

# CONOCIMIENTO Y TERRITORIO

EN LA ERA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

50 ANIVERSARIO DEL PROGRAMA MAN AND BIOSPHERE (MaB)

# Colección **Congresos y Homenajes** *Serie Congresos*

CONOCIMIENTO Y TERRITORIO EN LA ERA DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

FECHA/ DATE  
ABRIL, 2022

PUBLICADO POR/ PUBLISHED BY  
SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA  
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

EDITOR/ EDITOR  
VICERRECTORADO DE INTERNACIONALIZACIÓN, MOVILIDAD Y PROYECCIÓN  
INTERNACIONAL.  
SERVICIO DE PUBLICACIONES Y DIFUSIÓN CIENTÍFICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.

- © De sus textos, sus autores/ Of its texts, its authors.
- © De sus fotografías, sus autores/ Of its photographs, its authors.
- © De sus imágenes, sus autores/ Of its images, its authors.

TRANSCRIPCIÓN/ TRANSCRIPTION  
JORGE J. CASTELLANO y SERGIO ARROCHA.

DISEÑO GRÁFICO/ GRAPHIC DESIGN  
JIN TAIRA

ISBN/ 978-84-9042-442-1  
DL/ GC 173-2022

IMPRESIÓN/ PRINTING  
GRÁFICAS ATLANTA, S.L.

IMPRESO EN ESPAÑA/ PRINTED IN SPAIN

CONOCIMIENTO Y TERRITORIO EN LA ERA DEL CAMBIO CLIMÁTICO, es una publicación basada en las intervenciones del evento organizado por el Vicerrectorado de Internacionalización, Movilidad y Proyección Internacional de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, que tuvo lugar en el Paraninfo de la Sede Institucional del 4 al 8 de octubre del 2021. Accesible en el canal de Youtube de la ULPGC:  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLJdJ0aZ05KqG0ehlazRwT3XZKCr0ysTR9>

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial.

# CONOCIMIENTO Y TERRITORIO EN LA ERA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

50 ANIVERSARIO DEL PROGRAMA MAN AND BIOSPHERE (MaB)

 **ULPGC**  
Universidad de  
Las Palmas de  
Gran Canaria | Vicerrectorado de  
Internacionalización, Movilidad  
y Proyección Internacional

Colegio UNESCO de  
Gestión Ambiental y de  
los Recursos Marinos

Colegio UNESCO de  
Investigación, Formación  
y Desarrollo de Soluciones  
Locales de Salud

Colegio UNESCO de  
Recursos Humanos  
y Democracia

Colegio UNESCO de  
Turismo y Desarrollo  
Económico Sostenible



# ÍNDICE

## **JORNADA 1/ 4 OCT. 2022 [p. 009]**

### **Inauguración de las Jornadas**

Lluís Serra. Rector de la Universidad, ULPGC.

Antonio Morales. Presidente del Cabildo de Gran Canaria.

Isabel García. Consejera de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo de Tenerife.

Paz Portales. Sección de Educación Superior de la UNESCO.

M<sup>a</sup> Rosa Cárdenas. Secretariado Intl. del Programa MaB.

Marisa Tejedor. Presidenta Consejo Científico Programa MaB.

Jin Taira. Vicerrector de Internacionalización, Movilidad y Proyección Internacional, ULPGC .

### **Cátedra Unesco de Gestión Ambiental y de los Recursos Marinos/ Javier Arístegui. [p. 023]**

**Reserva de la Biosfera de Tenerife/ Yael Elejabeitia. [p. 031]**

**Reserva de la Biosfera de Gran Canaria/ Pilar M<sup>a</sup> Pérez. [p. 043]**

**Debate Cátedra Unesco vs. RdBs. [p. 055]**

## **JORNADA 2/ 5 OCT. 2022 [p. 061]**

Alfredo Herrera. Vicepresidente de La Gomera.

### **Cátedra Unesco de Derechos Humanos y Democracia/**

Pedro Carballo. [p. 065]

**Reserva de la Biosfera de La Palma/ Blasco Martín [p. 077]**

**Reserva de la Biosfera de La Gomera/ Alfredo Herrera. [p. 091]**

**Debate Cátedra Unesco vs. RdBs. [p. 099]**

**JORNADA 3/ 6 OCT. 2022 [p. 119]**

Lola García. Vicepresidenta Primera del Cabildo de Fuerteventura.

**Cátedra Unesco de Investigación, Planificación y Desarrollo de Sistemas Locales de Salud/ Jose J. O`Shanahan. [p. 125]**

**Reserva de la Biosfera de Fuerteventura/**

Antonio Gallardo. [p. 145]

**Debate Cátedra Unesco vs. RdBs. [p. 161]**

**JORNADA 4/ 7 OCT. 2022 [p. 175]**

Ariagona González. Consejera Delegada Accidental de la RdB Lanzarote.

**Cátedra Unesco de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible/ Carmelo León. [p. 185]**

**Reserva de la Biosfera de Lanzarote/**

Aquilino Miguélez. [p. 203]

**Debate Cátedra Unesco vs. RdBs. [p. 219]**

**JORNADA 5/ 8 OCT. 2022 [p. 239]**

Alpidio Armas. Presidente del Cabildo de El Hierro.

**Futuras Cátedra Unesco de la ULPGC/ Rafael Pérez. [p. 251]**

**Proyecto Centro Unesco categoría 2/**

Mª del Carmen Cabrera. [p. 259]

**Reserva de la Biosfera del Hierro/ Yurena Pérez. [p. 271]**

**Debate Futuras Cátedra Unesco vs. RdBs. [p. 283]**

**Clausura del Evento. [p. 297]**

**LLUÍS SERRA**



**ANTONIO MORALES**



**PAZ PORTALES**



**MARISA TEJEDOR**



**ISABEL GARCÍA**



**JIN TAIRA**



# JORNADA 1

## INAUGURACIÓN DE LAS JORNADAS

Lluís Serra/ Rector, ULPGC

Muy buenas tardes, es un verdadero placer estar aquí en la inauguración de estas jornadas, que de alguna forma inician esta semana conmemorativa del 50 aniversario del programa MaB, Man and Biosphere, sobre Conocimiento y Territorio en la era del Cambio Climático.

Y hoy aquí tenemos una mesa de inauguración en la cual, a mi izquierda, está el Excelentísimo señor Presidente del Cabildo de Gran Canaria Antonio Morales; a mi derecha está Paz Portales, de la Sección de Educación Superior de la UNESCO; un poquito más a la izquierda Marisa Tejedor, que es Presidenta del Consejo Científico del programa MaB; y el Vicerrector Jin Taira de Relaciones de Internacionalización, Movilidad y Proyección Internacional; Isabel García, Consejera de Gestión del Medio Ambiente y Seguridad del Cabildo de Tenerife; y también Javier Arístegui, de la Cátedra UNESCO de Gestión Ambiental y de los Recursos Marinos, Pilar Pérez de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria, y Yael Elejabeitia de la Reserva de la Biosfera de Tenerife.

Este año celebramos el 50º aniversario del programa *Man and Biosphere*, el Hombre y la Biosfera, que está en el origen de las Reservas de la Biosfera. Este programa acoge, en la actualidad, 714 reservas ubicadas en 129 países a lo largo de todo el mundo y la extensión de la Red Mundial de las Reservas de la Biosfera en el planeta comprende una superficie que llega casi a los 7 millones de kilómetros cuadrados, casi el tamaño de todo un continente, nada menos que Australia. Más de 250 millones de personas tienen la dicha de vivir en nuestros entornos protegidos, cinco veces la población española.

Tal y como las define el programa, las Reservas de la Biosfera son lugares de aprendizaje para el desarrollo sostenible. Son entornos para probar aproximaciones interdisciplinares que nos permi-

<sup>10</sup> tan entender y gestionar los cambios y las interacciones entre los sistema social y ecológico, incluyendo la prevención de conflictos y la gestión de la biodiversidad. Y tienen tres misiones fundamentales: conservar la biodiversidad y la diversidad cultural; fomentar un desarrollo económico que sea ambiental y socioculturalmente sostenible; y prestar apoyo logístico a través de la investigación, la educación y el aprendizaje de las propias poblaciones.

En el otro lado del binomio que nos ha traído esta tarde aquí, las Cátedras UNESCO están incardinadas en el Programa UNITWIN que comenzó en 1992, cuando era Rector de esta universidad Francisco Rubio. Reúne a más de 850 instituciones alojadas en 117 países y en España operan actualmente 68 Cátedras UNESCO de las que nuestra universidad acoge en la actualidad 4, había acogido hasta seis. Con lo que multiplicamos holgadamente la media nacional.

El objetivo de las Cátedras consiste en fomentar la cooperación y los vínculos inter-universitarios a escala mundial, con el objetivo de reforzar las capacidades institucionales mediante el intercambio de conocimientos y la colaboración. La idea del Programa UNITWIN es que las cátedras constituyan centros de reflexión y sirvan de puente entre los círculos académicos, la sociedad civil, las comunidades locales, los investigadores y los responsables políticos. De ahí la celebración de las presentes jornadas bajo el lema genérico: “Conocimiento y Territorio en la era del Cambio Climático”.

En las jornadas en las que reivindicamos la existencia de esas importantes entidades, las reservas y las cátedras, abrimos nuestras puertas al público en general y lo acogemos en nuestro Paraninfo, en el ágora, la casa del encuentro para todos. Es la primera vez que se presentan al público, reunidas, las cuatro Cátedras UNESCO de esta universidad de la ULPGC. También es la primera vez que pueden encontrarse juntas en un muy seguro debate enriquecedor las siete Reservas de la Biosfera del archipiélago

Así mismo está invitado el Centro UNESCO de Canarias con sede en nuestro Gabinete Literario y además presentaremos el

proyecto de una futura Cátedra UNESCO en Telecomunicaciones y otra aspiración de gran interés como es la constitución del Centro UNESCO categoría 2, que lidera el Centro UNESCO de Canarias y la profesora María del Carmen Cabrera. Estas jornadas tienen el honor de acoger a todos los presidentes de los Cabildos que nos representan, hoy aquí presente el de nuestro Cabildo de Gran Canaria y representantes del Cabildo de Tenerife, que nos harán revivir su isla y la reserva que alberga cada una de ellas, para luego compartir las acciones de las Cátedras UNESCO en correlación con las Reservas de la Biosfera.

Les deseo que disfruten de unas provechosas y enriquecedoras jornadas. Yo, como cotitular de una Cátedra UNESCO los últimos 20 años junto a José Joaquín O'Shanahan aquí presente, de la Cátedra UNESCO de Sistemas Locales de Salud, certifico el enorme potencial que tienen estas Cátedras y que de alguna forma tenemos que ser capaces de fortalecerlas y de darles una autonomía, una capacidad de trabajo, no solo entre ellas, a nivel local entre las distintas cátedras, sino con las distintas Reservas de la Biosfera, por qué yo creo que es muy importante que estos instrumentos se den a conocer y tengan una acción real en la sociedad grancanaria y en la sociedad canaria en general.

Muchísimas gracias a todos ustedes por vuestra participación y vuestra grata presencia en esta casa de todos, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Muchas gracias.

### **Antonio Morales/ Presidente del Cabildo de Gran Canaria**

Muchas gracias, buenas tardes Rector Magnífico, participantes en esta inauguración que se encuentran en la mesa, ponentes, señoras y señores.

Hace justo una semana presentamos la Estrategia Insular frente al Cambio Climático, la primera que pone en marcha una institución del archipiélago. Ha sido el Cabildo de Gran Canaria quien lo ha hecho con la conciencia y la convicción de la necesidad de actuar ante una crisis real que afecta a todo el planeta y ante la

que se han establecido leyes en el ámbito comunitario, estatal y autonómico. Con esta estrategia podremos cumplir los objetivos de descarbonización y establecemos los plazos y la financiación para alcanzar el objetivo. Con el binomio agua y energía como eje central de los recursos, para hacer frente a los períodos de condiciones meteorológicas extremas, que ya venimos padeciendo y cuyo impacto será más intenso y más veces cada año.

La estrategia no es nuestra única actuación, porque llevamos varios años trabajando en diferentes líneas. Por ejemplo, hemos puesto en marcha con los ayuntamientos de la isla el pacto de las alcaldías que nos permite disponer de los estudios de riesgos y planes de acción para el clima y la energía en cada uno de los 21 municipios. Estamos avanzando en el autoconsumo, en potenciar las energías limpias y la democratización de las energías, lo llamamos “La Revolución de las Azoteas”. Hemos implantado una red de recarga de vehículos eléctricos en todos los municipios de la isla. Estamos liderando el proyecto MAC-Clima, también para desarrollar políticas de adaptación al cambio climático y la transición energética.

Nuestra isla, además, tiene unos valores medioambientales reconocidos internacionalmente y para hacer valer este potencial y para una mejora de la gestión, hemos puesto en marcha un Instituto para la Gestión Integral del Patrimonio Mundial de la Reserva de la Biosfera, porque va a gestionar dos bienes declarados por la UNESCO, que nos hace cuidadores de este patrimonio natural, patrimonio mundial, de la Reserva de la Biosfera. Estamos también avanzando, en estos momentos, en la creación de un Parque Nacional de las Reservas de la Biosfera, juega un papel importante. Cumplimos con el 70 por ciento del objetivo de desarrollo sostenible, pero estamos trabajando para hacer posible que desde todas las consejerías podamos alcanzar las 90 metas de la ODS. Pero permítanme reflexionar sobre la trascendencia de este cambio de modelo en este foro sobre Conocimiento y Territorio en la era del Cambio Climático, porque somos conscientes de que solos no podremos evitar la crisis climática planetaria, pero hemos de cumplir con nuestra responsabilidad y además prepararnos para hacer frente a los

complicados escenarios que pronostican los informes de Naciones Unidas.

Recordemos que el mundo tiene conciencia de los riesgos a los que se enfrentaba el planeta desde hace 50 años, sabíamos que nos encontramos ante un problema global de carácter singular que requería una respuesta global. Fue en 1962 cuando la conferencia de Estocolmo puso sobre la mesa la deriva autodestructiva en la que se encontraba la humanidad. Estas alarmas ya eran conocidas en Canarias y en Gran Canaria, el Cabildo ha actuado durante décadas y conocen ustedes las políticas de reforestación que se han creado y la creación de una red de embalses cuya capacidad es la mitad de todas las grandes presas de la isla, que les recuerdo posee el mayor número de empresas por kilómetro cuadrado del mundo.

Pero no es suficiente, los datos del Consejo Insular de Aguas sobre las lluvias caídas en la isla entre 1949 y 2015 demuestran la reducción de la pluviometría en Gran Canaria, en 67 años hemos perdido un tercio de las lluvias. Y todo a pesar de la extraordinaria recuperación de la masa forestal, lo que no ha evitado que 2011 sea el año más seco de la serie, un descenso de lluvias que coincide con grandes incendios forestales conocidos como de quinta generación por condiciones climáticas extremas que ya han dado paso a los mega-fuegos de sexta generación. Esto está pasando y estamos actuando para evitar que dentro de 5 décadas Gran Canaria sea un territorio inhóspito, todavía podemos frenar los peores escenarios agravados por la insularidad.

Para ello ejecutamos iniciativas de enorme calado que van a situar a Gran Canaria como ejemplo en la actuación frente al cambio climático. Fomentamos la investigación, la formación y el desarrollo de sectores y recursos estratégicos de energías renovables y agua. El futuro de esta isla depende de nuestro total abastecimiento eléctrico, con energías renovables y disponer del agua necesaria en la población, la agricultura, recuperación forestal, para poder luchar contra los incendios. Y qué decir tiene que el Salto de Chira va a suponer un revulsivo para actuar frente al cambio climático y dar respuestas a los retos de futuro de la

<sup>14</sup> isla, la Eco-Isla que es nuestro gran pacto para la sostenibilidad. Este proyecto ha sido un sueño de varias generaciones, aquellos que comprendieron el mensaje de la pionera Cumbre de la Tierra en Estocolmo donde se planteó la cuestión del cambio climático por primera vez, advirtiendo a los gobiernos que debían tomar en consideración las actividades que se desarrollaban alegremente y evaluar la probabilidad y magnitud de las repercusiones de éstas sobre el clima.

Todos los documentos, los 6 paneles elaborados por el parlamento gubernamental sobre el cambio climático, no han hecho más que incidir en la aceleración de los efectos del cambio climático por ello es necesario preguntarnos, como señaló el ecologista Norman Mailer: “¿Qué clase de futuro podemos esperar?”; ante lo que este Cabildo promueve un conjunto de herramientas para actuar y ofrecer esperanza. Esa es la tarea en la que estamos inmersos y que en definitiva va a provocar un cambio radical en el estilo de vida, percepción y valores humanos de nuestra sociedad, de nuestro territorio insular, actuando localmente pero con una visión global. Les agradezco que me hayan invitado a participar en la inauguración de estas jornadas pero agradezco mucho más que las hayan organizado y que propicien un debate absolutamente imprescindible. Muchas gracias y que sea un encuentro de provecho.

### **Paz Portales/ Sección de Educación Superior, UNESCO.**

Es un verdadero honor estar hoy con ustedes, en esta conferencia que conmemora el programa MaB y que reúne al programa MaB y a las cuatro Cátedras UNESCO de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Saludó especialmente a su rector Lluís Serra y al vicerrector Jin Taira, así como a los directores y equipos de trabajo de todas las Cátedras UNESCO, de las cuatro, y a los líderes de las siete Reservas de la Biosfera y al Centro UNESCO de Canarias, es un honor estar acá. Un cordial saludo a todos los presentes también, vicerrectores y otras autoridades, docentes, estudiantes y otros miembros de la comunidad académica, de la comunidad so-

cial de canarias. Les traigo un saludo afectuoso de parte del equipo de la UNESCO y de sus autoridades en especial de la Subdirectora General para la Educación la señora Tefana Giannini.

En tiempos donde la cooperación es fundamental para afrontar nuestros desafíos comunes de forma mancomunada, el programa de Cátedras UNESCO y sus acciones y todos sus actores son un factor fundamental dentro de la familia de la UNESCO. Nos encontramos en uno de esos momentos cruciales de la historia en los que el liderazgo político y la solidaridad mundial nos ponen a prueba ante las crisis. El mundo no iba por buen camino para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero ahora corremos el riesgo de retroceder, desde el aumento previsto de la pobreza y de la extrema pobreza, la desigualdad y el hambre, hasta los alarmantes retrocesos en la escolarización de las niñas, la falta de equidad en la educación y sus consecuencias para la salud, para la justicia, para el bienestar, para el medio ambiente y en definitiva para el futuro.

La desigualdad estructural arraigada en muchos países y la sostenibilidad ambiental, representan desafíos urgentes para el desarrollo más justo y sostenible que necesitamos y que, estoy segura, todos deseamos. La educación transformadora, en todos los niveles educativos, es una condición y un motor para cambiar el rumbo, para cambiar los paradigmas y para avanzar en esa dirección. La educación superior juega un rol estratégico en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los retos mundiales solo pueden abordarse y resolverse en una cultura de colaboración y reforzando la capacidad de las universidades, especialmente las del sur, es necesario renovar la comprensión de la desigualdad y de la sostenibilidad. Este reto requiere conocimientos multidisciplinarios avanzados y de alto nivel, competencias, habilidades y capacidades de innovación, de investigación y de liderazgo intelectual, a nivel nacional, regional y mundial.

En un escenario de creciente interdependencia, una cultura de la equidad, la inclusión, la justicia, la ciudadanía global, la innovación y la apertura y la colaboración, deben ser señas de identidad de las instituciones de educación superior de hoy en día. Las uni-

<sup>16</sup> versidades pueden convertirse en verdaderos centros para construir comunidades y naciones más sostenibles y más justas, la UNESCO fomenta este pensamiento y acción colectivos a través de la red de más de 800 cátedras universitarias en más de 100 países, fomentando su alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las cátedras trabajan de forma conjunta y dirigen redes internacionales que engloban instituciones de todas las regiones sobre temas críticos para la sociedad, este programa es de una importancia crucial para la UNESCO y por ello los acompañamos hoy aquí hoy en este importante evento.

En el marco de sus prioridades, la UNESCO convocará la Tercera Conferencia Mundial sobre Educación Superior, a mediados de 2022 en Barcelona, aquí en España. Con el propósito final de fortalecer la contribución de la educación superior a la agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, catalizaremos el debate sobre cómo romper con los modelos tradicionales, abrir la puerta a sistemas de aprendizaje más innovadores y flexibles que den prioridad a la inclusión, la calidad, la equidad, la sostenibilidad, conectar las comunidades de aprendizaje en todos los continentes y orientar la educación superior en todas partes para transformar y para reimaginar nuestro futuro común. Hemos tenido una amplia red para co-crear el contenido de la conferencia, con académicos, con jóvenes innovadores, docentes, artistas, organizaciones de la sociedad civil, universidades, organizaciones regionales e internacionales, el sector privado y especialmente las Cátedras UNESCO.

Los invitamos a sumarse a nuestros esfuerzos por organizar esta conversación global sobre la educación superior y traer sus voces en la forma de aportes al conocimiento. Hemos diseñado varias oportunidades de colaboración para la conferencia, que ustedes ya deben haber recibido, pero estaremos felices de volver a hacérselas llegar. El aumento de la cooperación interuniversitaria será la base de esta conferencia y la participación de las cátedras UNITWIN de las Redes y de las Cátedras UNESCO será fundamental en la conversación mundial, antes, durante y después de esta conferencia y hasta el 2030. Así que los dejamos cordialmente invitados y seguiremos en contacto con ustedes, les deseo

una muy enriquecedora reunión y les agradezco en nombre de la UNESCO habernos invitado y todos los esfuerzos que realizan a diario para apoyar nuestra labor, gracias.

17

### **Marisa Tejedor/ Pdta. Comité Científico Programa MaB**

Señor Rector Magnífico, señor Presidente del Cabildo Insular de Gran Canaria, señora representante de la Sección de Educación de UNESCO y señor Vicerrector, participantes en esta jornada. 50 años del programa MaB, de la creación de la Reserva de la Biosfera, es tiempo suficiente para hacer una reflexión sobre la evolución de esta figura y su futuro.

Como ha dicho muy bien el señor Rector, las reservas tienen tres funciones, conservación desarrollo sostenible y apoyo logístico, pero hay un antes y un después en estas funciones, cogiendo como fecha 1995. Antes de 1995 las reservas daban prioridad a la función de conservación y las otras dos quedaron absolutamente relevadas, en 1995 se celebró un congreso de la Red Mundial de Reservas en España, en Sevilla en concreto y ahí se aprobó el marco estatutario de la Red Mundial de Reservas y la estrategia en el marco de las tres funciones. En ese momento se dio tanta prioridad al desarrollo sostenible como a la conservación, pero todavía hay mucha gente que piensa en la fase anterior al 95, que era fundamentalmente conservación, y piensan que las reservas son espacios naturales protegidos, no, las reservas en su conjunto no son espacios naturales protegidos según la legislación vigente, según la ley de patrimonio natural y biodiversidad.

Reservas anteriores al 95 han tenido que ajustarse, muchísimas, porque había grandes incongruencias, por ejemplo había reservas en las que no había población, no habitaba nadie en la reserva, si el programa se llama "Hombre, Persona y Biosfera" y no hay personas pues, difícilmente se puede alcanzar el objetivo que se quiere de armonía entre las personas con su entorno. Eso ha hecho que, estas reservas anteriores que no cumplían, pues se han tenido que ir ajustando. En Canarias, como ustedes saben tenemos 7 reservas, somos la tercera comunidad con más reser-

vas, la Comunidad Andaluza y Castilla y León tienen 8. España es el país con más reservas, como también ha dicho, me parece que fue el señor Rector, con 53, la última ha sido aprobada no hace siquiera un mes, corresponde a Galicia, la Ribeira Sacra.

Pero esto no es una carrera de ver qué comunidad autónoma o qué país tiene más reservas, que ha llegado un momento que parecía que era eso, la carrera de números. Si es una carrera, tendríamos pensar de otro tipo, una carrera en el sentido de qué comunidades autónomas, qué número de comunidades autónomas y de países tienen el mayor número de reservas que cumplen los requisitos exigidos para el programa MaB y cumplen los requisitos. Porque les puedo asegurar que la experiencia, ya de bastantes años trabajando en este tema, nos encontramos con reservas que después de años de haberse sido catalogadas como tal, no cumplen los requisitos, tienen problemas de gobernanza, tienen problemas en la zonificación, no son visibles, no hay participación de la población en la reserva. Y es curioso que esto pase, es curioso que esto pase porque el ser Reserva de la Biosfera es una cuestión absolutamente voluntaria, nadie obliga a nadie a ser Reserva de la Biosfera. Y si se es reserva es porque se asumen los compromisos que se deben cumplir y si no se pueden cumplir o no se quieren cumplir, lo mejor es dejar la Red Mundial de Reservas. Se ha probado recientemente, está ya en funcionamiento la estrategia de salida, de hecho en la última sesión del Consejo Internacional de Cooperación, que se celebró en el mes de septiembre en París, han sido descatalogadas 41 Reservas de la Biosfera, a petición propia y es mejor pedir irte que te echen. Hay muchas reservas que están en la estrategia en la lista de ser descatalogadas pero no a petición propia.

Y hago estas consideraciones, en el marco de estas jornadas, sin lugar a dudas jornadas de reflexión sobre estos temas y sobre muchos más relacionados con las cuatro Cátedras UNESCO de esta universidad, temas que tratarán ustedes, seguro de muchísimo interés. Y terminé pues, felicitando muy cordialmente a los organizadores y deseándoles a todos ustedes una jornada muy fructífera.

Voy a pasar a realizar una presentación básica de cuáles son las estrategias de nuestro campus internacional y comentarles que básicamente se mueve en tres estrategias: favorecer una movilidad extensa para nuestros estudiantes, consolidar un campus internacional y un programa de cooperación muy ambicioso. Para cada una de ellas hemos creado un motto o eslogan. De movilidad “Anytime, Anywhere” para el campus internacional “Building Bridges” y finalmente para la cooperación, creando conciencias “Creating Consciences”.

El póster que hemos realizado para estas jornadas se inspiró en el viaje hecho a París hace unos meses, en donde Paz Portales nos mostró el interior de un templo maravilloso del conocimiento y de los valores universales que acoge la UNESCO. Y es para mí un profundo honor el poder decir que hoy, como bien decía el señor Rector, estamos ante la situación de presentar todas las Reservas de la Biosfera de Canarias acompañadas de las Cátedras UNESCO de nuestra universidad. Cátedras como Conocimiento, Reservas como Territorio como reflejo del Programa MaB: Hombre y Biosfera. Y así, con el binomio Conocimiento y Territorio hemos reconstruido en nuestra institución este templo del conocimiento, para la difusión y la divulgación que vamos a realizar a lo largo de estos cinco días que espero sean fructíferos.

Hoy es un día especial, es un día dedicado a dos Reservas de la Biosfera: la de Gran Canaria representada por Pilar María Pérez y la de Tenerife por Yael Elejabeitia. También vamos a presentar a nuestro Director Javier Aristegui de la Cátedra UNESCO de Gestión Ambiental y de Recursos Marinos, cuyo nombre estamos proponiendo cambiar.

También comentarles que mañana será el día dedicado a La Gomera y a La Palma, la cual, con todos sus problemas, nos han dicho “No nos queremos perder esto” y nos trae a dos técnicos para que estén con nosotros, aquí en debate, eso es algo que nos llena de alegría, satisfacción, nos honra y emociona. Y ellos, tanto el representante de La Palma, como los representantes de La Go-

20 mera hablarán y discutirán con la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos y Democracia que dirige el profesor Pedro Carballo.

El día 6 nos iremos a Fuerteventura y José Joaquín O'Shanahan, representante de la Cátedra UNESCO de Investigación Planificación y Desarrollo de Sistemas Locales de Salud con nuestro Rector, nos hablará y debatirá con la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura.

El día 7 vendrá el Cabildo de Lanzarote y discutiremos con la Cátedra UNESCO de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible con su director Carmelo León.

Finalmente, el último día, estará dedicado al futuro. A las Cátedras que vendrán, como la futura Cátedra UNESCO de Telecomunicaciones y el proyecto del Centro UNESCO de categoría 2. Ambas participarán en el debate con los representantes de la isla del Hierro, nuestra isla 100% sostenible.

No quería terminar esta presentación sin agradecer, en primer lugar, al señor Rector, ya que fue la persona que se empeñó, antes de estar en este cargo en inculcarme la importancia de estas Cátedras UNESCO. También quería agradecer a las dos personas que dirigen la Reserva de la Biosfera de Lanzarote y su Observatorio, Ana Carrasco y Quino Miguélez, que han sido impulsores iniciales de estas jornadas. También agradecer a Vicente Mirallave y Flora Pescador que me ayudaron a construir el programa, así como la valiosa presencia de Paz Portales. Y por supuesto al VIMPI, que es el Vicerrectorado de Internacionalización, Movilidad y Proyección Internacional al que debo que agradecer su apoyo. Y sobre todo, quería dedicar estas jornadas a la memoria de una de nuestras figuras perteneciente a la Cátedra de UNESCO de Turismo y Desarrollo Sostenible. El Profesor Heriberto Suárez Falcón, gracias Rector por acceder a honrar a este profesor único.

Nota: Debido a problemas técnicos informáticos no fue posible la transmisión de Isabel García, Consejera de Gestión del Medio Natural y Seguridad del Cabildo de Tenerife, ni de M<sup>a</sup> Rosa Cárdenas. Secretariado Internacional del Programa MaB.



**Yael Elejabertia**

**Yael Elejabeitia**

Bueno, buenos días, buenas tardes a todos. En primer lugar agradecer a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria la invitación a estas jornadas.

Nosotros cuando estuvimos planteándonos la presentación decidimos establecer este guión: hablar de cuál es nuestra situación dentro de lo que es la Red Canaria de Reservas de la Biosfera; dar unas pequeñas pinceladas de las características básicas de las reservas; hablar de cómo funcionan las redes de las Reservas de la Biosfera como una red dentro de otras redes, destacando el caso de la Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga, que es el caso que nos toca; hablarles de los pasos dados hasta el momento para la consolidación de nuestra reserva; la zonificación, tocar la zonificación y su relación con la gobernanza, los problemas que pueden darse por la puesta en marcha de la zonificación; y luego finalizar con el nuevo Plan de Acción.

La Reserva de la Biosfera del Macizo de Anaga fue la última de las reservas que se declaró en Canarias. La primera fue la reserva de La Palma, desde aquí hacerles un guiño a todos los palmeros y palmeras por esa difícil situación que están viviendo ahora en la coexistencia con un terreno volcánico. El hombre, programa personas y biosfera, personas y volcanes no siempre es fácil de congeniar, como estamos viendo, todo nuestro apoyo para ellos. Y nosotros nos declaramos, somos los últimos, los benjamines y entonces solamente tenemos seis años de recorrido y vamos a intentar comentarles lo que nosotros hemos ido aprendiendo y los pasos que hemos ido dando en este camino.

La reserva se declara el 9 de junio de 2015, tiene 48.727,61 hectáreas y una gran parte, las dos terceras partes de la reserva, son marinas, esto es un aspecto importante que tocaremos después a lo largo de la presentación, una población de unos 25 mil habi-

24 tantes y está integrada por tres municipios, La Laguna, Tegueste y Santa Cruz de Tenerife.

La reserva, ¿qué es lo que es nuestra reserva? nuestra reserva es una Reserva de biodiversidad. Tenemos muchas especies de flora y fauna, muchos de ellos están en peligro y vulnerables, son muchos endemismos, exclusivos incluso de esta pequeña porción del territorio, pero como decía Marisa, la reserva es mucho más que biodiversidad, la reserva es una reserva de tradiciones y de culturas, tanto las de la zona pesquera como los núcleos de interior. Por ejemplo resaltar, se está intentando trabajar en recoger todo ese testimonio, todo ese patrimonio en un estudio del patrimonio inmaterial, decían por ejemplo que en la zona de San Andrés, que es un pueblo pesquero, decían en San Andrés saludan con los pies, haciendo alusión a que estaban continuamente reparando las redes y saludaban con los pies. Las procesiones, la librea en Taganana, las carboneras, son testimonios. También habíamos dicho, es una reserva marina, tenemos dos terceras partes de nuestra reserva en zona marina. Y las reservas son reservas dentro de una reserva, nosotros tenemos, está la Red Mundial de las Reservas de la Biosfera, dentro de esa Red Mundial está la Red de Reservas Biosfera Costeras e Islas, de la que también somos parte, está la Red de Reservas de la Biosfera de España y estamos aquí ahora en la Red Canaria de Reservas de la Biosfera.

Pero ¿qué es lo que pasa en Tenerife?, nosotros en Tenerife, todavía, la percepción de la Reserva de la Biosfera no ha llegado a la población, nosotros tenemos la figura, esto es como las matrioskas, nosotros empezamos con la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, que era nuestra red local. Los habitantes están más familiarizados con todas las figuras de Protección Autonómica, con los Parques Rurales, con las Reservas Naturales Integrales, con los paisajes protegidos, luego, al incorporarnos a la Unión Europea, entramos dentro de la Red Natura 2000 con las Zonas de Especial Conservación, las Zonas de Especial Protección para las Aves y ahora con la declaración, en la última declaración en el 2015, pasamos a formar parte de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera. Estas figuras de protección son difíciles

de asimilar muchas veces para la población, entonces tenemos que hacer un esfuerzo de comunicación muy importante para que lleguemos con el mensaje a todos, a los demás.

Si se fijan este es un mapa con la Reserva de la Biosfera, el borde azul sería el límite del Parque Rural. Luego hay dos Reservas Integrales que es la Reserva de Ijuana y la Reserva del Pijaral, que son esas pequeñas islas en azul, dentro del de la gran mancha del Parque Rural, a esto se le suma la Red Natura 2000, que serían los espacios sombreados en rojo. Tienen la Red Natura, tenemos ZEC terrestre y ZEC marina y por encima de esto ahora tenemos la Reserva de la Biosfera.

Pero ¿qué es lo que aporta la Reserva de la Biosfera?, eso es lo que nos pregunta la gente cuando vamos, estamos intentando difundir la figura, hablar en los talleres, en la elaboración del nuevo Plan de Acción que estamos elaborando. La base es lo que hablaba antes Marisa, la Reserva de la Biosfera es un proyecto más eco-sociológico que ecológico, hemos pasado de una visión ecosistémica, donde el ser humano miraba desde fuera a lo que pasaba en la naturaleza y nos hemos dado cuenta que hay que cambiar las pautas, el hombre es uno más de la naturaleza, el hombre interactúa y hay que tener ese enfoque global. Y eso es lo que nosotros pensamos que nos aporta la figura de la Reserva de la Biosfera. Sin conservación no hay desarrollo y sin un desarrollo sostenible tampoco hay conservación y por qué decimos esto, porque las poblaciones locales si no conseguimos que se asienten en el territorio y que mantengan su calidad de vida, van a abandonar esos territorios, al final tendremos grandes ciudades masificadas con todos los problemas que eso puede conllevar.

¿Cuál ha sido el camino de la Reserva del Macizo de Anaga? como decíamos en el 2015 se declara con un primer Plan de Acción, un primer Plan de Acción muy genérico con unas líneas de actuación poco específicas, pero que nos sirvió para empezar a caminar. En el 2018 ya se desarrolla el Reglamento Orgánico, como ustedes saben las Reservas de la Biosfera se gobiernan, tienen un consejo general y está un comité científico y un comité de participación, son las tres grandes figuras que

intervienen, que entran a jugar dentro de la gobernanza de la Reserva de la Biosfera. Nosotros en noviembre del 2018 se constituye el Consejo General de la Reserva y se designa el Comité Científico, un año más tarde se constituye el Comité de Participación y el Comité Científico. Dentro del Comité de Participación están los representantes de las asociaciones vecinales y también del sector empresarial que trabaja dentro de la reserva. Y en julio de este año, el Cabildo de Tenerife asigna a una persona a llevar lo que son las tareas específicas de la Reserva de la Biosfera, ¿porqué?, porque lo que hablábamos antes, si no hay un equipo técnico que esté impulsando este proyecto, es muy difícil que el proyecto no deje de ser una medalla que se cuelgan las administraciones. Hay que destinar recursos, hay que hablar mucho con la gente, hay que hacer muchos talleres y la participación es un proyecto a largo plazo y hay que trabajar desde abajo con ellos.

En cuanto a la zonificación y lo que nos implica. En estos momentos, los canarios tenemos un lío muy grande, porque tenemos la zonificación de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, la zonificación de la Red Natura 2000 y luego la zonificación de las Reservas de la Biosfera. Qué es lo que pasa, la misma ley de biodiversidad del patrimonio natural te dice que hay que intentar hacer asequibles al ciudadano, que comprendamos todos qué es lo que implica esas zonificaciones y si a eso además le sumamos la normativa urbanística ya es un caos total. Todo eso requiere, no sé si llamarlo agencias de extensión urbanística, medioambiental, cédulas ambientales, hay que hacer mucho trabajo para que el ciudadano de a pie comprenda qué es lo que estamos intentando hacer.

Por eso en los seguimientos de las Reservas de la Biosfera te piden que haya una coherencia, una coherencia entre nuestra zonificación como reserva y la zonificación de los espacios naturales protegidos que integremos. Les pongo solamente un ejemplo para que se den cuenta, en verde estas las zonas núcleos de nuestra Reserva de la Biosfera, y vamos bien, porque las zonas núcleos coinciden con zonas de conservación prioritaria de la Red Natura 2000 y con zonas de uso restringido y zonas de exclusión

de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos, incluso vemos que en la propia zonificación se establece un corredor entre lo que eran espacios naturales protegidos aislados, bueno aislados no, porque estaban en la matriz del Parque Rural, pero las dos reservas integrales se unen con una zona núcleo que es la que se señala con la flecha en rojo.

En el nuevo Plan de Acción, la Reserva de la Biosfera aparte de tener su consejo general tiene su hoja de ruta. El anterior, con el que se declaró, ha llegado a su fin y ahora estamos trabajando en el nuevo. ¿Cómo estábamos trabajando en ese Plan de Acción? A través de talleres participativos con la ciudadanía. ¿Qué es lo que intentamos lograr? Que los ciudadanos nos puedan transmitir y puedan comprender, qué es lo que es la reserva y qué quieren ellos que sea la reserva y qué pasos y qué proyectos vamos a impulsar para ello.

Hay talleres vecinales, hay talleres con las administraciones implicadas, porque hay tres municipios y la coordinación entre los municipios también es muy importante, hay talleres con turismo, sectoriales por así decirlo, con las organizaciones conservacionistas, con los usuarios del territorio y demás.

Pero, y ya un poco para terminar, ¿cómo queremos nosotros que sea nuestro Plan de Acción? Primero que sea un Plan de Acción con acciones definidas, acciones a las que podamos hacerles un seguimiento, ¿por qué? Porque si no tenemos un seguimiento no vamos a saber si vamos por el buen camino o nos estamos equivocando. Tenemos que ser cautelosos a la hora de definir esas líneas de actuación y en base a qué, pues a proyectos demostrativos en los que se puedan poner en marcha iniciativas innovadoras para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo, los ODS.

La reserva como un motor del cambio, que las líneas estén priorizadas en función de las necesidades que emanen de los diagnósticos. Se han realizado varios, uno del sector primario, se han hecho inventarios del patrimonio, se ha trabajado con la comunicación. Por ejemplo, en el diagnóstico del sector primario, no se incluyó al sector pesquero, es una de las deficiencias que te-

nemos que solventar en este nuevo diagnóstico, en esta nueva etapa del Plan de Acción. Se ha trabajado con la marca, para ver la diferenciación del producto, la estrategia de comunicación, tenemos una web y mucha gente que no sabe que existe una web de la Reserva de la Biosfera, tenemos que avanzar mucho.

La reserva como catamarán, ¿por qué decimos esto?, porque en estos primeros años hemos olvidado la parte marina, no la hemos olvidado pero no hemos tenido tiempo y queremos retomarla, la reserva, tiene que ir en equilibrio entre su parte marina y su parte terrestre para que podamos navegar y avanzar. En los talleres que se hicieron para la constitución del Plan de Acción en la zona marina, quiero destacar dos cosas, igual que hay un comité de participación y un comité científico, vería la necesidad de un comité interadministrativo. ¿Por qué? Porque en el mar intervienen cantidad de administraciones diferentes. Tenemos el Ministerio, tenemos el Gobierno, tenemos la Dirección Provincial de Costas, la Autoridad Portuaria, hay tantas administraciones, son tantos cajones estancos, que o centramos los esfuerzos en abrir líneas de comunicación activas, dinámicas, que funcionen, que no se queden en meros canales, en meras intenciones, hay que trabajar mucho y en este sentido las cátedras también son un apoyo importante, porque pueden ser el vínculo, pueden ser los impulsores, pueden ayudarnos a encauzar todas esas necesidades. Y el apoyo también para la declaración de la reserva marina pesquera, llevamos muchos años intentando que salgan las reservas marinas pesqueras de Anaga y Teno. Las Reservas de la Biosfera no tienen un marco normativo, sin marcos normativos es muy difícil que muchos proyectos salgan, es muy difícil avanzar, son las dos cosas deben ir de la mano.

Otra apuesta es la reserva como un escenario participativo. Que el comité de participación hay que apoyarlo y tutelarlos, que ellos sean conscientes de su poder, muchas veces nos damos cuenta que sigue habiendo una actitud un poco, por lo menos en Tenerife, un poco paternalista de, a la espera que lo que el Cabildo diga, el Ayuntamiento diga, ellos se tienen que empoderar y hay que ayudarlos a empoderarse, hay que fortalecer esos tejidos asociativos, esas dinámicas de barrio.

Luego una apuesta por la investigación, un aprendizaje práctico, ahí ustedes juegan un papel clave, no es solamente investigar, es llevar lo investigado a la población local, es que la población local entienda por qué estamos diciendo que determinadas medidas son importantes y por qué otras no, hay que escucharlos y aprender de ellos también.

Y luego la reserva como eje conector. Eso qué implica, lo que hablábamos antes, una estrategia de comunicación, hoy en día que todo es internet, todo es acceso, fibra, velocidad, estamos cada vez más aislados administrativamente, cada vez te cuesta más, o tienes un amigo en el Gobierno de Canarias que te echa un cabo, o no sabes a quién dirigirte. Hay un gran camino por recorrer en el campo de la comunicación.

Y la reserva como embajadora ambiental, ¿por qué?, porque en la reserva debemos premiar a aquellos proyectos que cumplan con las directrices ambientales, aquellos proyectos que, si están sometidos a evaluación de impacto ambiental, cumplan con los condicionantes que se imponen en esas declaraciones de impacto ambiental. Tenemos que ser exquisitos con esto, es lo que nos va a dar la salvaguarda.

Y para finalizar, la reserva como un valor de mercado, como un valor que nos posicione internacionalmente y nacionalmente, con un saber hacer bien las cosas. Con productos de marca, pero no solamente de marca, sino de marca como a fuego en la piel, que haya un seguimiento que todo eso lleve y este proceso es muy complicado y es a largo plazo, hay que caminar mucho.

Y para finalizar, nada más me gustaría terminar con estas palabras sobre el 50 aniversario. A mí me encanta la filosofía africana Ubuntu que dice que todos, no solo estamos conectados con la biosfera, estamos conectados entre nosotros mismos, si somos capaces entre todos de tejer estas redes, seremos capaces de trazar un rumbo distinto al que estamos yendo en estos momentos. Y sin más agradecerles a todos que me hayan escuchado y ya está.



**JAVIER ARÍSTEGUI**

### **Javier Aristegui/ Director de la Cátedra, ULPGC.**

Bueno, buenas tardes a todos, señor Rector, señor Presidente del Cabildo, señor Vicerrector, señora Directora del Área de Educación de la UNESCO y compañeros, amigos todos, muchas gracias por estar aquí. Lo primero quiero decir que para mí es un honor y un privilegio el apoyo y la confianza que ha dado el rectorado en nosotros para poder dinamizar y retomar esta Cátedra de la UNESCO, que fue la primera que tuvo la universidad, desde el año 1991. Queremos darle un perfil nuevo más en relación a las circunstancias que vivimos hoy día y esta exposición básicamente es un reto de futuro, es decir, cuáles son las acciones que queremos llevar a cabo, qué es lo que queremos hacer en los próximos años y sobre todo es un agradecimiento a todos los compañeros que se han sumado a esta iniciativa que luego mencionaré.

Las Cátedras de la UNESCO y los programas UNITWIN son unas iniciativas de la UNESCO para facilitar, la colaboración mundial en el ámbito de la educación superior, pero no solamente en la educación superior, también veremos que en otros estratos educativos y sociales también. Y orientar la investigación académica en torno, sobre todo en los últimos años, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se acordaron, como saben, en la reunión que hubo en París el año 2015.

La idea fundamental es promocionar la educación, la generación de capacidades y la cooperación científica internacional en aquellos retos que son críticos del desarrollo sostenible, como es la protección de la biodiversidad, la gestión sostenible y la conservación de los océanos, que no solo los océanos sino también del litoral, de nuestro litoral y de los recursos marinos. No solo nos va a ayudar a ganar experiencia y conocimiento sino también, y esto es muy importante, a buscar soluciones. Estamos en una época donde desgraciadamente vamos siempre a remolque del cambio climático y de la actividad antrópica por la cual hemos destrozado

parte de nuestra biosfera, tenemos que buscar cómo adaptarnos y tenemos que buscar soluciones para minimizar lo máximo el riesgo al cual nosotros mismos nos hemos sometido. Y estas soluciones serán para abordar este futuro, estas perturbaciones que tienen que ver tanto con el cambio climático como con las perturbaciones antrópicas y todo esto dentro del contexto y esto no hay que olvidarlo, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que es muy fácil decirlo y muy difícil hacerlo muchas veces.

Por ello se va a involucrar en esta aventura a profesores científicos, también estudiantes, pero también divulgadores, no solo de la universidad sino también del ámbito social, actores relevantes del ámbito social, económico y político relacionado con las ciencias marinas pero también con los ambientes litorales costeros. Vamos a abordar principalmente algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible como es la educación de calidad, el número 4, la acción climática, el 13, la vida debajo del agua y también en cierta forma el 11, que tiene que ver con las ciudades sostenibles y las comunidades también, sobre todo lo que tiene que ver con el litoral. Porque queremos que sea una visión integradora, no solamente marina en el sentido de lo que hay en el agua, sino integradora con la costa, integradora con el litoral. Y por último hay una acción que tiene que ver con la alianza, por decirlo así, del resto de Objetivos de Desarrollo Sostenible, que es la número 17.

Creemos que hay tres líneas estratégicas importantes. Una de ellas es el desarrollo de capacidades y la formación, que lo apoyaremos con conferencias, seminarios, encuentros, cursos de corta duración, también con la participación de estudiantes universitarios en proyectos a corto plazo, esto es muy importante, meterles dentro de la dinámica de lo que es la formación en proyectos que se puedan llevar a cabo. Y algo que es realmente crítico, es el aumento de la confianza de aquellos jóvenes profesionales que están en los inicios de su carrera, que desgraciadamente el salto muchas veces de la universidad hacia el mundo profesional es un auténtico abismo para muchos de ellos, este aumento de la confianza en estos profesionales es muy importante, este salto, que no sea como tal, sino que sea una transición más o menos lógica.

La segunda línea estratégica tiene que ver con la investigación. Apoyaremos proyectos de desarrollo y cooperación, sobre todo con países de nuestro entorno y de Latinoamérica, estableceremos programas y apoyaremos programas de monitorización a largo plazo, importantísimo, a la hora de poder medir y poder tener información para evaluar tendencias climáticas y también proyectos sobre soluciones basadas en el océano, en este caso, como, por ejemplo, puede ser secuestro de carbono o producción de alimento, pero pueden ser también otro tipo de soluciones que tengan que ver, por ejemplo, con el tema energético.

Y la tercera línea, que no es menos importante, es la divulgación. La divulgación científica es sensibilizar de lo que ocurre y no solamente la científica sino también la divulgación social. Es sensibilizar a la gente de lo que ocurre en los océanos y en las zonas costeras. Esto no es educar, educar es un término que no gusta mucho, por cierto, en Naciones Unidas, como tal, parece que es una imposición, esto es simplemente informar, tenemos que informar a la gente y la tenemos que informar sin tener esta especie de pretensión de educarlos. La gente tiene que tener una concienciación social de lo que está ocurriendo, porque si no, ningún cambio que podamos o que se quieran producir, sobre todo con los gestores políticos o los que toman las decisiones, se va a poder aplicar, la gente tiene que estar convencida de que cualquier cambio que se produzca, cualquier coste que tenga que ver con los impuestos de la ciudadanía tiene una razón de ser y además estar proclives a llevarlo a cabo. Entonces tenemos que sensibilizar a la gente de qué es lo que ocurre en los océanos y cómo la actividad humana está impactando en los ecosistemas y cómo podemos minimizar y si podemos también revertir estos impactos.

Los objetivos de la cátedra van a comprender varios de los grandes retos y esto es importante, es el eje fundamental del “Decenio de los Océanos para un Desarrollo Sostenible”, que como saben se lleva a cabo entre el año 2021 y el año 2030 y está auspiciado por la Comisión Oceanográfica Internacional de la UNESCO. Y que se ha establecido para alentar a los científicos, a los gestores políticos, al sector privado y a la sociedad en general, a trabajar juntos hacia un futuro mejor y esta es una palabra importante que

también se nos llena muchas veces la boca y es difícil de llevar a cabo, más sostenible.

Aquí, vamos a enumerar algunos de los objetivos y acciones que nos hemos propuesto. Los objetivos están en verde, las acciones están en azul, estas son algunas de las acciones que estamos llevando a cabo o que tenemos previsto llevar a cabo a corto plazo.

El primer objetivo es proteger y restaurar los ecosistemas litorales así como la biodiversidad y la geodiversidad marina y costera. Mediante el asesoramiento científico, administraciones públicas, algo realmente importante que se está haciendo. Divulgación de los valores ambientales, de los sistemas de dunas, litorales y su papel en la protección costera. Evaluación de la presión antropogénica en áreas litorales de Canarias. Desarrollo de sistemas para la adaptación progresiva de la costa frente al cambio climático, no solamente del punto de vista ambiental sino también del punto de vista urbanístico, muy importante, de la ordenación del litoral costero. Y la conservación de la biodiversidad marina en algún tipo de BioBancos, como se están llevando a cabo, por ejemplo, por el Banco Español de Algas o por el Observatorio Canario de Algas Tóxicas, que es una iniciativa del Gobierno Regional de Canarias.

También impulsar la ampliación de la Moratoria del uso del SONAR militar de media frecuencia en las aguas de la Macaronesia. Proyectos que llevan a cabo entre la Fundación Loro Parque y las universidades canarias. Continuar estableciendo bases para crear una área marina protegida de la Macaronesia. Impulsar acciones de conservación de especies marinas críticamente amenazadas en Canarias. Llevar a cabo acciones de capacitación para la identificación de áreas claves de biodiversidad marinas en la Macaronesia, según recomendaciones del Organismo Internacional de la Conservación de la Naturaleza (IUCN). O llevar a cabo acciones de capacitación para evaluar el estado de conservación de las especies marinas de la Macaronesia, según los criterios de la lista roja de especies amenazadas en este organismo.

El segundo objetivo tiene que ver con contribuir, y ésto es un objetivo muy importante, es contribuir a la alimentación de la población humana mediante la gestión sostenible de los recursos marinos y esto es un auténtico reto. A mediados de los años o a mediados de este siglo, seremos cerca de diez mil millones de habitantes de los cuales solo un 10 por ciento viviremos o vivirán en países desarrollados, el 90% vivirán en países en vías de desarrollo o subdesarrollados. Y hay que alimentar a la población y a la población no se le puede alimentar con los recursos que tenemos hoy día, eso es absolutamente inasumible, este es uno de los grandes retos que tenemos en el futuro. Entonces hay que buscar nuevas soluciones y soluciones, además, que sean sostenibles, que sean equilibradas y que seguramente no serán las mismas para todas las regiones ni para todos los países.

En esto el Banco Español de Algas por ejemplo está llevando unos proyectos muy interesantes. Por ejemplo, desarrollo del sistema de producción y procesado de microalgas, como fuente de alimento. También hay compañeros de la Cátedra UNESCO que están firmemente involucrados en todo lo que tiene que ver con la concienciación sobre la pesca artesanal sostenible, de hecho el año que viene se va a llevar a cabo aquí un congreso internacional sobre pesca artesanal y recreacional en sistemas insulares, el próximo verano y que está coordinado por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Y también se están llevando a cabo experimentos sobre soluciones basadas en el océano para incrementar la producción primaria, como el afloramiento artificial, algo que se puede combinar por ejemplo con el crecimiento de algas macrófitas o con el crecimiento de jalos de cultivo, etcétera. Y esto se está llevando a cabo aquí en Gran Canaria también.

El tercer objetivo es combatir la polución marina. Yo pongo aquí combatir, pero el objetivo del decenio de los océanos es acabar con la polución marina, ojalá pudiéramos acabar con la polución marina. Hay muchas estrategias, hay muchas formas, nosotros intentaremos apoyar poniendo nuestro granito de arena desde la Cátedra UNESCO por ejemplo apoyando las actividades que está llevando el Banco Español de Algas utilizando algas cómo biorremediación de ambientes marinos. También estudios que están lle-

vando a cabo en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria utilizando índices de polución marina, no solamente microbiano, también químicos, en estudios ecológicos de la calidad del agua que están llevando aquí en las costas de Gran Canaria. O el control de la presencia de microalgas nocivas, que se está llevando por el Observatorio de Algas Tóxicas del Gobierno de Canarias y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Y también llevar a cabo, y esto es muy importante, acciones de sensibilización sobre la polución de las playas, bien con microplásticos o con otro tipo de polucionantes que puedan llegar, muy importante sensibilizar a la gente.

El cuarto objetivo tiene que ver, antes lo comentábamos, con promover sistemas y redes de monitorización del cambio climático. Necesitamos series temporales largas, necesitamos series temporales de cerca de 30 años por lo menos para poder sustraer la variabilidad natural, la variabilidad interanual que se produce y poder ver las tendencias climáticas. Esto lo dicen todos los moderadores que trabajan en modelos que se llaman modelos climáticos. Hay muy pocas series temporales desgraciadamente, pero cada vez hay más iniciativa en establecer estas series temporales que son críticas y que son fundamentales para poder llevar a cabo y validar este tipo de modelos. Aquí en las islas hay redes de monitorización en sistemas de dunas litorales desde hace años, con aplicación de tecnología de información geográfica. Se participa también en redes de gestión marina y costera a través de programas latinoamericanos como IBERMAR y PROPLAYAS. Se están haciendo estudios de monitorización de microalgas y variables ambientales, tanto en Las Canteras, apoyado por el Ayuntamiento de Las Palmas, como de las famosas microalgas, el *Trichodesmium*, que no son microalgas, son cianobacterias, o las algas tóxicas que son programas que lleva la universidad apoyados por el Gobierno Regional. También mantener la red de monitorización del proyecto CanBio, un proyecto que lleva a cabo entre la Fundación Loro Parque el Gobierno Regional y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y poner todos estos datos, sobre todo todos estos datos de registros por sus sensores, en repositorios abiertos, es muy importante que toda esta información esté abier-

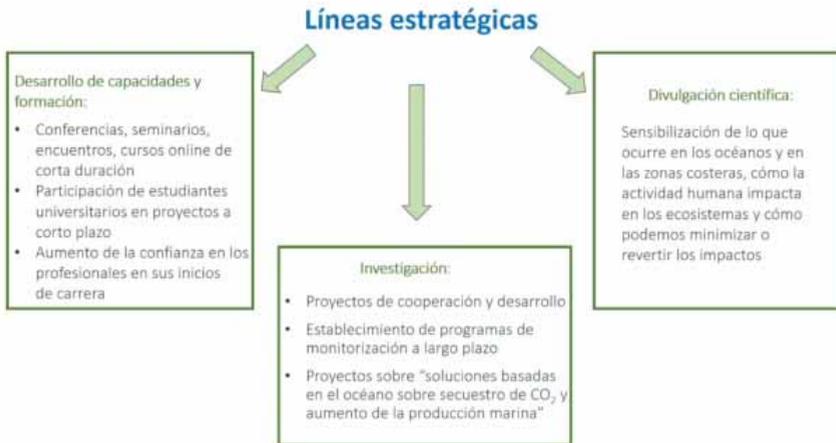
ta a la gente, esté abierta a los modeladores, esté abierta a la sociedad en general. Y ampliar la red de monitorización acústica submarina, que se ha iniciado en la Macaronesia, en regiones costeras españolas y en el ámbito internacional.

Otro de los objetivos importantes es intentar modificar y mejorar la relación de la humanidad con el océano, esto suena muy naïf pero realmente es crítico, es esencial. Es decir, hay que informar, hay que formar, hay que capacitar, como decíamos antes. Tenemos que acercar a la sociedad el conocimiento, por ejemplo, de la vida marina. Tenemos que poner en marcha campañas de educación escolar sobre, por ejemplo, cetáceos. Esto es un tema tan sensible que últimamente estamos viviendo, sobre todo la gente de Tenerife lo está viviendo, por todo lo que pasa en el sur de su isla, este balance entre proteger áreas donde los cetáceos tienen sus sedes, donde viven, donde se reproducen, etcétera. Incluso puede ser un turismo sostenible realmente interesante, en contra de seguir fabricando muelles deportivos. Continuar con actividades, no solamente a nivel universitario sino también a nivel de bachillerato por ejemplo, cómo han estado haciendo las universidades canarias dentro del Campus de Excelencia Internacional Atlántico Tricontinental, de los cuales una de las aulas que se ofrecía era un aula que se llamaba “descubriendo el mar en Canarias, del barco al laboratorio” y que ha sido realmente positivo y que ha seguido subvencionándose año tras año después de las críticas tan positivas, al igual que otra de las aulas que se ofrecían. O dar curso de formación internacional sobre identificación de microalgas, ahora tenemos la oportunidad, una oportunidad fantástica, de que los próximos años, al menos los próximos cuatro años, el IPI, que es la Sede Internacional de Intercomparación de Fitoplancton, es decir de microalgas, a nivel internacional tiene su sede aquí en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en el Observatorio de Algas Tóxicas. Y esto significa un punto de referencia a nivel internacional y esto, además, es una apuesta, es una propuesta de la Organización Internacional Oceanográfica de la UNESCO.

Y por último, tenemos que transferir esto hacia los gestores políticos, hacia las personas que toman las decisiones, pero te-



nemos que transferirselo de una forma que ellos lo entiendan, que se entienda en la sociedad y que sea suficientemente claro y meridiano como para que se puedan tomar decisiones, no en un lenguaje barroco científico, sino en un lenguaje que se entienda, que sea claro y que permita tomar decisiones. Hemos contribuido, por ejemplo, antes hablaba el Presidente del Cabildo, el otro día presentó la estrategia insular de adaptación al cambio climático, desarrollada por el Cabildo de Gran Canaria, ahí han participado miembros de esta Cátedra de la UNESCO apoyando esta estrategia. Se está también apoyando el programa de adaptabilidad del planteamiento territorial y costero frente al cambio climático, es una implementación para el programa que está desarrollando GESPLAN. Se está diseñando la exposición divulgativa sobre el cambio climático en Tenerife para el Cabildo de Tenerife. Se están editando guías por parte de Oceanográfica de campo de especies macaronésicas marinas. Y el objetivo fundamental o final es, en cierto modo, promocionar en Canarias “El Decenio de las Ciencias Oceánicas” para impulsar el Desarrollo Sostenible.



Esto es una tarea de un grupo de gente en un principio, con muchísima voluntad, con muchísimas ganas, muchísima ilusión, constituido por profesores, investigadores, divulgadores y estudiantes, todos con ganas de dar un paso hacia adelante a pesar del esfuerzo que significa ello y me gustaría mencionarles porque creo que merecen que sepan sus nombres.

En primer lugar, están por orden alfabético, bueno excepto Aja Trebec que es la Gestora, le quiero dar las gracias por ayudarme a poner todo esto en forma, es Gestora del Grupo de Investigación de Oceanografía Biológica y Gestora de la Cátedra UNESCO. Javier Almunia, doctor en ciencias del mar y Director, además, de la Fundación Loro Parque.

Ignacio Alonso Bilbao, profesor titular de universidad, geólogo de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Evelyn Alonso-Rohner, profesora asociada de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, arquitecta y directora, además, de la Fundación Sergio Alonso.

<sup>40</sup> José Juan Castro, profesor titular de universidad, experto en pesquerías, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Cristina Fernández, licenciada en ciencias del mar, gerente y cofundadora de la empresa Oceanográfica, involucrada también en muchas ONGs, gracias Cristina.

Juan Luís Gómez-Pinchetti, profesor titular de universidad, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y Director del Banco Español de Algas.

José Joaquín Hernández-Brito, que fue profesor o es profesor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria pero actualmente es el Director de la Plataforma Oceánica de Canarias.

Antonio Hernández-Cordero, que es profesor ayudante doctor de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, geógrafo-físico.

Nauzet Hernández-Hernández, es un investigador a punto de leer su tesis doctoral, involucrado también en aspectos relacionados con el medio ambiente.

María Fernanda Montero del Pino, que es profesora titular de universidad, experta en estudios de polución y contaminación marina microbiológica.

Carolina Peña-Alonso, que al igual que Antonio Hernández es profesora ayudante doctor del mismo grupo, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Emilio Soler, es doctor de ciencias del mar, es investigador también del Observatorio de Algas Tóxicas, que lo lleva la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria junto con la Fundación Parque Científico Tecnológico.

José Antonio Sosa, arquitecto, catedrático de universidad, de la Universidad de Las Palmas, que junto con Evelyn, trabajan juntos y están muy involucrados en temas medioambientales, litorales y de ordenación del litoral.

Y por último Miriam Torres, nuestra Decana de la Facultad, gracias Miriam, profesora titular de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 41

Muchísimas gracias a todos por vuestra confianza, por vuestro apoyo y sobre todo, por vuestra ilusión.

Esta cátedra, como comentaba antes, fue la primera cátedra de la universidad, queremos darle un eje fundamental, y antes lo decía el Vicerrector, que hemos solicitado un cambio de nombre a la UNESCO y el cambio de nombre que hemos solicitado es la Cátedra UNESCO de Sostenibilidad Marina y Costera, queremos que tenga una visión muy focalizada y una visión muy amplia de lo que es la sostenibilidad en general de todo el litoral, tanto lo que afecta a la parte urbana cómo lo que afecta a la parte sumergida, la parte marina. Bueno pues muchísimas gracias por vuestra atención y espero que esto sea un reto que se lleve a cabo en los próximos años.



**PILAR M. PÉREZ**

**Pilar M. Pérez**

Hola, buenas tardes, noches ya. Mi nombre es Pilar. Mientras eso se va cargando, espero ser entretenida porque es un poquito tarde. Agradecer a todos, a todas, la asistencia y el invitarnos a participar. Trabajo en el Cabildo de Gran Canaria, en la gestión de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria y trataré de ser breve porque entiendo que luego hay un espacio de debate que puede ser mucho más enriquecedor para todos.

En el marco de lo que han ido contando mis compañeras, también Marisa Tejedor, a mi me gusta contar cómo surge esto de las Reservas de la Biosfera, por que es una figura que se suele confundir, como decía Yael mi compañera de Tenerife, con otras figuras de espacios naturales protegidos y jurídicas, pero cómo surgen, a veces no se suele contar y me parece interesante.

Surgen en un contexto de crisis de distinto tipo, socioeconómica, en las que se debatía entre desarrollo y conservación, había una desigualdad en el reparto de los recursos, podríamos estar hablando todavía en el presente en muchos lugares. Pero surgen en ese marco de conflicto y de crisis, de cómo percibimos los humanos la naturaleza, cómo se percibe. En los años 60 y 70, hay una serie de cambios algunos muy visuales, puede ser como ejemplo el libro de “Primavera Silenciosa” en el que Rachel pues cuestionaba el uso de los pesticidas y del daño que hacían en aquel momento y siguen haciendo en los territorios, o el movimiento hippie, también enmarcado en la conservación también de la naturaleza y en cómo se percibía en ese momento.

Entonces pasamos, de cómo proteger la naturaleza, habría que sustraer la relación de los humanos. Son las grandes figuras de parques nacionales, de los primeros parques nacionales, ahora los parques nacionales integran otras variables, pero en aquel momento pues digamos que la idea era un poco proteger, como decía Marisa Tejedor del 95 hacia atrás, un tanto proteccionista y

<sup>44</sup> conservacionista, a tratar de reconciliar, que suena como idílico, pero ese es el gran reto a la humanidad, a los habitantes de esas poblaciones con el resto del territorio desde los valores naturales y culturales también.

Esto se ha ido comentando, se cumplen 50 años, por eso estamos aquí, y es clave conservar el patrimonio natural y cultural en este ámbito, en esta figura, pero también promover el desarrollo socioeconómico. Entonces el concepto en sí surge y a día de hoy podríamos seguir considerándolo realmente un reto y un conflicto, porque ¿cómo conciliar la conservación de la diversidad biológica, en la búsqueda de un desarrollo económico sostenible, social y el mantenimiento de los valores culturales asociados de esas poblaciones? Es difícil, ahora le llamamos ODS, en otros momentos se llamaban de otra manera y en unos años se llamará seguramente de otra forma, con eso digo que es un reto constante y una crítica constructiva o destructiva a muchos de los planes y estrategias que se hacen, pero es tiempo de actuar. A nivel local las Reservas de la Biosfera, precisamente, disponen de esos escenarios, de esos equipos, para poder gestionar en esa línea de lo que ya se lleva hablando mucho tiempo.

Voy a pasar un poquito esto que lo hemos ido comentando durante la tarde. Y la Red Mundial de Reserva de la Biosfera actualmente, pues se distribuyen como ven ahí en más de 129 países, 714 Reservas de la Biosfera, me podrá corregir mi compañera de la UNESCO, si está más actualizado. Y España es el país, como decíamos, con más Reservas de la Biosfera actualmente. Una por isla, las grandes islas capitalinas solo tienen una parte del territorio y el resto son Reservas de la Biosfera íntegras, incluso con ámbito marino.

Llegamos a la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria, que se declara el 29 de junio del 2005, ya hace 16 años. En total son 7 municipios, tres totalmente, que son Tejeda, Artenara y La Aldea, lo que más uno identifica en general con la Reserva de la Biosfera, la zona central, la cumbre, pero también otros parciales como Agaete, San Bartolomé de Tirajana, Mogán y un trocito de San Mateo. Estamos hablando de más de 100 mil hectáreas terrestres

y también marinas, como ven en la figura, desde la punta de Maspalomas hasta el Dedo de Dios. Y no es una figura de protección típica, genera a veces cierta confusión e incluso rechazo por una parte, creer que es una figura restrictiva para las poblaciones que habitan ese territorio y por otro, muchas veces, como la bandera de salvaguardia de algunas intervenciones que se hacen en el territorio y nos arraigamos a esta figura, pero es una herramienta más de gestión de un territorio que ya tiene muchísimos espacios naturales protegidos, que ahora les mostraré en otra diapositiva.

Me gusta utilizar esta fotografía nocturna, en satélite, porque es bastante visual, la población de la Reserva de la Biosfera constituye menos del 2 por ciento de la población de la isla de Gran Canaria, hablamos de que no llega a 16 mil habitantes, como ven ahí, con los datos del 2019. En general una población envejecida y masculinizada, hay en general más hombres también que mujeres, eso por qué lo comento, yo creo que eso debe tocarnos un poquito la cabeza y el corazoncito, no solo de la despoblación de muchos territorios rurales como ocurre en nuestro país y en gran parte del mundo, sino cuál es la gestión que debemos hacer en ese territorio, cuáles son los usos, los usuarios o las usuarias predominantes de ese territorio, cuáles son los usos que más están impactando, con una población que es tan baja, quizás impactan más los usos de los visitantes y aquí no estoy considerando los 4,5 millones de turistas de media antes de Covid. Y cuáles son los perfiles de esas personas, cuáles son las necesidades, hay que reflexionar en ese tipo de temáticas para gestionar de una manera acertada.

Por lo tanto Gran Canaria, como sabrán muchas personas, es una combinación de valores y que además están intrincados entre sí, las personas, que hemos insistido esta tarde, el patrimonio natural y el patrimonio cultural y todo eso constituye el territorio, un territorio que es un paisaje cultural, como una de las figuras recién declaradas, es un paisaje humano, en mayor o menor medida, prácticamente todo el territorio tiene usos del territorio, o bien pasado, vestigios de esos usos. Y ahora consideradas más reservas, por ejemplo naturales integrales, con menos usos, pero prácticamente todo nuestro territorio está, digamos, manipulado

o ha sido gestionado también por esas manos y los usos tanto materiales, los valores son tanto materiales como inmateriales.

Algunas de las imágenes pues son, que muchos conocerán, pues esos grandes barrancos, playas con unos acantilados inmensos, de las zonas más antiguas de geológica de la isla Gran Canaria, con más de 14,5, entre 14 y 14,5 millones de años, los hitos bien conocidos por por todos nosotros y con paisajes realmente espectaculares. También biodiversidad, como uno de los puntos con mayor diversidad genética y diversidad de ecosistemas, en un territorio muy pequeño, al igual que la fauna que encontramos, endemismos, incluso de zonas concretas, en el ámbito de la Reserva de la Biosfera. Además del ámbito marino, que también reúne unos valores, no solamente naturales sino también culturales, con la pesca tradicional, de la cual todavía podemos realmente presumir.

Y uno de los valores fundamentales son las personas que habitan ese territorio. Si algo tienen en común las Reservas de la Biosfera del mundo, lo decían antes las compañeras, los compañeros, son las personas, pues la especie común a todas las Reservas de la Biosfera, son las personas, aparte de los mosquitos, moscas y otras especies cosmopolitas, pero la persona no puede tratarse como si no fuera una especie más, se nos olvida muchas veces porque nos colocamos en otro lugar de la pirámide.

Y usos tradicionales que generan productos, que son galardonados a nivel incluso internacional, algunos digamos restos o vestigios de usos, que generan productos y servicios como las lozas, las tejedoras y el carboneo, hay carbón en la cumbre, les invito a que hagan un asadero con este carbón y no con el carbón que recorre muchísimos kilómetros, muchísima destrucción de ecosistemas, que aunque no vemos está ocurriendo. Y la pesca tradicional, como comentaba.

Podemos presumir también de cierta generación joven en actividades consideradas tradicionales y la trashumancia, un valor que es cultural, inmaterial y también que aporta grandes beneficios en determinadas zonas para la prevención de incendios, generando

pastos. Imágenes como estas, que uno podría pensar que está en otro lugar pero eso es Gran Canaria, con ese paisaje adhesionado, como si fuera una dehesa. Con algunos, como decía, vestigios de todo el patrimonio de la mano del ser humano por todo el territorio. Y por pasar un poco así más rápido, a parte de la agricultura y la ganadería, lo comentado, la agricultura residual en la zona de cumbres, pero el propósito es seguir rescatando y trabajando desde la entidad para construir una agricultura más dignificada y que sea realmente un motor económico. Entonces, en Gran Canaria, como ven, tienen todos los valores, tienen reconocimientos a todos los niveles, ya no sé si podemos pedir más, bueno podemos pedir más cosas, pero tenemos muchas y de todo tipo de valores.

Estos son los Espacios Naturales Protegidos, que como ven, muchos se quedan en la zona de Reserva de la Biosfera de la Red Canaria, los conocidos Parques Rurales, Reservas Naturales. Esta es la Red Natura 2000, como ven también, como que fue más fácil dibujar quizás la Reserva de la Biosfera, en lo que aún nos quedaba, para tratar de trabajar en esa línea. Etiquetas también de calidad de la gestión de los bosques, de los montes públicos y del servicio ecosistémico del agua, también se concentran en gran parte en esa área y en la cumbre central.

Destino Turístico StarLight que también es una de las medallas que tiene este territorio del área Reserva de la Biosfera y por lo que estamos trabajando desde la entidad para hacer, no solo una marca, sino realmente una etiqueta que tenga una gestión adecuada a la luminosidad del territorio, no solo para el disfrute del turismo de las estrellas, sino también como una cuestión para la fauna, incluso para la salud humana.

Va un poquito lento porque me dieron una imagen muy pesada, pero les voy adelantando que, como sabrán desde el 2019 también somos Patrimonio Mundial, se solapa con el área de Reserva de la Biosfera a un 96 por ciento, solo queda un poquito de los altos de Gáldar que sale del área de la Reserva de la Biosfera. Y, si me deja avanzar, voy adelantándome, y me gusta decir, utilizar una frase, que desde 1982 utilizaban en una de esas reuniones

de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, es que “Una Reserva de la Biosfera no es simplemente un lugar bello”, que también lo es lo hemos visto, “es una idea y un modo de gestión”. Y ahí está el gran reto, el entender qué es y, como mi compañera Yael, trazar las líneas que queremos para la gestión de una Reserva de la Biosfera y ponernos manos a la obra.

Que me perdonen ahora las personas científicas, esto que les voy a mostrar no es científico pero es bastante ilustrativo y yo creo que uno de los retos es comunicar y hablar de la gestión, no solo de los éxitos sino también de lo que debemos aprender. En 16 años de gestión, he dividido en tres partes, en 8 años, desde que se declara en 2005, pues imagínense, habría sido, seguro que muchas personas lo recuerdan mejor que yo, que aún no estaba yo en este embolado, pero fue todo un éxito y había muchísima divulgación, había un equipo humano, eso fue cayendo y lo hemos ido recuperando con las últimas políticas y técnicos, técnicas del Cabildo de Gran Canaria. Y esperamos que siga creciendo, de no tener un aprobado raspado, sino seguir construyendo y ser excelentes, decía Marisa, cómo es posible que algunas Reserva de la Biosfera, que haya pasado tanto tiempo y todavía les queden tareas por cumplir.

Pues esto es la realidad que hay que mostrar y no por ser el país con más Reservas de la Biosfera estamos todos estupendamente, pero estamos trabajando en ello y por eso es un orgullo realmente y yo lo digo siempre emocionada al hacer, ese coincidir, estas figuras de Patrimonio Mundial que es de la UNESCO y Reserva de la Biosfera, que es de la UNESCO también, en nuestra isla. La recomendación de la UNESCO en estas áreas que le llaman áreas de designación internacional múltiple o ADIM, cuando se solapan geoparques o esta figura que acabo de comentar, pues instan a que construyan un órgano de gestión que esté en sinergia, que no compitan entre sí, que trabajen en las mismas líneas y también que no mareemos a la gente, porque al final la gente es la misma.

Para eso el Cabildo de Gran Canaria, en los últimos años, ha creado un servicio nuevo, el Instituto Insular para la Gestión In-

tegrada del Patrimonio Mundial y la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria, prometemos acortar el nombre para favorecer la comunicación. Y nos encontramos ahora mismo en proceso de contratación de 12 plazas en total, si no recuerdo mal, eso cuando se dice en la Red Española de Reservas de la Biosfera, les aseguro que causa envidia y satisfacción, por poder ver que algunas reservas nos vamos poniendo las pilas.

Algunos proyectos que estamos en ello o que hemos ido terminando en estos últimos años, pues por ejemplo es un Plan de Sostenibilidad Turística en el área, tanto de Reserva de la Biosfera como del Patrimonio Mundial y por mostrar uno de los productos, que quizás para mí es como el que más me gusta así, pero vamos hay muchísimos más, que hay muy interesantes, es la homologación de un sendero de gran recorrido, se les suelen llamar GR en su abreviatura, que el propósito no es que pasara siempre por los sitios más bonitos, sino que conectará, que también, sino que conectará las poblaciones, los barrios y los pueblos de este ámbito, entonces lo ven coloreado ahí en azul. Y atendiendo a esa diversidad, que sea accesible digamos para la mayoría de las personas y ese es uno de los que nos encontramos ahora mismo trabajando.

Algunos materiales divulgativos que sirven de marco son descargables también en nuestra página web por si les es de utilidad, como la Guía de Ecoturismo o un manual para emprender en esta línea. Un proyecto Interreg, también trabajamos con la universidad, fue el proyecto EcoTur, esto que ven es muy conocido por la Fiesta del Charco, que ya hace tiempo que no disfrutamos de ella, pero aparte de fiestas este humedal, un humedal modesto pero de los pocos de los que nos quedan en las Islas Canarias, porque los litorales han sido intensamente machacados y entonces no solo es un oasis para nosotros, para nosotras, es un oasis de vida para las especies migratorias, de aves fundamentalmente, pero también de insectos.

Poner en valor este ecosistema fue una de las actividades que desarrollamos bajo el proyecto EcoTur, trazando un sendero, eliminando algunos usos que no eran recomendables en aquel entorno, como barbacoas de mampostería, en un lugar como ese.

50 Favoreciendo la observación de aves, evitando que los vehículos entren y las personas, a zonas de más sensibilidad y facilitando, divulgando, poniendo primero para la población local, hacerles ver que están en un lugar privilegiado.

Y aquí quiero mostrarles uno de los paneles que están in situ, que pueden disfrutar de esos pequeños senderos. Y lo quería mostrar en especial porque la lisa, el dibujo que ven de la lisa y del lagarto, no son fotografías, pongo en valor también a una ilustradora de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria que se llama Mara Ramírez y eso lo ha dibujado. Es una joven ilustradora que dibuja a mano con lápices de colores, a lo mejor ahí no se aprecia bien pero hay que poner también en valor a ese potencial, que tenemos, humano, científico en esta área.

Hemos trabajado mucho en la divulgación tratando de siempre integrar a la población. Por ejemplo en la pantalla de la derecha, esas caras que ven, no es un video institucional diciendo lo que es una Reserva de la Biosfera, lo pueden ver en YouTube pero esa es la portada, con eso quiero decir, no es un vídeo turístico o institucional de lo que es una Reserva de la Biosfera, lo que queremos que sea, sino que es la propia población local, algunas de las voces seleccionadas, recogidas para hacer ver qué es lo que es, también su visión crítica al respecto.

Hemos trabajado con la población, también con un estudio de bases sociodemográfico del área, como decía, conocemos muchas veces los planos, los mapas en poblaciones de aves, poblaciones de especies de fauna, de flora. Pero nos quedamos a veces cortos con cómo es esa población, cuáles son, no solo los datos cuantitativos sino empezamos a trabajar la línea cualitativa que eso no es tan frecuente. Pero iría en preguntas como: cuál es la identidad de esas personas; cuál es su arraigo con esa figura, con ese territorio; cuáles son los hechos de sus vidas cotidianas; cuáles son las tensiones; cómo se desarrolla el día a día. Conocer el territorio de primera mano y de manera cercana pues nos hace gestionar de manera más consciente. Muchas veces pongo eso del final porque queremos construir algo pero, a veces, en la propia gestión nos damos cuenta que tenemos que deconstruir algo para volver a reconstruir

lo que habíamos pensado, eso también es una visión, entiendo humilde, que debe estar constante en la gestión de una Reserva de la Biosfera cuando gestionamos con personas y para personas.

Algunos de los proyectos que hemos hecho en los últimos años que implican una participación, sí no formal, sí informal y siempre transversal, es el libro de “Recetas de la Biosfera” que se desarrolló un trabajo en comunidad por asociaciones, de puerta a puerta prácticamente, también es descargable en la página web y así se hacen una cena estupenda y super de ODS del territorio. También hacemos encuentros de jóvenes, que queremos seguir trabajando, encuentros para la población local.

Hablábamos de divulgar y hablamos de nuevas tecnologías, hemos hablado hoy de cómo divulgar, muchas veces divulgar en entornos rurales puede ser, por ejemplo, sentarse en un bar a beber café y hablar con la gente, poner un cartel pegado en la puerta y esa es una de las vías de comunicación más potentes en territorios como este. Y muchas veces desde el despacho se nos olvida y creemos que poniendo una página web o una red social, de la cual nos siguen, a lo mejor el 3 por ciento son habitantes de la reserva biosfera y el resto es de toda esa población que señalaba antes que vive fuera, pues creo que igual tenemos que afinar un poco el tiro.

Algunos de, como decía, de los proyectos que tenemos en esa línea son rutas en específico para la población local, para que las personas que habitan en ese territorio conozcan cuáles son sus valores y no es fácil porque hay que ir tocando puerta a puerta, sería más fácil llenar y disculpen el símil, una guagua en la Fuente Luminosa, muchísimo más fácil, pero es más difícil llegar a empresarios, empresarias, a personal del ayuntamiento, políticos, técnicos y población local interesada en cuáles son sus valores, qué productos, servicios disponen.

Esto es, por ejemplo, una ruta en el área marina para observación de cetáceos, porque hay muchas personas que, habitando, por ejemplo, en Tasarte toda su vida, no han tenido la oportunidad nunca, nunca, de conocer eso que le decimos que es tan impor-

tante en su entorno. Esto por ejemplo en la cofradía de pescadores de Arguineguín.

Y uno de los proyectos en que estamos también inmersas ahora, terminando casi, que les invito también a que puedan verlo en las Jornadas Forestales al completo, es un trabajo de investigación social de las mujeres de sectores ambientales y forestales que se ha materializado, entre otras cosas, en un corto documental. Y ese corto documental también lo hemos llevado a esos lugares, a Tejeda, a Tasarte, llevarlo hacia el área rural, descentralizar también la cultura y los procesos de intercambio. Y además de exponer el corto, hemos trabajado, aparte de una exposición de fotografías, en sesiones posteriores de debate, de escucha, con esa población. Suena a veces un tanto intangible, pero les aseguro que es de los trabajos más complejos y que más tiempo llevan.

Uno de los proyectos, hablamos aquí de educación también, hemos hablado de la importancia de la educación, por materializar en uno de los proyectos que a mí más me ilusiona, es el proyecto “Ecoescuelas” que hemos trabajado por 12 centros educativos que están en el área de la Reserva de la Biosfera. Hubo un parón, pero retomaremos este proyecto en breve, se trabajaba de manera abierta, las líneas no eran establecidas desde el Cabildo de Gran Canaria, sino se recogían las propuestas y las temáticas que más les interesaba a los centros educativos y añadido de comunidad, porque lo bonito fue ver como el proyecto salía de las paredes de las aulas y trascendía por ejemplo a huertos comunitarios, a trabajar con los ayuntamientos, a trabajar en una residencia, a hacer entrevistas a residencias de ancianos, incorporar lo que había en el entorno en la comunidad y llevarlo de dentro hacia afuera.

Como retos, y término, que espero no haberme pasado mucho, seguimos en eso, lo primero, y lo decía Marisa y mis compañeras, mejorar la capacidad de gestión de figuras como estas, en eso estamos y es un gran logro lo que se ha conseguido en estos últimos años y estamos culminando. Generar sinergias interadministrativas, remar en el mismo sentido en todas esas capas que están en el territorio, no solo de espacios naturales sino también

de competencias en distintos ámbitos, ponían el ejemplo del ámbito marino, pero en el ámbito terrestre también ocurre, de forma semejante a menor nivel. Trabajar en la educación, en la información y pongo “divulgación” entre comillas porque han visto en los últimos fenómenos, durante el Covid y durante el Covid, como ha habido una hiper-atracción del entorno de la gente de los entornos más urbanos a los entornos rurales. Podríamos decir, hablaba en algunas de las ponencias en que he participado, un nuevo perfil de visitante, me atrevo a decir algunos de esos visitantes pues se comportan, quizás, como si estuvieran en un centro comercial, porque extrapolas el modelo que conoces. No los culpo, sino simplemente lo de divulgar lo pongo entre comillas, porque a veces cuando divulgamos un espacio concreto o un valor concreto natural o cultural, pues no gestionamos el territorio nosotros, gestiona el territorio Instagram, así de duro es, un hashtag puede estar gestionando directamente el territorio.

Y seguir generando esos espacios que comentaba de confianza, de cuidado y trabajar para generar una participación y una gobernanza real y más formal y más anclada en los órganos y en la gestión diaria. Y hablamos también de que esto no era una cosita de una persona, de una entidad, trabajar también la corresponsabilidad colectiva, tanto pública como privada. Y un ejemplo es, por ejemplo, Ecoescuelas, cuando trabajamos una actividad concreta o una demanda concreta de un centro hacia el entorno o hacia una gestión municipal, una gestión insular por ejemplo. Trabajamos también esa reflexión, esa crítica y esa construcción del fin que quieres acometer. Y seguir indagando hacia la sostenibilidad, me gusta utilizar hacia, porque la sostenibilidad creo que es un término que ha sido bastante machacado, está siendo bastante machacado, o a veces es solamente mirado desde el punto de vista ambiental, olvidando lo social y lo económico.

Entonces seguir trabajando en esa línea y darles las gracias, espero no haber sido muy extensa en mi exposición y que tengan buena tarde, aquí están los datos de contacto.



**PILAR M. PÉREZ**

**JAVIER ARÍSTEGUI**

**Jin Taira**

Para terminar tanto Javier como Pilar, se me ocurren muchísimas preguntas, pero con el fin de enfocar el debate, un punto de conexión es el litoral y la vida que se desarrolla en el mismo y cómo afecta, lógicamente, a la Reserva de la Biosfera. Me gustaría que encontráseis, si es posible, puntos de encuentro entre ustedes y si podría haber algún tipo de vinculación entre la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria y esta Cátedra UNESCO que empieza a dirigir nuestro Director Javier Aristegui.

**Pilar M. Pérez**

Sí, la Reserva de la Biosfera también tiene un área marina, es verdad que no es que hayamos gestionado de espaldas a, pero ciertamente, como digo yo, en resumidas cuentas, si los recursos no han dado casi para gestionar lo terrestre, pues lo marino más la complicación que lleva esa carga de distintas administraciones etcétera. Es una tarea aún pendiente para seguir desarrollando y en esa línea y en la línea que comentaba el señor Presidente del Parque Nacional, que tendrá quizás un área marina, pues es una de las herramientas de gestión para poder dotar de mayores recursos, de vigilancia, un área como esa. Si imaginamos el área marina, yo lo resumo como una jungla, una verdadera jungla de usos de intereses distintos y regular eso, pues hace falta norma hace falta recursos de vigilancia, de información, no solo para multar, sino para informar, para educarnos. El reto, primero, sería eso, contar con recursos para gestionar esa área marina y trabajar entre las administraciones, yo empiezo con eso y ya Javier si quieres.

**Javier Aristegui**

Bueno yo creo que sí, claro, es el punto de encuentro precisamente, entre la Reserva de la Biosfera y la Cátedra de la

56 UNESCO, que está enfocada no solamente hacia la vida marina sino hacia todo el litoral. Yo creo que hay un tema a nivel de ordenación del litoral, de impacto de las comunidades costeras, no solamente las marinas sino también, por ejemplo, pues todos los campos de dunas, todos los ecosistemas que hay costeros. Y como decía Pilar es un tema de coordinación de administraciones también, porque hay competencias que son regionales, hay competencias que son del Cabildo, hay competencias son de ayuntamientos. Yo recuerdo una de las cuestiones más complicadas siempre, es el tema de la gobernanza, el tema de la coordinación de las diferentes competencias de las diferentes administraciones y esto es algo que habría que, pienso yo, que trabajar. Pero sin duda es un punto de encuentro importante, las islas viven rodeadas de mar y el mar, al fin y al cabo, afecta a muchísima gente que vive cercana al mar, a muchísima población y en muchísimos aspectos.

### **Intervención del público**

Felicitarles por la intervención, la verdad que se anima uno escuchándoles. Quería saber cuáles pueden ser las oportunidades y retos que plantea el nuevo Estatuto de Autonomía en relación con las competencias sobre la cuestión marina, en este caso la Reserva o incluso lo que pueda aportar la Cátedra. Quizás incluso haya alguien aquí que pueda aportarnos respuesta.

### **Javier Aristegui**

Bueno a lo mejor hay alguien que lo pueda contestar mejor que yo la pregunta, la verdad que lo desconozco en qué afecta el nuevo estatuto a propuesta de la gestión de la Cátedra, pero supongo que tiene que ver con el tema de las competencias de las diferentes administraciones también. No sé si hay alguien que quiera contestar a esta pregunta del público. No hay nada especial.

Hay que convencer más a la sociedad del papel que tienen las Reservas de la Biosfera en cada una de las islas. Simplemente agradecerles esta semana.

### Javier Aristegui

Gracias Antonio, totalmente de acuerdo, antes lo comentaba en la charla. Creo que hay un tema que es fundamental es la concienciación social, si no concienciamos, nos concienciamos todos, de que tenemos que ir juntos en esto, que es algo que es bueno realmente para la sociedad, nunca ningún gestor político podrá llevar a cabo una acción porque siempre irá en contra. Es decir, tenemos que concienciar a la sociedad de que todo esto es importante y que es el futuro de nuestro planeta, es el futuro de las generaciones que vienen, es el futuro de la biodiversidad que nos rodea, es el futuro de nuestras islas y el futuro en su territorio y esa es una de las cuestiones más importantes donde yo sinceramente invertiría más financiación, en concienciar a la población. Porque esto tiene que ser algo que tiene que salir de las bases, tiene que salir de la sociedad, no puede salir como un control de arriba a abajo, sino tiene que salir con una aceptación social, si no, no llegaremos a ningún lado. Gracias.

### Pilar M. Pérez

Sí quizás ese es uno de los puntos de encuentro la educación e invitarles a la cátedra y a las cátedras a trabajar en línea con proyectos como Ecoescuelas, en los que tiene cabida también la divulgación científica. Hemos hecho algunos ejercicios de ese estilo, en el que catedráticos, catedrática, se han acercado a las aulas a contarle a los niños, a las niñas, que es lo que tenían en su entorno, como por ejemplo, ¿oye qué es esa roca coloreada? lo que llamamos los azulejos, ¿eso qué es? no lo sabe en gran parte ni la propia población de Veneguera, por ejemplo. Entonces ese ejercicio de llevar a los educadores, a los profesores, a las aulas y que hablen en ese lenguaje para la población local, para

58 los niños y niñas, para las AMPAS. Creo que es una invitación que les hago formalmente y que es un buen punto de encuentro, yo creo, para iniciar un trabajo, educar, poner la esperanza en lo que aún nos queda por moldear, porque hay cosas que son un poquito más difíciles, difíciles de moldear a esta altura y nada más muchas gracias, no sé si hay alguna otra cuestión.

### **Intervención del público/ María del Carmen Cabrera**

Lo mío es más bien una pregunta. Yo soy María del Carmen Cabrera, soy geóloga. Y es sobre ese nuevo ente que se está creando, que va a gobernar tanto la zona de Reserva de la Biosfera como el patrimonio de Risco Caído, etcétera, estará representado por la geo también, y esa es mi pregunta.

### **Pilar M. Pérez**

Sí, precisamente una de las plazas es un geógrafo y a pesar de cada uno tener su titulación, el patrimonio natural tenemos claro que es también la geodiversidad, está en los planes, en las estrategias de todo el marco de las Reservas de la Biosfera a nivel nacional e internacional y tendremos que, por supuesto, trabajar también más en esa línea. María del Carmen, que nos conocemos y además en varios intentos de eso, felicitarles también por la iniciativa muy interesante del Geolodía, que es una de esas iniciativas dignas de admirar, de seguir apostando por ella del Cabildo también tratamos siempre de apoyarles, porque es precisamente acercar en un día distinto pues la geología, algo que personalmente a mí me parece tan complejo de entender, a las poblaciones del entorno, a la ciudadanía en general. Entonces seguir trabajando, por supuesto, en esa línea y también ponernos a punto no solo con el mar sino también con la geodiversidad tanto terrestre como marina totalmente de acuerdo sí.





CONQUINTO  
TERRITORIO  
IN UN'AMBITO IDEATO E COSTRUITO

Assessorato Regionale Regionale

### Lluís Serra/ Rector, ULPGC.

Muy buenas tardes y muchísimas gracias por estar aquí en esta segunda sesión de la celebración del 50 aniversario del programa MaB, Man and Biosphere, titulada “Conocimiento y Territorio en la era del Cambio Climático”. Ayer tuvimos una sesión muy interesante en la cual presentamos distintos aspectos desde las biosferas de Gran Canaria y Tenerife, relacionadas con la gestión del medio ambiente y los recursos marinos, a través de la propia Cátedra UNESCO de Javier Arístegui. Y hoy, en esta segunda sesión, vamos a unir la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos y Democracia de esta universidad junto a las iniciativas de la isla de La Gomera y de la isla de La Palma en relación con las Reservas de la Biosfera.

En este sentido, para mí es un verdadero orgullo, en primer lugar, presentar al señor Don Alfredo Herrera Castilla, Vicepresidente Primero, Consejero de Ordenación y Planificación del Territorio Insular, Turismo, Empleo y Desarrollo Económico, Energía, Industria, Artesanía, Comercio, Innovación y miembro del Consejo Rector de la Reserva Mundial de la biosfera de La Gomera. También intervendrán hoy el señor Pedro Carballo, director de la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos y Democracia de esta universidad. El señor, también, profesor Antonio Jesús Fernández Rodríguez, doctor en veterinaria, un referente europeo en patología veterinaria, catedrático de nuestra universidad desde hace varios siglos, Director del Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria, y Presidente del Consejo Científico de la Reserva Mundial de la biosfera de La Palma, es palmero también. El señor Blasco Martín Arrocha, que acaba de venir de La Palma, es técnico de la Reserva Mundial de la biosfera y le agradezco enormemente que haya tenido la dedicación de venir a estas jornadas y de contribuir con esto a unir todo el trabajo que está haciendo en torno a las biosferas y a las Cátedras UNESCO, a la cual añadiremos también en los patrimonios inmateriales y

<sup>62</sup> materiales de la UNESCO en relación también con estas biosferas. Y a mi derecha está el profesor Jin Taira, que es Vicerrector de Internacionalización, Movilidad y Proyección Internacional, profesor de arquitectura y el responsable y coordinador de estas interesantes jornadas.

Yo me voy a quedar por lo menos una hora, pero al no poderme quedar hasta el final, porque tengo prevista la asistencia justamente al partido de fútbol de homenaje a La Palma que se celebra hoy en el Estadio Insular, voy a dar la palabra al señor Jin Taira, al profesor Jin Taira, para que haga y vaya haciendo la palabra a los distintos ponentes de esta tarde. De nuevo, muchísimas gracias. Un saludo, por supuesto a La Gomera, pero muy especial a la isla de La Palma como ya expresamos ayer en la sesión inaugural del curso académico, y reiterarle nuestro apoyo, nuestra solidaridad, no solo en estos momentos, sino durante los meses y años que sea necesario. Muchísimas gracias.

### **Jin Taira/ Vicerrector, ULPGC.**

Muchísimas gracias, señor rector de la universidad. Hoy vamos a tener la participación del señor Alfredo Herrera en dos ocasiones, una representando por una parte al Cabildo de La Gomera y luego presentando, precisamente, la Reserva de la Biosfera. También quería volver a incidir en que La Palma, tanto el presidente como el representante de la isla querían estar y a pesar de todo, y no poder venir, nos han mandado a Blasco Martín, su representante. Muchísimas gracias por hacer este esfuerzo que va a estar también apoyado por nuestro profesor Antonio Jesús. Bueno, cedo la palabra al señor Alfredo Herrera que va a dar unas palabras en representación institucional.

### **Alfredo Herrera/ Vpdte. Primero, Cabildo de la Gomera.**

Muchas gracias. Buenas tardes a todos, señor Rector Lluís Serra, Vicerrector Jin Taira, señora coordinadora del programa de sesión

de educación superior de la UNESCO Paz Portales, la tenemos por aquí, compañeros de la Reserva de la Biosfera de La Palma, quiero darle a todos un cordial saludo en nombre del Cabildo Insular de La Gomera y de su presidente Casimiro Curbelo que quería estar hoy aquí, que fue invitado especialmente para este acto y por motivo de agenda no lo tenemos aquí, pero permítanme también saludar muy cordialmente a los compañeros de La Palma, hoy precisamente por el motivo que todos conocemos de lo que están padeciendo por el tema del volcán de la isla de La Palma. Felicitar, en este caso, hoy se está celebrando esta jornada aquí en la universidad relacionadas con el 50 aniversario de las Reservas de la Biosfera de todo el mundo y relacionadas también, se ha querido relacionar y hay que felicitar a la universidad por eso, con las Cátedras de la UNESCO que tiene la universidad con la UNESCO. En ese sentido hay que decir que hay que reforzar este binomio de las Reservas de la Biosfera con las cátedras de la universidad, en este caso de Las Palmas de Gran Canaria, esta cátedra, que luego hoy va a participar el profesor Pedro Carballo, Derechos Humanos y Democracia que presentará luego más tarde, y la Reserva de la Biosfera de La Gomera, que luego presentaré en la parte de presentación de la Reserva de la Biosfera, haré hincapié en su trayectoria, la trayectoria que se ha seguido en su formación de hace ahora, el próximo año en el 2022 hará diez años, estamos pasando el examen decenal de la Reserva de la Biosfera de La Gomera y seguimos trabajando desde entonces para conseguir los objetivos y las líneas estratégicas que nos hemos trazado desde el primer momento.

Para ello, pues, estamos con el compromiso que debemos tener cada isla, en este caso decir que no solo Canarias sino España es uno de los territorios de más Reservas de la Biosfera de todo el mundo. En Canarias son todas las islas las que tenemos Reserva de la Biosfera, algunas son integrales la isla completa y otras de forma parcial, pero estamos todas integradas en el MaB de la Reserva de la Biosfera. Y nada más, quiero ser breve para dar la palabra a los compañeros luego. Gracias.



**PEDRO CARBALLO**

### **Pedro Carballo/ Director de la Cátedra, ULPGC.**

Buenas tardes a todos, señor Rector, autoridades, compañeros de la comunidad universitaria, alumnos, señoras, señores, amigos todos. Se me ha encargado por el señor Vicerrector de Relaciones Internacionales, el profesor Jin Taira, dirigirles unas palabras que podrían representar la idea de lo que constituye la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos y Democracia, que tengo el honor de dirigir desde hace algo ya más de 10 años, y lo cierto es que después de tanto tiempo se me hace algo difícil explicarles a ustedes en este poco rato y en unas pocas palabras cuál ha sido nuestra trayectoria y cuál es la razón de ser de esta cátedra. Pero básicamente, sí debo decirles que nuestro objetivo ha sido, desde el primer momento, la divulgación de los derechos humanos, establecer debates alrededor de los mismos, acercar su conocimiento, no solo en el ámbito académico propio de la universidad, sino también ante la sociedad civil y ante las autoridades a quienes corresponde, en gran medida, ejercer sus responsabilidades.

Por todas estas razones, he creído que para que comprendan mejor la razón de ser de esta cátedra, quizás lo mejor sea hablarles de algunas cuestiones que hemos tratado a lo largo de estos años de rodaje y que por su importancia quiero traerlas hoy a este escenario.

La primera de la que les quiero hablar tuvo que ver con motivo de nuestra visita a la universidad de Fort Hare en Sudáfrica, comisionado por el rector de entonces Don José Regidor, para proponer el Doctorado Honoris Causa al señor Nelson Mandela, una figura legendaria, como ustedes bien conocen, del siglo 20 que fue el gran artífice que logró poner fin al Apartheid en Sudáfrica. En aquella visita puede conocer de primera mano los horrores que habían supuesto la discriminación racial, el conocido Apartheid que se aplicó desde 1948 hasta principios de los años

90 del siglo pasado. Así que mientras nosotros ya celebrábamos nuestra constitución del 78 donde, con sus aciertos y errores, con sus preceptos, siempre mejorables, podíamos defender tantos derechos, entre otros, como no, la igualdad. En aquella parte del mundo, blancos y negros no podían ser pareja ni casarse, utilizar el mismo baño público, ir en la misma guagua, ni bañarse en la misma playa. Los negros no podían votar, vivían en las peores zonas y cobraban menos por el mismo trabajo. Aquello supuso que, en posteriores encuentros académicos, pusieron especial énfasis en divulgar y proclamar las atrocidades allí ocurridas y sirvieran de paso como aviso a los que nos vamos a enfrentar cada vez más las sociedades globalizadas donde convivimos de una forma creciente personas de diferentes razas, de diferentes etnias, de diferentes nacionalidades.

Y quiero aprovechar hoy, una vez más, para que estas palabras queden en la memoria de ustedes, de lo que allí ocurría hace tan solo unos años. Y todo comenzó en realidad por una lechuga, sí, por una lechuga. Permítanme que les aclare esto. Allá por el siglo 17, los barcos de la compañía holandesa de las indias orientales sufrían un grave problema en su ruta de las especias. Sus tripulaciones estaban siendo diezmadas por el escorbuto. Si no paraban esta epidemia con una alimentación rica en hortalizas, frutas y carnes frescas, su flota iba a quedar arruinada. Por ello deciden embarcar y llevar frutos y semillas a la punta más meridional de África, donde se van a instalar para abastecer de productos frescos a sus barcos que navegan por la ruta de las indias. Aquello, que fue el comienzo de una aventura que no pretendía ser una incursión colonial, terminará con el paso del tiempo convirtiéndose en un nuevo estado, Sudáfrica. Sin embargo, parte de su periplo estuvo marcado por la discriminación racial que alcanza su punto culminante entre 1948 y 1992 con la política de Apartheid, un sistema que imperó bajo el lema de “el negro en su sitio”.

Solo quiero mostrarles algunos ejemplos de las leyes que allí existían. La primera de ellas, una ley que regía desde el principio del siglo 20, era la ley de tierras nativas. Una ley que permitió segregar la tierra por razas. Si bien la población negra era 12

veces mayor que la blanca, solo se les dejó ocupar el 7,3% de la tierra. La división interesada en la tierra les cribó de los mejores terrenos, así como de todos los recursos mineros e industriales. Posteriormente se aprobaría otra ley que vendría a complementar esta, la ley de áreas urbanas, cuyo objetivo era crear guetos, los townships y homelands donde deben agruparse y vivir los no blancos obligatoriamente.

Pero también la educación fue objeto de segregación. La ley de educación Bantú dejará que materias como matemáticas, física o biología, no se impartan en las escuelas negras. Y ello lo justificaban, aquellas perversas autoridades señalando, ¿de qué servirá enseñar matemáticas a un niño negro si no está llamado a utilizarlas en la práctica?

Pero si hay una norma que retrató la crudeza discriminatoria de aquel país, esta fue, sin duda, la ley de registro de población. Esta original, espantosa y maquiavélica ley, obligaba a cada ciudadano a declarar su grupo racial en el municipio donde vivía, de modo que para que una persona fuese reconocida como blanca debía dar prueba de que sus progenitores eran blancos. Pero si había alguna duda, o alguna denuncia, había una comisión de clasificación de razas que se encargaba de verificar la raza de dicho individuo. Para ello podía interrogar a familiares y conocidos, y realizaban una prueba verdaderamente ridícula. La prueba del lápiz, y en qué consiste esta prueba de lápiz, se preguntarán ustedes. En algo tan absurdo como lo siguiente. Para aquellas personas que tienen el cabello ondulado o rizado, se les coloca un lápiz en el surco de la raya que divide el cabello. Pensaban aquellos iluminados que ser blanco era sinónimo de pelo lacio o como mucho ondulado, así que, si se es de raza blanca el lápiz se deslizará automáticamente y caerá al suelo, pero si tropieza con un rizo y no cae, entonces la comisión determinará que esa persona es, como mínimo, mestiza.

Como ustedes se podrán imaginar, el balance del primer año de funcionamiento de aquellas absurdas comisiones de clasificación racial no pudo ser más estúpido. Declararon que 14 blancos y 50 indios eran mestizos, 17 indios se convirtieron en malayos,

4 mestizos y un malayo pasaron a ser chinos, 89 negros fueron recalificados como mestizos y 5 mestizos tuvieron la mala suerte de convertirse en negros. Pero atención, 518 mestizos ganaron el premio gordo al ser calificados como blancos.

En fin, durante el Apartheid de Sudáfrica se aprobaron unas 1700 leyes para garantizar el sistema discriminatorio de razas. Y podría mencionar muchas normas execrables, tales como las siguientes que cito textualmente. Es ilegal para una persona blanca y una persona no blanca sentarse juntos en un salón de té, a menos que haya obtenido un permiso especial. O, toda persona de color que se sienta en un parque público en un banco exclusivamente reservado a las personas de raza blanca comete una infracción criminal punible con una pena de tres años de prisión y la administración de diez latigazos. Tres años de prisión y diez latigazos por sentarse en un banco. Y aquí dando indultos tras cometer un delito contra el Estado. Como podrán observar, nunca, pero nunca, había dado tanto de sí una simple lechuga, ¿verdad?

La segunda cuestión de la que quiero hablarles afecta, en gran medida, a las Islas Canarias. El encuentro a nuestro archipiélago con el resto del mundo es muy especial. Tierra, lava, volcán, más que nunca, bañados por este mar azul que nos rodea, a socaire de viento fresco, nos dan una particular idiosincrasia. Ese mar que nos rodea, sin embargo, nos trajo tiempo atrás otras gentes que se asentaron en nuestras islas. Junto a los iniciales pobladores aborígenes y conquistadores, llegaron ingleses, flamencos, franceses, alemanes, todos ellos atraídos por las actividades marítimas, los negocios y el comercio. También vinieron italianos, quienes desarrollaron actividades financieras y de comercio, y nos dejaron como legado su amor por la cultura, la música y la gastronomía. Quizá por eso me gusta tanto la pizza, ¿verdad?

Somos un pueblo forjado por el mestizaje, diferente. Y recuerdo un pasaje leído por el profesor Lobo Cabrera, el Rector de esta universidad y la lección inaugural del curso 2017, que quiero traerles aquí, en la que citaba un autor británico encantado con nosotros, con los isleños. Decía así. Los nativos aquí tienen un tipo de cuerpo enjuto, de estatura media, bien formados, faccio-

nes agradables y tez más oscura que la de los nativos de la parte meridional de España, pero tienen bellos ojos oscuros y chispeantes que le dan una vivacidad y un reflejo deslumbrante a su rostro hasta el punto que, según mi opinión, se encuentra en estas islas tanta gente hermosa en proporción al número de habitantes como en Inglaterra. Pues los ingleses, aunque aventajan a toda la gente en lozanía y finura de la tez, sin embargo, sus rostros en general son tristes e inexpresivos cuando se comparan con la belleza que tienen los nativos de las Islas Canarias. Vamos, que este autor lo que quiso decir es que éramos guapos. Pero no me quiero desviar del tema con estos parabienes de aquel autor británico enamorado de nuestras islas, porque esta maravillosa tierra también ha acusado y acusa muchas necesidades.

En tiempos pasados los canarios, acuciados por la miseria y el hambre, emigramos. Tradicionalmente hemos sido una sociedad emigrante. Resulta difícil no encontrar una familia en la que alguno de sus miembros emigrara en pos de un futuro mejor. Muchos ni siquiera regresaron. Traspasamos fronteras, bien legalmente, bien de manera clandestina. Por ponerles un solo ejemplo, en Cuba, a principios del siglo 20, la tercera parte de los canarios que allí había residenciados, habían llegado todos de manera clandestina. En los motivos de la inmigración, generalmente estos fueron de tipo económico, crisis y bajos salarios. También el crecimiento poblacional de las islas ha hecho que aumentara la población desocupada y, como ocurrió tras la guerra civil, la huida a otros países se dio por motivos políticos.

Sin embargo, esta situación se ha revertido y desde hace algún tiempo somos un lugar de recepción de migrantes. Como comprenderán, no hace falta ser un gran observador para poder comprender lo que ocurre desde hace unas décadas y que se ha acentuado en los últimos tiempos con un desbordamiento de las previsiones ante la avalancha de inmigrantes que llegan a nuestra tierra. ¿Cómo no van a producirse flujos migratorios? Los flujos migratorios vienen determinados, básicamente, por las grandes diferencias de riqueza en el mundo y se producen, básicamente, desde las zonas más deprimidas hacia las más ricas.

En el caso de latinoamérica, además de los motivos económicos, existen otras razones para la emigración. La huida de las guerras, o gobiernos represores, la miseria, el hambre, las catástrofes naturales o la ausencia de democracia, son determinantes para que los latinoamericanos emprendan la diáspora migratoria.

Si miramos hacia África, su realidad es mucho peor todavía. Hambrunas constantes, enfermedades, guerras. Esto ha provocado y provoca, en gran medida, una inmigración irregular. De otra parte, la era de la información permite que los medios de comunicación lleguen hasta el último rincón del mundo, y estos dos aspectos, no cabe la menor duda, explican en gran medida la universalización de los flujos migratorios.

Este tema lo hemos puesto de relieve en numerosos debates y reuniones en universidades de países, en Colombia y países europeos que son frontera sur, y así hemos llevado a cabo reuniones en el Valle del Cauca en Colombia, o en Sicilia, o en Sevilla, en Granada, en Jaén, y también aquí en Las Palmas de Gran Canaria, en la que se ha puesto sobre la mesa las diversas aristas que ofrece el complejo alcance de los movimientos migratorios.

Para la Unión Europea, en general, y España en particular, con una población cada vez más vieja, el fenómeno de la inmigración se ha seguido con una perspectiva de clara utilidad para la sociedad. Los inmigrantes obtienen los trabajos que los nacionales rechazan por su precariedad. En el caso de España, en los últimos años ha existido un mercado laboral precario y socialmente indeseable derivado de un relativo nivel de bienestar social que ha sido cubierto por una mano de obra inmigrante. Aunque ahora mismo nos enfrentamos paradójicamente con una cifra altísima de desempleados nacionales. Pero mientras exista una bolsa laboral conformada por empleos precarios y socialmente indeseables en España, la demanda de este sector del mercado pasará a nutrirse con la mano de obra extranjera. A veces, incluso, una parte de este mercado de trabajo pertenece a la economía sumergida. Que obtiene así grandes beneficios a costa de una mano de obra clandestina y por ello dócil y barata.

Pero en la actualidad, hablar de flujos migratorios también requiere hablar de globalización, de eso que algunos sociólogos han dado en llamar la aldea global. Si observamos el mercado cotidiano, podemos comprobar que usamos unas zapatillas deportivas de una marca norteamericana fabricadas en China. Comemos manzanas traídas de Chile, compramos un coche alemán ensamblado en la India. Es la consecuencia de la deslocalización de la industria, lo que se denomina la globalización del mercado. La globalización supone la liberalización de los mercados financieros y monetarios, pero no resulta igual de sencillo en los desplazamientos de los trabajadores. Es más, la finalidad del sistema pasa por rentabilizar al máximo los beneficios, aún a costa de no lograr elevar el nivel de vida colectivo. Desde esta perspectiva el resultado parece obvio. Se camina en una dirección que provoca una insalvable desigualdad entre las distintas sociedades del planeta, o lo que es lo mismo, se genera una distancia cada vez mayor entre los países ricos y los países pobres. Estamos ante una minoría globalizadora y una mayoría globalizada.

Pero existen más cuestiones difíciles de resolver en este debate sobre las migraciones. En primer lugar, sigue perviviendo la idea de la identidad cultural. Es claro que todos nos sentimos cómodos con un determinado modo de ser, característico del lugar en el que nos hemos formado y con el que nos sentimos especialmente identificados. El respeto a nuestras señas de identidad es un acto de reconocimiento al entorno cultural en el que hemos ido desarrollando nuestra personalidad, es la pertenencia a un grupo culturalmente homogéneo. Sin embargo, los movimientos migratorios pueden provocar la disolución de las identidades colectivas. Poner a culturas diferentes en contacto las hace permeables a la influencia mutua. La identidad más o menos homogénea que existía en un territorio determinado se transforma progresivamente, acogiendo elementos diferentes, y cuanto mayor es la presencia de la población foránea sobre el territorio, más se acentúa el proceso.

Pretender detener el proceso de las identidades colectivas es como pretender detener el paso del tiempo, un esfuerzo completamente inútil. Por ello debemos prestar especial atención al tema

de la integración y ello exige un esfuerzo mutuo entre las partes implicadas, lo que se ha dado en llamar la adaptación mutua, es decir, la aclimatación de la sociedad de acogida y la sociedad de origen.

La tercera y última cuestión que hoy quiero destacar aquí y que ha sido objeto de reflexión durante estos años por la cátedra, tiene que ver también con nuestra tierra. Aquí se funden esas cálidas corrientes ecuatoriales con las aguas frías del Atlántico. Por su parte también los vientos alisios insuflan vida en nuestras islas. Y tras empaparse de humedad, crean las condiciones idóneas para ese deslumbrante abanico de flora y fauna que tenemos. Somos un universo aparte, con muchas y particulares especies, un hábitat único que posee zonas climáticas diversas, desde nubosos bosques subtropicales e inhóspitos paisajes volcánicos, hasta picos cubiertos de nieve, el Parque Nacional del Teide, la Montaña del Fuego en Timanfaya, Garajonay en La Gomera, la Caldera de Taburiente en La Palma o las Dunas de Maspalomas en Gran Canaria, son tan solo un ejemplo de toda nuestra riqueza.

Este particular tesoro que pertenece a todos, debemos protegerlo. De ahí la necesidad, entre otras acciones, de la declaración de nuestros territorios como Reserva de la Biosfera. Tenemos que poder armonizar la conservación de esa diversidad biológica y cultural con el desarrollo económico y social a través de la relación de las personas con la naturaleza. Sin embargo, yo quiero poner ahora mismo el centro de atención en otra cuestión de vital importancia. No es solo importante la sostenibilidad de nuestro patrimonio natural, debemos prestar también atención a la sostenibilidad de nuestras ciudades. Hay que decir en ello que, hace apenas 50 años, la mitad de la población española todavía se dedicaba a la agricultura y la ganadería, pero estas circunstancias cambiaron a partir de los años 60 del siglo 20 cuando se inicia un masivo flujo migratorio interno hacia las ciudades. Las grandes y graves dificultades, que secularmente venían atravesando la gente del campo, provocaron que éstas terminarán por abandonar las tierras y se dirigieran a la ciudad en busca de mejores oportunidades, al encuentro de una vida mejor que les permitiera afrontar con mayores garantías un futuro próspero. Esta

situación ha terminado por hacer mella en la geografía española y ha originado una auténtica nueva realidad. Así podemos observar como el 50% de la población española vive en las ciudades pese a que éstas solo ocupan el 4% del territorio español. Si observamos más en concreto nuestra isla, la isla de Gran Canaria con aproximadamente 850 mil habitantes, tenemos que cuatro municipios aglutinan la mayoría de la población. Las Palmas de Gran Canaria con casi la mitad de la población, más de 380 mil habitantes, Telde con más de 100 mil habitantes, Santa Lucía con algo más de 72 mil habitantes, y San Bartolomé con unos 53 mil habitantes. Eso quiere decir que unos 610 mil habitantes de esos 850 mil habitan en un espacio reducido, y ello trae aparejado, forzosamente, muchas consecuencias para el mantenimiento del equilibrio del ecosistema, lo que provoca que este cada vez sea mucho más frágil.

Por último, un problema que ha sido advertido también desde hace tiempo es la generación de basura y residuos que generamos a diario. Como podemos observar, este modelo presenta problemas de sostenibilidad medioambiental. Pero no debemos ser catastrofistas. Desde las instituciones se están llevando, desde hace tiempo, acciones para tratar de poner remedio a la problemática medioambiental de las ciudades. Así, ciudades como Las Palmas de Gran Canaria, se estimula el uso de la bicicleta, los patinetes, se trata de peatonalizar muchas zonas céntricas, existe una concienciación cada vez mayor de la reutilización y el reciclaje de materiales plásticos, vidrio, papel, de esto además dieron muy buena cuenta los estudiantes de derecho del curso pasado con concienzudos y magníficos trabajos sobre reciclaje y sostenibilidad en esta ciudad. También se estimula de modo general la compra de vehículos eléctricos menos contaminantes, así como el esfuerzo que lleva a cabo el ayuntamiento por estimular la utilización del transporte público. Pero lo más importante de todo esto, quizás lo más importante, quizás sea que todos nos concienciamos en mejorar nuestro medio ambiente como una auténtica forma de vida.

El compromiso ha de afectar por igual a todos. El cambio climático, el agujero de ozono o el proceso de desertificación, son rea-

74 lidades que no podemos obviar, porque solo tenemos este planeta. Por supuesto que hay otras muchísimas cuestiones sobre las que esta cátedra quiere profundizar para poder acercarlas a todos ustedes, para poder divulgarlas, no solamente aquí en la universidad, sino a la sociedad, y que ésta adquiera conciencia, como por ejemplo, los propios derechos de los consumidores. Alguien nos descifrará algún día la factura de la luz. Se produce una gran paradoja como ustedes bien saben. Se aprueba un Decreto-ley 12/2021 y se dispara automáticamente el precio de la factura eléctrica, pero es más, leí hace poco una declaración del propio presidente de Iberdrola en las que afirmaba que hacienda esperaba recaudar este año 2.700 millones de más debido a ingresos por el IVA, aquí el IGIC, por un mayor impuesto a la producción, por un mayor importe de las subastas de derecho de emisión de CO2 o por un mayor impuesto eléctrico y un incremento en otros cargos. Los costes no relacionados con el suministro, impuestos, recargos, etcétera, decía este señor, presidente de Iberdrola, suponen casi el 60% de la factura, el 60% de la factura. España es el único país de nuestro entorno en el que los precios para los hogares están sujetos al comportamiento de las subidas y bajadas del precio de la luz. Países como Italia, Portugal, Francia o Reino Unido, tienen precios fijos de mercado para periodos entre meses y años. Ahí lo dejo.

Para terminar, quiero decir que la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos y Democracia supone un reconocimiento a mi centro, la Facultad de Ciencias Jurídicas, y en particular a todos aquellos que están implicados en el campo del derecho. Es cierto que en la actualidad, tal vez el derecho dé la sensación de que está arrinconado, como si se tratara de algo inservible en una sociedad eminentemente utilitarista entregada a las nuevas tecnologías. Pero no se dejen engañar, es solo una apariencia, el derecho es más necesario que nunca, ahora más que nunca. Nuestra facultad no es un refugio pasivo para nuestros alumnos, pretende ser un centro donde poder formarles ante las nuevas exigencias que demanda la sociedad actual. Nos preocupa cómo encajar las habilidades profesionales que adquieren nuestros estudiantes, y el precario mercado laboral en un estado que se llama a sí mismo

estado del bienestar. ¿Cómo van a forjarse nuestros jóvenes un futuro profesional, su proyecto de vida personal y familiar, si no se establecen las condiciones para ello? Desde la cátedra somos críticos y nos preguntamos a menudo si nuestro trabajo sirve para algo, si podremos conservar nuestro planeta, si también estamos siendo capaces de prepararles el camino para que tengan más oportunidades, para que nuestro mundo sea mejor, para que haya más seguridad, más empleo, mejores prestaciones sociales para los más desfavorecidos. Hace ya tiempo que los derechos humanos dejaron de ser una mera ilusión para apuntar a realidades concretas. No otro ha sido el empeño de las democracias modernas en los últimos decenios. No debemos escatimar esfuerzos en esta prioridad básica, desplegando todos los mecanismos e instrumentos necesarios para respetar, aplicar y desarrollar los diversos derechos.

Del adecuado nivel de respuesta de las administraciones, de la utilización efectiva de instrumentos básicos de control y criterios mínimos de transparencia, depende en gran medida el nuevo despertar de los derechos humanos. Desde esta cátedra tratamos de aportar nuestro grano de arena. Si somos capaces de mejorar, o al menos difundir y denunciar la situación de aquellas personas y pueblos cuyas necesidades siguen sin ser atendidas y sus problemas siguen sin ser escuchados, si no ignoramos más las injusticias, ese será, estoy plenamente convencido, un gran primer paso, pues es este, es ante todo, el mundo de los pueblos, este es el mundo de las personas, este es el mundo de los derechos humanos. Si he logrado en estos minutos concienciar al menos a uno solo de ustedes, creo que el trabajo de esta cátedra ya ha sido debidamente recompensado. Así que muchas gracias por la atención. Muchas gracias.



**BLASCO MARTÍN**

### Blasco Martín

Lo primero, disculpar a nuestro presidente de Mariano Hernández Zapata que quería estar aquí, a nuestro director ejecutivo, a Ernesto Aguiar, desgraciadamente estamos pasando una situación bastante complicada en la isla. Agradecer la invitación, por supuesto, desde la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, agradecer el trabajo, tanto del Vicerrector como de Toñi que ha estado al pie del cañón en todo momento, lo que es de agradecer, y agradecer la solidaridad del pueblo canario con la isla que, vamos, que nos está desbordando. Pero ahora vamos a hablar de cosas más alegres, creo que debemos hacerlo.

Nos plantearon al principio de hacer la invitación de que habláramos un poco del inicio de nuestra reserva, del presente de nuestra reserva y del futuro de nuestra Reserva de la Biosfera. Quiero hacerlo, quiero hablar muy poco del pasado, simplemente breves reseñas históricas. En el año 83 fuimos el primer territorio insular en ser una parte del territorio en ser declarado Reserva de la Biosfera, 511 hectáreas de El Canal y Los Tiles, luego en el 98 se hizo la primera ampliación al arco noreste de la isla, una segunda ampliación de toda la isla en el año 2002 y una nueva zonificación en el 2014.

¿Por qué hicimos esto? Si se fijan, en el año 83, solo la manchita roja, estaban ahí Los Tiles, eran 511 hectáreas pero no cumplíamos las tres funciones de las reservas, solo podríamos cumplir dos. La primera función que es de conservación la cumplíamos, la segunda función que es desarrollo socioeconómico no la cumplimos porque no teníamos personas viviendo en ese Reserva de la Biosfera y la tercera que era de logística la cumplíamos a medias porque, si bien sí había investigadores, no había un intercambio, un feedback con otras Reservas de la Biosfera. Se decide en el año 98 ampliar al arco noroeste con los municipios de Barlovento, Puntallana, San Andrés y Sauces y la corona forestal de Santa

Cruz de La Palma. Y ya en el año 2002 se pide una nueva ampliación, se declara toda la isla Reserva de la Biosfera, incluyendo ya dos zonas marinas, y nuestro objetivo era intentar declarar también a nuestro cielo, que es el mejor del mundo para ver las estrellas, sin duda alguna, declararlo también Reserva de la Biosfera. Estamos intentando luchar con la UNESCO, no lo hemos conseguido pero vamos a seguir luchando para conseguirlo, igual que un volcán no va a poder con nosotros tampoco la UNESCO va a poder con nosotros y vamos a seguir insistiendo. Y en el año 2014 hicimos una nueva zonificación. ¿Por qué? Porque, si se fijan, lo rojo del mapa del 2002 son las zonas núcleos, las de especial conservación donde solo se permiten ciertas actividades pero principalmente están destinadas a la conservación, y lo que hicimos fue unos corredores. Unos corredores para conectar las zonas núcleos y darle una funcionalidad más interesante a la zonificación, implementar las tres funciones dentro de la nueva zonificación.

Algo que siempre hablo cuando hacemos este tipo de presentaciones, es que no podemos hacer nada sin que esté planificado, por eso tenemos un Plan de Acción, toda Reserva de la Biosfera y todo territorio que esté bajo el amparo de la UNESCO debería tener una planificación. Nosotros tenemos un Plan de Acción 2013-2022, el año que viene tenemos que empezar a redactar el nuevo, y tenemos un programa de actividades anual donde cada miembro, cada técnico de la reserva, debe saber qué tiene que hacer a lo largo del año, si las circunstancias lo permiten, y al final, con una serie de indicadores, se valora si usted ha cumplido su trabajo o no. De nada nos sirve decir, es que voy a hacer esto, esto y esto, si al final no nos fiscaliza. Para eso tenemos también, quiero agradecer a Antonio Fernández que es el presidente del consejo científico que nos está dando también diciendo, oiga, hay que ir por aquí, hay que por aquí, tenemos que hacer esto o hacer lo otro. Pero esto es básico, toda Reserva de la Biosfera tiene que tener un Plan de Acción, porque si no, la verdad que al final se convierte todo en un batiburrillo.

Este es nuestro organigrama. Somos una fundación que está participada por órganos de gobierno, órganos de administración y

órganos de asesoramiento. En cuanto a los órganos de gobierno, tenemos un patronato que está participado por el Cabildo, está participado por el Gobierno de Canarias, está participado por los ayuntamientos y está participado por nuestros órganos de asesoramiento, por el consejo científico y el consejo de participación. Y luego tenemos órganos de administración, una dirección ejecutiva con una secretaría de intervención y unidades de trabajo. Cada trabajador de la reserva, en este caso somos nueve personas ahora, desde el año 2002 hemos fluctuado entre 7 y 15, ahora mismo somos 9, cada uno tiene una función determinada dentro de la reserva y tiene que cumplir su plan de trabajo. Y luego tenemos los diferentes consejos sectoriales, el consejo científico, que también la UNESCO nos dice que tenemos que tenerlos cada Reserva de la Biosfera, y un consejo de participación social. Comisiones técnicas, por ejemplo, si hablamos de paisaje, todas las actividades que hagamos de paisajes tienen que pasar por la comisión técnica de funcionalidad territorial, y si hablamos de desarrollo socioeconómico tienen que pasar por la de economía verde. Y luego tenemos el voluntariado biosfera, que en este caso desde la reserva no es el voluntariado que tenemos todos en mente, de ir a limpiar un barranco o ir a hacer ese tipo de actividades, sino es más un voluntariado intelectual, les explico, que luego se los ampliaré. Por ejemplo, la recuperación de artesanías que se están perdiendo, esos son nuestros voluntarios, los artesanos que colaboran con nosotros a recuperar esas artesanías y a grabar los vídeos para que esas artesanías no se pierdan en un futuro, esos son nuestros voluntarios.

Tenemos que tener tres funciones, como les dije antes. Conservación, desarrollo y logística, y nuestro trabajo se basa en cumplir esas tres funciones por medio de la funcionalidad territorial, unas partes de los técnicos nos dedicamos a funcionalidad territorial, otra parte al desarrollo de economía verde, economía azul, la economía circular, tienen varias denominaciones, otra parte la dinamización del conocimiento, y una última parte de persona y bienestar.

En cuanto a la funcionalidad territorial, voy a hablar de los, digamos, que en el presente son los proyectos más punteros, bajo mi

consideración, que estamos realizando. Si algún biólogo de los que trabaja con nosotros ve a lo mejor, me dice, tú estás loco, por qué no hablamos de este tema antes, bueno, yo considero que estos son los principales. Conservación de la biodiversidad, paisaje y custodia del territorio, y planificación territorial.

Un proyecto que tenemos, un proyecto LIFE, contra las invasoras. Tenemos un problema actualmente en la isla, en todas las islas, con la proliferación de especies invasoras, que esto es un problema muy grave porque están desplazando, no solo a nuestra flora autóctona sino también a nuestros animales. Estamos trabajando, aunque nuestra planta enemiga número 1 sea el rabo de gato, ahora lo que estamos intentando concienciar sobre otras especies que están llegando a nosotros y no nos hemos dado cuenta y el rabo de gato entró por una estupidez y otras plantas están también entrando por estupideces, porque nos traemos orquídeas de no sé dónde, porque queremos sembrarlas porque son bonitas, porque nos traemos una culebra y luego tenemos nuestro monte lleno de culebras, porque hacemos este tipo de barbaridades y no nos damos cuenta que estamos acabando con nuestra propia biodiversidad.

Sobre conservación de biodiversidad quería hablarles de esto, sobre paisajes. Dentro de la funcionalidad territorial quiero hablarles de custodia del territorio que es uno de los proyectos más bonitos que se puede hacer porque se entrelazan lo que es la administración local, la administración con el ciudadano. Por ejemplo, les pongo unos ejemplos. Había una cantera de extracción de materiales, zona bastante fea por cierto, la cantera dejó de funcionar en su momento y entonces llegamos a un acuerdo con el propietario de restauración en el que nosotros poníamos los almendros y él se encargaba de sembrarlos, regarlos y que crecieran, pues toda la zona ha cambiado totalmente. En otra zona, que estaba totalmente abandonada, lo que hicimos con el propietario es, le dimos el cereal y el propietario se encargó de sembrar el cereal y ahora los supermercados Spar están vendiendo pan con ese cereal ecológico y lo están vendiendo como productos gourmet, entonces estamos recuperando territorio, estamos generando economía y estamos colaborando, haciendo una colaboración

entre la administración y el ciudadano, con lo cual creo que la custodia del territorio es una de las cosas que más tenemos que trabajar las Reservas de la Biosfera, porque tenemos que implicar a las personas, que somos el animal en peligro de extinción en las reservas la biosfera de todo el mundo, a trabajar y que se vean beneficiados de nuestros proyectos.

En planificación territorial, gestión activa de los paisajes agrícolas de especial interés, yo llevo 19 años trabajando en la Reserva de la Biosfera de La Palma, llevo 19 años oyendo que se están abandonando las medianías. Seguramente el compañero de La Gomera también tendrá el mismo problema que yo y en Gran Canaria tendrán el mismo problema que yo, porque lo sé, y en todas la Reservas de la Biosfera de España tienen el mismo problema, el abandono de las zonas rurales. Hablábamos antes con Toño que a nadie nos gusta tener a nuestros hijos que tengan que levantarse a ordeñar, sin vacaciones, pero tenemos que recuperar esa forma y que les sean rentables al ciudadano, porque nuestro paisaje es nuestro principal valor turístico. Para una isla como La Palma nuestro paisaje es su principal valor turístico. Tenemos sol y playa, tenemos espacios naturales, tenemos de todo, pero nuestro paisaje el turista, en las encuestas que se hacen, viene por nuestro paisaje, por nuestra riqueza natural. Tenemos que luchar contra el cambio climático, pero el cambio climático tenemos que lucharlo con el ciudadano, haciendo partícipe al ciudadano que tiene que colaborar. Por ejemplo, ayer yo veía en el YouTube la jornada de ayer, y entonces me fijé en el agua de la que tenían en las conferencias, y hoy venía con la idea de dar un rastrillazo por si era aquaBona, o alguna agua, y vi que era agua de Teror, y me cogí una alegría porque normalmente no pensamos en ese tipo de cosas y eso genera economía, y estamos colaborando a que el ciudadano gane dinero, y eso no nos damos cuenta a veces, y con pequeños actos como éste, pues, estamos generando economía y estamos que las personas que viven en Teror se queden en el territorio porque tienen medios para sobrevivir, y son pequeñas cosas. Pues lo mismo con la adaptación al cambio climático, tenemos que empezar desde cero, desde nuestro sillón, a intentar cambiar, porque vamos a desaparecer si seguimos trabajando de esta manera.

82 Y luego con el cielo, como les decía, el mejor cielo del mundo para ver las estrellas. Fuimos la primera reserva Starlight del mundo, es más, fue una idea desde la Reserva de la Biosfera de La Palma, al final se ha convertido en una fundación Starlight, hay varias certificaciones, pero sí es verdad que es un nicho, no solo de conservación sino también de desarrollo socioeconómico lo que es la tematización de casas rurales para la observación, la recuperación de miradores, se genera una economía, que la verdad, que es economía verde, es economía no contaminante y, la verdad, que genera recursos en el territorio.

Si pasamos a la economía, esta es la parte que más me gusta de nuestro trabajo, el desarrollo socioeconómico de los ciudadanos, porque lo que les dije es que en las Reservas de la Biosfera el principal animal en peligro extinción es el ser humano, no solo en ésta, no solo en la mía, sino en todas las Reservas de la Biosfera, se están abandonando las zonas rurales, con el peligro que eso significa.

En el año 2002, La Palma fue seleccionada para formar parte del programa de economías de calidad de la UNESCO, de 440 reservas que había en su momento, en el año 2002, 40 fueron seleccionadas, entre ellas La Palma.

¿Qué queríamos hacer por medio de este proyecto? Primero, teníamos que fomentar el uso de la materia prima local, importantísimo, la materia prima local. Segundo, vincular la tradición gastronómica insular, que la mejor comida se come en la isla de La Palma, obviamente, la mejor comida que se puede comer se come en la isla de La Palma, y vincularla al territorio, nuestras recetas tradicionales, su contribución al mantenimiento del patrimonio cultural, muy importante, muy importante, el patrimonio cultural. Tenemos que enlazar el aspecto socioeconómico al aspecto cultural.

Y comienza entonces el desarrollo de la marca “Reserva Mundial de la Biosfera La Palma”, como herramienta diferenciadora y promoción de los productos y servicios de la isla. Ahora mismo tenemos más de 150 empresas certificadas con la marca Reser-

va Mundial de la Biosfera en varios aspectos. No les voy a hablar, aunque creo que son de derecho, no les voy a hablar un poco de la reglamentación y eso, pero sí es verdad que no se la damos a todo el mundo, tienes que solicitarla, tienes que presentar una documentación, el técnico te visita, te hace una auditoría, te hace un informe técnico, te dice usted es apto, no es apto, si es positivo hay que hacer una resolución que firma el presidente de la fundación, se te pueden hacer notificaciones de mejora, oiga, pues si usted hace el mojo con pimienta de Murcia, que es horrosa, pues tendrá que hacerla con un alto porcentaje de pimienta de La Palma porque, si no, no le vamos a dar su marca. Si usted su gofio quiere que se lo certifiquemos no vamos a poder exigirle que tenga el 100% del cereal de La Palma, pero sí el 50%, y dentro de dos años va a tener que tener el 70%, y dentro de 10 años va a tener que el 100%, porque así tenemos que generar economía. Si es negativo, se produce un *feedback* y hay un periodo de subsanación. Oiga, ¿a usted le interesa? Bien, si no le interesa, no. Hemos conseguido que las subvenciones que el Cabildo da para las empresas de nueva creación, si tienen la marca Reserva de la Biosfera estén más bonificadas que otras empresas, con lo cual también nos interesa la pela, pues también nos mueve en ese sentido.

Objetivo, como les decía, revalorizar productos, bienes y servicios, establecer criterios comunes de calidad, potenciar las zonas de medianía y producciones locales, crear servicios asociados a la población, diversificar y complementar rentas, potenciar los mercados interiores y exteriores. Por ejemplo, la sal de las salinas de Fuencaliente, hemos conseguido que se exporte, está exportándose a Alemania, y toda la producción la tiene vendida. O sea, no es porque sea marca Reserva de la Biosfera pero sé le ayuda también a vender su producto, sobre todo en Alemania.

Tenemos cuatro logotipos diferentes. Este verde es el logotipo del producto fresco y el producto elaborado. El naranja es para artesanía, artesanía tradicional, aplicaciones artesanas, artesanía diferenciada que es en este caso el tabaco, el puro palmero, fíjense que también tenemos artesanía más moderna porque no podemos dejar al que haga zarcillos o al que haga otro tipo de

artesanía o macramé que no sea tradicional fuera de la marca, también los tenemos que integrar. Luego tenemos para turismo, alojamientos, restaurantes, actividades turísticas, actividades complementarias, con la marca azul. Y las empresas amigas, si no eres una empresa turística, no eres una empresa artesana y no eres una empresa de gastronomía, vas a ser empresa amiga de la Reserva de la Biosfera. Por ejemplo, una tienda de electrodomésticos que le hacemos nuestra auditoría y vemos que contribuye a la sostenibilidad local, que está trabajando a favor del medio ambiente. ¿Por qué no puede ser empresa amiga de la Reserva de la Biosfera? ¿Por qué no puede colaborar? Así tenemos varias. Por ejemplo, tenemos robótica para la educación, una empresa que se dedica a dar cursos de robótica para niños, pues también es empresa amiga de la Reserva de la Biosfera porque cumple una serie de requisitos que nosotros se los ponemos.

Y esta es La Comunidad Biosfera, o sea, todo el que colabora con nosotros que tiene nuestra marca, pertenece a La Comunidad Biosfera, lo llamamos así, tanto productos, como artesanos, como empresas turísticas, como empresas amigas.

Una breve reseña de turismo, como les decía, tenemos dos certificaciones principales, una somos reserva Starlight y otra somos destino turístico sostenible por el Instituto de Turismo Responsable. Estamos desarrollando un plan de impulso económico para la sostenibilidad y gestión ambiental y turística de la isla de La Palma. Esto está valorado en dos millones y medio de euros y lo estamos desarrollando junto a la unidad de medio ambiente del Cabildo Insular de La Palma. Tenemos una estrategia propia de turismo ornitológico de la propia Reserva de la Biosfera. Y luego participamos en todas las mesas sectoriales del Cabildo, de astroturismo, de turismo cultural y gastronómico, todas las mesas que tienen relación con el turismo participamos nosotros directamente.

En cuanto a la dinamización del conocimiento, dividimos en dos, conocimientos científico-técnico y conocimiento tradicional.

En cuanto al conocimiento científico-técnico, tenemos un observatorio de sostenibilidad desde el año 2002 en donde hacemos

una radiografía anual de cómo está la isla con alrededor de 60 indicadores anuales, y también hacemos diferentes estudios que nos encargan los ayuntamientos. Pues, nos hace falta saber la aplicación de los ODS en el territorio, ¿cómo lo estoy haciendo? Pues nos los encargan y tal y nosotros lo hacemos. Esto lo bueno que tiene es que hacemos comparativas con otros territorios como Menorca, que también es Reserva de la Biosfera, o Lanzarote, que también tiene un observatorio propio, y podemos ver cómo vamos los territorios caminando.

En cuanto al conocimiento tradicional, principalmente lo que intentamos es recuperar tradición. Ayer hablaba Pilar de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria que también habían hecho un libro de recetas tradicionales. Nosotros tenemos también nuestro libro de recetas tradicionales pero con recetas que ya no se hacen, son recetas que hemos rescatado de gente incluso que ya no está entre nosotros, desgraciadamente, y que sabemos de estas libretas antiguas que las tenían anotadas por ahí, hemos conseguido hacer un libro. Incluso hay una receta de un gofio de helecho que era cuando ya no había nada que comer, era lo peor, nos decían que esto era lo peor, ya lo último que se podía comer, hay una receta que se recuperó del gofio de helecho. Y luego, como les decía, tenemos otra publicación sobre artesanías tradicionales de La Palma en riesgo de extinción, porque por ejemplo, había artesanos que solo quedaban uno, hojalatero solo quedaba uno. Aún sigue vivo, entonces lo que hicimos fue ir a su taller y grabarle cómo hacía tal herramienta, al de madera cómo hacía las cucharas de madera, para que esa tradición quedara ahí, y si alguien quería recuperarla tuviera una guía para recuperar eso. Entonces, todo esto, lo que es el conocimiento del patrimonio natural, cultural, recuperar el patrimonio tangible, lo hacemos a base de intentar recuperar todas estas tradiciones que, desgraciadamente y posiblemente, se pierdan en el tiempo.

En el eje de persona y bienestar tenemos la sensibilización y educación ambiental, la participación, solidaridad y cooperación.

Tenemos un proyecto de educación para el desarrollo sostenible con las escuelas unitarias de la isla de La Palma. Las escuelas

unitarias en las zonas rurales hacen de eje vertebrador del territorio, tenemos que luchar por mantener nuestras escuelas rurales. Ahora mismo es más valioso una escuela rural casi que un consultorio médico. Los niños atraen población y tenemos que conservar a los niños de nuestro territorio. Por eso nuestro empeño máximo en nuestras escuelas de la biosfera y ayudarlas al máximo a desarrollar sus actividades, esto es básico para todos los que trabajamos en territorio rural. Las escuelas rurales las tenemos que mantener, no solo por su forma de educar sino por su arraigo de población al territorio. Llevamos años colaborando con ellos. Ellos nos piden y nosotros intentamos darles lo que podemos, pero normalmente siempre llegamos a acuerdos. Por ejemplo, ahora estamos trabajando con ellos Objetivos de Desarrollo Sostenible, y lo que hacemos es, les explicamos qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, no solo en el aula, sino que los llevamos de excursión y se los explicamos, en un molino de viento, en un espacio natural protegido, en las salinas de Fuencaiente, *in situ* en el territorio, cómo podemos conservar, cómo podemos colaborar con los ODS.

Redes sociales. Si queremos llegar a las personas, tenemos que trabajar en redes sociales, sobre todo ustedes que veo que hay mucha gente joven por aquí que están pegados al móvil 24 horas mirando Facebook, mirando Instagram, y ya TikTok. Nuestro planteamiento ahora, porque ya tenemos Facebook, Instagram, Twitter, YouTube y LinkedIn, tenemos que pasarnos al Spotify para hacer una lista de la biosfera, de música de la biosfera, tenemos que pasarnos al Pinterest, y tenemos que, muy importante, pasarnos al TikTok, porque estoy seguro que si hiciéramos TikTok llegaríamos a más gente, y llegaríamos a más gente joven, y podríamos comunicar mucho mejor, y a veces los educadores deberíamos dar ciertas lecciones, yo no, los educadores, hablo de ellos, deberíamos dar ciertas lecciones en TikTok porque a lo mejor llegamos, lo digo por mi hija más pequeña que está enganchada al TikTok y está todo el día, y yo, ¿qué haces? Y a lo mejor tenemos que llegar así al TikTok para comunicarnos bien y llegar a ellos. Bueno, pues este es un planteamiento que nos estamos haciendo, a ver cómo lo podemos hacer.

Con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Yo empecé en el 2002 en la Reserva de la Biosfera con las Agendas Locales 21 que ustedes, la mayoría no sabrán lo que es, pero las Agendas Locales 21 es la Agenda 2030 pero hace 20 años y seguimos donde mismo, seguimos donde mismo, libros de ruta que están muy bien pero al final se quedan en libros de ruta. Si no implementamos acciones específicas para comunicar qué es este rollo de los ODS y qué es este rollo de las Agendas Locales de la Agenda 2030 se va a quedar en papel mojado.

El Cabildo nos encargó el desarrollo de las actividades encaminadas a la difusión de la Agenda 2030, le hicimos una estrategia, tenemos una estrategia de Agenda 2030 de localización de aquí al 2023 de cumplimiento con indicadores para ver si realmente el Cabildo ha cumplido, que ha pasado no solo por el consejo científico nuestro sino por el consejo de participación y por el consejo económico y social de el Cabildo Insular de La Palma y está aprobado por todos los grupos políticos, y ahora lo que estamos es en la fase de difusión en ámbito institucional, educativo, empresarial y en la ciudadanía en general.

Una cosa básica que hicimos en los papeles del Cabildo, hay que poner el logo de los ODS, porque no aparecía por ningún lado, entonces hay que hacer que se nos vaya quedando ya la idea de lo que son los ODS. Una memoria mensual de actuaciones relacionados con los ODS, un acuerdo plenario de participación al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que a su vez hemos pasado a los ayuntamientos para que vayan ya mirando qué es esto de la Agenda 2030.

Participación en Webinar, estrategia de acción, campañas de comunicación en redes sociales del Cabildo, guía de aplicación y ODS y buenas prácticas para ayuntamientos de la isla, y formación de los plenos de las corporaciones municipales, muy importante. Tenemos que hacer creer a nuestros políticos que esto sirve para algo, porque si no, no lo van a defender, y eso desde el Cabildo lo tienen bastante claro, y los ayuntamientos, la verdad que, han aceptado de buen grado. Íbamos a empezar la formación ahora pero ha pasado lo que ha pasado.

En el tema de lo educativo, lo que les decía de las escuelas unitarias de la isla de La Palma, que estamos trabajando con ello. Concurso de vídeos divulgativos, hemos trabajado en El Festivalito de la isla de La Palma que es un festival de cortos, una parte específica sobre ODS y medio ambiente, entonces, con un premio específico para aquellos mejores cortos que trataran la temática de los ODS, y al final tenemos como una batería de 200 y pico vídeos relacionados con los ODS y la Agenda 2030.

Empresarial. Tenemos una plataforma online para la mejora continua, o sea, si un empresario quiere saber si cumple con los ODS, pues hace una pequeña encuesta en una plataforma que tenemos y dice, tiene que mejorar en el ODS 4, tiene que mejorar en el ODS 1, tiene que mejorar en el ODS 15, y a medida que va implementando acciones va subiendo en el escalafón. Esa plataforma que tenemos en funcionamiento, ahora mismo la vamos a pasar a modificar porque vimos que era muy engorrosa para el empresario, entonces vamos a hacer una cosa más sencilla. Hacemos, error, modificamos, consensuamos, te parece bien, no, tal, y nos hemos dado cuenta que este proyecto que estábamos nosotros súper contentos con él al final lo hemos tenido que modificar y ahora están haciendo una cosa mucho más sencilla y que al empresario le es mucho más cómodo trabajar con ella.

Con los ciudadanos, el plan de comunicación en medios locales, no cuñas publicitarias sino entrevistas directamente de cómo cumplir los ODS. Exposiciones de Agenda 2030, diseño de lonas para los municipios explicando lo que es la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Íbamos a hacer el aniversario de la declaración de la isla, que es el 6 de noviembre, una semana de actividades encaminadas a los ODS y la Agenda 2030, la hemos tenido que suspender desgraciadamente por el tema del volcán, pero ya el año que viene, pues, ya tenemos la temática para trabajar.

Y ya no les voy a aburrir mucho más. En cuanto a participación, tenemos participación en redes, la Red Mundial de Reservas de la Biosfera, la Red IBEROMAB, que es de iberoamérica, la red de EUROMAB, la Red de Reservas del Atlántico Norte, Red de Islas

y Reservas y Zonas Costeras, la Red Canaria, el apoyo e integración de colectivos, lo que les decía de las escuelas de la biosfera.

Y nuestra idea de futuro. ¿En qué queremos trabajar? Mitigación y adaptación del cambio climático, suministro de beneficios de los ecosistemas, presión resultante del proceso de urbanización creciente, la gestión preventiva de riesgos, nuestra soberanía alimentaria, ultraperiferidad, la evolución demográfica y los flujos migratorios, alternativas energéticas, la reutilización y el consumo responsable, personas, sociedad y cambio de mentalidad. Esta es nuestra idea de futuro, la que queremos, la que vamos a intentar trabajar.

Desgraciadamente, es que no vamos a poder. Pero nosotros somos más fuertes que el volcán y lo vamos a conseguir. Muchas gracias.



**ALFREDO HERRERA**

**Alfredo Herrera**

Bueno, buenas tardes de nuevo. Intentaré ser lo más breve posible en mi exposición de la Reserva de la Biosfera de La Gomera. Vamos a dar brevemente un pequeño repaso a la Reserva de la Biosfera de La Gomera desde sus inicios, y vamos a comenzar por los pasos que se dieron previamente para que fuese declarada Reserva de la Biosfera.

En principio nos fuimos basando en lo que ya teníamos en el Parque Nacional Garajonay, en la Red de Espacios Naturales Protegidos, en la Red Natura 2000, en el Plan Insular de Ordenación, y a través de Ecoplán se hizo un primer intento, allá por los años 80 y pico, de crear la Reserva de la Biosfera de La Gomera y no dio el resultado deseado porque, en aquel entonces, todavía habían algunos prejuicios sobre lo negativo que se pensaba de una Reserva de la Biosfera, si se necesitaba tener esa Reserva de la Biosfera, para qué serviría la reserva la biosfera, si lo iba a entender la población. Sobre todo, pues, se tenía un concepto de restricción. Antes todavía no estaba en moda, por decirlo así, la sostenibilidad como está hoy el desarrollo sostenible.

Luego, trabajando y replanteando estos modelos, aprovechamos que se hizo el Plan de Uso Público del Parque Nacional Garajonay, aprovechando también el nombramiento del Patrimonio de Humanidad del propio Parque Nacional, también el Patrimonio Inmaterial de la Humanidad del silbo gomero, el propio Plan de Desarrollo que había hecho AIDER, la asociación de desarrollo rural de la isla de La Gomera, y la implantación de la Carta Europea de Turismo Sostenible de la isla de La Gomera por las empresa de La Gomera, pues con todo ese contexto se organizó de nuevo el planteamiento de reserva la biosfera de La Gomera.

Para eso se hizo un proceso participativo aprovechando la coyuntura de la propia Carta Europea de Turismo Sostenible. Nunca las instituciones públicas fueron las protagonistas, por decirlo así,

de este procedimiento, pero sí lógicamente estaban atentos para el papel necesario que podrían jugar para gestionar la Reserva de la Biosfera. Se trabajó lógicamente en coordinación entre todas las instituciones y se hace un trabajo de sensibilidad social, sobre todo inculcar a la población de qué era una reserva, en qué consistía una Reserva de la Biosfera, que en aquel entonces se desconocía. Y se hizo un trabajo muy importante también de aportación de documentación para la candidatura.

Se implicaron los agentes, lógicamente fueron las personas que aquel momento, pues, están dentro de la asociación de AIDER, del propio Parque Nacional, de la Carta de Turismo Sostenible, de todas estas empresas que tenían su proceso en marcha, y lógicamente el Cabildo Insular de La Gomera, apostó también en aquel entonces, junto con los seis ayuntamientos, los seis municipios de la isla de La Gomera. Lógicamente también los agentes sociales, se creó el consenso con el consejo de participación que ya se había creado para aquel entonces que fue en donde emanaban las líneas estratégicas para presentar la Reserva de la Biosfera, el comité MaB apoyaba constantemente, sobre todo la persona de Marisa Tejedor que estuvo aquí ayer, y financió este trámite la Fundación de Biodiversidad.

Y para darles algunas fechas de la puesta en marcha de la Reserva de la Biosfera de La Gomera, decirles que a partir 2010-2011 fue cuando se generó toda esta candidatura y el 11 de julio del 2012 se aprueba La Gomera como Reserva de la Biosfera. El plan estratégico se renovó en el 2017 por primera vez y este año, precisamente, actualizamos nuestro plan estratégico que luego les comentaré. Además este año también hemos reorganizado lo que es el órgano de gestión con la redacción de un nuevo reglamento de funcionamiento interno de la Reserva de la Biosfera.

Les hablaré un poquito también de las características del territorio de La Gomera. Algo que es muy importante, es el patrimonio natural que seguramente muchos de ustedes, si no todos, conocerán de la isla de La Gomera. Resaltar los endemismos que tiene la isla de La Gomera, es la isla que por kilómetro cuadrado tiene más endemismos del archipiélago e incluso de toda España.

Tiene lógicamente la Laurisilva que forma parte del propio Parque Nacional, es una laurisilva que se conserva desde la era terciaria. Piensen que La Gomera no ha tenido erupciones volcánicas desde hace más de 2 millones de años, vamos a cruzar los dedos. Y un bosque termófilo que a lo largo del tiempo ha ido desapareciendo, el bosque termófilo está alrededor de lo que era laurisilva hacia las medianías, pero ahora se está intentando recuperar además del bosque termófilo relacionado con la palmera canaria, que como saben La Gomera también posee unos amplios palmerales con más de 100 mil ejemplares de palmera canaria.

Otras son los patrimonios culturales y etnográficos, como el patrimonio arqueológico, el patrimonio histórico de interés, patrimonio agrícola, patrimonio gastronómico, folclore original y vivo, el silbo gomero como patrimonio mundial de la humanidad y por último el patrimonio paisajístico y, como no, el patrimonio humano también.

Por todo ello, tenemos muchos retos en nuestro territorio al que tenemos que enfrentarnos. Uno es que es genérico para todas las islas, como es la erosión del terreno, las especies invasoras como ya comentábamos antes también, también tenemos rabo de gato, quizás en menos medida que La Palma, pero también lo estamos sufriendo, el cambio climático que hoy también está en este encuentro, los residuos, la economía circular y el abandono como contamos antes también del medio rural.

Brevemente les expongo la constitución física de lo que es la Reserva de la Biosfera de La Gomera. Si se fijan, La Gomera es Reserva de la Biosfera, toda la isla íntegramente, pero también el mar que le rodea, de tal manera que la superficie marina que forma parte de la Reserva la Biosfera es mayor, mucho mayor que la terrestre. Tienen tres zonas, tanto la terrestre como la marina, que es la zona núcleo, la zona tampón y la zona transición, como antes ya se explicó también en qué consistía.

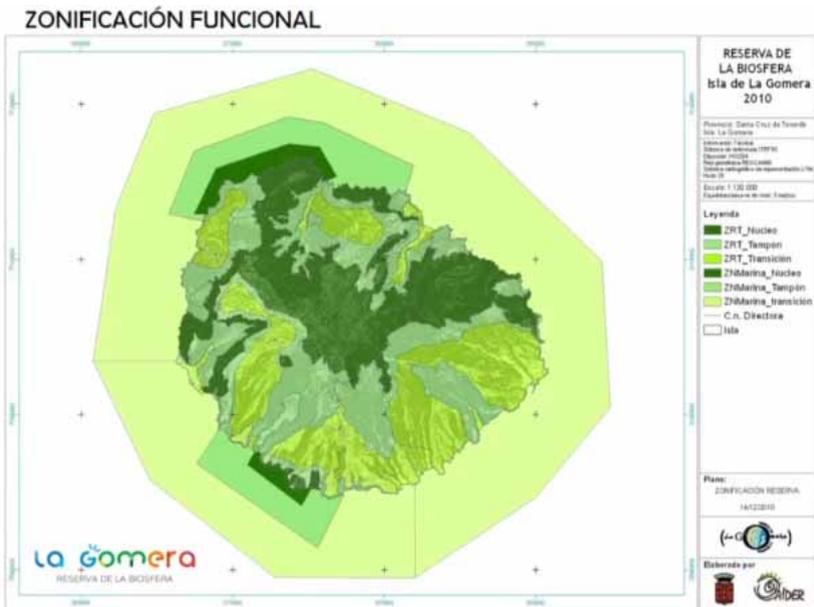
Pues bien, sobre el plan estratégico les comento así por encima también. Está basado en ocho grandes líneas estratégicas: la dinamización de la Reserva de la Biosfera, eso corresponde casi siempre a los organismos públicos de dinamizar la reserva;



La Gomera

recuperación, optimización y mantenimiento del sector primario; mejora de la calidad de vida de los habitantes; fortalecimiento y diversificación del tejido empresarial y creación de empleo; mejora de la calidad ambiental y paisajística de la isla; conservación y uso del patrimonio natural; y también del patrimonio cultural; y la sostenibilidad turística. Y como ven, cada una de ellas, pues, lógicamente luego tiene unos objetivos específicos a desarrollar y que se llevan a cabo de algunas de las actividades que hay específicas para ello. Este plan se hace de forma participativa a través de un proceso de participación con el consejo de participación, precisamente, que como dije antes fue renovado en el 2017 y ahora ha actualizado este año 2021 adaptándolo, precisamente, antes se comentó también, a la Agenda 2030 de Objetivos de Desarrollo Sostenible los ODS.

Sobre la gestión de la Reserva de la Biosfera se contempla en este caso, en la última modificación que hicimos del reglamento, como un órgano desconcentrado y complementario del Cabildo Insular, con un consejo Rector, que un comité ejecutivo que es



una representación más corta del consejo rector, el consejo científico y el consejo de participación, y en este caso recae la dirección de la Reserva de la Biosfera en la jefatura del jefe de servicio del área de medio ambiente.

Sobre la sostenibilidad, el avance de la sostenibilidad, se está avanzando en gran medida en el sentido que las energías renovables. En La Gomera tenemos un proyecto llamado 100% sostenible en marcha donde se están colocando, o en los edificios públicos, se está intentando que sea de autoconsumo, se vaya adaptando al autoconsumo con placas solares cada uno y todos los edificios públicos, tanto del Cabildo Insular como de los ayuntamientos. Se crean también micro generadores de energía fotovoltaica, de forma periférica en las poblaciones de alrededor de la isla, para engancharlos a la red eléctrica y que sea de forma radial, conectar luego y conseguir, no que se produzca una gran energía fotovoltaica en el núcleo, sino que se vayan creando pequeños micro generadores y luego sumen, es la idea que tenemos, se está haciendo uno concretamente experimental en Alojera.

Luego tenemos las líneas de subvenciones para instalar placas solares para los privados, para las empresas. Hay previsto cinco parques eólicos ya en trámites por el Gobierno de Canarias, también en La Gomera. En cuanto a las especies invasoras, como decíamos antes, no solo las vegetales sino también algunas de animales, estamos trabajando en su eliminación. La gestión de residuos, lógicamente estamos aplicando lo que es el PIRCAN del Gobierno de Canarias y llevándolos a su término, con las recogidas selectivas y demás y la economía circular. La erosión, tenemos un proyecto muy interesante que es el proyecto “Plántate” que es recuperar, como decía antes, los bosques termófilos que se han ido perdiendo. Hemos creado un día del árbol, no el día internacional del árbol que cae más en verano, sino lo hemos trasladado, hemos creado el día insular del árbol en este caso y lo hacemos el primer fin de semana de diciembre cada año con el fin de plantar, hacer una actividad con voluntariado ese día, de tal manera que llevamos varios años haciéndolo y hemos plantado más de 10 mil árboles termófilos en toda La Gomera.

La estrategia insular del cambio climático, La Gomera es una de las que tenemos ya redactado una estrategia insular de cambio climático. La consolidación de la reserva como herramienta, es también muy importante para la reserva. La sensibilización, sobre todo en los colegios, comentaba también, nosotros hemos hecho unas unidades didácticas que se le ha entregado a cada uno de los colegios de la isla para que los propios profesores sean quien impartan con esas unidades didácticas, en qué consiste la Reserva de la Biosfera a sus alumnos, tanto en primaria como en secundaria. Los planes de autoprotección de incendios forestales, muy importante, impulso de las zonas rurales en la isla para evitar la despoblación, hay varios proyectos. El apoyo al producto local también con alimentos de La Gomera. Y por último los retos de futuro, como es consolidar el órgano propio de gestión de la Reserva de la Biosfera de La Gomera. Dinamizar ese plan estratégico y ampliar la participación de los agentes, que en la última modificación que se hizo del órgano de gestión y del consejo de participación se amplió a más sectores, sobre todo a los jóvenes y a sectores de representantes de deporte. Y establecer

los sistemas de indicadores que son necesarios también para ir <sup>97</sup>  
haciendo esta comparativa, cómo va evolucionando la Reserva  
de la Biosfera.

Por eso estamos a su disposición, para que ustedes planteen  
cualquier duda que tengan. Muchas gracias.



**ALFREDO HERRERA**



**PEDRO CARBALLO**



**ANTONIO J. FERNÁNDEZ**



**BLASCO MARTÍN**

### Jin Taira

Vamos a empezar entonces el debate. Vamos a iniciar también con el profesor Antonio. Disculpen los aspectos del directo, a veces estas cosas ocurren, y bueno, le vamos a pedir al rector dos micrófonos más para la próxima ocasión. Muchísimas gracias. Creo que hay muchos temas de debate. Yo quería que se concentrase, sobre todo, el día de hoy, en cómo encontramos a una Cátedra UNESCO vinculada a los Derechos Humanos y la Democracia a dos territorios que se enfrentan a muchos desafíos. Entonces para mí el dilema, hay palabras que ha habido coincidentes, desde luego Blasco ha hablado de migración y también el profesor Pedro Carballo ha hablado de migración, hay puntos de conexión sobre los desafíos del cambio climático, y se ha hablado por supuesto de la globalización en el texto de Pedro Carballo, y también se ha hablado de esos aspectos del cambio climático por parte del representante de La Gomera.

Yo quería, en primer lugar, dar la palabra Antonio que es, precisamente, doctor en veterinaria y ya lo ha presentado el rector, pero sobre todo como Presidente del Consejo Científico de la Reserva Mundial de la Biosfera de La Palma y que nos indique un poco qué reflexiones ha sacado a lo largo del día de esta jornada.

### Antonio J. Fernández

Muchas gracias. Yo la verdad es que hablar de las reservas a la biosfera, entenderéis que casi es un poco una rutina. Yo, si me permitís, creo que voy a ser bastante más provocador con el respeto del público y que sea el público el que se manifieste. Y bueno, y no tanto en preguntar, sino realmente en opinar. Yo ahora llevaba un buen rato intentando combinar el derecho de las personas con una catástrofe natural y cómo preservar el derecho de esas personas que lo han perdido todo, que han vivido siem-

100 pre en un medio rural, personas de 90 años, de 70, de 50, de 30, de 20. Y bueno, este viernes yo he convocado el comité científico de la Reserva de la Biosfera de La Palma, y siempre desde el punto de vista de mantenernos en la cocina, no en el salón. Creo que hay mucha gente en el salón, además explicándolo muy bien pero, esto va a ir para largo, y yo creo que a mí lo que me gustaría, más que volver a dar discursos aquí y manifestarnos nosotros, es escuchar a la gente que está viendo la televisión, a aquellos que tienen, pues, igual parientes o conocidos, o no, o simplemente mi pregunta es para ustedes. O sea, qué propuesta harían ustedes si fuesen el presidente del Gobierno con capacidad ejecutiva, el presidente del Cabildo, el presidente del Gobierno de Canarias. Yo lo que me gustaría es más escuchar que realmente opinar y que contestar. Esa es mi pregunta provocadora para ustedes, cómo vamos a resolver y cómo vamos a intentar también respetar el derecho de las personas ante una catástrofe natural como esta.

### **Intervención del público/ Pino Palacios**

Primero me presento. Yo soy profesora de agronomía y desarrollo rural sostenible en la facultad de veterinaria. O sea, Toño y yo nos conocemos mucho, y por eso cuando él lanza un guante a mí me gusta recogerlo. El otro día, bueno, yo ayer no pude venir, de hecho porque estaba en la radio en un programa de ciencia hablando de esto mismo, porque estábamos hablando de cómo se generan los suelos después de un volcán. Entonces yo explicaba que estoy oyendo a mucha gente decir que encima del malpaís, el malpaís se llama a lo que crea la colada, bueno, que encima del malpaís no se puede hacer nada. Y yo digo no, no es así, o sea, los canarios siempre han modificado el territorio para poder vivir, porque eso es lo que tienen de bueno las Reservas de la Biosfera, que combinan al hombre con el medio, se protege el medio pero también al hombre. Entonces, la reflexión que yo hacía el otro día en la radio y que me gustaría compartir con ustedes, en línea con el guante de Toño, es el derecho humano que tiene esa persona que ha perdido su casa y su medio de vida a volverlo a recuperar y el que técnicamente se puede recuperar. Por supues-

to, hay unos valores geológicos y hay unos riesgos que hay que contemplar cuando se hace la nueva ordenación territorial, pero que un actor muy importante es el hombre y que es un problema no técnico, que técnicamente sabemos qué hacer, sino que es un problema político, y que son los políticos y los legisladores los que tienen que ser valientes y no decir, esto no se puede resolver. Ser valientes y dar las soluciones, y nosotros como ciudadanos exigirles que las soluciones sean sostenibles, no solo desde el punto de vista ambiental, sino también económico y social. No sé si compartirán mi idea. Y se me ha olvidado, y perdonen, felicitar al vicerrectorado por estas jornadas, porque creo que la universidad tiene que recuperar o que ser un foro de debate social. Muchas gracias Vicerrector. 101

### **Intervención del público/ Lucas Pérez**

Sé que el profesor Carballo quería comentar algo, pero también en torno a lo que comentaba Toño, y sé que creo que estamos aquí algunos estudiantes de derecho. Simplemente reflexionar sobre que hay uno ODS que habla de instituciones fuertes. El ODS 16 habla de justicia e instituciones sólidas. Y ahora yo recuerdo la necesidad que tenemos de tener instituciones y sistemas globales sólidos en los que participemos todos, participen los políticos, las administraciones, las instituciones, los ciudadanos pagando impuestos, y podamos tener un sistema en el que se puedan comprar casas cuando hace falta comprar casas, y cuando sabemos que esa institución fuerte bajo un principio de actividad de justicia y sólida puede intervenir de verdad en el territorio cuando es necesario, o crear Reservas de la Biosfera que funcione en el día a día, o tomar esa esa reflexión. Yo creo que es un ODS que siempre queda un poco ahí al final y es un ODS que nos gusta mucho a los de derecho, el de instituciones fuertes y sólidas. Y a lo mejor podríamos reflexionar sobre la necesidad que tenemos todos de defender esas instituciones fuertes y sólidas en nuestro día a día, a lo mejor también cada uno de nosotros en nuestro día a día, exigiendo a los demás, también exigiéndonos a nosotros.

## Intervención del público/ Javier Fuster

Qué tal, buenas tardes. Mi nombre es Javier Fuster, soy alumno de 3º de derecho, y no le puedo coger el guante al catedrático porque no tengo ni idea de agricultura, pero sí le quería hacer una pregunta al doctor Don Pedro. Veo que la cátedra tiene la institución de la Universidad del Valle del Cauca en la ciudad de Cali, y le quería preguntar, cuando hablan con sus colegas de allá, qué temas les suelen hablar de los problemas que tienen allá sobre derechos humanos, seguridad, qué temas suelen hablar ellos en Colombia sobre los derechos humanos.

### Pedro Carballo

Muchas gracias Fuster. Antes que nada, yo lo primero que quería era felicitar a los intervinientes de La Palma y La Gomera porque a mí particularmente me han aclarado muchas cosas porque yo soy un auténtico ignorante y desconozco bastante los temas de la biosfera y por tanto, la verdad, es que me han aclarado bastantes cosas, aunque sigo con casi más dudas que al principio, pero ahora las plantearé a continuación, porque bueno, ya que me llamaron, pues por lo menos para hacer bullo.

Pero contestando a Javier Fuster, en primer lugar, la gran mayoría de las cuestiones que hemos tratado allá en Colombia, con una realidad bien diferente, es fundamentalmente el conflicto y el postconflicto armado, y por tanto los comités de la verdad, es decir, las situaciones post conflictuales que se han producido allí, tras más de 50 años de guerrilla, aquella es una zona, además, la universidad aquella, está justo en el centro de un lugar muy deprimido, de secuestro de niños habituales que se los llevan hacia los páramos y hacían niños soldados, las niñas las violaban y luego daban a luz y las dejaban también en la ciudad, con lo cual se tenía que hacer cargo la fiscalía, entonces todo eso, y la diáspora que ha provocado el terror, pues ha hecho que acotemos temas fundamentalmente del conflicto armado y de las soluciones post conflictuales, comité de la verdad y la justicia post conflictual que

es bastante compleja y que todavía no acaba de dar sus frutos. Esa es básicamente los grandes temas que hemos tocado allí en esa región de Colombia.

Y yo aprovechando, si me permite el Vicerrector y para abrir un poco también fuego aquí a lo que decía a Toño y un poco lo que se planteaba aquí, a mí hay muchas dudas que se me han planteado estos días leyendo estas cuestiones, y recogía documentación sobre la reunión en Sevilla que se llevó por las Reservas de la Biosfera de España. Y entonces, los objetivos estratégicos que han marcado en el decenio 2015-2025, hay cuatro aspectos fundamentales.

El primero de ellos, conservar la biodiversidad, restaurar y mejorar los servicios del ecosistema y fomentar el uso sostenible de los recursos naturales. En segundo lugar, contribuir a construir sociedades y economías sostenibles, ahora me pararé en este. En tercer lugar, facilitar la ciencia sobre la biodiversidad y sostenibilidad. Y por último, apoyar las actuaciones ante los efectos del cambio climático.

En el segundo punto, contribuir a construir sociedades y economías sostenibles, es quizás un aspecto que a mí me llama mucho la atención, porque es verdad que todas estas bondades que aquí nos han contado los representantes de La Palma y de La Gomera son muy interesantes. No solamente fomentar acciones, sino mentalizar a través de la educación, a través de distintos medios, como aquí muy bien nos han explicado, pero a la hora de la verdad es cómo fomentar el equilibrio entre protección de la naturaleza y economía sostenible. Ese es el gran debate en mi opinión, y claro, lo lanzó aquí desde el desconocimiento, desde la ignorancia en este tema. ¿Por qué? Porque los primeros datos que he visto aquí apuntaban a que, tanto La Palma como La Gomera, en los últimos cinco años, entre el 2017 y 2021, tienen aproximadamente, han fluctuado entre el 18 y el hasta el 24% de índice de paro de su población activa. Por tanto tienen un paro estructural parece ser que alto o bastante alto.

104 El binomio agricultura y turismo es, básicamente, lo que salva a estas dos islas. A la hora del producto interior bruto, del PIB, es claramente, netamente superior la producción turística que la agricultura. Además la agricultura, fundamentalmente en La Palma que es una agricultura de plátano, es una agricultura que se salva por la exportación, pero esta agricultura de exportación se salva fundamentalmente por las subvenciones del POSEI, por las subvenciones de la unión europea. Yo antes oía decir, y lo digo con todo el respeto y cariño, lo del agua de Fuenteror, menos mal que los alemanes no se comen los plátanos de otro lado porque, si no, nosotros no podríamos, no se comerían los plátanos de otro sitio distinto, ¿verdad? Por tanto también tenemos que tener un poco una idea de mentalidad abierta sobre esto, ¿verdad?

Con respecto al plátano, el arancel bananero, es decir, a todo el plátano del exterior, se ha rebajado el 53% desde 2010, es decir, hace ya 10 años que se ha ido bajando paulatinamente y seguirá porque ha habido una propuesta que fue rechazada la semana pasada, porque querían entrar en cualquier caso. De ese arancel, además está exenta la banana africana, con lo cual entra tranquilamente en la Unión Europea. Y la verdad que las diferencias son pírricas. En España sale el plátano a 0.5€ el kilo y el arancel para estos países es de 75€ por tonelada. Quiero decir, que el plátano está ahí en la UVI, está mantenido fundamentalmente por el arancel aduanero y por las subvenciones del POSEI, si no, no sería nada competitivo. Esto en cuanto a la agricultura, exportación, que es la que realmente da sostenibilidad. Es respetable el crear nuevos cafetales, es decir, en fin, cuestiones un poco autárquicas desde el punto de vista de la economía, pero poco o nada significativas en el ámbito de lo que genera dinero, de lo que genera beneficio, de lo que genera economía.

Y termino, para no extenderme mucho. El palo fundamental de esto es el turismo, pero claro, biodiversidad por un lado y economía por otra, es decir, cómo hacer este turismo sostenible, puede chocar en ocasiones. Cuál es la idea, por lo que he leído en estas estrategias a través de las páginas del propio Cabildo incluso, la idea, el plan, es aumentar el número de turistas, así como su estancia y gasto medio, obviamente. Esta es, digamos, la oferta

turística, además ensanchando, es decir, ampliando los caminos, los senderos de un turismo que es eminentemente rural, el turismo en La Palma y La Gomera no es un turismo de campo y playa, como el de sol y playa como el que hay aquí en Gran Canaria, en Fuerteventura, en Lanzarote.

¿Cuál es el problema fundamental que advierten ya, que advertían ya desde la conferencia de Sevilla? Esta Reserva de la Biosfera, donde el turismo es una actividad principal, ese crecimiento turístico tiene una tasa de crecimiento constante y provoca una alta presión en el uso de recursos. Cito textualmente, generación de residuos, contaminación, ampliación urbana, cambio del uso del suelo, por tanto la tendencia de este tipo de turismo choca, es mi opinión, claro, obviamente espero que me desmientan, con esa visión idílica casi de patrimonio natural que hay que conservar. Entre otras cosas porque son las mismas instituciones públicas las que están interesadas en, con este tipo de turismo, captar más recursos, más impuestos, modificación del suelo, etcétera.

Estas dudas, permítanme y discúlpenme si me he extendido, son lo que me genera grandes dudas sobre cómo hacer posible este punto de la sostenibilidad ambiental de la biosfera con el modelo económico actual imperante. Esa es un poco la pregunta que les lanzo, que yo quisiera plantear.

### **Alfredo Herrera**

Yo quisiera, antes que nada, hacer un comentario al apunte que hizo la profesora Pino Palacios con relación a la situación que se encuentra ahora las coladas que se han llevado las viviendas, los terrenos y demás, qué es lo que se puede hacer ahí. Yo, apuntar simplemente un detalle, y es que La Gomera estaba abancalada en un 33% de su territorio. Si nosotros planteáramos ahora que La Gomera es una isla virgen que salió de los volcanes ayer, y planteáramos hoy con todos los condicionantes que tenemos hoy en día abancalar el 33% de ese territorio, nos echaríamos las manos a la cabeza. Entonces ahí lo dejo un poco en el aire porque a veces nos obsesionamos con el territorio. Hay que haber un

<sup>106</sup> desarrollo sostenible y también de conservación de los espacios naturales y demás, lógicamente con sus ámbitos, pero hay que conjugarlo, para eso está precisamente la Reserva de la Biosfera, para que el hombre interactúe con el territorio, de forma lógicamente adecuada. Pero lo digo porque es un detalle a tener en cuenta a la hora de valorar qué es lo que se puede hacer o qué no se puede hacer en un territorio.

### **Antonio J. Fernández**

Yo la verdad es que no iba a dar ninguna solución. Ya sabéis que yo estoy aquí para aprender hoy, y simplemente quería comentarte, ¿cómo unes ese planteamiento que has hecho a mi primera pregunta?, que es la de que evidentemente hay cosas urgentes y cosas importantes, pero ahora tenemos que abordar también una que es urgente e importante, cómo proteger, puesto que quiero unirlo con el tema de hoy, el derecho de esas personas ante esta catástrofe que ha ocurrido y que evidentemente lleva a un estudio y que puede ser un punto de inflexión incluso para que las soluciones que se le den conlleven también un cambio de modelo económico, si no total, parcial para la isla de La Palma. Pero a mí me gustaría meter el factor humano, puesto que el tema de hoy, además así me lo pidió el presidente de la mesa, que metiera el factor humano, el derecho de las personas y yo no he visto otra forma de combinarlo con la Reserva de la Biosfera y un tema que, tanto a mí como a todos, nos interesa de mirar al post volcán en este caso en La Palma.

### **Intervención del público/ Gloria Acosta**

Buenas noches. Mi nombre es Gloria Acosta, soy profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud, enfermera, antropóloga social y cultural, nos conocemos Toño hace muchos años.

Y yo quería hacer un breve apunte a esa pregunta que tú has lanzado y enlazándola con la presentación del técnico de la Re-

serva de la Biosfera que en el Plan tienen, pues, todo ese rescate cultural de las tradiciones. Ahora sería el rescate de la memoria de todos aquellos y aquellas que han perdido su patrimonio material donde han desarrollado su existencia, su territorio, donde han cultivado la tierra que es el asiento de cualquier cultura y de donde viene la noción que los antropólogos sociales y culturales estudiamos. No la “Culture Crise” de nivel de instrucción alemana, sino la cultura del cultivo, pues es la memoria, es un trabajo arduo que requiere, además, la participación de esos ciudadanos. Yo sé que hay una oficina del ciudadano que se acaba de crear, pero sobre todo es para un remedio inmediato, urgente, para cubrir necesidades, las necesidades básicas, buscarle un techo, pero ese no es su techo, un bloque de edificios no es su vida, no es su hogar, es un remedio, pero hay que recuperar la forma de vida, la forma de organizar el territorio, las relaciones vecinales, que pueden también ayudar a reconstruir en otro lugar, porque en ese lugar no vamos a poder construir una casa, podrán regenerar los cultivos a través de los malpaíses y de todas las técnicas de cultivo que los canarios han hecho en territorio volcánico, sí, pero queda la memoria de su existencia, las relaciones humanas que han vivido y eso es un trabajo arduo que requiere escucha, una escucha atenta. Y el registro de esa memoria, sobre todo de los más viejos, de los más antiguos, que pueden dejarla en herencia a las generaciones futuras que les acompañan y que la mayoría de ellos, además, estaban haciendo, querían dejar en herencia pues un cultivo de mangos, un cultivo de plátano, de hortalizas, de flores, la casa, etcétera. Yo he escuchado a un arquitecto de Todoque que perdió su casa y que tiene, pues, un proyecto de reconstrucción para unirlo a un territorio y refundar Todoque, será Todoque nuevo, le podríamos llamar a lo mejor Todoque nuevo o cualquier otro de los lugares que hay.

Pero requiere una atención y que los ciudadanos de esos territorios, de ese territorio que ha sido tapizado por la lava, por una nueva tierra que ha reaccionado y que se ha llevado a la parte humana, la parte humana que es el origen propio que viene del humus de la tierra y que será el elemento para poder ayudarles y hacerles partícipes para las decisiones, como ellos, si no, no se

108 puede reconstruir, si no será una imposición estatal, de estado, de un gobierno que, desde luego, ha actuado con muchísima celeridad en todos los sentidos, en todos los sentidos técnicos del término de salud, de protección de las vidas y de remediar, de buscar un albergue, etcétera. Pero falta, pues, todo un proceso de reconstrucción en un proceso de duelo súbito que han vivido, no solamente el shock psicológico que hayan podido vivir, sino de toda la memoria de una existencia. Esa es mi pequeña contribución a esa pregunta humana que estaban solicitando.

### Antonio J. Fernández

Y quizás para centrar también algunos aspectos que seguro que mucha gente se pregunta. Y ya que estamos en el ámbito del derecho, lo comentábamos antes, quizás, porque lo comenté, habrá situaciones, seguro, porque todos sabemos lo que es medio rural, donde una familia ha construido de un pajero ha construido siete casas porque viven sus abuelos, sus tíos, sus hijos, sus nietos, la novia de, y bueno, y el siglo 21. Y resulta que no tienen registrado nada, sino una hijuela que igual quedó debajo del volcán. Quizás esta podría ser también una pregunta para la parte jurídica, de cómo podemos también proteger el derecho de que aquello era de ellos, pero igual según las normas, la justicia o lo que sea, cuando vaya ese señor a decir, mira, yo tenía esto aquí, cómo le podemos defender y reponer eso, porque yo que, bueno, casi todos los de aquí hemos visto lo que son hijuelas, sitios que no entendía nada y han sido los vecinos los que decían, no no no, tu abuelo o tu bisabuelo, de aquí esta piedra a esta piedra, de esta piedra a esta piedra, entonces llega un señor allí y decía, no no no, lo que dice el señor es lo que es, ahora no tanto, pero yo eso lo he vivido, la piedra aquella que tiene la mancha blanca, la que tal, la que cual, y te delimitaba tu propiedad, de tu abuelo y tu bisabuelo, la delimitaban los vecinos. Entonces, ese es el contexto, en qué contexto nos vamos a encontrar con eso.

Yo creo que entonces vamos a tener que romper muchas hojas del Código Civil, de la Ley de Expropiación Forzosa, vamos a tener que destrozarnos todos los códigos si quisiéramos ser justos materialmente, que es de lo que se trata. Entiendo, es verdad que en las zonas rurales, y sobre todo aquí en Canarias, es muy habitual que no estén inmatriculadas las fincas, y en este ámbito parece ser también, toda esta zona suroeste de La Palma donde muchas son fincas calificadas como suelo rústico, de tradición, a lo mejor del siglo pasado, incluso del 19, donde los bisabuelos tenían un trozo de tierra y, efectivamente, a través de las hijuelas no estaban nunca inmatriculadas las fincas, no están registradas, por tanto a lo mejor, una cosa que era un pajero, una sala de aperos, en fin, una cosita así, hoy en día pues son esos chalets con piscinas que hemos visto porque se ha ido compartiendo y tal, y la gente ha progresado y la gente se ha dedicado a tener cosas que realmente no están registradas.

Claro, el gran problema que se produce es, por un lado, se han realizado todas estas cosas, digamos, en la clandestinidad, fuera de la normativa, y, como siempre, aplaudo esa serenidad, esa celeridad de las instituciones, pero cuando llegue el momento clave, que es el momento de la economía, pues veremos exactamente qué es lo que va a ocurrir, porque ahora es, digamos, estamos como la colada, estamos en caliente, pero cuando esto se enfríe, cuando todos nos olvidemos y estemos pensando en otra cosa, pues seguirá estando esa gente en La Palma con esos graves problemas, gente que vivían en una casa en la zona de El Paso, bueno, en Todoque, donde sea, y que han perdido su casa, han perdido su medio de vida, probablemente, si se dedican a las fincas, y el drama del que nunca les podremos reponer. Habrán perdido todos los recuerdos de su vida. Todos aquellos que tuvieron que salir, perdieron la foto de familia, el reloj de la pared, la mecedora de la abuela, todo eso quedó sepultado por la lava, o sea que ni siquiera, ellos no podrán recuperar esa situación. Pero entiendo yo que lo que tiene que hacer el gobierno en una zona que va a ser un malpaís y durante mucho tiempo no se va a poder

<sup>110</sup> trabajar en él, entiendo yo que cualquier gobierno lo que tiene que hacer es expropiar ese territorio, pero ese territorio lo va a pagar al precio, en derecho administrativo lo que se conoce como el justiprecio, que ustedes luego muchos alumnos ya conocen, es decir, el precio justo del valor que tiene ese tipo de finca, por tanto irán a, esto qué era, una finca rústica, y esto era tal, y bajo esto de la expropiación, pues esto vale 20,000€.

20.000€ a una persona que ha trabajado toda su vida y que tiene a lo mejor una finca de muchos metros donde tenía ese chalet tan bonito o esa casa tan bonita, etcétera, pues eso va a ser miseria, pero con la legislación actual en la mano, eso sería lo que nos vamos a encontrar, una expropiación, y las expropiaciones todas terminan generalmente en los tribunales de justicia porque no suele haber un acuerdo entre la administración pública entre lo que es el precio justo que paga por esto y el precio que entiende el propietario que es el valor que debe tener su finca. Esa me da que es la sensación, el estado de la cuestión en el que nos vamos a encontrar, lamentablemente, no ahora, porque ahora estamos en pleno fragor, intentando reubicar a gente en muchos sitios, según sigo por los medios de comunicación, pero cuando llegue el momento de decir, de sacar el bisturí, quizás no sea tan bondadosa la administración pública. Esa es la impresión que yo tengo, por lo que hemos visto en otras ocasiones, en otras en otras situaciones similares, en la península o aquí cuando ha habido quema de bosque, lo que sea.

**Antonio J. Fernández**

Y entonces mi última pregunta sería, ¿qué papel debería tomar la Reserva de la Biosfera en este caso? De quién nos ponemos, de parte de quién nos vamos a poner.

**Pedro Carballo**

A ver, yo creo que la Reserva de la Biosfera no nace con este espíritu. Estamos ante un hecho puntual y extraordinario. La Re-

serva de la Biosfera sale para buscar el equilibrio entre la sostenibilidad ambiental, la persona y ese medio donde se mueve, tanto en el ámbito material como el inmaterial, aquí se ha dicho pues el silbo de La Gomera, la cestería, en fin, tantísimas cosas que también son inmateriales que hay que proteger como parte propia de la cultura, ¿verdad? Pero entrar ya en el ámbito de las indemnizaciones, es decir, de todas aquellas personas que han sido damnificadas, es una cuestión completamente aparte que tiene un carácter del todo extraordinaria, en el ámbito jurídico, y desde luego en el ámbito de la biosfera estas cosas no creo que se hayan pensado nunca por lo extraordinario de la situación.

Yo creo que, entiendo, que las instituciones, fundamentalmente la institución del Cabildo, el Gobierno de Canarias, va a ser intentar restaurar, primero, las conexiones, por tanto volver al gran problema que hay de la incomunicación que pueda haber en todas esas zonas, y restaurar también el medio de vida en la medida de lo posible. Antes comentabas tú, y creo que Blasco, pues, sobre las nuevas desalinizadoras para por lo menos aportar agua para que no se pierdan los cultivos. Es decir, restaurar, digamos en el campo de batalla ahora, estas cuestiones, pero las cuestiones de calado, viviendas, indemnizaciones, etcétera, eso irá con el tiempo, y yo, en fin, nos remitimos y vemos ejemplos de lo que ha ocurrido en otros lugares, pues siempre, no es nada satisfactorio para el implicado, ¿verdad?

No creo, en mi opinión, en mi humilde opinión desde el conocimiento lo digo, no creo que el reconocimiento de carácter de biosfera le de un plus para que alguien obtenga más o menos en esta partida. Sí quizás la acción de todo gobierno, sea el estatal, sea la propia Unión Europea y sea el propio Gobierno de Canarias y el Cabildo y los municipios obviamente implicados, el llevar acciones para restaurar de la mejor manera posible y devolverlo a la situación anterior o incluso mejorar lo que funcionaba mal, es decir, si antes pues, por poner un ejemplo hipotético que no tiene por qué ser cierto, pues existía el sistema de regadío, pues la mitad de la cañerías eran todavía de plomo, pues todo eso que ya está derretido, afortunadamente puede entrar como materiales sostenibles no contaminantes, por poner un ejemplo.

Yo en eso estoy también de acuerdo. Yo creo que ante la desgracia y ante las catástrofes siempre existe una oportunidad y puede ser también un punto de inflexión. Por eso lo que nosotros, en general la parte científica que está haciendo un trabajo extraordinario ahora mismo con el volcán, en la parte post volcán, lo que creemos es que hay que poner todo el conocimiento sobre la mesa y con una visión realmente, claramente de futuro, de una isla hacia el futuro, siendo una parte de la isla afectada porque, al fin y al cabo, yo creo que puede ser un momento, o sea, una oportunidad para un análisis global de la isla, independientemente de que, bueno, lo que sí está claro, es que los que tomarán las decisiones serán quien los tomen, pero la reserva, como a mí me gusta decirlo, no es un ente ejecutivo, es un ente fundamentalmente, a mí me gusta llamarlo una conciencia social, medioambiental, con fundamento científico y tecnológico.

Como creo que era lo que yo quería provocar aquí, que la gente también se manifestara porque, al fin y al cabo, a veces estamos tan concentrados que algunas ideas tan sencillas nos pueden ayudar también mucho, y que viene además de un simple análisis, una simple reflexión que alguien quiso, de ver la televisión, que yo ya no la enciendo, porque al fin y al cabo, creo que esa constancia me genera picos de ansiedad, me imagino yo lo que nos generará o habrá generado en las personas que habrán visto incluso a través de la televisión perder sus propiedades. Pero bueno, creo que en la calma suficiente, cada uno, tenemos claro entre todos cual es el objetivo y habrá que distribuir las funciones, el procedimiento.

Me han gustado mucho todas tus reflexiones desde un punto de vista, incluso hasta de más distante y menos emocional como puedo yo tener, los receptores, pero en eso también consistía mi provocación. Porque ese punto que puede parecer de frialdad no es así, hay que esperarlo también, porque si no vamos a generar mucha frustración.

Si me permiten, y perdón por monopolizar quizás tanto en locución entre Tony y yo pero, si hay una cosa que a mí particularmente me empieza a preocupar, y espero que se me entienda esto que digo, y es que yo creo, los canarios somos de partida bastante solidarios, somos un pueblo bastante solidario con todas las causas y mucho más con nuestros hermanos, en este caso con los hermanos de La Palma, por tanto yo creo que somos muy solidarios con el pueblo palmero, y no nos olvidamos, no nos olvidamos de La Palma, y yo creo que todos aquí estamos de acuerdo en que La Palma ha sido, es y seguirá siendo nuestra isla bonita, eso es un apunte que yo creo que el palmero debe saber de cómo sentimos y cómo percibimos La Palma los canariones.

Pero hay una cosa que me preocupa. Estamos en una sociedad eminentemente y altamente informativa, y nos levantamos y nos acostamos con La Palma, y eso a veces puede tener un efecto muy malo, y es el de la insensibilidad. Llega un momento en el que dices, lo de La Palma, sí, más lava, más tal y no sé qué, y entonces podemos insensibilizarnos. Llega un momento que dices, buff, no quiero saber nada de la Palma. Quiero que se me entienda bien, porque a veces ese exceso de información desde que te levantas, en todos los medios de comunicación, además en directo, constantemente las coladas que corren desde Cumbre Vieja, o incluso la imagen de Tazacorte cómo sigue creciendo el terreno, etcétera. Entonces llega un momento y, bueno y tal, y ahora ya son mil las viviendas afectadas, no sé qué tal, entonces la gente llega un momento en que dice, es como el Covid, ya estoy insensibilizado, y yo quiero que, al contrario, que la ciudadanía creo que es bastante consciente, no solamente los isleños de ahí, sino en general en este archipiélago, estamos muy concienciados y somos muy solidarios con lo que está allí ocurriendo, muy apenados, obviamente ya por el ámbito personal y familiar que allí está ocurriendo.

Yo, que estoy sobre el terreno, en este caso sí es verdad que la prensa amarillista ha hecho mucho daño y está haciendo mucho daño a la isla. En la isla ni estamos pasando hambre, ni falta gasolina, los niños están escolarizados, todo el mundo ha tenido una manta y un colchón donde acostarse, y parece que aquello es Bosnia y Herzegovina en su momento, nada más lejos de la realidad. Tenemos un problema, que un volcán no lo podemos controlar, se ha llevado las casas, se ha llevado la vida de muchísima gente, pero no estamos pasando ningún tipo de necesidad, y creo que eso se ha visto en los medios de comunicación, y es lo que venden los medios comunicación, y eso nos está haciendo daño. Porque a mí mis amigos de la península me han llamado, oye, ¿te hace falta algo? No no, mira, voy al mercado o voy un supermercado, tengo productos, voy al mercadillo los sábados. Desgraciadamente estamos pasando un problemón, porque es un problema, es una tragedia, pero de ahí, no hay desabastecimiento, un turista puede ir ahora mismo a la isla, puede visitar el arco norte, alojarse en cualquier zona del este de la isla en Tijarafe al norte, en Puntagorda, y puede estar, incluso, luego ir a ver al volcán. Y eso se ha vendido como que no, que, primero no era un espectáculo para el palmero, es una desgracia, pero eso no significa que estemos, ni estamos desabastecidos y hay de todos los productos, y la prensa de hecho mucho daño, la prensa ha hecho mucho daño, cierto tipo de prensa, cuidado. Luego han hecho un trabajo excelente por otro lado. Y en eso sí es verdad que el palmero no solo está enfadado, sino que a veces se ha rebelado contra esa situación en los propios directos de ciertos programas de televisión.

Y con respecto a lo que me decías de la UNESCO, yo creo que tienes que ponerte un poco en clave UNESCO, cómo se hacen ese tipo de estrategias, desde la estrategia de Sevilla, la estrategia de Lima, ahora la estrategia de Lima, la estrategia de Madrid en su momento, el Plan de Acción de Madrid, ten en cuenta que, principalmente, esas estrategias están hechas para territorios que están en mucho menor desarrollo que otros territorios, y te pongo

el ejemplo de La Palma comparado con territorios de Honduras donde no se ha desarrollado turísticamente o territorios de Colombia, de Guatemala o territorios de Sudamérica que son los territorios que más conozco por nuestro trabajo con ellos.

Con respecto al turismo que me decías, el turismo rural ahora mismo en la isla es vertebrador del territorio porque ha recuperado patrimonio, está recuperando formas tradicionales de vida, está recuperando paisajes y es un elemento muy importante ahora mismo en el territorio insular. Y con respecto al plátano, que te puedo dar la razón, si es verdad que, desde hace muchos años, la mentalidad del platanero ha ido cambiando, en sistemas de ahorro de agua, en cambiar invernaderos, en los fertilizantes, en los abonos, incluso pasándose a integrado o pasándose a ecológico, que se ha dado cuenta que vende mucho más, mucho más caro y sin ayuda del exterior. Son pequeños pasos, pero es que no podemos cortar de un plumazo toda una tradición platanera en la isla. Pero sí tenemos que ir cambiando las mentalidades. No sé si me explico, mentalidad UNESCO, quién hace ese tipo de documentación, tenemos que ponernos en esa perspectiva.

### **Pedro Carballo**

Obviamente yo hacía la pregunta desde la ignorancia, como dije desde el principio, pero sigo preocupado, más allá de tu buena explicación, sigo preocupado en el modelo actual, porque el modelo actual siempre es de crecimiento, aunque sea un crecimiento sostenible. El día que digamos que la presión sobre el ecosistema palmero, el ecosistema gomero, sea fuerte porque queremos que crezca el turismo para evitar que siga habiendo esa bolsa de paro estructural tan grande, es cuando nos habremos comido la gallina de los huevos de oro.

### **Blasco Martín**

Pero tenemos un 70% del territorio protegido, cuidado.

Claro, ahí está.

### Intervención del público/ Itahisa Chávez

Bueno, no me quiero extender mucho, así que mejor que quede poco tiempo. Mi nombre es Itahisa Chávez, me presento para los que no me conozcan, que será mucha gente. Yo soy geógrafa, soy profesora asociada de aquí en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, como geógrafa tengo que decirlo completo, y soy doctora en Políticas Públicas y Servicios. Entonces, necesitaba decir, por lo menos, que sepan que hemos respondido a la llamada del vicerrectorado que se ha hecho a toda la comunidad universitaria, y desde la facultad de geografía hemos venido porque también trabajamos con este tipo de cuestiones, como otros perfiles que se han presentado hoy aquí. Y bueno, ya que los alumnos que están por ahí, pues no se han animado, me toca a mí por lo menos hacer alguna intervención en este sentido.

Yo tengo relación particular, no me voy a extender mucho, de verdad, tengo relación particular con La Palma a través del equipo redactor de la tercera modificación sustancial parcial que se está realizando ahora mismo del PIO que específicamente toca todo lo que es la parte turística, y con La Gomera, pues, tengo compañeras que trabajan por ahí para la Reserva de la Biosfera también alguna cuestión, como María del Pino Rodríguez o Lidia Esther. Entonces bueno, por diferentes cuestiones, pues, hoy precisamente nos parece interesante estar escuchando para Reservas de la Biosfera de La Gomera y La Palma.

Yo quería dar una respuesta a una de las primeras preguntas que se lanzaron que era que qué haríamos. Yo creo que ya, para concluir directamente, me voy a tomar esa licencia, ser coherentes, es un poco lo que yo he concluido, lo que todo lo que se ha aportado, lo que yo tenía apuntado desde antes para decir, es decir, ser coherentes con los tiempos porque esa Agenda 2030 de la que hemos hablado en varias ocasiones a lo largo de la tarde,

y seguramente que ayer y los días que queden también la van a nombrar, esa Agenda 2030 entre los ejes que propone, propone el eje de personas. Entonces en ese diseñar por las personas en el centro hay que tener en cuenta que esas personas cada día, probablemente el compañero de La Palma tenga más conciencia que nosotros de eso, el tiempo de esas personas no es como corren los días nuestros, el tiempo de esas personas fuera y lejos de sus pertenencias, pues, correrá de una manera totalmente diferente y mucho más lenta y más agónica para poder tener un hogar, para poder empezar de cero y generar nuevos hogares.

Y con respecto a otras de las cuestiones que se decían, qué hacer con ese, digamos, nuevo espacio, lo que ha pasado, el límite de costa, o ese espacio que ha sido ocupado por esa colada. Vamos a recordar también que la Agenda 2030 nos habla de la sostenibilidad, no de otra cosa, entonces a lo mejor no hay que caer en ciertos errores que, bueno, han sido errores en parte y en otras partes no, como por ejemplo, entre otras cosas, que la ley hoy no nos lo permite y la profesora que habló en primer lugar pues también lo decía así, es decir, hoy tenemos una serie de leyes que no nos permiten hacer lo que hicimos a lo mejor hace décadas. Pero sí es verdad que a lo mejor tenemos que ver cómo evoluciona a día de hoy tal como enfrentamos el cambio climático esta nueva colada con esa, digamos, ocupación de nuevas especies, y aquí los veterinarios, pues, tienen también mucho que ver, y a lo mejor es empezar a generar esos nuevos hogares y esas nuevas vidas, digamos, de estas personas en espacios más calmos, a otros ritmos y, bueno, un poco atender a que, efectivamente, por ejemplo, cuestiones como el plátano, del que tanto hablamos, no han sido siempre rentables y, efectivamente, a lo mejor no es ni siquiera un cultivo sostenible como se ha reconocido, y ahí tenemos los acuíferos y sus efectos de cómo se ha plantado de hace unas décadas atrás y gracias a Dios, a día de hoy, pues, se está rectificando.

Pero bueno, dejar todas estas cuestiones un poco aquí en el aire y es mi aportación. Gracias por escuchar.



TODOS LOS PAISES CON LA  
MANO EN LA BALSA QUE  
SIGLO XXI

La Universidad  
de Guayaquil

## Jin Taira

Muy buenas tardes, muchas gracias a todos los presentes. Y hoy más que nunca muchísimas gracias quienes han variado su día a día para venir a un acto que está universidad, que este Vicerrectorado de Internacionalización, Movilidad y Proyección Internacional, soñaba con hacer. Se trata, además, de un acto único en muchísimos aspectos.

En primer lugar, nunca, en ninguna circunstancia las Cátedras UNESCO, a pesar de tener más de 20 años de existencia en nuestra universidad, nunca se habían juntado para hablar qué hacían unas y qué hacían las otras. De manera que cuando el Rector de la universidad Lluís Serra me pidió que, antes incluso de las elecciones, conociese más en profundidad qué hacían cada una de las cátedras, me pidió que fuera a conocer a José Joaquín O'Shanahan. Y hablamos por teléfono y me invitó a su casa en Melenara y teóricamente era un café breve que se convirtió en una larga tarde placentera de hablar sobre eso, en Taliarte perdón. Un día maravilloso hasta que anocheció y hubo que decir adiós, pero realmente no fue un adiós sino fue un hasta pronto, porque realmente cuando tuvimos la oportunidad de construir la idea de que necesitábamos reforzar el papel de cuatro cátedras que defienden valores universales de la UNESCO en nuestra universidad, estaba claro que teníamos que apostar por ellas, luchar por ellas y ponerlas en donde merecían. Y me tocó a mí esa responsabilidad y soy muy feliz de poder haberlas puesto en esta mesa.

Por otro lado, un día también fui a Lanzarote y tengo muy buena relación con la Reserva de la Biosfera de Lanzarote y, bueno, desde hoy también con la de Fuerteventura, por supuesto. Y lo cierto es que ellos dijeron, fíjate Jin, este año es el 50 aniversario del programa MaB. ¿Qué te parecería organizar un evento con las Reservas de la Biosfera y las universidades? Y dije, estupen-

do, porque coincide precisamente con la estrategia de este vicerrectorado ¿Por qué no lo hacemos juntos? Y acto seguido tuve la suerte de ir a París, de ir a la sede de la UNESCO. Realmente fue un momento muy emocionante y les expliqué el proyecto que íbamos a hacer y nos dijeron, vamos a apoyarles. Vamos a apoyarles y, a través de un trabajo de muchos meses, conseguimos que el patrocinio de la cooperación nacional, precisamente, para poder presentarles a todos ustedes, esta semana, que por primera vez en Canarias las Reservas de la Biosfera, junto con las cuatro Cátedras UNESCO, se juntan para discutir sobre un aspecto que es fundamental, que es el momento crítico en el que estamos viviendo.

Si el programa MaB es un encuentro feliz entre hombre y biosfera, este acto es un encuentro feliz entre el conocimiento generado en las cátedras y el territorio que protegen las Reservas de la Biosfera, una a una. Por tanto, para mí es un momento de máxima felicidad y saber que, encima, después de construir las parejas de las diferentes islas y las diferentes reservas que se iban a encontrar, cuando no fue mi sorpresa, cuando aunque habíamos intuido que iban a emparejarse bien los dos ponentes de hoy, son además amigos. De manera que podemos decir que hoy vamos a tener la suerte de tener unas presentaciones, por supuesto, intensas y breves, pero sobre todo vamos a tener una sesión de jazz entre amigos porque vamos a discutir, y vamos a debatir el papel que hace un territorio como Fuerteventura para los que no lo conozcan, y desde luego qué papel puede hacer esta maravillosa Cátedra UNESCO de Investigación, Planificación y Desarrollo de Sistemas Locales de Salud. Muy bien, pues es el momento de dar la bienvenida a todos los ponentes. Por supuesto darle las gracias a ustedes que están aquí presentes.

En primer lugar, hoy vamos a tener con nosotros a través una conexión, a la señora Doña Lola García Martínez, Vicepresidenta Primera y Consejera de Presidencia, Planificación, Hacienda, Promoción Económica, Empleo y Sostenibilidad Medioambiental del Cabildo de Fuerteventura. A mi izquierda tengo al señor Don José Joaquín O'Shanahan, director de la Cátedra UNESCO de Investigación, Planificación y Desarrollo de Sistemas Locales de

Salud. Y a mi derecha tengo al señor Antonio, o Tony Gallardo Campos, director de la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura. Muchísimas gracias por su presencia hoy aquí. Y vamos a dar paso a la conexión con la señora Doña Lola García Martínez que representa en el día de hoy al Cabildo de Fuerteventura.

### **Lola García/ Vpdta. Primera del Cabildo de Fuerteventura.**

Disculpar el no poder estar ahí acompañándoles. Bueno, en primer lugar, déjenme que muestre mi solidaridad y la disposición de la sociedad majorera y de sus instituciones, con los hermanos y hermanas de la isla de La Palma. Ahora más que nunca nos sentimos como un pueblo único y unido por encima de la insularidad que nos define. Este año 2021 está siendo un año especialmente para todo y todas. Es sin duda el año del volcán, un acontecimiento natural que trasciende nuestras fronteras y que nos recuerda nuestra gente y las islas emanadas del fondo del océano. Desde la isla más antigua, Fuerteventura, a la isla que crece, cómo esa isla baja a las faldas de Cumbre Vieja, les quiero enviar un abrazo fraternal. También es un año especial para la Reserva de la Biosfera que cumple 50, medio siglo desde que se pusiera en marcha el programa MaB y biosfera. Quisiera reflexionar unos breves instantes sobre lo que ha significado esta Reserva de la Biosfera para el pueblo de Fuerteventura.

Por supuesto estamos orgullosos de formar parte desde el 2009 de esta amplia red de lugares de compromiso ambiental y compromiso con la sostenibilidad del planeta. Lo hacemos apostando nuestra singularidad y especificidad como un territorio semidesértico. Cuidando nuestra riqueza paleontológica y geológica, valorando nuestras costas llenas de playas y acantilados que cobijan a una diversidad marina y terrestre. Protegemos el interior de Fuerteventura, muy desconocido, pero al mismo tiempo, de un enorme atractivo. Pero sobre todo, si de algo podemos sentirnos orgullosos, de la decena de años transcurridos desde la aprobación de la creación de la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura, es de su integración con la población majorera. Ahora echando

<sup>122</sup> la vista atrás, todo parece muy sencillo. Pero aunque yo aún no estaba en política, sí puedo adoptar mis recuerdos y experiencias sobre los dardos, y digo bien, dardos, en buena medida política, que se dirigían hace 12 años contra el Cabildo y contra quienes apostaron por esta idea de Reserva de la Biosfera.

Nos acusaron de querer convertir a la isla en un terreno del todo prohibido, de acabar con la agricultura y la ganadería, de impedir el desarrollo de los pueblos y hasta de recortar las posibilidades de las prácticas de deportes náuticos en nuestras costas. Afortunadamente la población mayorera fue mucho más inteligente y supo ver en la Reserva de la Biosfera lo que realmente significaba. Por la sociedad mayorera, la creación de esta reserva no fue un logro, ni un éxito, ni un objetivo alcanzado. Era el inicio de un camino. Un compromiso de trabajo. Un proyecto a desarrollar. Un libro abierto que, entre todos y todas, teníamos que ir escribiendo a partir de ahora y que seguimos escribiendo.

En estos 12 años, Fuerteventura ha crecido mucho. Ha ganado población, ha ganado actividad económica, también turismo, eso queda claro. Pero les puedo asegurar que esta evolución siempre ha sido de la mano de la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura, observando sus indicaciones y atendiendo a sus obligaciones. Para nosotros, las Reservas de la Biosfera son también lugares de estudio y de formación ciudadana. Sus órganos de gobierno incluye a científicos renombrados y muchos profesores de esta y otras universidades. De ahí nuestra presencia aquí en este interesante foro para hablar de Conocimiento y Territorio en la era del Cambio Climático, arropada con las cuatro Cátedras de la UNESCO de esta universidad.

Y quiero aprovechar para agradecer a la ciencia canaria, a los departamentos de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y a su equipo rectoral, el apoyo que siempre han prestado a la isla de Fuerteventura y a su Reserva de la Biosfera. Si algo hemos aprendido este año aciago de pandemia, es que sin ciencia no hay futuro y que la sostenibilidad solo se alcanzará si tenemos en cuenta a los miles de jóvenes universitarios que se forman en las aulas de nuestros centros de investigación y que buscan, y

buscarán, soluciones para los retos a los que nos enfrentamos en los próximos años.

Desde el Cabildo de Fuerteventura y la Reserva de la Biosfera, animamos a los docentes, y también a los estudiantes, a seguir, a superar las dificultades y a formarse con excelencia en la seguridad de que nuestro archipiélago no puede desperdiciar su talento. Tenemos por delante un ilusionante camino que transitar, siguiendo las indicaciones de la Reserva de la Biosfera, evolucionando con ella y haciéndola evolucionar para responder a los retos de nuestra sociedad, siempre de la mano de nuestra tierra, nuestro mar y nuestro cielo. La Reserva de la Biosfera nos ha hecho ser lo que es hoy Fuerteventura, y la sociedad majorera se siente muy ilusionada con todo el trabajo que se ha hecho.

Muchas gracias.

## Jin Taira

Muchísimas gracias Doña Lola García Martínez, Vicepresidenta Primera y Consejera de Presidencia, Planificación, Hacienda, Promoción Económica, Empleo y Sostenibilidad Medioambiental del Cabildo de Fuerteventura. Muy honrados por sus palabras. Muchísimas gracias. Ya nos ha dado algunas claves a través de las cuales discutir en el día de hoy. Cuando digo a discutir digo un debate intenso e interesante para que nuestros dos contendientes puedan hablar, debatir, y sobre todo que ustedes también, por favor, participen en este encuentro. Muy bien, cedo la palabra ahora mismo al señor Jose Joaquin O'Shanahan, el Director de nuestra Cátedra UNESCO de Investigación, Planificación y Desarrollo de Sistemas Locales de Salud.



**JOSÉ J. O'SHANAHAN**

**José J. O'Shanahan/ Director de la Cátedra, UPLGC.**

Buenas tardes a todos y a todas los que están aquí, los que no están aquí, en línea, pero estamos juntos. Quería, en primer lugar, como ya había dicho el vicerrector, agradecer, felicitar, en primer lugar, a esta universidad y, en este caso, al equipo, porque efectivamente, celebramos el que sea la primera vez que nos reunimos las cátedras y que realmente entramos en su agenda. Da la impresión de que en este momento, pues, vemos, digamos, un camino, una ilusión, que posiblemente nos va a ayudar, digamos, a recolocarnos. Porque llevamos mucho tiempo esperando, en cierto modo, esto. También quería, por otro lado, bueno pues, darle, aparte de la enhorabuena, hay compañeros que no están aquí en este momento. Está Lluís Serra, que es corresponsable, somos los dos corresponsables de la cátedra, y hay un equipo que está aquí, digamos, no pueden estar presentes pero van a estar conectados, Mercedes, Carlos Suárez, José Carlos, Antonio Santana, Mecho, Cecilia Santana, Francisco González Pérez y otras personas que colaboramos puntualmente. Tengan en cuenta que nuestra Cátedra UNESCO tiene 23 años, la misma edad que tenía yo cuando me gradué en medicina hace mucho tiempo, y ha pasado mucha gente. Ha ido cambiando el equipo y tenemos, digamos, una estructura muy vinculada también al Servicio Canario de Salud, ahora lo hablaremos, hasta ahora.

Pero para empezar, yo creo que esta es la estaca, este cuadro y esta frase, "Para que algo sea posible, primero hay que soñarlo", realmente para mí es muy muy importante y para nosotros, Soñar. Me acuerdo de que cuando empezamos a trabajar con el plan como un Plan de Salud de Canarias yo coordiné el plan aquí con una asistencia técnica maravillosa de Rafa Bengoa. Pues, nos reuníamos 116 técnicos de Canarias principalmente por grupos de trabajo y cuando decíamos, ¿qué podemos hacer? Porque esa es

126 la palabra de orden, ¿qué podemos hacer? No lo que se debe hacer, qué podemos hacer, hay que soñar, hay que disparatar, y yo creo que eso es fundamental, disparatar, soñar, y yo creo que así empezamos. Así empezamos y realmente tiene que ver mucho con la historia personal mía. Yo entré, digamos, en el ámbito de la cooperación por las casualidades o las causalidades como se dice. Estaba en quinto de medicina y el farol de un compañero del colegio mayor, que tenía su padre trabajando en El Congo, oye pues nada, va a hacer un viaje y tal por allí por la zona de Ruanda, Burundi y tal, chacho, dile que nos invite, y nos invitó. Estaba un rector maravilloso, que nos apoyó a mí y a otro compañero, y nos fuimos al Congo. Ni había viaje, ni había OMS, ni había nada. Llegamos allí y nos movimos, estuvimos tres meses, tres meses, nos movimos por nuestra cuenta y aquello me cambió todas las expectativas de repente. Yo decidí hacer salud pública, estaba en quinto de medicina,irme a un país, a Brasil, formarme, y entonces allí, pues, decidí irme a trabajar a un país en desarrollo. Hice medicina tropical y planificación y salud pública. Pero digamos que allí empecé.

O sea, realmente la experiencia de trabajar allá, conocí cosas que no había conocido, en África, en El Congo, era en la República del Zaire, conocí centros de salud, conocimos gente que trabajaba en cooperación, en la salud pública, esas dos palabras no existían aquí, ¿te acuerdas, Tony? Esas palabras, esas cosas. Era nuevo completamente. ¿Eso lo conocimos dónde? En El Congo. Los belgas trabajaban allí, la OMS trabajaba allí. Nosotros no teníamos contacto en esa época, hablo años 71. Y entonces, bueno, pues esto de la cooperación sur-sur-norte lo quiero colocar aquí. Ahora vamos a ver la experiencia nuestra de pasar por muchos países africanos, por países africanos y latinoamericanos, podríamos decir que es de ida y vuelta, es decir, hemos aprendido mucho, y yo voy a dar ejemplos de qué cosas hemos aprendido en países como Mauritania, como Angola, como Cabo Verde, como en el sur latinoamericano, como Brasil, Argentina, Cuba y Chile. No solo yo, nuestra cátedra está formada por gente, la geógrafa Mercedes Rodríguez, se formó en Cuba, ella es cubana, lleva aquí 15 años, profesora doctora en geografía y especializada en

geografía de la salud, que no existe esa especialidad aquí. Estamos trabajando juntos temas de georreferenciamiento, hemos trabajado juntos en Guinea Ecuatorial, hemos trabajado mucho también en todo el tema mortalidad evitable, yo qué sé, eso. También José Carlos Suárez se fue, estábamos juntos en la cátedra, se fue a Canadá, y ahí pues se formó, se hizo doctor y después de 8 ó 10 años pues vuelve con la intención de quedarse aquí. Pero además él se ha conectado con muchos países y aprende mucho. Y luego la formación de salud pública, y Tony también lo sabe, en la época de la gente más importante que hemos tenido aquí en el Servicio Canario de Salud, se formó en Cuba. Yo me formé en Brasil, pero se formaron en Cuba, en una época muy importante, con una salud pública que no tiene nada que ver con la que tenemos aquí, pero que nos ayudó muchísimo, porque realmente nos colocó de una manera diferente en lo que es el problema de la salud, la calidad de vida y las condiciones de vida.

Entonces, esto de la cooperación sur-sur-norte, nosotros la hemos vivido y la defendemos porque, además, hemos incorporado aquí el primer centro de salud que montamos nosotros en Tirajana, lo aprendimos en la zona nordeste de Brasil, una fundación norteamericana que trabajaba en aquellas zonas de extracción del caucho y en aquel caso también, que son del Río San Francisco, allí conocí los centros de salud. Y cuando llegué y me iba a volver a América Latina, montamos el centro aquí y fue uno de los pioneros, el pionero en España, es decir, que realmente los centros de salud tienen que ver también con esta cooperación sur-sur-norte.

Y por otro lado, también quiero colocar para empezar, las ambigüedades en las que nos hemos movido. Porque yo creo que ese es un espacio de ambigüedades. Así como las Cátedras UNESCO en la península han tenido apoyo, me hablaban de Barcelona, me hablabas de Valencia en el presupuesto, treinta mil euros a lo mejor para empezar y para moverse y no sé que, nosotros no hemos tenido ni un duro, ni un duro nunca directo, o sea, a través de proyectos semillas y tal sí, pero por proyecto. Y yo la suerte es que, bueno, pues que he trabajado en el servicio canario de salud siempre toda la vida en todos los procesos de reforma sani-

taria, básicamente la primaria al principio como médico de familia, como médico de urgencias, y luego, pues, trabajando fui director general de salud pública y mucho en promoción de la salud, hasta que empezamos a trabajar más en planificación en la unidad de planificación estratégica, participación y cooperación internacional, lo cual ya me ubicaba aquí, digamos, aplicando muchas de las cosas, reciclando y reseteando cosas.

Y entonces claro, la cátedra es un paraguas. Es un paraguas interesantísimo. Porque cuando dices que estás en la Cátedra UNESCO, pues eso te abre muchas puertas, te abre muchas puertas. Entonces claro, he trabajado mucho en Radio ECCA. Realmente, como verán, incorporamos, nosotros fuimos, modestia a parte, los que incorporamos Radio Eccca en África con uno de los proyectos más interesantes que hemos tenido en Angola. Médicos del Mundo es donde empezamos realmente en el 96 a trabajar. Empezamos en Angola precisamente, es decir, que había un dinero cuando empezaba la cooperación española, estoy hablando del año 95 96, y oye pues, queremos ir a Angola, decía España, y queremos que vayan para allá y pueden hacer lo que ustedes consideren, pero tienen que hacer en Bengo, en la provincia de Bengo, de acuerdo. Podíamos hacer cualquier cosa, trabajar con enfermedades, trabajar con rehabilitación, pero yo con mi historia, bueno, vamos a trabajar en el desarrollo de un sistema local de salud. Es decir, entonces claro, Médicos del Mundo, aquí estaba el Rector Paco Rubio, dicen después de venir de Angola, nos vamos a montar una Cátedra UNESCO que es lo mejor.

Nutrición sin Fronteras, que Lluís Serra, precisamente, que somos los dos directores de la cátedra, pues es su ámbito y hay una ong donde él preside. La consejería de sanidad, como les decía, que hubo un acuerdo de colaboración y nos da una cobertura enorme, y los ayuntamientos y los Cabildos, pero hay muchas otras organizaciones. En este caso yo he sido miembro de una sociedad internacional de políticas de salud a nivel internacional y fui presidente de esa organización del International Association of Health Policy desde el año 2004 al 2007 desde Sudáfrica a Brasil. Con lo cual estaba moviéndome también. Es decir, que realmente, ¿qué eres tú en un momento determinado? Eres ECCA porque

estamos negociando un curso así o te colocas como servicio canario de salud o te colocas como, entonces, digamos que eso es pura diplomacia también. La diplomacia o el “transar”, que para los brasileños es algo fundamental en, digamos, en su cooperación internacional de desarrollo. Ellos utilizan dos estrategias fundamentales, ya tienen hasta doctorado. Diplomacia en salud, se saltan todos los puentes, digamos, jerárquicos de las burocracias, y por otro lado la cooperación estructurante en salud pensando en el futuro, formando cuadros, invirtiendo en institutos de formación de cuadros, e incluso algunas infraestructuras de formación de jóvenes e intercambio, es decir, esa es un poco su cooperación. Nosotros hemos aprendido pero no hemos conseguido tampoco instalar esa filosofía y esa estrategia aquí, a pesar de que hemos hecho esfuerzos y ya lo veremos a continuación.

Bueno, esta es la visión, no voy a detenerme aquí tampoco. Y los objetivos pues más o menos aquí están. Promover el desarrollo de actividades integradas, de investigación, formación, documentación, planificación, cooperación y desarrollo de los sistemas integrados locales y alimentarios sostenibles. Estamos en proceso de cambiar el nombre, añadirle lo de sistemas integrados alimentario. Desarrollar acciones de consultoría y evaluación en el ámbito de la salud pública, gestión en salud, planificación y políticas. Colaborar con otras universidades y realizar formación de profesionales. Nosotros estamos en el punto hoy de que con esta experiencia de trabajar en el gobierno, digamos de Canarias, en un ámbito tan importante como el Servicio Canario de la Salud, la dificultad para cambiar. ¿Cómo cambiamos estas maquinarias como el servicio canario de salud de 8 millones de euros al día, 30 mil trabajadores y una inercia tremenda? Bueno pues, es fundamental. Y en este momento precisamente estamos preparando un curso con el apoyo del vicerrectorado, también, de política, planificación, gestión y acción de gobierno, es decir, cómo gestionar, trabajar en esa gestión.

Hay un nuevo paradigma de planificación en estos países del sur que se han dado cuenta de que los proyectos no funcionan. Inestabilidad institucional, cambios de gobiernos, gente poco preparada que va a que, cada vez que cambiamos, yo soy testigo de

que, coordinando el plan de salud de canarias, durante ocho años tardamos cinco consejeros, sin contar los últimos de la pandemia que ha habido pues tres o cuatro, y cada vez que cambia un consejero pueden cambiar entre 50 y 250 personas. Estructuras además muy importantes. La inestabilidad es enorme, tremenda, no podemos jugar con eso. Entonces claro, es que a veces importamos tecnologías y prácticas que no funcionan en lo público. Hay sindicatos, hay intereses, en fin, hay mil cosas, sindicatos fundamentales. Pero hay un juego donde realmente a veces los ciudadanos no están presentes a pesar de lo que tengamos la ley y haya fraude de ley, porque no se hacen las cosas como dice la ley que tenemos, es decir, el parlamento funciona pero se incumplen las normas también, eso es así. Y así funcionan estos países, y ellos tienen una tecnología con un nuevo paradigma. ¿Cómo planificar en situación de incertidumbre, de conflicto y de poder compartido?

Entonces ya no sirve el sistema de planificación normal. Se trabaja con problemas, acciones, escenarios e incluso ahora, con el tema de la pandemia, hay una palabra nueva que se han inventado los brasileños, que es el “fazerllament”, es planificar haciendo, es decir, que es lo que nos está pasando con la pandemia, es decir, los hospitales se saltan las normas, se saltan las jerarquías y han sabido incluso inventar las cosas. Entonces yo, desde luego animo, es lo que queremos hacer con el vicerrectorado y con el rectorado es incorporar eso y vamos a traer ahora en noviembre precisamente gente con la idea de hacer un posgrado modular para meternos en ese mundo.

Bueno, pues aquí vamos a dar un repaso por donde hemos estado y lo que hemos podido aprender. Primero fue la República Democrática del Congo, estuvimos tres meses allí, y un mes y medio precisamente en Kasongo-Lunda cerquita de la frontera con Angola donde estuvimos en un hospital del interior trabajando allí y además, pues, con centros de salud que había alrededor. Eso fue en el año 71, con 21 años, imagínense ustedes lo que significa para un joven, para los jóvenes, ¿entienden?, invertir en eso, y eso, Jin, te lo digo a ti. Es decir, nosotros iniciamos algunas cosas así y al final no tienen continuidad. Así que yo creo que esto

tiene más que ver, lo que estoy contando, es un relato que pueda servir para coger ideas, más que dar cuenta.

Angola fue así en el año 96-97 y allí empezó una aventura interesantísima. Luego Cabo Verde, que llevamos precisamente a ECCA después de la experiencia de Angola, se crea la Dirección General de Relaciones con África, nos llaman a 4 ó 5. Nos dicen, ¿qué podemos hacer en salud?, digo, bueno, pues al final se nos ocurrió que trabajar con manipulación de alimentos, porque había un problema diarreas, pero había otros temas de turismo y tenemos aquí una buena formación en salud pública, carne de manipulación de alimentos y lo metimos. Y radio de ECCA que es, para mí, algo desaprovechado, incluso, no te digo por ECCA, pero yo creo que nosotros hemos tenido mucha experiencia, y tú conoces muy bien eso también Tony, el funcionamiento, digamos, de esa metodología, triangular de formación de adultos. Nosotros hemos trabajado incluso en mi tesis doctoral, formo parte, yo fui tardío porque estaba siempre metido en la acción, pues, precisamente el componente participativo del Plan de Salud de Canarias lo hicimos a través de una experiencia, que yo conocí como observador internacional, que son las conferencias de salud en Brasil. Para descentralizarse, Brasil crea las conferencias y entonces lo que hice yo fue una transposición con algunas aportaciones novedosas, es decir, que aquello de las conferencias en ciencias de salud las traje también del sur, del sur, no del norte, del sur. Y creo que es una cosa muy importante las conferencias insulares, que tú creo que también conociste y, en fin, hicimos 1030 personas, 90 grupos, en hospitales de trabajo, y eso fue espectacular. Eso está en la web, pueden ver, digamos, lo que hicimos allí. Mauritania, que empezamos allí también y Guinea Ecuatorial y Gambia, Gambia porque ahí hemos colaborado con Lluís Serra en el proceso del desarrollo de un centro de desarrollo nutricional en Kele, en Gambia.

Entonces, estas son las áreas de conocimiento: Atención Primaria de Salud, Salud Pública y Salud Global; Planificación, Gestión y Políticas Sociales y de Salud; Evaluación de Servicios y Sistemas de Salud; Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible; y Sistemas Alimentarios Sostenibles. Y ejes de actuación, los pro-

<sup>132</sup> pios: investigación; formación y docencia; colaboración académica; cooperación institucional a nivel nacional e internacional para el desarrollo y local; y el desarrollo de asistencias técnicas.

En Angola, bueno, pues en Angola nos dijeron, vayan, hagan lo que les parezca. Bueno, fue el proyecto más importante de la Agencia Española de Cooperación en aquella época. ¿Y entonces qué fue? Era un municipio, que era Dande en Caxito, unos cien mil, ciento cincuenta mil habitantes, más o menos a 80 kilómetros de la capital de Luanda. Era la época de la posguerra, todavía había inseguridad en las zonas del interior. Cuando íbamos, estuvimos recorriendo todo aquello, teníamos que ir con el ejército que nos acompañaba y esa fue la primera vez, la primera vez que fuimos. Salió un proyecto muy muy bonito y de ahí, pues, salió el cómo organizamos el sistema local. Construimos una residencia para estudiantes porque, lo primero que hicimos, que es muy importante, es decir, bueno, ¿quién va a ser tu contraparte? Buscamos a esa persona, investigamos antes de irnos y, bueno, es el jefe del departamento de salud pública y queríamos apoyar la universidad, la formación y entonces, bueno, pues construimos esa residencia con la que nos guardarán una habitación para los canarios, porque eso era muy importante y fue la primera vez que trabajamos con el tema. Y luego hicimos también una consultoría para el desarrollo de toda la atención primaria en Luanda, en la capital, en aquella época tenía 2 millones de habitantes.

Bueno, digamos, verán que este es un esquema del curso. Fíjense que es, como saben, radio ECCA en esta metodología tiene 3 componentes que es, la radio, la grabación, un material impreso y luego la dinámica grupal. Bueno, pues fíjense ustedes que aquí primero, pues, trabajamos allí en el terreno, identificamos los problemas más importantes, identificamos ahí un actor clave, una persona, Zenzo Makonda Mbuta, que era un enfermero con un prestigio importante. Cuando íbamos a destacamentos militares que habían también por allí, la gente lo conocía, un hombre muy respetuoso. Y él vino con otro compañero del ministerio porque la idea era que aquello se extendiera después por el país. Y entonces ellos dos estuvieron cuatro meses aquí y ellos trabajaron en toda la metodología del sistema ECCA y esos eran los cuadros.

Fíjense que como la gente es analfabeta, pues seguían con un animalito, con algo, vamos a decir, no, ahora pasa al otro esquema y tal y que cual. Bueno, llevamos radios solares para funcionar y la verdad es que tendríamos en la primera edición 500 personas, formamos a los monitores, trabajamos con los Ovas, había que trabajar con los jefes de las tribus en las zonas rurales, con los consejos de los CDR de la revolución en la zona de Luanda en la capital, aprendimos mucho cómo había que trabajar con ellos, como no era, decir, esa vida y esa relación de los ayuntamientos y los actores a nosotros nos ayudó muchísimo.

Construimos esa residencia que ustedes ven ahí detrás. Aquí está Xavier Zañangala, que era el profesor que nos acompañó todo el rato en la misión exploratoria, este es Zenzo Makondo. Y bueno, pues fíjense ustedes que empezamos a llevar, pues, a alumnas. Conseguimos llevar a una alumna de sexto de medicina, nos costó mucho convencer en aquella época a la gente de medicina de familia que fueran a Angola, como parte de sus prácticas, les cambió la vida a esa gente, les cambió la manera en que estuvieron, son 10 semanas en esa residencia, están durante 10 semanas los alumnos de sexto de medicina, y luego ya querían meter enfermería. Y esto es una de las reuniones que ya tuvimos cuando se terminó allí pero, tienen que ver los proyectos de investigación de esta gente, es decir, nos dan 40 vueltas en salud pública, de verdad, y parece que vamos aquí nosotros muchas veces descubriendo la pólvora.

Bueno, esto es, digamos, es una de las metodologías que hablamos antes con Toño en la planificación situacional y que utilizamos. Identificamos el problema. Aquí se fijan que, en este flujoograma, la adecuación de los servicios esenciales existentes al perfil epidemiológico, es decir ¿cómo trabajamos con los problemas mal definidos complejos que no sabes cómo meterle mano? Bueno, en un país, además, que estaba transitando de un estado, por supuesto, de un estado socialista donde el suelo y todo era una estructura completamente diferente, en una transición, después de los acuerdos de paz hacia un estado capitalista donde no había impuestos, no sé qué, no sé cuánto. Bueno, pues bien imagínense ustedes allí, mucha gente que había venido al interior,

<sup>134</sup> funcionarios, que en fin, no había dinero, desaparecían los medicamentos. Bueno, pues ahí identificamos los nudos críticos. Esto es en un ámbito, bueno, más pequeño porque, digamos que hay otros mayores. Y no me voy a entretener, pero son metodologías diferentes. Entonces el ponerlas en práctica y el funcionar nos ayudó mucho.

También el trabajo de la ONG, digamos de la cátedra, tiene mucho que ver, como les decía, con la diplomacia. Firmando el convenio con la Universidad de Agostinho Neto, este es el rector, aquí está el embajador, aquí estoy yo, y luego aquí vinimos y, bueno, porque hicimos un seminario, intentamos hacer esto, que es este curso, *Gestão em Saúde*, para trasponer un programa de formación de los brasileños que era súper interesante. Y aquí en Radio ECCA, aquí está justamente, el que fue director de la Cátedra UNESCO de Tecnologías de la Información de nuestra universidad, Enrique Rubio, pues en radio ECCA, justamente cuando estábamos trabajando todo eso. Es decir, todo ese trabajo es muy importante. El tema es tener iniciativa, es hablar, pelearse, etcétera.

Mauritania. Bueno pues, el palo es que de repente el Gobierno de España decide crear un hospital, montó un hospital, pero la empresa que se lo dan es una empresa muy grande española, las subcontrata, subcontrata, subcontrata, la tercera subcontrata o la cuarta, ya se pueden imaginar lo que pasa. Eso lo vi yo en la Facultad de Medicina de Angola igual, un desastre, un desastre. Bueno, muchos enfados, muchos cabreos, los ministros enfadados y no sé qué, y bueno, pues allí fue la primera incursión, digamos, oficial. Yo como Médicos del Mundo, como miembro del Servicio Canario de Salud, coordinando desde fuera y gente que iba en expediciones que iban a trabajar allí. Pero vimos que el hospital no era suficiente y entonces creamos también, trabajamos, propusimos el Plan Regional de Salud, cómo trabajar con el sistema integrado. Entonces allí también en Nouadhibou, pues muy interesante, claro, estaba el ayuntamiento, que es muy potente en Nouadhibou, mucho más potente que el ministerio. Su centro de salud funciona muy bien, tenían medicamentos, tenían mucha colaboración con Canarias y, sobre todo, con Gran Canaria y con Fuerteventura, y bueno, pues cómo se

mueve todo eso. Al final eso nos ayuda mucho a entender cómo funciona la complejidad.

Estas son reuniones que teníamos. Fijense ustedes aquí, esto es el ministerio presentando el plan, esto es el ayuntamiento y aquí tenemos, digamos, este señor que es un médico, Mohamed Salem, un médico formado en Holanda y que luego fue ministro en un gobierno que fue un golpe, pero que allí los golpes militares, los golpes no tienen nada que ver con lo que son los golpes aquí, no tienen nada que ver. Pero este hombre era un tipo muy estricto con el tema del medio ambiente, era un hombre que no pasaba lo que estaban hacia las multinacionales, habían algunas multinacionales canadienses allí con el tema del oro y no sé qué, bueno, pues se enfadó y, bueno, saltó, lo echaron, porque no podía, era un hombre que consiguió muchas cosas para su centro de salud y, bueno, ahora mismo no sé dónde está.

Entonces bueno, pues fijense como técnicas de lo que hicimos, hicimos un trabajo. Esto es Nouadhibou visto desde el mar en la zona donde hay una colonia donde trabajan lo más desarrollado porque es donde termina el tren que vienen de las zonas mineras del interior, entonces es una población ese núcleo de los más desarrollados dentro de lo que cabe. Entonces hicimos un trabajo también de sectorización del territorio y allí, pues ven ustedes son seis zonas. La zona 1 es la que dije y aquí tienen la zona de Madrid que es de donde viene del interior la gente que se van instalando los migrantes que llegan. Y entonces hicimos un boom con Luís Bello, que era un compañero también de salud pública, pues hicimos un indicador compuesto de privación social para ver cómo relacionábamos los problemas de salud con los problemas sociales, que es lo que hablamos antes del desarrollo sostenible, es decir, nos olvidamos de la gente, de las personas. Bueno, pues yo creo que eso fue muy interesante.

Nos fuimos a Guinea Ecuatorial. En Guinea Ecuatorial, ahí tienes que tener amigos y tienes que tener contactos porque si no, no te mueves. Nosotros fuimos, a través de una fundación de religiosas de la salud, porque nos llamaron para trabajar en los temas de un curso modular de formación de equipos distritales de salud, cosa

que yo no he visto tampoco aquí. Aquí hay cursos para unos, para otros, pero ahí reúnen a todo el equipo, gerentes y tal, y la verdad que fue un trabajo muy bonito. Hicimos además una consultoría que a mí me interesó muchísimo, que la hice yo, sobre el sistema del distrito sanitario, que es una de las cosas que yo creo que tenemos que incorporar en Gran Canaria. En Gran Canaria no podemos estar ya con las dos áreas funcionales de norte y sur, así como en las islas hay una buena experiencia de acciones integradas, aquí no la tenemos, pues tenemos que hacer algo así.

Bueno, pues aquí, fíjense ustedes, los centros de salud, curioso el centro libertad. Aquí está Mercedes, la compañera, trabajando. Aquí tenemos como ellos dibujaron un distrito, una zona, un área de salud de Niefang. Y aquí, pues, trabajando con la metodología de planificación que nosotros utilizamos.

Y aquí tienen ustedes a este señor al lado de Mercedes. Este señor es un director general, había dos directores generales todo el rato allí, todo el rato. Este es el de asistencia sanitaria y estaba el de salud pública también. ¿Ustedes han visto aquí que algún director general este durante un curso y se lo pasa y tal y que cual? Pues no. Yo creo que este tipo de cosas, claro, también es verdad que los planes son diferentes. Y aquí pues con todas las profesionales y la población cubana.

Y esto digamos fue una experiencia también del problema trabajando en equipo, los problemas más importantes para avanzar en el desarrollo del distrito. Cuando vemos qué es lo que es el distrito, pues aquí dice, bueno pues, aquí nos salen cuáles son los nudos críticos. Son aquellos nudos, aquellos problemas que tienen más capacidad de influir en el problema global. Es una técnica que sí se utiliza, que es muy conocida, pero no se utiliza bien yo creo, porque el tema del poder es clave, el poder político, el poder técnico de manejo de información en el marco teórico, en la circulación del dinero que es la administrativa, el de gestión, y el poder, ellos hablan en América Latina, poder de las armas de fuego, es decir, esos poderes son los que, de alguna manera, esos factores son los que dificultan o impiden que las cosas cambien. Es decir, qué marco teórico manejas, qué tipo de información re-

cibes, cómo funciona el dinero, de dónde viene y adónde va, quiénes son las personas claves, no siempre es el director general de recursos económicos, pero son personas, y esto es para tí, esto es para mí, por qué va más dinero para programas asistenciales que para salud pública cuando estamos hablando de salud pública en obesidad y tal. En fin, hay disfuncionalidades y entonces le damos la vuelta. El problema no es la gripe, el problema no es la diabetes, el problema es qué podemos hacer, cómo hacemos para, digamos, reducir esos factores. Entonces, eso es pura política. Política en el sentido del juego, que es un poco entre el juego y la política de partido.

Y bueno, pues aquí sacamos los problemas más importantes que son estos, la falta de capacidad de autonomía y poder de las estructuras de gestión del distrito. Se quejaban mucho de que no les hacían caso, de que no tal, el tema de la formación y el tema de la inadecuación de la organización y del funcionamiento. Entonces el distrito lo que hizo fue justamente, esto es cómo salió el organigrama.

Cabo Verde, aquí fue donde fue ECCA. Y a partir de la experiencia que tuvimos en dos islas pues con esa metodología, Cabo Verde consiguió estabilizarse y consiguió que ECCA fuera el centro para África, transfirió la tecnología completamente, eso no ha funcionado como hubiera deseado después de muchísimos años.

Y Brasil bueno, aquí son reuniones en el ministerio, la verdad es que mis contactos siempre han sido buenos ahí. Y esto fue con Técnicas Competitivas, que es una empresa que trabaja con el Servicio Canario de Salud que están muy interesados en todo el tema de sistemas de información, en la receta electrónica para pasarlas a Brasil, y bueno, yo me aproveché y estuvimos con la gente de la Escuela de Salud Pública, con la Fiocruz, haciendo planes y proyectos, y bueno, pues fue una experiencia muy buena. Y pongo aquí, bueno, esto es el presidente de la fundación, es la fundación más potente. Esta fundación, que es del ministerio, compró una fábrica de medicamentos a Glaxo, cuando se unieron GlaxoSmithKline, esa fábrica la compró el ministerio, y están fabricando todos los genéricos de Brasil del sistema único de salud

<sup>138</sup> de Brasil, un sistema capitalista que compra una fábrica y que fabrica medicamentos. Nosotros, eso sería comunismo.

Y aquí fíjense qué interesante, estaban celebrando aquí precisamente el centenario de la Fundación de Oswaldo Cruz. No se puede leer el cartel allí, pero eso era una reivindicación de los trabajadores de la fundación. Ahí se elige democráticamente al equipo directivo, rector. Y quien dio la conferencia más importante fue un representante sindical, es decir, esto es nuestro y podemos estar en desacuerdo, pues vamos a pelear, pero somos parte de la fundación. Es una cuestión que dices tú, tenemos que aprender, pues claro que tenemos que aprender, pues claro que somos importantes los sindicatos, pero claro que hay que cambiar el chip a un montón de cosas.

Y esto fue también en Brasil. Bueno pues, yo era presidente y fuimos a ese congreso mundial con otros congresos, con otras organizaciones, con la Asociación Latinoamericana de Medicina Social, Salud Colectiva, y bueno, pues fíjense ustedes, aquí es una reunión muy interesante. ¿Por qué? Porque transamos, ahí en estas reuniones, lógicamente, ustedes sabrán, nos reunimos, hicimos lobby, ¿para qué?, para poder recuperar la filosofía y la estrategia de atención primaria y de salud que se estaba perdiendo. Fue esta reunión en 2007 y en el 2008 el informe mundial de la OMS, no fue por nosotros está claro, pero digamos la influencia de estos movimientos, como el nuestro, influyó en que se recuperara y saliera el informe “La atención primaria es más necesaria que nunca” en el año 2008. Aquí ni siquiera se divulgó. Ni siquiera se divulgó ese documento. Y bueno pues, nosotros como Cátedra UNESCO organizamos un eje temático sobre África y fue muy interesante.

En Chile estuvimos en el ministerio con gente de la Complutense trabajando en esta planificación. Me asombré después en Puerto Montt también con la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, en un máster de atención primaria. Pero fíjense qué bonita esta radiografía, esta de la izquierda, donde la gente, nos pidieron permiso porque en medio de las sesiones, ellos trabajan en los centros de salud, pues con la música bueno, vamos a parar,

venga y bailar y no sé qué. Me pidieron permiso y ahí estuvimos bailando ahí en medio, en ese anfiteatro, porque lo hacen allí. ¿No tienes que aprender del sur? Claro que tienes que aprender del sur, un montón de cosas.

Bueno, también hemos tenido aquí, no sé, hemos sido el paraguas para alguna gente, como puede ser José Uroz Tristán, que es jefe de servicio de cirugía pediátrica y que es un hombre de un carácter muy especial, pero un hombre buenísimo. Ha estado trabajando durante montón de años hasta que se jubilaba en todos los temas de cirugía ahí. Trabajando en Afganistán, en Irak, en situaciones muy complejas, terminó en Cuba, además, enseñando cómo hacer cosas complejas con pocos medios. Bueno, pues este hombre, pues es una lumbrera. Jose Carlos es que se fue a Canadá, pues ha estado mucho tiempo y allí tiene una red de colaboraciones interesantísimas trabajando en metodologías cualitativas, participación, evaluación de desempeño en sistema.

Y entonces me estoy parando aquí, y para ir terminando, una cosa muy importante, hicimos este seminario avanzado financiado por PROEXCA, Dirección General de Relaciones con África, y bueno, pues al final hicimos un trabajo buenísimo. Trajimos gente de Brasil, gente de la Unión Europea, del comisionado, de la agencia española, de la gente de la Seguridad Social, bueno, y sacamos un informe. ¿Ha servido de algo? Pues no ha servido, allí está. Trajimos gente de la medicina tropical, en fin.

Bueno, y entonces aquí estamos, no les voy a hablar de ECCA porque ya saben. Estas son las conferencias insulares con tres etapas, la local, la insular y la autonómica, que yo creo que eso es un tema que es muy interesante que podríamos hablar incluso algún día para el tema, de incluso, de lo que está pasando en La Palma.

Y esto es el tema de EcoÁreas MardetodoS que fue, bueno, ya después de un parón de casi dos años se vuelve a activar, donde hemos aplicado esta metodología también a la hora de orientar digamos el plan. Fue un trabajo muy bonito que hicimos. Estaba coordinando técnicamente en ese momento Arturo Boyra, y

140 la verdad es que yo me enamoré del tema de EcoÁreas con él. Luego pues ha habido unas dificultades y diferencias importantísimas, él era el coordinador técnico, había otro coordinador científico y tal, y entonces decir, bueno, ¿cómo movemos la reforma, este proceso? Por un lado, descentralización, centralización-descentralización, un eje fundamental. Descentralizar hacia lo local, hacia la isla, con iniciativa que viene de arriba, bueno, en este caso fuiste testigo también de ahora lo que vas a ver aquí. Público y privado. Pues esto tiene que ser público y privado, público-privado. ¿Entonces cómo movemos ese eje? Porque ese eje no son normas y reglamentos, eso es como tú consigues la adhesión, cómo consigues crear las condiciones para que eso ocurra. Desde un turismo de masas a un turismo sostenible, desde una planificación normativa, es gerencial, a una planificación estratégica situacional de cogestión y participativa. Bueno pues, mover ese eje, digamos, ese era un poco mi papel. Y esto es, bueno, pues una fotografía en el Puerto Lajas. Ahí conocerás tú a la gente y te conocerás a ti, lo que pasa es que no sé si estás tapado. Entonces bueno, eso se paró, pero ahora ya se ha vuelto a mover.

Bueno, pues entonces llegamos a aquí, y quiero pararme aquí ahora que estamos en Jinámar. Nosotros a partir del 2008, que yo me meto de lleno en el Plan de Salud y viene la crisis y falta dinero para la cooperación, pues me centré, nos centramos aquí, y fue toda la coordinación del Plan de Salud de Canarias, las conferencias insulares y ahora estamos trabajando en Jinámar, en el Valle de Jinámar. Desde el ayuntamiento, que hay una empresa pública, Fomentas, que yo creo que es un lujo el poder trabajar desde una empresa pública, y entonces bueno, pues estamos trabajando en ese Plan Regional. Jinámar, que tiene unos 28 mil habitantes, es la zona básica de salud, casi 30 mil, una parte es de Las Palmas de Gran Canaria, bueno, pues desde hace dos años estamos trabajando ahí.

Nos alineamos al Plan Integral del Valle de Jinámar y al Plan de Salud de Zona Básica. Mi obsesión, entre comillas, es trasponer el Plan de Salud de Canarias al territorio, a la isla y a la Zona Básica. Conozco muy bien el Plan de Salud de Canarias pero, sin embargo, el siguiente gobierno no fue capaz de incorporar ese

plan de salud, porque es un plan más estratégico de cambios de modelo que un plan de enfermedades. Sabemos lo que hay que hacer en las enfermedades. El tema es de qué manera ponemos a punto una máquina que necesita poner a punto, pues no. ¿Qué implica? Implica participación.

Aquí tenemos 7, en cada isla tenemos un consejo de administración del Servicio Canario de Salud formado, la mitad por ayuntamientos y cabildos, y la otra mitad por miembros de administración sanitaria, que no funcionan, tienen que aprobar el anteproyecto del presupuesto, pues no funciona. Está el consejo de salud, luego también, que están los ciudadanos que tienes que informarlos, pues no han funcionado. Y yo he sido el responsable de poner en marcha todo eso, y por más que intento no hemos conseguido que eso entre en la agenda política de nadie. Entonces dices tú, bueno, eso es o no es. Coño, vas a Brasil y resulta que el que es director general que vieron ustedes ahí es responsable precisamente de formar a los vocales de los consejos, porque allí los consejos deciden. Pues los forman. Los forman, no solamente técnicamente, políticamente, pero desde un punto de vista, el papel del estado, el papel de cada uno en todos y tal o cual, en fin. Eso es lo que yo intenté hacer con Radio ECCA varias veces y que funcionara, porque lo bueno de Radio ECCA es que llegas, teníamos un equipo coordinador, el Equipo A que yo le llamo, en cada en cada isla y tiramos p'adelante. Inmoviliza muchísimo. Y bueno pues, entonces esas estrategias tienen que ver con el enfoque estratégico de planificación, la territorialización de las supermanzanas, la participación y la gobernanza, que es la Mesa de Salud, y la formación en competencia.

Bueno pues, aquí ven ustedes que, lo que decidimos fue crear la supermanzana, una idea de Barcelona que nos gustó muchísimo, y entonces bueno, son 6 territorios. Esos 6 territorios, con una población de 4 y 6 mil habitantes, en fin, no voy a detenerme mucho, pero están ahí identificados. Tenemos a esta geógrafa que está trabajando y eso lo hicimos en Santa Brígida en primer lugar. Aquí lo que hemos hecho es perfeccionar, digamos el proceso, porque Santa Brígida también cambió al ayuntamiento, el que estaba gobernando, pues ganó dos concejales pero se unió el otro grupo,

<sup>142</sup> y se paró completamente aquel proyecto tan bonito, aunque el centro de salud si cogió cosas y ha continuado.

Bueno, pues en este sentido, pues tenemos esta matriz, que es una matriz un poco compleja, pero fíjense que resume muy bien lo que queremos decir. Por un lado tenemos aquí arriba a los subsectores y sectores operacionales, pueden ser de la Agenda 2021, pero en este caso son de las competencias del ayuntamiento y de otras instituciones, ahí están repartidas más o menos. Tenemos participación de Gestión y Organización Municipal. Tenemos por otro lado ahí los ámbitos, digamos, a esto le llamamos los grupos de edad y sesgos que son los diferentes ámbitos de calidad de vida por ámbitos de autonomía que le llamamos, de niños, escolares, adolescentes y jóvenes adultos y adultos mayores. Esos son los focos. Y por otro lado resulta que hay organizaciones detrás, como es la organización de, hay un espacio súper interesante, coordinador de recursos del Valle de Jinámar, que lleva ya más de 20 años reuniéndose todos los meses, no es formal, es informal, tienes los vecinos y tienes también todas las organizaciones de bloque, estamos en eso. Y entonces tenemos la supermanzana.

Bueno pues, ¿qué hacemos, cuál es la idea? Estamos caminando en esa dirección que ya lo hemos hecho en otro lado. Bueno, pues cada uno tiene sus objetivos y sus operaciones y sus proyectos, cada uno hace de su capa un sayo, educación, servicio social, lo que sea, desconectados entre sí, si son del mismo partido mejor, si no pues a veces incluso mejor. Y luego tienes tú, digamos por otro lado, lo que vamos a sacar en cada supermanzana, las prioridades de las supermanzanas en procesos participativos. Y entonces ahí se cruzan, digamos en cada supermanzana, cuestión social, cuestión medioambiental, y ese es el proceso en el que estamos trabajando. Entonces la idea es hacer procesos participativos de gobernanza. No es fácil, hay tensiones porque la necesidad de legitimación del ayuntamiento es muy grande, pero yo creo que esto es una experiencia muy interesante.

Tenemos mucha fortalezas en Canarias, no me paro porque ya tal, hay líneas de actuación. Y yo lo que digo es que tenemos que soñar para poder ser creativos y poder realmente tener la ilusión

que necesitamos muchas veces para avanzar en estas dificultades. Y disculpen que me retrasé un poquito a lo mejor. 143

## **Jin Taira**

Muchísimas gracias José Joaquín. La verdad, antes hablabas, utilizabas la palabra lujo y lujo es el que tenemos nosotros de ver y conocer solamente un atisbo de todo lo que has estado moviéndote por todo el mundo, todo lo que has estado haciendo. Enseñabas una foto de un país, pero cada una de ellas y cada uno de los proyectos son años de trabajo, años de dedicación, cientos de ilusiones, unas veces salen, otras nos salen. Pero el último proyecto, el de Jinámar, viene directamente a confluir a todos los problemas y a todo el desafío que implica en estas jornadas de divulgación, en donde realmente el conocimiento que desarrolla vuestra cátedra incide directamente en un territorio específico. Y precisamente estás pidiendo la colaboración, incluso de gente de mi propio ámbito, urbanistas, arquitectos, geógrafos, etcétera. Y este es el momento de cruzar este conocimiento.



**ANTONIO GALLARDO**

### Antonio Gallardo

Lo primero es hacerles una pequeña confidencia, que ha sido una casualidad, pero José Joaquín y yo somos médicos, y yo me dedico ahora a esto, pero siempre también me he dedicado a la medicina de forma activa. Y por eso nos hemos conocido y precisamente, al principio cuando éramos más jóvenes y con ese entusiasmo que ya tenía él y nosotros también de búsqueda de soluciones que nos apasionaban, como era, pues eso, la sanidad pública. Eran ideas rupturistas de la época, estábamos, desde luego, por un cambio de paradigma de la sanidad, y todo lo que eso significa, pues, nos tenía muy atareados. Además, pues lógicamente, todo lo que nos ha contado de cooperación, pues, a mí también me resulta bastante cercano. Por un lado, ya veremos por qué, pero bueno, a mí me toca hablar un poquito también de lo que ahora hacemos que es la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura, que de alguna forma hay aquí una conexión porque la Reserva de la Biosfera, pues, ahora le hemos cambiado el nombre, ya no se llama Hombre y Biosfera porque es la traducción del inglés, pero es más propio hablar de Persona y Biosfera porque es un término un poco sexista, en el español suena a hombre y no tan genérico.

Entonces bueno, pues, efectivamente, cumplimos 50 años. Tenemos la suerte, lo decía el propio Jin en su carta de presentación de estas cátedras y de esta reunión, tenemos la suerte de que en Canarias tenemos siete islas, siete Reservas de la Biosfera. Es curioso, las dos grandes islas no son en su totalidad pero el resto sí, son islas biosfera. Y esto es un reto importantísimo porque es como una transversalidad. A mí cuando me plantean, pues, creo que la consejera lo comentaba un poco, cuando nos plantean todo lo que tenemos que abordar, toda la problemática de la tierra pero también, y en el caso de Fuerteventura espero que se acuerden los de la Cátedra de Medio Ambiente y Medio Marino, la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura es más grande la parte

146 marina que la parte terrestre. Esto es una vocación que tiene de abordar los temas marinos pues, cuando abordamos todo eso, cuando una reserva es reserva isla, cuando es reserva mar e isla, o sea, y la nuestra además en mar, isla y cielo porque también declaramos la reserva Starlight con lo cual hemos asumido prácticamente todos los retos, pues es como si nos echáramos a la espalda una problemática tremenda, pero la hemos asumido desde el principio cuando se generó la Reserva de la Biosfera. Hubo una discusión, que quizás probablemente en Gran Canaria, y en Tenerife se sustanció de otra manera, pero la discusión que nosotros tuvimos fue muy sencilla. Si dejamos fuera de la Reserva de la Biosfera aquellas zonas antropizadas, o sea, las ciudades, los núcleos turísticos, vamos a trazar una línea donde diga, esto es sostenible y lo otro es insostenible. Y cuando lleguemos incluso a hablar con esas zonas, nos encontraremos con que nos dirán, ¿pero ustedes qué hacen aquí, qué interlocutores son ustedes?, nosotros somos otra cosa. Entonces esa discusión la tuvimos y asumimos el reto de incluir también los espacios antropizados, los espacios urbanizados, los espacios incluso degradados, asumirlos también como parte de la Reserva de la Biosfera que, como si no lo saben, bien, vamos a avanzar un poquito aquí.

Bueno, lo primero que quiero decirles es esto. Esto que estaba comentando, qué suerte tenemos en este archipiélago, a veces hay que decirlo así. Hombre, somos insulares, todavía no hemos superado esa condición de insularidad, porque cuando nos miran desde París, que esto lo comento porque es la realidad, dicen, bueno pero ustedes son una reserva, son el archipiélago en su totalidad, sí que les queda. ¿Por qué tienen que ser 7? Bueno, siempre le explicamos que cada uno tiene su idiosincrasia y, al fin y al cabo, todavía no hemos llegado al punto de madurez, no sé si hace falta que lleguemos a ese punto o sigamos igual, pero de ser una sola.

En todo caso tenemos una red ya, tenemos la Red Canaria de Reservas de la Biosfera y es una red bastante interesante, activa y bastante respetada en el conjunto de la red española de Reservas de la Biosfera que, por cierto, España es la primera potencia en Reservas de la Biosfera, vamos a decirlo así, utilizando un

término un poco competitivo y algo anacrónico, pero España tiene más reservas de biosfera de todo el planeta, de todos los países. Y esto pues, en fin, es una cosa de la que debemos estar en parte orgullosos, porque eso significa que ha habido un nivel de compromiso, conciencia y apoyo a la UNESCO importantísimo, que no han tenido otros países y que se ha entendido, digamos, la filosofía de el desarrollo sostenible entendido como lo hizo el propio programa MaB, que hablaba de conservación y hablaba de desarrollo y hablaba de conjuntar, o llegar a un equilibrio, entre estos dos elementos. Cuando esto empezó solo se hablaba de parques nacionales y solo se hablaba de protección del medio natural. Y ahora hemos llegado al punto de que, precisamente, este concepto es el que encaja mejor con la situación actual. Y encaja mejor, y lo digo también, porque hemos evolucionado los conservacionistas, médicos amantes de la sanidad pública, hemos evolucionado porque la mayoría de los impactos y la mayoría de los problemas que tiene que resolver el planeta no están en las áreas protegidas, no están en los parques nacionales, ahí no están los problemas. Podemos protegerlos, es verdad, podemos blindarlos, pero ahí no están los problemas. Los problemas están en los núcleos urbanos, están en las zonas aledañas, están en las zonas agrícolas que están a su alrededor, los conflictos que se generan entre el desarrollo, entendido falsamente, algunos incluso utilizan el término como sostenible pero es insostenible, y la conservación de la naturaleza. Y si no llegamos a ese terreno, digamos, esa zona media donde tenemos los conservacionistas que llegar a ese punto y aquellos que no lo son también acercarse al nuestro, pues no podremos resolver alguno de los problemas ahora casi irresolubles a los que nos estamos enfrentando.

Yo siempre digo, pongo un ejemplo, siempre lo pongo, cuando nosotros empezamos en esto es que a nadie se le ocurriría hablar de energía, eso era una cosa de desarrollistas, de urbanismo, es era una cosa que era contraria al espíritu de la conservación de la naturaleza. Aquí los que estábamos en la conservación éramos, pues, los biólogos, en mi caso no era, ni es el caso, pero los biólogos, los especialistas, los ecólogos, y no había ni un ingeniero, no había ni un urbanista, no había toda esa gente que ahora, por

148 suerte, cada vez está más cerca y que tenemos que abordar los problemas conjuntamente. Si no hay energías renovables, eso ya lo hemos dicho, pues no habrá sostenibilidad del planeta y los demás, las áreas protegidas, se caen solas, no hace falta que haga nadie nada contra ellas, si es que estamos cargándonos el planeta globalmente.

O, si no cambiamos los hábitos de consumo y la producción de plásticos o de elementos contaminantes en el mar, da lo mismo que declaremos una zona protegida de ballenas, porque es que yo, bueno ahora les pondré una foto, la playa más virgen de Canarias, que es Cofete, tenemos un impacto enorme de la polución marina que, hablando de esas experiencias como las que ha tenido José Joaquín en Cabo Verde, cuando hemos trabajado con tortugas marinas, hemos ido a playas recónditas, lugares donde la gente no consume prácticamente nada y hemos encontrado montañas de plástico y de otras porquerías y de toda clase de residuos, pues claro, entendemos que el reto va más allá de la propia isla o va más allá de los propios ciudadanos que viven en ella. Y en la alianza, y eso me gusta mucho el trabajo que están haciendo del Vicerrectorado de Internacionalización porque, yo voy a decir dos cosas. Una, primero, hay mucha internacionalización en Canarias, hay muchos profesionales, mucha gente que ha trabajado, ha salido fuera, ha estado con gente, ha creado amistad, ha creado lazos estupendos, se han hecho cosas estupendas en Guinea, en Angola, en otros países, en Cabo Verde por supuesto que son los que conozco yo, en Sao Tomé y Príncipe que también he estado, y realmente hace falta que la universidad o los organismos hagan una especie de crisol que sirva para aunar todo ese esfuerzo que se hace ahí. Bueno, no solo para el sur, no solo en cooperación, que también hay mucha internacionalización y de la buena con el norte, y realmente creo que eso hay que ponerlo en valor, es estupendo.

Yo desde una red, que es la Red de Reservas de la Biosfera, una red mundial, una red que tiene unos vínculos casi familiares entre las personas porque, aquí también tengo que decir una cosa, quiero reivindicar a las personas, estas cosas no ocurren por casualidad. Solo el esfuerzo, la pasión, el trabajo, incluso eso que

decía antes José Joaquín de ese soñar, tiene que haber soñadores y además desoñadores, bruñidores de esos sueños y realmente nosotros los tenemos en esta universidad. También tengo que decir que en la otra también, en la universidad de La Laguna he conocido gente también fantástica, y bueno, creo que en el mundo de las Reservas de la Biosfera sí tengo que decir que la mayoría han sido creadas y se han mantenido por el esfuerzo de personas que han estado detrás de esos sueños.

Esta es la red, es una red mundial, son muchos países, son lugares, claro, cuando nos toca convencer, digamos a los administradores, quiero decir, a los decisores políticos, para no usar palabras, los políticos parece que es un poco más peyorativo, pues decimos, pero ustedes miren a ese mapa y dense cuenta que ahí están los lugares más impresionantes, más extraordinarios de la Tierra o del planeta. Faltan algunos, pero los que están, son, y nosotros estamos ahí, Canarias está ahí.

Bueno, esta te la puse para ti para acercarme también a la parte médica, esto es lo que yo pienso de nuestro planeta. Proteger al medio ambiente es el mejor antiviral, para mí eso es una cosa que está claro, y que solo hay una salud, y la salud es de todo. No la salud ambiental por un lado, la animal y la humana, no perdonen, aquí hay una sola salud, y es la salud de nuestro planeta. La pérdida de biodiversidad no habrá producido el Covid, todavía no lo tenemos claro, pero está claro que muchas enfermedades que estamos, o que vamos a sufrir en los próximos años, están relacionados con la pérdida de biodiversidad y están relacionados con arrinconar a las especies nativas, está relacionado con que el clima esté cambiando y que estemos teniendo en nuestra tierra vectores de transmisión que no tuvimos entonces. Tengan en cuenta que en Madeira hay dengue, tengan en cuenta que en Cabo Verde hay dengue, y que en Canarias hace dos años o tres, ya no recuerdo exactamente la fecha, hubo dengue en el sitio más seco de Canarias que fue Fuerteventura, o sea que estas paradojas se dan. Y algo, lo único que me preocupa de esta situación actual, es que esta nueva normalidad se parece bastante a la vieja normalidad de entonces, o sea que poco hemos aprendido o poco nos estamos preparando para lo que nos ha pasado. Evi-



dentamente estamos en el borde, Canarias está en un buen sitio para recibir una cantidad de problemas, de otros países, tremendos. Y desde luego, si nosotros seguimos también deteriorando el medio natural, o despreocupándonos de la salud pública, de la prevención como hemos hecho durante todos estos años, pues vamos a ser víctimas, lógicamente, de estas enfermedades.

Volvemos a lo que decía entonces. Pues, Canarias está en una zona de biodiversidad, en la zona 14 con el Mediterráneo. Encima no es casualidad que nosotros tengamos toda esa cantidad de biodiversidad que, bueno, también pongo eso, el corredor entre Canarias, Madeira, Azores y Cabo Verde, pues, tenemos el 81% de las especies de cetáceos del planeta. El otro día estábamos viendo un documental, y realmente tenemos una gran suerte, pero también tenemos una gran responsabilidad. Desde luego, en los próximos meses se va a hacer una declaración con el tema de los corredores biológicos y Canarias va a entrar en los corredores biológicos principalmente por el mar. El mar, que a mí

me gusta decir “El mar que nos une” porque, a pesar de ser isla, siempre hablamos de aislado y yo hablo de lo contrario, las islas precisamente estamos más unidas porque tenemos un vínculo a través del mar que en otros lugares es a través de la tierra y quizás, probablemente, sea lo que nos caracteriza con respecto a los territorios insulares, que también. Creo que esto es muy importante, formamos parte, bueno creo que me falta que una diapositiva, formamos parte de una red mundial de islas y zonas costeras que compartimos un problema muy gordo que se llama cambio climático, elevación del nivel del mar, y se está produciendo, es real y ya está ocurriendo y va a empeorar en los próximos años, con lo cual nosotros tendremos que también asumir que en la nueva normalidad, por favor, tengamos un hueco en esta nueva vieja normalidad, tengamos un hueco para pensar en estos problemas del planeta que no son del planeta, que son más cercanos de lo que parece, que nos van a afectar. Desde luego a un campesino majorero no le van a explicar ustedes, o nadie le va a explicar lo que es la sequía, pero lo que está claro es que las sequías que estamos sufriendo en estos últimos años son tremendas, son del cambio. La sequía y las calimas, la frecuencia en la que se están produciendo todos estos fenómenos no es casual y realmente son fruto de un empeoramiento de la situación climática y ambiental del planeta y también de nuestra zona regional que es la Macaronesia.

Factores ambientales, de esto estábamos hablando, o sea, estamos hablando de que en esta curva que tenemos aquí, que es los últimos desarrollos de nuestro planeta, la diferencia entre estar aquí por debajo en el proceso sostenible o superar como ya estamos superando los recursos y caer en picado, pues, esto es donde están. Y cuando hablamos de transición, hablamos de no superar estos umbrales y de quedarnos aquí o empezar a decaer, que ya estamos en ello, por un desfiladero del cual todavía no sabemos ni siquiera qué es lo que nos puede ocurrir. Es interesante ser osados, es interesante pensar que la ciencia y que la tecnología nos va a salvar de muchas cosas, pero también os voy a decir otra cosa, en esta nueva vieja normalidad lo único nuevo que he visto es que Facebook se cayó y estuvo seis horas sin WhatsApp

<sup>152</sup> la gente y casi le da algo, pues imagínense si ocurre algo más gordo. O sea, esto es una broma, pero lo que quiero poner de relieve es que estamos generando unas nuevas dependencias que, encima, nosotros no controlamos, no tenemos esas armas, ni los países ni las personas, y que en algún momento pueden generar situaciones catastróficas tan grandes como un volcán, mucho mayores probablemente.

En todo caso, la dimensión de las Reservas de la Biosfera, de conservación tiene mucho, pero también tiene de socioeconomía. En el caso de Fuerteventura, pues, tenemos un problema. ¿Cuál es el problema? Pues el monocultivo, es una dependencia absoluta del turismo, y ya lo hemos comprobado en estos últimos meses o en este año de pandemia lo que puede significar que no haya o que no venga ningún turista. En agosto nos salvaron, pues, los ciudadanos de Tenerife, de Gran Canaria, porque de Alemania no vino nadie y de Inglaterra no vino nadie, que son los principales emisores de turismo a Fuerteventura. O sea, si algo es otra de las reflexiones, la diversificación de nuestra economía también es una tarea de la Reserva de la Biosfera, también es un objetivo de la Reserva de la Biosfera. No puede ser que nosotros pensemos que vamos a resolver nada más que las cosas ambientales y dejemos los otros temas ahí. La agricultura y la ganadería, ya lo decía la consejera, cuando declaramos la Reserva de la Biosfera, pues, casi se levanta. Después ya entendieron un poco de qué iba esto pero al principio pensaban, es que no van a dejar ni que las cabras coman y tal, o de esto, es que ya no vamos a poder caminar por los sitios y tal. Es verdad que estaban acostumbrados a hacer en el medio natural abandonado, o el medio agrícola abandonado, lo que querían, pero es verdad también que pensaban que esto era una medida de protección exclusivamente y no de desarrollo, y para nosotros, para la Reservas de la Biosfera, las dos cosas van unidas y ahora tenemos, además, cosas muy interesantes que ganar.

Esto de las energías renovables, nosotros defendimos este concepto de agua renovable en el 2008. Hoy empieza a ser una realidad en todas, en Canarias, ya no es Fuerteventura, pero los pioneros están aquí, estos dos molinos son pioneros y alguna otra

acción en Fuerteventura son pioneras. Desalación con energías renovables. Esto es, lo que estamos haciendo en Canarias es una auténtica barbaridad, porque desalamos, producimos agua a costo de energía y produciendo emisiones de CO a tutiplén. Esa desaladora, no sé cómo se llama la de aquí, la salida de la Laja, Unelco 1, ya no me acuerdo cuál era el nombre, pero vamos, esas desaladoras todavía tienen unas chimeneas enormes y todavía están abiertas cuando la tecnología está aquí. Esto es la desaladora de Corralejo con dos molinos eólicos, y es imperdonable que esto, que es público, que esto que es necesario, que esto que es una solución estupenda para producir agua en Canarias, no se dé ya, y que el 80% del agua desalada, que es prácticamente, exceptuando en La Palma y en La Gomera, el 80% del agua que se produce o se consume, todavía estemos emitiendo. Eso es una fracción de las emisiones de gases de efecto invernadero que podemos quitar ya y que, además, hay dinero europeo, hay dinero del estado y hay dinero de Canarias para eso, o sea, que no tiene perdón. Bueno, esto es uno de los ejemplos.

Nosotros hemos hecho este trabajo, que es un trabajo que se parece mucho, pero digitalizado. Cuando queremos que la gente vea las cosas hay que también hacérsela ver de una forma que sea aceptable. Y hemos creado estos manómetros de la sostenibilidad que, para mí, bueno, esto fue una idea que se nos ocurrió, que es estupendo porque, cuando siempre estamos hablando, no, es que esto es insostenible, esto que no sé qué, alguien lo tiene que ver, y estos gráficos que solemos poner nuestros no los entiende casi nadie. Sin embargo tú le dices, bueno, esto es el manómetro del coche, de la gasolina o de lo que quieran, pero esto es, si estás en rojo estás en rojo, y si estás en azul es que la cosa va bien. En algunos casos de los nuestros hay algunos azules y amarillos de los cuales están muy contento y alguna que otra cosa que pueda mejorarse.

Bueno, esto nada más que recordarles que el cielo para nosotros es un valor también en Canarias. Que hemos trabajado mucho con las tortugas marinas, y esto lo traigo a colación porque, ¿sabes cómo entramos nosotros a trabajar con tortugas marinas en Cabo Verde?, llevando dos ambulancias y llevando medica-

mentos a la isla de Boavista, ambulancias que, como saben, nos sobraban en Pájara, que teníamos que renovarlas, las llevamos allí, empezamos por lo básico, por lo que entienden. Ahí cuando hablaba de internacionalización, cuando tú hablas de la diplomacia de la salud, yo hablo de la diplomacia de lo verde, de la conservación, porque también la conservación da puestos de trabajo allá y genera los vínculos que nos permiten trabajar. Otra segunda acción que hicimos, que también nos dio muy buen resultado, fue con la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas. Llevamos a un veterinario recién egresado a trabajar para sanear el ganado de la gente de Boavista. Vamos, dimos en lo que ellos querían. Las tortugas se las comían, los huevos también. Pero lo que ellos querían era producir ganado, tener carne de cabra y entonces, pues, también hay que entender cuando se hace cooperación hay que entender la cooperación. A esos países no vas a venderles nada. Yo desde luego lo que he visto de los americanos hay de todo pero muy mal. En Cabo Verde con las tortugas a base de dinero, de comprar, de tal, nosotros nunca, siempre intercambiamos, pero nunca compramos, porque no es una buena manera de entrar.

En cambio también, y también lo digo para los temas de internacionalización, lo que me comentaban los caboverdianos, que son muy nacionalistas por cierto, era que, bueno, entre Madrid y Cabo Verde estaba Canarias que estaba muy cerca, eran muy hermanos, nos conocíamos, Fuerteventura por supuesto porque les cae mejor, porque claro, porque estábamos más atrasados en unas cosas, teníamos ganadería que era lo que a ellos le interesaba, tenía cosas que a ellos les interesaba. Desde luego yo he vivido en todo ese proceso que estamos hablando de 20 años, vivimos, llegamos allí, no había universidad, llegamos allí, no había radio, se hizo la Radio ECCA, se ha puesto en marcha una universidad estupenda y también hemos aprendido mucho, porque traían mucha formación de Cuba y de otros países del este, y además porque tenían esa filosofía de intercambio, eso se ha alterado un poco. Pero en aquella época era muy importante, nosotros hicimos bastante cooperación y a nosotros nuestro interés eran las tortugas marinas y lo conseguimos. Estamos con ese proyecto

de reintroducción. Después he ido a otros países también porque yo me muevo detrás de este proyecto tan bonito que son las tortugas marinas, suelo ir a sitios donde hay tortugas y donde hay cosas que pueden ser intercambiables y aprender. Y desde luego es una forma también de estar en ese mundo internacional y en ese mundo de la cooperación. Ellos entendieron una cosa, que tenían un recurso que podían intercambiar y eso los puso a nuestro nivel, porque no era nosotros que les llevábamos cosas, sino era, nosotros llevamos cosas y ellos también, con generosidad, también nos daban cosas.

Y ese espíritu mutuo es una parte importantísima de la internacionalización estés donde estés, porque después he ido a otros sitios y también la capacidad de empatía, de amistad con los países o con las formas de vivir, también es muy importante, y también soy un gran defensor y un gran amigo de los Erasmus. O sea, esto no tiene mucho que ver pero estamos luchando por hacer un Erasmus de las Reservas de la Biosfera. No descartamos esa idea, porque las Reservas de la Biosfera tienen unas infraestructuras ambientales que dan acogida a voluntarios de cualquier país y eso lo hemos vivido con esos países de Cabo Verde, que hemos traído gente a Fuerteventura a formarse con nosotros y lo han pasado muy bien, lo que les ha pasado es que se han querido quedar, claro, o se han buscado pareja porque esto es la vida, que también eso ocurre con los Erasmus también, yo sea, que la vida es así, pero en la mezcla está un poco este mestizaje, de eso sabemos mucho los canarios, siendo parte de este mundo. Entonces creo, y las universidades deben de poner ahí el acento porque ahora yo incluso planteé, en su momento, a algunas instituciones europeas el Erasmus del Covid, porque también se puede aprender mucho de unos sitios a otros y de las reacciones, y esto parece que no pero creo que es una fórmula también interesante. O sea, intercambio, lo entiendo como una cosa vital, y Canarias desde luego es uno de los papeles más bonitos y más interesantes que puede jugar. Cooperación entendida como intercambio y no solo como ayuda, eso para mí es importante.

Bueno, estas se las he puesto porque estamos en esta Conferencia de la Aportación Territorial y el Cambio Climático. Y noso-

tros en el 2002 también, ya hace casi 22 años, 20 años, perdón, trabajamos con esta idea de restitución del humedal Saladar de Jandía, en la Playa del Matorral, el sitio más complicado de proteger de toda Canarias porque las apetencias, aquellos hoteles que se ven al fondo, las apetencias por construir toda esa franja verde que hay ahí eran enormes y los planes estaban hechos. Se defendió con un apoyo social importante y después, con apoyo económico europeo, se restauró. Pues fíjense cómo son las cosas, al cabo del tiempo que nosotros restauramos este espacio para protegerlo de la urbanización, lo protegimos también por esos valores que tiene como humedal, pero ahora resulta que a la vuelta del tiempo esto es la principal infraestructura verde que tenemos en Canarias, porque es el ecotono o el tampón, como ustedes lo quieran llamar, de la subida del nivel del mar y probablemente sea lo que salve a todas esas urbanizaciones que están detrás de los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos. Hoy, y esto lo presentamos en Sudáfrica, hoy es un importante lugar de estudio para defender que no basta, no podemos defendernos de la subida del mar, o sea, la adaptación no solo puede ser en base a infraestructuras duras, que no son flexibles y que se las lleva el mar. La ventaja con estos ecosistemas es que crecen, el agua crece y los ecosistemas se adaptan, ellos se adaptan. Y entonces tenemos ahí la posibilidad de estudiarlo, claro, con detenimiento, hoy se está haciendo. Esto también está basado en lo que les pasó con el Katrina en New Orleans porque los diques cedieron y en varios lugares del planeta donde la forma de actuar a base de dique y de ganarle tierras, espacio al mar, al final puede salirnos caro, va a salir muy caro a la gente de la costa. Entonces esto también, tenemos un proyecto para esto con un equipo de la Universidad de Las Palmas también, para hacer toda la caracterización de este fenómeno para intentar replicarlo, o por lo menos que se den cuenta los urbanistas, cuando estamos hablando de territorio y cambio climático, los urbanistas o los planificadores, de que ha llegado el momento de dar un paso atrás y de dejar que la naturaleza haga de defensa frente a urbanizaciones.

Bueno, este es el otro gran problema. Aquí ya les estoy poniendo un poco los retos que nos estamos planteando y de los cuales

estamos abordando. Esto es el extremo pero fíjense en esta diapositiva de aquí abajo, todos estos millones de piezas de plástico que están en el mar, en esos giros que casualmente nosotros estamos ahí, en este giro entre América y África, fíjense que uno nos coge casi. Eso es importante porque, desde luego, estamos matando al mar, lo estamos matando y gravemente, y son fotos, no son estudios, son fotos. Nuestro trabajo consiste en poner en marcha proyectos precisamente para revertir eso. Uno de nuestros proyectos, creo muy bonito, estas siglas que pone ahí OBAM, es Observatorio de la Basura Marina, es una iniciativa novedosa y les hago llegar esta iniciativa a la universidad porque creo que estamos haciendo un trabajo fenomenal. Aquí trabajamos con el Grupo QUIMA, trabajamos con EcoAqua, con May, con la gente que está de la universidad para valorar. Nosotros, una de las cosas que nadie ha hecho, y que hemos puesto en marcha en la isla, es tener un equipo de gente limpiando la costa. Y allí ven un por tres, ya le han dado tres veces vuelta a la isla y los resultados están ahí. Hemos sacado 17.000 kilos, hemos sacado todas las piezas una por una, las hemos contado porque creemos que es muy importante tener el dato científico de qué piezas son, de dónde vienen y qué podemos hacer. La parte que nos toca a nosotros y la parte que les toca a otros que puede ser incluso de esta isla, pero bueno, también nos han llegado piezas de Canadá porque la Corriente del Golfo con su rama canaria tiene de Canadá, de Estados Unidos, esto es una cosa tremenda, pero había que constatarla. Nosotros estamos convencidos de que este proyecto vamos a seguir haciéndolo y que yo no entiendo todavía que en Canarias solo limpiemos las playas urbanas, esto me parece tremendo, porque después vas a lo mejor, pues, a la zona costera y te encuentras una serie de playas que están a reventar de basura marina y esa basura marina acaba, como sabe muy bien Toño, en nuestros cetáceos y en nuestras tortugas y también acaba en nuestros estómagos a través de los microplásticos que llegan a los peces, el análisis de las caballas.

Bueno, esto también, estamos haciendo una internacionalización nosotros, por nuestra cuenta, porque somos una red y una red mundial. Esto es con Corea, trabajamos con la parte de Zero

158 Plastic Korea, y ahí hemos presentado el observatorio, lo que hacemos con los pescadores, porque hay en la red de islas y zonas costeras, pues, es muy potente a nivel mundial. Y bueno, ya los asiáticos, que se quieren quedar con todo, una de las cosas por la que han apostado es por esta red y tienen un centro en Corea que es muy activo a su manera, para nosotros es otro tipo de acción, pero vamos, están haciendo un estudio muy interesante y ahí estamos nosotros.

Ya esto voy a ir rápido. También hay que recuperar los ecosistemas. También estamos con proyectos con la universidad, en este caso con EcoAqua y con todos estos países en el tema de la basura marina. Esto, nada más que un ejemplo, tenemos también el proyecto CanBio con profesores de la universidad de aquí, muy interesante por el tema de la monitorización del cambio climático, la acidificación es algo extraordinario, somos punteros realmente. Estas cosas son, creo, que hasta poco conocidas, en la universidad no pero fuera de la universidad, la población debe conocerlas mejor. Fíjense cómo está la playa de Cofete. Esto es una foto del año pasado, ya no está así porque ya hemos recogido, pero así estaba.

Este es el trabajo que hacen. La parte innovadora es que hemos introducido la parte de seguimiento con drones y entonces eso nos permite hacer playas, o sea, poder atravesar la playa pero también tenemos aquí a estos jóvenes que son egresados de la universidad, una de aquí de la Universidad de Las Palmas de veterinaria y dos de La Laguna y que estamos encantados con ellos, o sea, que esto es lo que decíamos. Yo sí estoy convencido de que vamos a necesitar muchos profesionales en el medio ambiente, no sé de los otros, que también, pero desde luego en el medio ambiente los vamos a necesitar. Ahora, ¿qué pasa?, los tenemos ya, lo que pasa es que las administraciones se tienen que mojar, igual digo de educación, como tenemos aquí al nuevo decano, pues también, pues en educación también necesitamos hacer de todo y eso es un esfuerzo que tenemos que hacer.

Ya terminó. Fíjense, todo este trabajo lo hacen los jóvenes, apasionada y cariñosamente. Y esto mismo ya lo estamos haciendo



en Cabo Verde. En Cabo Verde ya van hasta por delante de nosotros, ya hemos exportado la preocupación.

Desde mi casa se vio este eclipse estupendo y también me pareció que este es el momento de hacer las paces, pero también de ponernos en acción. Y, desde luego, porque si no, estamos hablando de que estamos en el post futuro, no en el futuro, en el post futuro. Y nada más.



**ANTONIO GALLARDO**



**JOSÉ J. O'SHANAHAN**

**Jin Taira**

Muchísimas gracias Tony. La verdad es que me han quedado, mira todo lo que me has hecho escribir en esta hoja, la verdad es que son ideas maravillosas. Yo no te conocía, pero tengo que darte las gracias, son ustedes dos, son unos conversadores maravillosos. Solamente por referencias, decirle que tenemos, entre algunos de los proyectos que tiene el vicerrectorado, es crear un mapamundi, un mapamundi de todos los investigadores, proyectos, acuerdos interuniversitarios, para intentar estar en red y con esa información. Por supuesto que lo primero son las personas, totalmente de acuerdo. Me ha parecido muy interesante la idea de una sola salud, la frase lapidaria de que estamos en el borde la comparto completamente. Dar la vuelta a la idea de que somos islas y decir que en vez de estar aislados, somos corredores aislados, me ha parecido otra idea maravillosa. Otro de los dilemas son las capacidades, la capacidad de carga, es uno de los grandes dilemas a los cuales nos tenemos que enfrentar. El problema del turismo de monocultivo que ayer se convirtió en un momento de debate y casi, no nunca de tensión, porque ha habido un debate realmente cálido y muy comprensivo. La idea de la diplomacia de la salud y de lo verde también, es que son ideas realmente que casi se convierten en gigantes, como slogans. El espíritu mutuo, el Erasmus de la Reserva de la Biosfera, bueno, existe el Erasmus prácticas, o sea que hay posibilidades, pero la idea del Erasmus Covid pues está ahí. Bueno, ideas maravillosas que evidentemente, pues, algunos de los proyectos están, ahí me toca a mí firmarlos todas las semanas, o sea que soy consciente que esos proyectos están ahí de nuestros investigadores, y es todo un honor poder participar, al menos aunque sea solo firmando en ellos.

Por supuesto, uno de mis dilemas siempre en estas conversaciones es, cómo conjuntamos el territorio y el conocimiento, pero al mismo tiempo no quería centrar solamente en esto porque me gustaría también dar la palabra a nuestros nuestros invitados. Y

<sup>162</sup> si no hay preguntas, pues por supuesto podemos ir en esa dirección, pero me gustaría invitar a cualquiera de las personas que están hoy aquí presentes, animarles a que se acerquen al micro que se encuentra en el piso de abajo y si quieren, pues, hacer una pregunta.

### **Intervención del público/ Rafael Herrera**

Hola, buenas noches. Yo soy Rafael Herrera. Quiero empezar dando la enhorabuena al vicerrectorado por organizar estas jornadas, es la segunda sesión a la que vengo, y me ha parecido muy interesante. Tengo que decir que yo vine, lo mío es de alguna manera el medio ambiente y yo viene a escuchar a Tony Gallardo, pero la presentación de José Joaquín O'Shanahan me ha parecido fantástica. No conocía ese vínculo, además entre sistemas de salud y participación social, me ha resultado muy interesante. Y bueno, yo también, por supuesto, quiero darle la enhorabuena a Tony Gallardo por todo el trabajo que lleva haciendo todos estos años desde la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura. Yo tuve la suerte de vivir tres años en Fuerteventura y de disfrutar de la naturaleza maravillosa de esa isla y de conocer, además, más o menos de cerca el proyecto de la tortuga que me parece maravilloso y además muy vinculado en sus orígenes a esta universidad, a la Facultad de Ciencias del Mar, y bueno, también otros proyectos que sé que han puesto en marcha allí que me parecen fantásticos como el de protección del guirre, por ejemplo, con el que sé además que Tony Gallardo tiene un vínculo especial.

Pero yo quería hacer un comentario. Lo mío realmente es el agua, yo trabajo en una empresa de gestión del ciclo integral del agua. Y hay un tema que además creo que puede ligar, en este caso, los dos ponentes, que es una cuestión que a nosotros, desde el sector del agua nos preocupa, que tiene que ver con el concepto, cómo aplicar el concepto de economía circular, en concreto a la depuración. Por nosotros hay en Fuerteventura, y en general en todas las Islas Canarias, tenemos una generación, un volumen de materia orgánica, de fangos, que se generan cientos de miles de

toneladas, que se generan todos los años, que van a parar a los vertederos. Y, desde la empresa en la que yo trabajo, llevamos tiempo intentando poner en marcha proyectos que casen la idea de economía circular, cambio climático, es decir, alguna solución donde podamos hacer retornar esa materia orgánica al medio natural y que, además, tenga la menor emisión posible de gases de efecto invernadero, y no es sencillo. Además de que, bueno, hay diversos problemas. Este planteamiento además yo lo ligo también al comentario que hizo el primer ponente sobre los sistemas alimentarios sostenibles, de qué manera, además, podemos ya cerrar completamente el círculo y conseguir que esa materia orgánica, pues, también sirva para buscar un sistema alimentario en Canarias más sostenible. Pero siempre me encuentro con el mismo mensaje, por mucho que cojamos esos lodos de depuración, hagamos un proceso de digestión o de compostaje y lo convirtamos en algo que pueda ser aprovechable para el suelo, no hay lugar, no hay suelo, no hay demanda agrícola, no hay sitio donde podamos llevar esa materia orgánica aunque esté ya, digamos, degradada y apta para su uso en el suelo.

Entonces yo, pues la pregunta iba por saber si desde el Cabildo de Fuerteventura se ha intentado responder a esta pregunta. Y también lanzo una cuestión, que si no se ha hecho así, pues nosotros que estamos preocupados y que el tema nos supone un problema bastante grave para las empresas que gestionamos depuradoras en Canarias, pues nos gustaría formar parte de algún proceso, por supuesto, participativo en este caso. Evidentemente tendría que estar el sector agrícola, el sector ganadero, administraciones, universidad y las empresas que gestionamos estos lodos de depuración. Gracias.

**Antonio Gallardo**

Gracias Rafael. Pues te voy a decir una cosa. Ya sabes que en Fuerteventura, la gente tiene una idea falsa en Fuerteventura, que es que la tierra es riquísima, eso es mentira absoluta, o sea, de plano, la tierra lo que hace es que está tan seca que cuando

caen cuatro gotas florece porque, además, el proceso digamos de las plantas se acelera precisamente para aprovechar esa poca agua, pero la tierra está muy estropeada, es decir, ha perdido los valores orgánicos que, además, son los que tendrían los lodos que se obtienen.

Nosotros hemos estado reflexionando, sabes que esos son temas que son transversales, por eso la Reserva de la Biosfera se lo plantea, o sea, no somos ingenieros, pero oye, nos preocupa. Y además, les voy a contar alguna cosa, nosotros no sé, pero muchos de los compañeros de la universidad que vienen a hablar conmigo saben siempre que yo les digo, nosotros trabajamos en este sentido, un banco de problemas y un banco de soluciones. El banco de problemas lo tengo yo, ahora, si ustedes aportan soluciones a esos problemas, bienvenidos sean, estamos dispuestos a arriesgar dinero, no en grandes cantidades, pero sí de una forma razonable para demostrar si esto vale, si esto no vale.

En el caso de lo que me estás planteando, nosotros estamos en un proyecto europeo del año pasado, lo presentamos a un proyecto de los fondos europeos con un grupo grande, un lobby inglés, para intentar aprovechar, compostar, se llama Innova Fertilicide. Y el planteamiento es compostar o aprovechar, con la economía circular, de todos aquellos residuos que estén disponibles en la isla para aplicarlos a la tierra y a su vez, pues bueno, por supuesto, con una opción que no sea industrial o que no sea insostenible. Y estamos ahí, y creo que esto que tú has planteado es que eso es uno de los problemas gordos que tenemos en Canarias. Los suelos se han empobrecido por una agricultura intensiva con uso de fertilizantes a mantas y, claro, esto hay que revertirlo. En Fuerteventura es otro problema. Esa agricultura intensiva, sabes que se perforó todo lo que se pudo perforar, más de 1.000 o 2.000 pozos en Fuerteventura que quedaron, encima penetraron más de la cuenta, con lo cual ahí ya no queda ni gota, y encima una tierra erosionada por los factores, por la vejez y por los factores erosivos habituales y por el abandono de la agricultura. Y después, en pequeña, esto también lo digo y lo digo aunque sea políticamente incorrecto para ciertos sectores, pero el factor ganadería no ha sido el factor que ha desertizado la isla de Fuerteventura, eso

también estoy convencido de que es falso, ha contribuido, eso no me cabe la menor duda, pero no ha sido el factor que ha eso. Pensemos que la isla de Fuerteventura tenía una cubierta vegetal muy escasa y el aprovechamiento intensivo de esa cubierta vegetal, en los años pretéritos, o sea cuando no había otra cosa y se necesitaba madera, porque en la islas, otra cosa que uno descubre, es que al final el gas salvó las selvas de las islas porque la gente, si no, tenía que usar madera, la madera había que cortarla y había que cogerla de algún sitio. A veces hay que entender todo esto, cuando llegas a un sitio y te encuentras a la gente con su hatillo y llevando su trocito de madera.

Por resumir, creo que eso has dado en el clavo, ahí estamos, es decir, una de las cosas que ha planteado Europa en el Pacto Verde es, señores, ustedes están, seguimos despilfarrando. Y es lo que decía antes, esta post pandemia se parece mucho a el momento anterior y no debería de ser así, o sea, si se van a movilizar todos los fondos que se van a movilizar es para cambiar. A mí me parece que somos muy pocos radicales en esta transición, aunque a algunos les parezca que es una burrada lo que vamos a hacer con los coches de diésel y lo que tal, pero hay que hacerla y un poquito más radical porque las cosas se nos están yendo de madre. Uno de los recursos que tenemos disponibles está claro que es el recurso de los lodos. Además sabes que en Fuerteventura en su día miramos, y es que resulta que los lodos de Fuerteventura, en general, aquí no hay una industria pesada que le añada metales y de todo a esos excedentes, con un tratamiento, digamos razonable, serían compostables, por supuesto haciendo los seguimientos que tengan que hacerle, eligiendo las fracciones, pero no es descabellado en absoluto, al contrario, eso es el camino que tenemos que recorrer. No solo con eso, sino con los purines de las cabras y con otros elementos, y las podas, Fuerteventura entierra en el vertedero las podas de las plantas, pero por favor, si eso es lo mejor para el suelo, lo que hay que triturarlo bien y hay que dárselo al suelo. Entonces estamos en esa dinámica, creo que Europa también lo está, el Pacto Verde lo va a poner, va a ser una de las condiciones que nos pongan para darnos las perras, y por ahí tenemos que transitar,

<sup>166</sup> porque son recursos que están ahí, esto es una isla que no puede desperdiciar esos recursos.

## José J. O'Shanahan

Yo desde luego creo que todo eso es muy importante, es un problema gordo, grandísimo. Yo creo que cuando hablas de crear, bueno, decía Tony antes que tenemos que ser también gruñones, yo creo que la universidad tiene que ocupar un espacio clave en la creación de masa crítica. Y yo creo que proyectos de investigación, yo por ejemplo mi área, el área de bienestar y de la salud yo echo mucho de menos el que, digamos, en la agenda de las investigaciones, en economía aplicada que se hace, desde luego que hay que felicitar lo que se hace aquí, hay que poder entrar más y sobre todo en estos temas de medio ambiente, entrar mucho más, digamos, en una investigación que no sea neutral, que sea radical en ese sentido, yo desde luego creo que hay que estimular a esos investigadores y favorecerlos.

Pero además quiero decir que es muy importante trabajar en los institutos, en la secundaria, es decir, tenemos que trabajar a 10 años, los chinos trabajan a 50 años esos planes quinquenales, nosotros tenemos que trabajar por lo menos a 10 años, es decir, los jóvenes de hoy, o sea, el poder incorporar de alguna manera lo que están hablando de los Erasmus que ya hay en prácticas y tal, no lo sé, pero meter a eso.

Y solo una anécdota y termino. Mi padre con otro señor, Coello, montaron en el año 68, aquí en Gran Canaria, la fábrica de abonos biológicos, que era la transformación de la basura en abono. Viajó por muchos sitios y aquí la instalaron con acuerdo con algunos exportadores, con agricultores y fracasó, fracasó algo en el año 68-69, ¿por qué?, porque, entre otras cosas, el Cabildo y el ayuntamiento no apoyaron esa idea y todavía estamos con eso pendiente, año 68, 69. Entonces yo creo que la masa crítica, y sobre todo trabajando en los jóvenes también en las escuelas, yo creo que eso me parece que desde luego tenemos que funcionar ahí en este tema. Eso con respecto a lo que se planteó antes.

Bueno, además nos acaba de proponer un proyecto, o sea que espero que haya muchos profesores escuchando esta charla porque prácticamente tiene todo el potencial de un proyecto europeo y de solución práctica inminente, o sea que muchísimas gracias por esa propuesta porque es para plantearla en nuestra universidad.

### **Intervención del público/ Antonio Fernández**

La verdad que hoy venía para no participar hablando, sino venía también a ver a Tony y a O'Shanahan, que es como yo lo conozco. Pero no me queda más remedio que, si no tengo otra oportunidad de verlos juntos, quiero decir, que al final lo que ellos han mostrado hoy ahí es básicamente porque están ellos, porque al final ellos son referentes revolucionarios. En mis términos de patólogo es una inflamación crónica activa, o sea, por mucho tratamiento que le han puesto, y mira que le han puesto tratamiento para curar lo que evidentemente no se debe curar, si no esa enfermedad debe permanecer ahí, bueno ahí están, y espero que sean lo suficientemente capaces de que la siguiente generación que los sustituya, pues, mantenga ese pulso revolucionario porque, al fin y al cabo, los dos han planteado lo mismo, que es que tenemos que aprovechar el que esto tiene que cambiar. Evidentemente este coche no puede ir en quinta, igual hay que ir a cuarta o a tercera para, por lo menos, que se cumpla esa palabra tan manida de la sostenibilidad, que es como lo entiendo. Y sobre todo porque ellos sí han entendido que en su tiempo, es un tiempo para hacer futuro, no para ellos, no para aprovecharse de ese tiempo. Y ahí es donde está la autocrítica de las instituciones que se crean, los organismos se crean, las reservas que se crean, o las cátedras que se crean. Al final a esas instituciones, cátedra, hay que darles vida productiva, vida para hacer futuro, vida para generar algo que, si puede ser, sea mejor que lo que hay. Entonces, al final, cuando lo vemos desde aquí y vas conociendo a las personas, y tú las estás conociendo ahora una detrás de otra en Reservas de

<sup>168</sup> la Biosfera, y lo viste ayer, en las cátedras, que al final son ellos en gran medida los que mantienen ese pulso, o sea, son ellos los que están proponiendo hacer la paz con la naturaleza, pero no es fácil. No es fácil que les hagan caso y ahí están todos los casos que tú has expuesto.

También quería aprovechar la oportunidad para, ya que están juntos porque son el mismo perfil, curiosamente dos médicos. Y por otra parte el concepto “One Health”, esta universidad tiene ese concepto creado desde el año 2002 cuando no se utilizaba, al fin y al cabo desde la parte de la que, en cierta medida, me siento algo responsable. Al fin y al cabo la salud ambiental, la salud animal, la salud humana, la salud alimentaria, está ese concepto de “One Health”. Al fin y al cabo, lo tenemos y probablemente eso sea lo más positivo de lo que has organizado. Al final estamos puerta con puerta y no sabemos lo que está haciendo el otro, incluso dentro la propia universidad e incluso dentro del propio pasillo.

**José J. O'Shanahan**

Sí, la verdad es que sí, está uno muy a gusto aquí. Yo quería plantear otra mirada también relacionada con esta relación entre la salud, estamos hablando de Fuerteventura, y alguna anécdota también. Yo recuerdo en este tema, por un lado, el impacto del modelo de desarrollo sobre la salud, el impacto del turismo sobre la salud, el turismo con lo que significa cómo han cambiado las condiciones de vida, cómo ha cambiado realmente con esta era de la globalización neoliberal, pues, las condiciones de trabajo, de empleabilidad y tal. Recuerdo, exagerando un poco, que uno de mis referentes como maestro, en el año 82, vino y cuando fuimos hacia el sur y mirábamos todo aquello, él decía que el impacto que puede tener el turismo sobre la salud se puede comparar al de una industria petroquímica, decía. Pensando, yo creo que era un poco, exagerando un poco pero, digamos, sobre lo que tiene que ver sobre el tema del estrés, el tema de las condiciones de trabajo, de empleo, etcétera, etcétera. Y entonces hay dos ejemplos ahí que quería colocar.

Por un lado en Gran Tarajal, el centro de salud de Gran Tarajal en Tuineje, la verdad es que, un equipazo que había ahí con Pedro, fantástico durante mucho tiempo, fue uno de los primeros cinco centros de salud que se pusieron en estas islas orientales. Y recuerdo que empezaron a notar anemia en las mujeres, ferropénica, y ellos llegaron a una conclusión, una conjetura. Y es que en un tiempo había cambiado, digamos, el convenio de la hostelería y resulta que antes comían en los hoteles y dejaron de comer en los hoteles, y entonces tenían que llevarse sus bocadillos. Eso era un aspecto, porque nosotros como sanitarios no solo no nos han enseñado, sino incluso que yo trabajé en el sistema de registro de historia clínica cuando pusimos en marcha los primeros centros de salud, nos felicitaron desde Madrid porque incorporábamos, precisamente, la historia laboral en un par de folios, donde le preguntábamos a las personas en qué trabajaba, cómo era su vida laboral. Bueno, pues eso resulta que se hizo una encuesta aquí en el Servicio Canario para ver qué eran las preguntas que se contestaban y las que no y quitaron aquello, y digo, muchacho, si nos han felicitado por lo importante, la vida laboral y las condiciones de trabajo y empleo. Pero entonces la cuestión está, ¿necesitaríamos antropólogos sociales en las Reservas de la Biosfera para pensar en cómo influye el cambio? Porque el tema de Fuerteventura por ejemplo y el de La Palma no tienen nada que ver, el arraigo que puede haber en La Palma con el desarraigo que puede haber por una población que ha aumentado mucho con gente foránea, donde realmente es muy importante crear ese vínculo que es muy difícil. Entonces, colocando un poco a la persona, como tú dices Tony, al hombre, a la persona en el centro.

Y lo último es que yo participe en la redacción, como coordinador, de un eje, en la ley de ordenación del territorio y del turismo. Fue el eje F5 que justamente tenía que ver con la cohesión social y el pleno empleo. Pues ahí precisamente, una de las líneas aquellas, de las normas directivas creo que fue, pues, planteaba el estudio del impacto del turismo, de la industria, sobre la población, es decir, se atrae gente, gente de una manera, se establecen instalaciones urbanísticas de no sé qué, costumbres, no sé qué. Entonces yo creo que tendríamos que pensar que aquel eje es muy

<sup>170</sup> importante, que hablaba de empleo, hablaba de salud, hablaba de sistemas sociales, se quedó fuera cuando pasó el momento del anteproyecto al proyecto. ¿Por qué?, pues porque era tan brutal el debate sobre el empleo y sobre el tema del territorio, sobre el turismo y sobre el territorio, que bueno, no sé si estaba Román ahí, no sé quién fue el que estuvo, pero esa fue la explicación que nos dieron, se quedó fuera. Y yo creo que a lo mejor habría que pensar en algo así. Bueno es un poco una reflexión que quería hacer. Y hay otra biológica sobre los mosquitos, el dengue y los veterinarios, que si quieres luego lo podemos hablar.

### Antonio Gallardo

Sobre esto José Joaquín, está claro. Es decir, las Reservas de la Biosfera tienen ese papel, no pueden asumirlo todo. De hecho lo que nos pasa a nosotros es que tenemos demasiado. Y bueno, pues nos cuesta y le dedicamos mucho tiempo precisamente a abordar todas estas cosas. Pero nos dimos cuenta, por ejemplo, cuando estábamos haciendo el Plan de Acción de la reserva y el plan de sostenibilidad de Fuerteventura que, bueno, estábamos dejando un eje importante que era el empleo y era el bienestar social. No puede haber sostenibilidad sin bienestar social, es que, esto parece de perogrullo, pero es que no está a veces considerado así. Entonces claro, miramos el horizonte 2020, tenía un eje que se llamaba empleo y se llamaba bienestar y era inclusión, era una política de inclusión. Ahora no está, ahora es política verde, Pacto Verde, lo que mande, pero en ese momento estaban reflexionando sobre eso. Y sigue siendo clave, por eso decía que es que esta nueva normalidad no nos la estamos planteando bien, metamos alguna cosa de verdad en el juego, o sea, vamos a intentar cambiar algo dentro, no digo que peguemos un cambio radical, pero vamos a cambiar cosas. Si la solución es solo industrial y solo energías renovables, nos hemos equivocado. Si incluimos agricultura, alimentación, autosuficiencia y un montón de elementos, estaremos en lo justo y, sobre todo, se ha dicho mucho, pero después hay que cumplirlo, que esto tiene que ser una transición justa. Es que cuando se dice no vamos a dejar a nadie

fuera y no sé qué no sé cuánto, no, perdona, es que los ajustes ya sabemos cómo se hacen, los ajustes son aquí el que pasa ,y yo sí estuve viviendo en Estados Unidos, el que pasa, pasa, y el que se queda fuera, fuera. Eso es lo que nosotros no podemos admitir, en nuestro sistema por lo menos. Nuestra concepción es, las Reservas de la Biosfera necesita, antropólogos, claro que sí, y sociólogos. Hemos contado con sociólogos, con Agustín Santana de la Universidad de La Laguna.

Es que hay una cosa importante, lo dijo la consejera, lo digo yo, es que en las Reservas de la Biosfera hay un órgano que se llama el consejo científico que es muy importante porque valida muchas cosas, porque ayuda a los gestores a corregir, porque hay cosas, hay tendencias siempre a hacerlo fácil o no tomar las decisiones. Y en este sentido yo hago un llamamiento a la universidad, lo hago siempre, lo que pasa que tiren un poquito para casa, déjenmelo hacer, si ustedes saben de algún estudiante majorero que esté ahora a tal, encantado, lo sabes, encantado de meterlo en eso. Algunos salen rana, porque no por ser majoreros van a ser mejores estudiantes que el resto. Es decir, vamos a necesitar, esto sí lo digo con conocimiento de causa, con todo el dinero que viene, con todos los proyectos que hay que poner en marcha, necesitamos profesionales. Y la verdad, yo estoy bastante sorprendido, lo digo favorablemente, de que los últimos chicos que me han llegado de la universidad están preparados, yo diría que preparadísimos, la verdad estoy bastante asombrado porque he trabajado con gente también de otros países y de otras cosas. O sea que, pues, empujémoslos un poco, se los digo de verdad, porque es que quizás la parte que les veo, la parte negativa que les veo, es que están un poco parados. Sí, se van a abrir las oportunidades, están aquí, estamos nosotros necesitados de gente, están preparados efectivamente por la universidad, tiene información para asumir esto, hay que empujarlos.

Y después las administraciones, claro, esa es otra pata que falla mucho, porque claro, coger gente en periodo de formación y dedicarles tiempo para que cojan carrerilla, pues tiene un esfuerzo, y eso es lo que yo entiendo, que las administraciones fallan. O sea, yo sé perfectamente que de todos los departamentos donde

<sup>172</sup> van estudiantes a trabajar, pues unos los ponen a cambiar los libros de sitios, eso sí que no puede ser. Ahí, pues, esas alianzas o esas cosas que podamos forjar entre los que estamos interesados o creemos en la formación, y desde luego las Reservas de la Biosfera, tienen eso como objetivo, y ustedes que son los que forman a la gente, pues, seguir, seguir, seguir intentando crear esos vínculos. Porque para luchar contra el cambio climático, ¿de dónde vamos a sacar los profesionales? Tienes que ser ingeniero o arquitecto, tienes que ser de todo.

### **Intervención del público/ Germán Gallardo**

Yo como Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación de aquí de la Universidad de Las Palmas, bueno, quería, aunque solo fuera por alusiones, quería decir unas palabras. Efectivamente yo creo que las facultades de educación, en general, tienen que jugar un papel importante en esto. Hay que pensar que nuestros alumnos son un colectivo diana para conseguir que la población en general, bueno, pues, se comprometa, se comprometa con esto de la sostenibilidad y el cambio climático. Nuestros alumnos son el futuro, agentes del cambio, realmente lo son, entonces hay que trabajar esto con ellos.

En este sentido, en el último Consejo de Gobierno de la Universidad Las Palmas hemos aprobado un título propio adscrito a nuestra facultad que se denomina Educación en la Naturaleza, efectivamente que, yo creo que es pionero en España, y que va a trabajar la educación en la naturaleza, ¿de acuerdo? También trabajamos en investigación donde utilizamos los espacios naturales de forma didáctica, yo creo que eso también es importante porque enseñamos a nuestros alumnos cómo utilizar estos espacios naturales, la naturaleza, en fin, para, bueno, para trabajar y para que ellos después puedan utilizarlo como método de enseñanza y aprendizaje cuando, si lo consiguen, después ejerzan su profesión.

Por tanto nosotros estamos comprometidos, la universidad está comprometida, en general, bueno, yo hablo desde mi punto de vista como Decano de la facultad. Nuestro grado, nuestras titu-

laciones son titulaciones profesionalizadoras, que llamamos. Se rigen, sus contenidos y sus currículums, se rigen por órdenes ministeriales porque vas a preparar a maestros, a maestros de infantil, de primaria, de secundaria. Es difícil mover esos currículums, los que hay que mover son los currículums de primaria, de infantil y de secundaria, y hacer que este tema de la educación en la salud y la sostenibilidad del planeta se maneje de manera transversal a lo largo de todo ese currículum.

Una vez que consigamos eso, que también las facultades de educación tenemos algo que decir en esos currículums, aunque ya sabemos que la educación en España es una cosa compleja, complicada, pero a nosotros, a raíz de ahí, sí podríamos modificar nuestros grados, los currículos de nuestros grados, que preparen a nuestros alumnos en esto. Aún así, nosotros estamos trabajando en, no solo educación formal, a parte de nuestros grados, sino también no formal a través de espacios naturales para conseguir que nuestros alumnos, que son los que después van a conseguir ciudadanos responsables y que sean críticos. es una cosa nosotros pedimos, que sean críticos, que tengan un pensamiento propio y que después a la hora de poner la papeleta en un sitio o en otro sepan decidir y tengan esa conciencia de un mundo sostenible, en esa lucha estamos. O sea que, el guante lo recojo y también te recojo el guante de enviar estudiantes nuestros a Fuerteventura, ¿de acuerdo? Eso sí lo tengo en mente. Gracias a los tres.

## Jin Taira

[...] y cerramos ya el tercer día del hombre y la biosfera, o la persona y la biosfera, del conocimiento y el territorio de los sistemas locales de salud de Fuerteventura. Y cerramos por tanto un tercer día maravilloso, que hemos tenido a dos ponentes increíbles que a mí siempre me dejan con la boca abierta. Yo no conocía a Tony Gallardo, muchísimas gracias por haber venido, Jose Joaquin O'Shanahan.



CONOCIMIENTO  
Y

TERRITORIO  
EN LA ERA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

60 ANIVERSARIO DEL PROGRAMA MAB PARA LA TIERRA

6-8 OCTUBRE 2021, PARÍS (FRANCIA)



## Jin Taira

Muy buenas tardes. Un día feliz. Feliz porque nunca llegamos a pensar, desde este vicerrectorado, que llegaríamos tan lejos cuando Carmelo me dijo, “¿Cómo haces un acto de cinco días?” Y dije, “Es que son cuatro cátedras, siete islas, no sé cómo parrearlas y quería que viniese pues toda la gente que pudiese venir en horario de tarde”. Entonces bueno, pues, se ha convertido en un auténtico “tour de force” estas jornadas divulgativas que tienen muchos primera vez. Es la primera vez que las cuatro Cátedras UNESCO de la universidad se reúnen y se presentan al público. Después de la primera, hace más de 20 años, y nunca lo habían hecho. De manera que es un momento feliz esta semana.

También por lo especial que es este año, es el 50 aniversario del programa MaB. Y el programa MaB, Man and Biosphere, es el programa que permite la aparición de nuestras maravillosas Reservas de la Biosfera. La primera fue la de La Palma en los años 80, y unos años más tarde la primera que se convirtió en una isla reserva, fue la de Lanzarote. Y bueno, tengo que explicar algo de qué ocurrió en este inicio y por qué estamos aquí hoy.

En ese inicio, antes de que fuesen incluso las elecciones, el rector y Lluís Serra me dijo “Jin, vete a hablar con José Joaquín O’Shanahan”, que era uno de los directores junto a Lluís Serra de la Cátedra de los Servicios Locales de Salud. Y no sabía mucho de lo que hacían las cátedras y estuvimos horas y horas hablando, esto a lo mejor te suena Quino. Y fuimos a visitar Lanzarote, que es una isla donde viven mis suegros, donde a la que le ha dedicado cuerpo y alma, y me tiene absolutamente enamorado. Solamente puse un pie y dije “Amo esta isla” Y entonces, nos encontramos de frente a Quino y Quino dijo “Vamos a intentar organizar algo para iniciar este curso. Este es el año del 50 aniversario y por qué no hacemos algo con las universidades”. Yo no sabía que en La Laguna no había en ese momento cátedra y entonces

<sup>176</sup> la tuvimos que hacer con las que teníamos aquí. Si no, hubiesen sido también con La Laguna evidentemente. Y nos pusimos manos a la obra. Fui a París, me reuní con la gente de la UNESCO allí, y se quedaron maravillados de esta idea. Y vinieron el lunes y estuvieron hasta el martes siendo testigos de lo que pasó en estos días.

El lunes se habló de la Cátedra UNESCO de las Ciencias Marinas y la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria y la reserva de Tenerife, o del macizo de Anaga, establecieron su debate.

El martes le tocó el turno a los derechos humanos y democracia, y La Gomera y La Palma. O sea, La Palma no quiso perderse estar aquí. Mandó a un técnico, se creó un momento mágico. Mágico. Todos los días han sido mágicos.

Y finalmente ayer pues, como mencionaba José Joaquín O'Shanahan de la Cátedra de los Servicios Locales de Salud y Fuerteventura, establecieron un diálogo maravilloso.

Bueno, hoy es el día de mi amada Lanzarote, mi amada Lanzarote, y el turismo. El turismo donde al que, bueno pues, muchos de los que estamos también aquí pertenecemos a ese instituto que es puntero a nivel internacional, que es uno de los buque insignia de nuestra universidad en investigación y en rankings como tan importantes son para todas las universidades.

Bueno, felicidades porque hemos llegado al día 4 y mañana cerraríamos en un día quinto con la Reserva de la Biosfera del Hierro y de las futuras Reservas de la Biosfera que estamos soñando con crear.

Bueno, empezamos por tanto hoy con esta jornada dedicada a la isla de Lanzarote. Y me acompaña en la mesa la señora Doña Ariagona González, Consejera de Energía e Industria del Cabildo de Lanzarote y miembro de la Junta Rectora de la Reserva de la Biosfera. Muchísimas gracias por venir.

[...] También quería presentar, a Don Carmelo León, nuestro Catedrático de la ULPGC, Director de la Cátedra UNESCO de Tu-

rismo y Desarrollo Económico Sostenible, Director del Tides, del Instituto Universitario del Turismo y Desarrollo Económico Sostenible. Bienvenido Carmelo. 177

Y finalmente, hoy, sustituyendo a nuestra queridísima Ana Carrasco, está también nuestro querido Aquilino Miguélez, Quino para los amigos, coordinador del observatorio de la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. Muchísimas gracias por estar aquí, muy emocionado.

Bueno pues muchas gracias a todos los presentes. Y es el turno de la señora Ariagona González. Muchas gracias.

### **Ariagona González**

Muchísimas gracias a ustedes, a la universidad por la invitación y, sobre todo, muchísimas gracias por tus calurosas palabras en relación a mi isla, que también por supuesto amo. Me alegra ver que es un sentimiento compartido. [...] Buenas tardes a todos y a todas. Y en primer lugar, permítanme que disculpe la ausencia de la Presidente del Cabildo, cuyas obligaciones no le han permitido estar hoy aquí como era su deseo.

El evento UNESCO en Canarias, Conocimiento y Territorio en la era del Cambio Climático, nos ofrece una excelente oportunidad para que la comunidad universitaria y las siete reservas de biosfera existentes en las islas compartamos experiencias, reflexionemos sobre los desafíos comunes y, en la medida de lo posible, pongamos en marcha acciones conjuntas en el futuro inmediato. Así que entenderán, como hice antes, que en primer lugar felicité a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria por esta acertada iniciativa, que coincide además con el 50 aniversario del programa MaB, que nos permite renovar y reforzar la imprescindible conexión sostenible que debe haber entre el hombre y la naturaleza.

Tengo el honor de pertenecer al Cabildo de Lanzarote, el gobierno de una isla, que como saben, promovió hace más de 50 años

178 un desarrollo económico y social basado en el turismo. Se hizo apostando por el progreso y la modernización de la isla y poniendo el foco en la relación entre el arte y la naturaleza. Y tuvimos la enorme fortuna de que coincidió un político visionario al frente del Cabildo Insular, José Ramírez, junto a una persona sencillamente incatalogable, César Manrique. En aquellos años dio comienzo un modelo sostenible que ponía cuidado en el patrimonio natural y cultural, mientras la creatividad de César Manrique, se plasmaba en sus conocidas intervenciones espaciales que forman parte de la Red Pública de Centros de Arte, Cultura y Turismo. Aspirábamos a vivir del turismo sin caer en los errores cometidos en otras zonas del país o del planeta. Manrique era miembro del comité MaB español y no olvidamos que sus obras de arte público, su compromiso y sus enseñanzas, fueron decisivas para que Lanzarote y La Graciosa fueran declaradas Reserva de la Biosfera por la UNESCO en 1993.

Contamos con un Parque Nacional, Timanfaya, uno de los cuatro que hay en Canarias, y el 42% de la superficie insular se encuentra protegida. Somos Reserva de la Biosfera de la UNESCO y Geoparque Mundial también de la UNESCO. Presentamos destacados atractivos naturales y paisajísticos, que junto a nuestro clima benigno y playas, han propiciado un importante desarrollo turístico.

En Lanzarote apenas llueve y carecemos de recursos naturales, por lo que pudimos desarrollarnos solo cuando resolvimos el problema del desabastecimiento de agua potable mediante la desalinización de agua de mar. Por eso, la obtención de agua mediante el mayor porcentaje posible de energías renovables, es uno de los grandes retos que tenemos por delante.

Antes de que estallara la pandemia mundial de la Covid-19, Lanzarote contaba con 71 mil plazas turísticas en las que se alojaban más de 3 millones de visitantes al año. Ese mismo año, también recibimos más de 500.000 pasajeros de cruceros desembarcados en el puerto principal de la isla, en Arrecife. Para hacernos una idea del peso del turismo en Lanzarote por sectores económicos y en datos de 2018, destacan los servicios, representando el 80%



unesco

# CONOCIMIENTO Y TERRITORIO

EN LA ERA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

50 ANIVERSARIO DEL PROGRAMA MaB (MAN and BIOSPHERE)

4-8 OCTUBRE 2021. PARA INFO ULPCC



de la actividad económica insular. Con estas cifras podemos componer la fotografía de un destino turístico que afronta los mismos desafíos que otra isla, o pequeño estado insular, en cualquier rincón del mundo. Así la ordenación territorial y urbanística, ha sido una de las principales preocupaciones de los gobiernos progresistas del Cabildo desde hace 30 años, tratando de encauzar el desarrollo por causas sostenibles.

Fue en 1991, hace 30 años, cuando aprobamos el Plan Insular de Ordenación del Territorio que estableció un techo máximo al crecimiento de plazas turísticas y residenciales. Así como un ritmo anual para alcanzarlo. También se fijó el concepto de capacidad de carga desde el punto de vista territorial, regulando la cantidad y la calidad del turismo.

Me van a permitir la licencia de recordar al promotor, y gran valedor del Plan Insular, el compañero Enrique Pérez Parrilla, fallecido este año. Fue presidente del Cabildo Insular, y a muchas y muchos, nos honró con su amistad y su magisterio político.

Nos corresponde revisar el Plan Insular, dotar a la isla de un nuevo instrumento de ordenación, que respetando el modelo territorial definido en 1991, entre otros aspectos, debe proteger aún más y poner en valor el paisaje, zonificar el desarrollo de energías renovables, favorecer la diversificación económica, ordenar el desarrollo turístico en el interior, abordar el engarce de Arrecife con su conurbación, plantear nuevas desclasificaciones de planes y camas, establecer estándares de calidad basados en el ecodiseño y ecoeficiencia, delimitar el crecimiento urbano de los núcleos de población, incluido Arrecife, y prever los nuevos equipamientos estructurantes de futuro. Han pasado los años, pero con la mente puesta en la mejora de la calidad de vida y el bienestar de la población.

En los últimos tiempos hemos estado buscando fórmulas para mejorar nuestro modelo. En la actualidad pensamos en la diversificación de la economía, la profundización en la soberanía energética con fuentes renovables, el avance en autosuficiencia alimentaria y el acceso a segmentos más cualificados de la demanda para

recibir menos turistas anuales y a la vez generar mayor riqueza y progreso en la isla. En esas estábamos cuando estalló la pandemia mundial del coronavirus.

El gobierno de las islas de Lanzarote y La Graciosa afronta ahora la recuperación de la economía tras los devastadores efectos de la Covid-19. Al ser el turismo nuestro principal sector económico, la paralización de los viajes provocó una caída del turismo en un 70%, ocasionando un desplome de casi 30 puntos en el producto interior bruto insular, el cierre de establecimientos alojativos, la desaparición de una de cada 10 empresas, el aumento del paro por encima del 25%, y que gran número de empresas y trabajadores se acogieran a expedientes de regulación temporal de empleo afectando a más de 20 mil personas. Por eso, nuestra mayor preocupación desde que estalló la pandemia, ha sido atender a las familias afectadas por la crisis económica y social, y proteger el tejido productivo. Pero a la vez, con el paso de los meses, hemos ido creando las bases para que Lanzarote sea un destino turístico conectado, inteligente, sostenible y seguro, cuando se reabran los viajes y el turismo y recupere su actividad normal.

Sin embargo, aunque dobleguemos a la pandemia, estoy segura de que la vieja normalidad nunca regresará, porque el calentamiento global y el cambio climático siguen ahí, y constituyen una grave amenaza para nosotros y para toda la humanidad. Además, la crisis sanitaria global ha puesto de relieve las desigualdades existentes en el mundo, recordándonos que hemos de perseverar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Está fuera de toda duda que el desarrollo en los próximos años debe equilibrar la sostenibilidad medioambiental, la económica y la social.

Como le sucede a todos los destinos mundiales muy dependientes del turismo, este sector está llamado a seguir protagonizando nuestro desarrollo, pero es preciso diversificar nuestra economía. Además nos esperan grandes desafíos, como la transición ecológica y la transformación digital, que conllevarán profundos cambios en nuestro modelo productivo.

<sup>182</sup> Vinculado a todo esto, la reciente aprobación por parte de la Unión Europea del plan de recuperación, transformación y resiliencia de la economía española, es una gran oportunidad para iniciar la transformación de nuestro tejido productivo al abrigo de los fondos extraordinarios que las autoridades europeas han habilitado para superar la crisis del coronavirus. Esperamos que estos fondos aceleren la recuperación de la actividad económica y el empleo, y a la vez faciliten la inaplazable transformación de nuestro modelo económico para que esa recuperación sea verde, digital, inclusiva y social. Asimismo, aspiramos a que nos permitan abordar reformas estructurales en los próximos años para que podamos enfrentar con éxito otras posibles crisis o desafíos en el futuro. Es lo que se llama resiliencia.

Nos esperan tiempos en los que las inversiones y transformaciones han de favorecer la transición hacia una economía y sociedad climáticamente neutras, sostenibles, circulares, respetuosas con los límites impuestos por el medio natural y eficientes en el uso de recursos. Por nuestra parte, en los próximos años, el Cabildo de Lanzarote priorizará que los fondos públicos se destinen a la transición ecológica y a la descarbonización de la economía, combatan la desigualdad y reduzcan la brecha de género.

En nuestro tránsito hacia el futuro, debemos profundizar en nuestro modelo de desarrollo turístico, mejorándolo y estableciendo límites para que, huyendo de la masificación, contribuya con un gasto mayor en el destino y actúe de palanca de otras actividades económicas como la agricultura o la agroindustria. También priorizaremos que contribuya al mantenimiento del paisaje, a la gestión sostenible de los espacios naturales protegidos, revierta la crisis climática y respete la biodiversidad. En este sentido, el Cabildo de Lanzarote, firmará muy pronto un convenio con el programa de Naciones Unidas para el medio ambiente por el que la isla dispondrá de un observatorio de cambio climático. Este convenio nos permitirá cooperar en áreas de interés mutuo relacionadas con la aplicación de la Agenda 2030 y, en especial, para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Ahora es prioritario por la recuperación y la reactivación para aliviar el sufrimiento de empresas, trabajadores y hogares, pero es cierto que no perdemos de vista cuáles son nuestras metas. En ese sentido, acaba de renovarse la Junta Rectora del Consejo Insular de la Reserva de la Biosfera, por lo que comenzamos a trabajar con estrategias de fortalecimiento y proyectos futuros del ente, comenzando por un renovado Plan de Acción.

De entrada, nos hemos encontrado con la agradable sorpresa de que el comité español MaB, ha trasladado a la UNESCO la iniciativa elaborada por el gabinete científico de Lanzarote. Se trata de “Tapiz de vocablos”, una iniciativa que cuenta con el apoyo de la Red de Reservas de la Biosfera española y que pretende crear un diccionario mundial de palabras de cada lengua que muestre los vínculos humanos con la naturaleza. Espero que el futuro inmediato nos siga trayendo buenas noticias como estas. Muchas gracias.



**CARMELO LEÓN**



**Carmelo León/ Director de la Cátedras, ULPGC.**

Buenas tardes a todos y a todas. Muchas gracias señor Vicerrector por la introducción, señora Consejera. Es un placer para mí estar aquí esta tarde con ustedes, comentando la Cátedra de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible de la Universidad de Las Palmas.

Esta cátedra, pues tiene una historia larga, que voy a intentar contar, en la Universidad de Las Palmas. La cátedra empezó realmente en el año 1991, cuando era Rector el profesor Rubio Royo, y se denominaba Planificación Turística y Desarrollo Sostenible. Esta cátedra la asumimos en el grupo ECOMAS, la dirección, en el año 2002 y comenzamos a trabajar en la cooperación internacional, llevando el nombre y el espíritu de la Cátedra UNESCO en todos los proyectos y países con los que colaborábamos.

Pero en el año 2018, a través de estas evaluaciones que hace la UNESCO con periodicidad, pues, la cátedra fue suspendida, alegando que no estaba alineada con las prioridades estratégicas de la UNESCO que, además, la financiación dependía de la autofinanciación que realizaba la cátedra con sus proyectos, y no había un apoyo institucional, y además, pues, tenía poca colaboración con otras cátedras y con otras instituciones de la UNESCO.

Entonces a raíz de este set back, pues, planteamos otra nueva propuesta a la UNESCO de una Cátedra de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible y fue aprobada en el año 2020. Entonces, yo voy a hacer un recorrido, un poco, sobre esta historia de la cátedra y cómo la hemos reflotado y cuáles son los objetivos para los próximos años.

La visión de la Cátedra UNESCO de Turismo, en realidad podríamos decir de turismo, es que esta universidad, realmente es un centro del conocimiento turístico de renombre y de importancia

186 internacional. Y que así fue como se obtuvo la primera cátedra, porque se veía que la Universidad de Las Palmas tenía una proyección en investigación turística y conocimiento turístico extraordinaria, y por eso se garantizaba, pues, esa credencial para la Universidad de Las Palmas. Además hay que entender que Canarias también tiene ese conocimiento turístico, porque el conocimiento turístico no solo lo genera la universidad. La universidad es un instrumento que se alimenta del conocimiento social y está muy relacionada con la industria, con la actividad turística. Se realimenta, se filtran todos esos conocimientos, se enriquecen y se generan teorías, modelos que pueden mejorar la gestión y conseguir resultados, pues, más útiles, más eficientes y socialmente más beneficiosos para el conjunto y todo el tejido social. Y este es el papel que hace la universidad como servicio público, como servicio de generación de conocimiento y de mover el sistema social hacia adelante. Lo hemos visto en estas presentaciones de los últimos días.

Además hay que entender que hemos incorporado la cátedra en el paraguas o en la plataforma del instituto Tides, o sea, la cátedra es el brazo articulado de la cooperación internacional del instituto Tides. No es una herramienta aislada, aunque desde la UNESCO es una de las cátedras más que ofrece la Universidad de Las Palmas, con las que trabaja la Universidad de Las Palmas.

Esta es un poco la visión. Somos una potencia en conocimiento turístico, estamos posicionados en los primeros niveles de arranque de Shanghai. Eso quiere decir que el conocimiento que se hace en esta universidad es del máximo nivel y del máximo impacto. En el ranking de Shanghai solo cuentan las revistas de más alto impacto, las del Q1, las del cuartil 1. Y eso quiere decir que hay mucho capital humano, técnico, que aporta conocimiento útil para resolver los problemas del turismo y de las tendencias turísticas a nivel internacional, y no solo en Canarias, pero todo eso procede del capital turístico que Canarias atesora, sin duda, del capital social, como las Reservas de la Biosfera, como las instituciones, las consejerías de turismo, de medio ambiente, etcétera. Todo esto, este capital, este conocimiento que hemos generado durante tanto tiempo de desarrollo turístico en Canarias.

Bueno, esta es un poco lo que nosotros perseguimos de la mano de la UNESCO, posicionarnos como un elemento, un brazo articulado de proyección del conocimiento turístico de la cooperación. La misión es potenciar y favorecer el desarrollo sostenible a través del turismo, promoviendo un sistema integrado de investigación, formación y documentación, y facilitando la colaboración entre los investigadores y docentes de alto nivel reconocidos internacionalmente en otras instituciones y en otras áreas, en otros países y regiones.

Con un objetivo general. Transferir el conocimiento sobre el desarrollo sostenible en el turismo generado en la Universidad de Las Palmas de Gran Canarias a la sociedad y los entornos menos avanzados. A todo el conjunto del planeta, o sea, proyectar este conocimiento a través de esta herramienta que la UNESCO nos brinda y nos ofrece.

Por ello se plantea que debemos cooperar en el desarrollo integral de la actividad turística, en ese concepto de desarrollo sostenible, que ahora un poco les voy a presentar cuál es la idea, el concepto del cual partimos. Para ello influir en las sociedades de destino, las poblaciones interesadas. Por supuesto, vinculando las necesidades de los turistas y resolver los problemas, potenciando la actividad económica. Reforzar la cooperación entre las instituciones universitarias de todos los países con los que se trabajan y trabajar con una actividad turística más sostenible.

El turismo es un motor de desarrollo. Un motor de crecimiento de bienestar, lo hemos visto en nuestras sociedades, es el ejemplo paradigmático. Todo el que viene aquí de cualquier lugar del planeta se queda maravillado con lo que hemos hecho en Canarias y lo quiere también es un territorio, pero nosotros le decimos, no es tan fácil, hay que tener conocimiento, hay que tener inteligencia, hay que saber ordenar, hay que saber trabajar en conjunto de la sociedad, hay que respetar los valores naturales. En Canarias somos un ejemplo de sostenibilidad turística. Algunos dirán que no, pero el debate es para largo, da para largo. Hemos hecho mucho trabajo gestionando nuestro territorio, y si no lo hubiésemos hecho así, no sabíamos dónde hubiésemos estado ahora ¿eh? Cui-

dato. Y eso todo se debe a esa interacción entre el conocimiento universitario, la inteligencia colectiva que nos aporta la industria y la sociedad canaria, que también es demandante de esos bienes y de esos recursos naturales. O sea que, toda esta interacción nos ha llevado por el devenir de la sostenibilidad, generando una capacidad de generación de renta extraordinaria, y tenemos este nivel de vida que muchos lo querrían, como lo tenemos nosotros, y esta capacidad de atracción de más de 15 millones de turistas antes de la pandemia, de muchas pernoctaciones, somos el destino líder en pernoctaciones a nivel internacional en Europa. Entonces este modelo, este imaginario, es lo que cualquier región del planeta quiere para sí mismo. Somos el referente en esto.

Entonces, queremos llevar eso a la sociedad. Es verdad que cuando empezábamos a trabajar con la cátedra, allá por el año 2003-2004, las instituciones públicas de Canarias no sabían ¿pero la Universidad de Las Palmas tiene una Cátedra de Turismo?, estamos haciendo ahora precisamente ese encuentro con la sociedad, puede decir, sí sí, es que la tenemos, pero viene del conocimiento, viene de la ciencia. La UNESCO nos ha dado ese refrendo que realmente valida un conocimiento de alta calidad que puede prestar un servicio útil a la sociedad. Pero se debe a ustedes, viene de ustedes, viene de la sociedad, no es solo de la universidad, o sea, del conocimiento técnico y científico, matemático o del planeamiento. Viene también de esas necesidades que la sociedad ha planteado en cada momento, con los cuales hemos trabajado continuamente. Y hemos hecho infinidad de planes de todo tipo, planes de ordenamiento, planes de espacios naturales, planes de marketing, de gestión, estratégico, en fin. La capacidad humana que ha vertido la universidad al desarrollo socioeconómico del turismo en Canarias es infinita, es de muchas aristas y de muchos proyectos.

Entonces, uno de los objetivos específicos de la cátedra, es el generar proyectos, desarrollar proyectos de investigación en sustentabilidad turística y cultural en la línea de los Objetivos del Desarrollo Sostenible que tengan en cuenta, pues, esos objetivos de la inclusividad, o sea, bienestar para todos. Que no se queden áreas, bolsas de pobreza, además, la equidad de género,

la equidad social, la justicia social, las comunidades y ciudades sostenibles. En esto también Jin tiene mucho que enseñarnos como miembro también del instituto Tides. La protección de los ecosistemas marinos y terrestres. Todas estas áreas, voy a dar algunos ejemplos después de algunos proyectos concretos. Y establecer proyectos pilotos sobre la conservación de la naturaleza y la biodiversidad que mejoren el bienestar económico y social de las poblaciones de interés.

En los temas de formación, también es otra área que es importante dentro la universidad, somos docentes, somos enseñantes, podemos dar conocimiento e impartirlo y aumentar la capacitación de las sociedades, no solo la canaria, sino también esas con las cuales queremos colaborar y estamos colaborando. Por tanto se plantea como objetivo proporcionar cursos de formación en turismo y desarrollo económico sostenible, incluida, dice la UNESCO, la gestión ecoturística y organizar congresos locales e internacionales, conferencias, simposios, que versen sobre los temas del desarrollo turístico sostenible.

Además de los proyectos que suponen que son la diseminación del conocimiento, de la formación, que es la capacitación del capital humano necesario para activar el desarrollo turístico sostenible, también es importante para la UNESCO la diseminación, o sea, el divulgar, el transferir el conocimiento, que la sociedad tenga conocimiento, acepte, asimile, haga propio eso que nosotros en la universidad generamos, que no se quede solo en la universidad, sino que se realimente con el tejido social. Y esa diseminación debe crear sinergias entre los agentes, promover el trabajo en red y colaborativo en turismo y desarrollo sostenible, asegurando la alta visibilidad de los resultados, muy importante. Era uno de los temas que habíamos fallado en la primera etapa y para los cuales tenemos que, entre todos, hacer algo. Es precisamente estas jornadas una iniciativa en este sentido. Y generar publicaciones, por supuesto, sobre los temas de la cátedra, eso ya lo hacíamos, lo hacemos, hay muchas publicaciones, por eso estamos en Shanghai, a veces en esas posiciones. Cooperar con la UNESCO y otras cátedras en programas y actividades relevantes, o sea, esa cooperación también en red de la UNESCO es otro



de los objetivos que nos plantea la UNESCO y por eso es reserva con las cátedras, dialogar para conocer lo que podemos aportar entre todos a mejorar esta sociedad.

Es verdad que estamos en un momento que, en muchos aspectos, es un momento crucial, o sea, estamos en una encrucijada. No solo la pandemia nos ha puesto a reflexionar y nos ha incitado a adoptar más innovaciones tecnológicas que hace 4 ó 5 años ni pensábamos que podíamos adoptarlas como estamos haciéndolo. Pero también nos está haciendo reflexionar acerca de cuáles son los límites, ya reflexionábamos antes, pero ahora todavía más, del desarrollo social, o sea, de cuáles son los límites de la salud, de los temas de la renta, hacia dónde podemos ir con el turismo, ¿verdad? Esos miles de millones, 1500 millones en las comunicaciones, la contaminación, el clima, en fin, es un momento de pensar en la persona y la biosfera. Por eso el programa es muy oportuno.

Por eso la nueva estrategia. ¿Cómo replotamos esta nueva etapa de la cátedra después del tirón de orejas que nos dio la UNESCO

en 2018? Pues nada, pensando en que tenemos que reforzar la gestión, creando más capacidades con nuevos programas de formación, más transversales, mejor visibilizados, y generar mayor sostenibilidad del proyecto, mayor sinergia con los ODS. Y en definitiva, todo lo que estábamos haciendo, que lo estábamos haciendo muy bien, además, la UNESCO reconocía que el trabajo de la Cátedra en Turismo era excelente, pero había que integrarlo mejor con los programas MaB de la UNESCO, Reserva de la Biosfera, con los programas de patrimonio mundial y también con la cooperación norte-sur, sur-sur, norte-sur-sur, todo tipo de cooperación global. Y para ello, pues, pensamos que es muy importante ahondar, hacer una reflexión sobre la transferencia de conocimientos. Es verdad que en la universidad siempre estamos, pues, muy ocupados con muchas cosas y a veces no tenemos los recursos para abordar todos los frentes de la guerra, pues son tantos que, y por eso es conveniente ese tipo de encuentros, para aunar recursos para poder hacer un mejor servicio a través de esa diseminación y encuentro con la sociedad de nuestro trabajo, del trabajo de generar conocimientos que a veces queda, pues, escondido en ese mundo de la investigación sin tener una transferencia que puede ser útil y necesaria.

Entonces, ¿cómo trabajamos en la cátedra? ¿Cómo siempre hemos trabajado? Trabajamos a través de una red, es una red de unos recursos que se activan en función de las necesidades y de los proyectos. Interdisciplinar, de muchas áreas de la ciencia que los recogen en toda la universidad. La cátedra no es de Carmelo, ni de Pepe, ni de Juan. O sea, la cátedra es de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Y recoge el paradigma, el paraguas de turismo en la Universidad de Las Palmas. Cualquier profesor de la Universidad de Las Palmas que trabaje en turismo está reconocido en la cátedra de la Universidad de Las Palmas. Y así de claro es. O sea, es una red que en un momento determinado hay una necesidad de transferir el conocimiento a cualquier país del entorno de Canarias, vamos, el entornos ya global, podemos hablar de Indonesia, podemos hablar de China, podemos hablar de cualquier sitio, pues, se organizan esos recursos y se ponen en funcionamiento y se articula un equipo para trabajar y resolver

esos problemas que nos plantean desde esas latitudes. Entonces, lo que sí está claro es, que hay una cantidad de recursos, que también disponemos en el entorno internacional con el que hemos trabajado más de 24 países, que los activamos también en función de las necesidades en cada momento del país en concreto o de la región con la cual vamos a trabajar. O sea, que es muy flexible el sistema de trabajo. No es una estructura rígida, de decir, son cuatro profesores en esa cátedra, no, es muy abierto y cualquier capacidad se puede vincular en cualquier momento al sistema de la cátedra.

Desde el punto de vista conceptual, les reforzaba la idea de la interdisciplinaridad y vinculando conocimientos desde todas las ópticas que afectan al sector turístico. La idea es que el desarrollo, el turismo, es un motor de desarrollo social, como se ejemplifica en Canarias. Pero para eso hay que concebir, hay que entender, cuáles son los recursos que se pueden dinamizar en términos turísticos. Por ejemplo, en Lanzarote es claro, llegó César y dice “Aquí se puede hacer esto, esto y esto” e ideó unos productos que han servido de una capacidad para generar renta extraordinaria y son un modelo de diferenciación turística de un producto único, exclusivo, de alto valor intelectual, cultural, artístico que, además, nos transmite esa senda hacia la sostenibilidad turística que de otra manera no hubiese sido de esta forma. Lanzarote no es lo que es hoy si no hubiese sido porque se hizo de esa forma, Hay otros problemas de gestión territorial que no vamos a entrar en detalle ahora, pero evidentemente hay que entender cuáles son las capacidades propias territoriales.

Por eso el territorio es fundamental. El turismo es territorio, empezando por ahí. Es también capital humano, son recursos humanos que hay que gestionar, pero aprendiendo del conocimiento que aporta la ciencia, las nuevas tecnologías. Ahora se habla de la digitalización de todas esas capacidades que ofrecen las nuevas tecnologías para aumentar la productividad y tener una mejor calidad de vida en definitiva. Bueno, pues integrando todos estos elementos, lo tradicional, por eso lo cultural también es importante. Entender que hubo también una fuente santa, por ahí por donde está el volcán de La Palma, hubo una fuente santa hace

300 años que, a lo mejor, ahora va el volcán y se la lleva otra vez también, después de haberla descubierto donde estaba, porque había tapado otro volcán anterior. Entonces, la historia nos enseña esos recursos también. Por eso es muy interdisciplinar el trabajo en el turismo.

Y hay que reconocer que todos los recursos pueden ser dinamizados y articulados para generar este servicio al que los turistas se sienten atraídos y puede generar valor y capacidad de crecimiento y bienestar económico. Pero la sociedad de destino, es la sociedad que debe ser a través de la gobernanza, dinamizada, ordenada e incentivada, para que actúe de forma propositiva, empoderandose y recibiendo los beneficios que genera el turismo, que es uno de los problemas que muchas veces pasa, y también pasaba también al principio en Canarias y todavía podemos decir que nuestra emprendeduría no está muy desarrollada en términos turístico, es marginal, o sea, son algunos empresarios, pero el 80% no es capital canario, podemos decir claramente.

O sea que, ese empoderamiento, a través de la participación social, vinculando el espacio territorial, el capital humano, las nuevas tecnologías, lo tradicional y la ordenación de todos los recursos del territorio, es capaz de articular, de generar los objetivos de la preservación de los recursos naturales que son los huevos de la gallina de oro, por decirlo de alguna forma, y el bienestar social que es lo que quieren todas las sociedades. Ese bienestar social de los objetivos del milenio. Y si ese proceso es autopropulsado, o sea, tiene un mecanismo endógeno de crecimiento, como el que tienen las poblaciones biológicas, entonces es sostenible, porque va generando cada vez más renta y no llega a un nivel de decrepitud en el cual, pues, ya no genera capacidad de atracción. En ese concepto, muy importante también es donde quedan los turistas, porque los turistas son los que persiguen, o sea, son los que se sienten atraídos por ese territorio ordenado y constituido a través de la sociedad. Los turistas, es muy importante estudiar la reacción de los turistas a través de las preferencias de todas las capacidades de atracción que genera el sistema.

194 Todo lo que he enmarcado en este concepto teórico, si quieren, se concretiza en objetivos claros que los objetivos de desarrollo del milenio ya los contemplan, objetivos sociales, objetivos económicos y objetivos ambientales. Cualquier objetivo da para un proyecto y da para para un elemento que coadyuva a ese desarrollo sostenible de una forma integral. De acuerdo.

Esto de los objetivos de desarrollo no es más que una concreción hacia abajo, una profundización de decir, mira, cuidado con lo que estamos haciendo porque mucha gente se llena la boca hablando de sostenibilidad, pero hay que decir en qué consiste la sostenibilidad. ¿De acuerdo? Si la sostenibilidad consiste también en tener comunidades y ciudades que generen calidad de vida, oye, eso hay que también hacerlo en el turismo. Tenemos que tener entornos urbanos turísticos que generen un producto satisfactorio para nuestros visitantes.

Bien, partiendo de este marco conceptual, ¿cómo organizamos la cátedra? Pues como realmente es mucho el objetivo que queremos abarcar y son muchas las dimensiones a las cuales tenemos que contribuir, pues esta tiene una estructura organizativa, pues, bastante amplia, en el sentido de que da espacio a subdirecciones o codirecciones dentro de la dirección y a una secretaria ejecutiva. Marcelo Montone que está por aquí, el Secretario de la Cátedra, y tenemos la Dirección de Cooperación de Matías González, Formación, Daniel Segui y Relaciones Internacionales, Sergio Moreno, además de una Codirección de Javier de León. En definitiva, es muy difícil hacerlo toda una persona sola, o sea que esto, además, contamos con Jin en el vicerrectorado y con todo el apoyo de la Universidad de Las Palmas y de todos los compañeros de la Universidad de Las Palmas.

Entonces, ¿cuál ha sido la experiencia en esta última década? 74 proyectos en 24 países de África, América y Asia: Cabo Verde, Mauritania, Senegal, Marruecos, Guinea Bissau, Angola, Egipto, Libia, Túnez, Uzbekistán, Mongolia, Chile, Colombia, México, Ecuador, Guatemala, Venezuela, Paraguay, Argentina, Bolivia, Brasil, Perú, Uruguay y Cuba. En todos podemos dar constancia de que la Universidad de Las Palmas ha tenido pro-

yectos de turismo, por miembros de esta red de la cátedra, ¿de acuerdo?

Entonces, también dentro de este brazo articulador de recursos para la cátedra, pues, se han captado recursos significativos, con una media de dos millones de euros al año con estos proyectos de cooperación internacional, en los cuales participan los profesores de la Universidad de Las Palmas en las convocatorias, etcétera.

En el tema de la formación, también tiene una historia muy peculiar de nuestra universidad. Nuestra universidad tenía un máster internacional de turismo que funcionó durante 20 años, que tenía un prestigio extraordinario en todo el mundo. Hemos conocido, procesamos, produjimos más de 100 a 600 alumnos que hoy en día ocupan puestos de relevancia en la gestión turística de sus respectivos países a nivel mundial. Muchos en Latinoamérica, Europa del Este, etcétera. Este máster es un capital, pues, tecnológico, si quieren, de capital que la universidad produjo para generar conocimiento, servicios de formación turística, y nosotros lo hemos intentado reflotar, o continuar, a través del Máster del Turismo, Transporte y Medio Ambiente que llevamos en el instituto Tides, donde también participan alumnos, pues, de muchos perfiles muy interdisciplinarios y de más de 20 países todos los años. Entonces es un máster también internacional que se enseña en inglés y, además, tenemos el Doctorado de Turismo de la universidad, en el cual participan casi todos los profesores que están vinculados a la cátedra, directa o indirectamente, que también es un doctorado de éxito a nivel internacional, porque tenemos una demanda de todos los años. La demanda era de más de 30 alumnos, 50 alumnos, y ahora ya solo admitimos a 15 alumnos cada año, porque no damos abasto, no podemos gestionar más alumnos, porque cada tesis doctoral es un trabajo de mucha envergadura.

Entonces, es mucha demanda, mucho el factor a nivel internacional para trabajar en turismo en Canarias. Todos estos alumnos, muchos son extranjeros, son de otros países además, y ahora hay una bolsa de unos 80 alumnos haciendo el Doctorado de Turismo en la Universidad de Las Palmas. Si no me equivoco, es

<sup>196</sup> el doctorado que más alumnos tiene en la Universidad de Las Palmas. El de turismo.

Entonces todo esto nos brinda muchas oportunidades de relaciones internacionales, de cooperación. Porque todo esto son energías de países con los cuales trabajamos y realizamos relaciones de conocimiento y de proyectos, y aportamos esa formación, ese capital humano para, una vez formados y realizada la titulación, pues, se ubiquen en sus países trabajando al servicio del turismo en sus países.

Entonces, estos son los dos grandes productos estrellas de la universidad, que también están vinculados a todo este trabajo articulado de cooperación de la cátedra, el máster y el doctorado. Pero a eso hay que añadir todos los cursos que se hacen en la universidad de turismo, cursos específicos, cortos, que también tienen una proyección internacional, de los cuales comentaré alguno ahora.

¿Cómo podemos ordenar todo lo que es, un poco si quieren, el currículum de la cátedra en el sentido del trabajo que se ha hecho de proyectos de cooperación? Voy a destacar algunos proyectos, no todos porque 74 no me daría tiempo de exponerlos ahora, simplemente algunos. Simplemente para dar algún flash de qué tipo de inputs y de outputs se realizan en estos proyectos, y los más recientes. Me voy a referir a los más recientes y a algunos también que considero ilustrativo, pues, de la década anterior. En principio, ahora estamos muy metidos en la universidad en el Interreg, los MAC, los proyectos MAC, donde pues, estamos trabajando en seis proyectos.

En el tema del mar, pues, el tema de los gestión de los recursos marinos y náuticos, de la náutica, el cual también somos una potencia en la Universidad de Las Palmas como saben, pues, hay un proyecto que se llama MARCET, que en el cual, es una red macaronésica, para los países de la Macaronesia, de transferencia de conocimiento y tecnología interregional y multidisciplinar. Su objetivo es analizar el impacto socioeconómico de la actividad turística de avistamiento de cetáceos y fomentar su crecimiento y



desarrollo sostenible, creando espacios de intercambio, transferencia y refuerzo de capacidades que permitan consolidar y fortalecer esta red.

Esta red fue la primera etapa de la primera fase del proyecto, en la cual participaron una infinidad de socios, unas dos decenas de socios y Madeira, Cabo Verde y Azores, junto a Canarias. En este proyecto, pues, hicimos un diagnóstico dentro de esta red para estudiar la evaluación económica de la actividad de avistamiento de cetáceos en los destinos de la Macaronesia. Y ha sido un conocimiento útil para que la red, pues, se articule como tal y que tenga un impacto dentro de la consolidación de este sistema de transferencia y de compartir todos esos conocimientos, útiles para gestionar estos recursos marinos que tienen una importancia turística, como sabemos, un gran potencial turístico.

Pero en una segunda etapa del MARCET, que es en la que estamos ahora inmersos, pues, se está trabajando sobre la actividad

de la observación de cetáceos como una actividad ecoturística diferenciada como modelo de desarrollo sostenible mediante la protección y la conservación de esta especie y su puesta en valor como patrimonio natural de la Macaronesia.

Bueno, lo que estamos descubriendo es que realmente en eso también nuestras ballenas, que a veces no nos damos cuenta, miramos nada más que a los humanos, hay que mirar también la naturaleza. Son ballenas especiales, o sea, dan vueltas por la zona de la Macaronesia y están siempre visitándonos y nos vuelven a visitar, etcétera, y tienen un atractivo, no solo un valor ecológico, ambiental, tiene un atractivo, una posibilidad de trabajo ecoturístico. Pero hay que trabajar la sostenibilidad a través de las medidas de gestión adecuadas, que tienen unas implicaciones socioeconómicas importantes, porque hay capacidades de carga que determinar, hay que gestionar los usos, etcétera, y además sensibilizar a los turistas y potenciales usuarios de todas esas interdependencias a la hora de que esa actividad, pues, sea realmente una actividad sostenible. En eso nos encontramos.

Y además, podemos hablar de la Red Náutica de Cooperación de la Macaronesia, en la red del proyecto NAUTICOM, que este proyecto también tiene una historia en esta década, a comienzos de los años 2010-2011. Pues, se plantea crear una red de puertos deportivos en la Macaronesia, vinculando Canarias con Agadir, y a partir de ahí se pensó que, bueno, que esa red que estaba funcionando, realmente estaba suscitando mucho interés en la capacidad que brindaba a los partícipes, que eran empresas de lo que es el puerto deportivo, todavía lo son, están incorporadas en esta red de turismo náutico, y otras empresas proveedoras, etcétera, de servicios, pues, como poder activar sinergias para la innovación y para generar productos más adecuados a los perfiles de la demanda real actual y potencial. Entonces, en este tipo de redes que se van generando, surgen oportunidades de consolidación de la red, a través de dinámicas de sensibilización participativas y de proyectos conjuntos entre los partícipes de la red, de actividad privada. Y es un ejemplo de cómo lo público y lo privado se pueden maridar, por decirlo de alguna forma, participando la universidad como mecenas o como padrino de ceremonias de todo

ese tipo de potenciales encuentros. Y realmente ha suscitado un interés enorme, porque se ha visto que el resultado de este diagnóstico de capacidades, de conocer las potencialidades que tienen las propias empresas para innovar y para ofrecer productos que, poniéndolos en red, generan una mayor capacidad de valor, enaltecen el valor significativo que se ofrece a los clientes y que generan mejores resultados económicas y sociales.

Un ejemplo es el producto NAUTICAM EXPERIENCE, que se generó a través de dinámicas cocreativas entre los turistas potenciales y las empresas, para ubicar, o proponer, prototipar, un producto que supone una ruta de turismo náutico entre las regiones de la Macaronesia.

Bien, ahora me voy a referir al área de ecoturismo y espacios naturales protegidos, en la cual también, pues, hay un conjunto de proyectos, de los cuales también se puede hablar con extensión. O sea, aquí el trabajo es también con las comunidades locales, dinamizando las comunidades locales para empoderarlas y que desarrollen sus propios proyectos de turismo sostenible desde una perspectiva que conecte con el potencial resultado, que sea aceptado por la demanda, o sea, productos ya integrados con la demanda.

En Canarias lideramos también, bueno, lo lidera el Cabildo de Gran Canaria y participamos la universidad, el proyecto EcoTur, que tiene por objetivo promover el ecoturismo en áreas protegidas, como alternativa de turismo sostenible y la valorización del patrimonio natural y cultural, diseñando rutas de ecoturismo en las zonas costeras, también en área de la Macaronesia. Aquí también hemos participado.

Y también en el área del cambio climático, pues, también hemos trabajado en diferentes proyectos. Están trabajando diferentes equipos. En proyectos de economía circular y cambio climático, en proyectos de evaluación de riesgo de cambio climático, como el Clima Risk, y también el proyecto SOCLIMPACT, que es un proyecto de evaluación de los impactos del cambio climático en las islas del Mediterráneo y del Atlántico, incorporando también

200 islas del Caribe, donde se proponen, pues, modelos para estimar esos impactos en términos económicos a través de procesos de valoración económica. Integrando también de una forma muy interdisciplinar las herramientas de movilización climática y las herramientas de movilización socioeconómica y las cadenas de impacto, a través de indicadores socioambientales y económicos.

Bien. Participan 24 socios de 9 nueve países diferentes en 12 islas. A eso también estamos trabajando en otro proyecto de cambio climático dentro de la Macaronesia que se llama MAC-CLIMA, que lidera el Cabildo de Gran Canaria, y el proyecto a ACLIE-MAC, en el cual estamos desarrollando un modelo de gestión de la energía sostenible también para la Macaronesia, los países incluyendo Senegal y Mauritania.

Bueno, no quiero pasar sin mencionar los proyectos que lideran miembros del instituto Tides en los temas de paisajismo y territorio, como Jin Taira o Vicente Mirallave y Flora Pescador que se encuentran aquí con nosotros. Pues, sobre los temas de la introducción de las tecnologías renovables, de energía renovable en el territorio y la gestión del territorio, del paisajismo, también en las regiones de la Macaronesia, etcétera.

Y por último, proyectos en la educación del turismo sostenible, en los cuales, pues, también hemos venido trabajando y estamos trabajando en proyectos, incorporando diferentes socios de muchos países del entorno de Latinoamérica o de Asia Central, etcétera, a través de los programas Erasmus Mundus o de otros programas específicos, como el programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, en el cual estamos trabajando ahora, en un programa de formación turística, de capacitación de gestores de destinos turísticos en los países del sudeste asiático.

Y así pues, también hemos trabajado anteriormente en proyectos financiados por la AECID, como uno en Venezuela para la capacitación para el perfeccionamiento profesional de la planificación y gestión de desarrollos turísticos sostenibles en el medio rural y las áreas protegidas, u otro en Guinea Bissau que también fue un proyecto piloto muy interesante, porque se brindaba a profe-

sionales de Guinea Bissau la capacidad de formarse ad hoc, de forma específica, en nuestra universidad en temas de gestión de los recursos marinos y pesqueros, y así tuvimos un grupo de profesionales formándose durante un año en nuestra universidad, financiado por el Banco Africano de Desarrollo. <sup>201</sup>

Y otro programa en el cual estamos en curso ahora que es de formación para la mujer en el turismo en África que está comenzando. Comenzamos las clases esta semana, la semana que viene. Y está financiado también por la Unión para la Conservación para el Desarrollo.

Entonces bueno, pues estos son un poco los flashes de las actividades que realiza la cátedra, seleccionadas. Y estamos inmersos en la potenciación de esta red con el programa MaB y con otras cátedras, con un encuentro de Cátedras de UNESCO de Turismo Sostenible que vamos a realizar en el año que viene y con el que contamos con el apoyo del Vicerrector. Y esperemos que sea también un éxito porque estamos también trabajando con las instituciones para realizar, pues, un programa que visibilice todo el trabajo de desarrollo sostenible que hemos realizado en Canarias en el turismo, y cómo se relaciona con otras experiencias de otras latitudes y otros países que trabajan también en esa transferencia de conocimiento. Creo que es una gran oportunidad para Canarias este encuentro de las Cátedras de Turismo Sostenible el próximo año.

Y nada más, muchas gracias.



**AQUILINO MIGUÉLEZ**

**Aquilino Miguélez**

Pues muchas gracias. La verdad es que me siento muy honrado de estar aquí. Yo quiero empezar haciendo ver que, en 1993, yo no conocía Canarias, no había pisado Canarias. Había acabado la carrera de ecología en la Universidad Autónoma de Madrid, pero no conocía Canarias. Pero yo entré a trabajar en el ministerio como técnico para coordinar, o para trabajar, hacia la Red Española de Reservas de la Biosfera. Eso es principios de 1993. La isla de Lanzarote es declarada en octubre, en un día como hoy, 7 de octubre de 1993.

Yo había revisado la documentación para que la UNESCO valorarse si se podía declarar la isla o no. A mí me llama mi jefa y me dice “Quino, que no quieren declarar la isla de Lanzarote Reserva de la Biosfera”, también estaba Menorca, pero primero atendieron la propuesta de Lanzarote. Y entonces me dicen “Dame argumentos”, yo le dije tres o cuatro cosas, no recuerdo, pero la importante fue la última, o sea, que a parte de Manrique, a parte de los paisajes agrícolas, a parte de la biodiversidad isleña que, por supuesto, es específica y por tanto valiosa, lo que importó es que la isla había aprobado dos años antes un Plan Insular de Ordenación Territorial restrictivo. Se habían desclasificado 250.000 plazas turísticas previstas en planeamientos municipales. Y yo lo que dije simplemente es, hombre, si han aprobado esto hace dos años, porque estábamos en 1993, y el plan era de 91, yo creo que van en serio. Pero yo no conocía Canarias.

Bien, yo quiero hoy dar argumentos a favor de defender las culturas insulares, al menos lo que yo he aprendido, y llevo 24 años viviendo en Lanzarote, pero no solo en Lanzarote, yo también he vivido, vamos, he visitado varias veces y conozco la trayectoria, más o menos, de Menorca, porque las dos islas fueron declaradas. Y yo mismo contribuí, fui uno de los que propuso que se hermanasen las dos islas, están hermanadas. Menorca también tiene, en su trayectoria, indicios, acciones sociales, políticas, que permiten

entender, que asumen los límites del hecho de ser isla y de tener los recursos que tienen, no es todo lo que quieres tener, pero es lo que es, y también de un especial vínculo con la naturaleza.

¿Yo creo que esto es importante? Porque cuando estábamos en el confinamiento, en esas semanas de confinamiento, yo quise hablar con Pablo Meira, que es profesor, por primera vez en mi vida, no le conocía, de educación ambiental en la Universidad de Santiago de Compostela. La primera conversación, y creo que ha habido 3 entre nosotros, duró 40 minutos. Y este señor, bueno, será más joven que yo, supongo pero, este hombre dijo que había dos cosas que la humanidad no entendía. Que de toda su experiencia acumulada siendo profesor de educación ambiental para formar a quién va a hacer educación ambiental, hay dos cosas que no se entienden, que la humanidad no quiere entender, al menos la humanidad metropolitana, o como queramos verlo, pero está muy extendido. Existen los límites naturales y dependemos de la naturaleza. Y no lo queremos entender. Pero es que esto es una obviedad. Solo que llevamos varios siglos de soberbia occidental convenciéndonos de que la tecnología lo va a arreglar todo y que nos vamos a inventar lo que sea. Y que vamos a expandirnos a no sé dónde. Algunas cosas que pondré, si es que me da tiempo, creo que van en esa dirección, para explicar un poco lo que ha pasado en Lanzarote.

Pero yo quiero dar pistas de que estamos en un archipiélago clave de lo que fue, primero la colonización de América, por tanto, la primera globalización científica, si queremos verlo así, por aquí pasó, bueno por aquí no, pero por la isla de La Graciosa, sí fundó Humboldt y luego se subió al Teide y luego en Chimborazo. Y entonces entendió la ordenación de la vida en el planeta. Y hablaba de lo que llamamos biogeografía, pero no no, nosotros pensamos que somos los reyes, que sabemos todo. Esto es un grave problema. Yo he aprendido mucho en Lanzarote. Y yo ahora definiendo las culturas insulares, si al menos si tomo a Lanzarote, con ayuda de Menorca, como canon de lo que serían culturas insulares que podrían decirle cosas a la humanidad. Y por eso estoy aquí también, para decírselo a la universidad. Bueno, vamos a pasar a la siguiente.

Lo cierto, es que esa es la curva demográfica de la isla y de la capital de Arrecife en los cinco siglos que lleva la isla colonizada por los europeos. Como se ve, es fácil apreciarlo sí, pero fíjense, fíjense en los puntos rojos. Al principio están pegaditos al eje amarillo, y después están un salto hacia arriba y luego subirán más. Lo que ha cambiado ahí, son las erupciones de Timanfaya, porque descubren cómo cultivar bajo la arena volcánica que el volcán vomitó. Y entonces pueden producir más cultivos que antes y la población se duplica, solo que cuando llega una sequía de siete años seguidos, o tres, o los que sean, entonces hay más población sometida al hambre y a la sequía. Y en Lanzarote ha habido gente que ha muerto de sed, que no es ninguna broma.

Entonces, lo que pasa es que, claro, luego llega la tecnología y entonces parece que hemos superado el límite. Efectivamente, hemos superado el límite pero, somos dependientes de algo del exterior y ahora el petróleo no podemos quemarlo del todo. Yo creo que hay que entender que el futuro va a ser muy distinto del presente, muy distinto. Europa compite con otras grandes potencias del mundo para descarbonizar. Y el reto es que, en 2050, no emitimos CO<sub>2</sub>. ¿Cómo hacemos eso? Bueno, pues quiero contar un detalle.

Hace 14 meses tuve ocasión de volver a la Universidad Autónoma de Madrid porque me esperaba, pues, quien había sido mi profesor hacía 37 o 39 años, Ricardo Amils, experto en microbiología, sobre todo en las comunidades microbianas del río Tinto, en Huelva. Entonces, estuvimos hablando de teoría de Gaia, pero la conversación derivó en que ellos tienen una asociación, hay gente que está metida en una asociación de científicos y científicas que están en astrobiología en lo que es la exploración espacial. No me acuerdo exactamente cómo es la asociación. Y me dice que en una reunión en un centro subterráneo de los Alpes italianos, la delegación china, pues, dijo que en las previsiones de su gobierno, a finales de este siglo, dos tercios de la población viviría bajo tierra. Aquí la clave está, en por qué ellos planifican a un siglo dado, hasta final de siglo, cosa que me ha confirmado algún otro profesor de geografía, por ejemplo, de la Universidad Rey Juan Carlos hace unos meses, que no solo son planes quinque-

nales, también piensan a 100 años. Entonces, a 100 años, ellos están previendo que va a ser necesario dos tercios bajo tierra. Y nosotros no pensamos ni en 2050. Pero en 2050, si no se puede emitir CO<sub>2</sub>, ¿qué tecnología puede haber para atraer 3 millones de personas a visitar la isla de Lanzarote? ¿3 millones, más que todo el Perú? Esto no queremos verlo, y seguimos pensando en expansionarnos o en continuar como si no pasase nada. En la isla de Lanzarote sí se sabe mucho de episodios de bonanza y de declives incluso bruscos.

Bien, lo cierto es que el planeta entero está en esa situación. Esa gráfica está en, la barra vertical gris es de 2013, o sea, que hayan pasado ocho años. Pero es famosa la gráfica porque es las previsiones del libro que tenemos más abajo, "The limits to growth", Los Límites al Crecimiento. Y en los ODS, que ya ha puesto Carmelo, se ve que el famoso objetivo 8 sigue hablando de crecimiento económico. Es un dogma. ¿Cómo que crecimiento? ¿Qué vamos, a colonizar el universo? Me parece absurdo. Pero es que es muy importante entender que, si el siglo 20 ha sido de crecimiento, el 21 no podrá serlo igual. Y las tecnologías no nos las inventamos de hoy para mañana, y los recursos siempre son los mismos. El planeta tiene lo que tiene, no estamos siendo serios en este sentido. Por eso yo creo que hay que lanzar mensajes a la humanidad y creo que en las culturas insulares, de las que yo tengo noticia, aunque les cueste mucho rastrear en su pasado, porque ya sé que ahora todo está globalizado y, efectivamente, va a ser todo, no somos tan distintas las culturas ahora mismo a lo mejor. Pero en las culturas insulares, y yo desde luego en la mía, Lanzarote sí ha habido 50 años que yo controlo, más o menos, de lo que he leído y he vivido, en los que, efectivamente, ha habido gente que ha querido salir de la penuria, Pepín Ramírez, Presidente del Cabildo, y César Manrique, entre otros, y después han luchado para evitar el desarrollismo. Y esa es la clave. Pero qué, ¿vamos a llenar la isla de más hoteles? Es que ese es el problema. ¿De verdad creemos que podemos? Pues el agua viene del mar. Es por desalinización toda. Bueno, el libro que está detrás, por cierto, es una sugerencia para la universidad. El año que viene es el 50 aniversario del gran libro de Nicholas Georgescu-Roegen, que hablaba de la ley

de entropía y el proceso económico. Sé que hay gente que está ocupándose de celebrar, o conmemorar, la aportación de ese matemático economista que hablaba de que la termodinámica afecta también a la economía y que estamos limitados.

Esta foto es de la primera vuelta que la humanidad dio a la luna. Es muy famosa porque es la primera vez que se veía en la otra cara de la luna, pero también que se veía al planeta Tierra de donde hemos salido, de donde habían salido los astronautas, como si fuera el satélite, es al revés, claro. Pero lo que digo es que eso ha influido mucho en la conciencia humana, al menos en los que veían la televisión, los que tenían acceso a ese tipo de cosas, y se plantea que el ambientalismo, el ecologismo, bebió mucho de esa fuente. Creemos que las islas, la metáfora isla y planeta, es muy buena, porque se ven los límites y porque altera la conciencia. Y si no, preguntémonos. ¿Por qué son tan atractivas, tan míticas las islas para hacer turismo? ¿Por qué la isla? ¿Porque tiene nombre? ¿Porque es una entidad reconocible? ¿Solo por eso? Yo creo que se puede hacer mucho y hay que comunicar las cosas de otro modo. De eso también luego hablaremos, y allí hay varias líneas en marcha de trabajo por nuestra parte, entre ellas, el “Tapiz de vocablos” que ha mencionado Ariagona, pero algunas otras cosas que veremos ahora.

Bueno, el caso es que llevamos 50 años de trayectoria MaB y, bueno, claro, la foto anterior que he puesto, esto también hay que tenerlo en cuenta. Es que, en esos momentos, es cuando se estaba abriendo la isla de Lanzarote al turismo. Exactamente en esos momentos y, de hecho, ese vuelo es de 1968 y la primera huella, que luego hemos visto después en la superficie lunar, es de 1969. En esos momentos, César Manrique vuelve de Nueva York para vivir otra vez en su isla y es cuando ya se había abierto parte de Jameos, la Cueva de los Verdes, etcétera. Estaba haciéndose al mismo tiempo, luego, los 50 años son importantes, la isla se abre al turismo, eso está pasando, pero es que estamos ahora celebrando los 50 años, el 71 es porque la UNESCO ha tomado decisiones. La comunidad internacional científica había planteado, oye, esto no va bien, o por qué existe el programa MaB. El programa Man and Biosphere existe porque no iba bien hace 50 años.

¿Y ahora? Entonces la pregunta ahora sería, ¿y qué hacemos con la Reserva de la Biosfera? Es que hay siete en Canarias. Menos mal que esta universidad ha organizado esto, porque vamos, que las universidades canarias no debatan para qué están las Reservas de la Biosfera, o qué ha pasado con ellas en las propias Islas Canarias, parece que son galardones. Yo me tomo muy en serio mi trabajo, no son galardones. O no deberían serlo.

Por tanto, ¿qué decía Pablo Meira? Lo de en medio, las culturas insulares son los límites que nos definen, porque en las islas es evidente que lo que nos define es la costa, y está muy visible, y el Covid-19, ¿qué nos ha demostrado? La ecoddependencia. Pues, esas dos cosas creo que serían muy buenas que se pudieran defender. Habría mucho más que hablar al respecto. Pero en todo caso, arriba. 50 años de trayectoria MaB. Pues, en el 71, estamos ahora celebrándolo, hay distintos lapsos, pero fijaos que en 2050, está ahí en medio abajo, vamos, en la segunda línea de las fechas, y es que no lo mencionamos nada. ¿Pero cómo descarbonizamos todo lo que hacemos? Es que es un reto mayúsculo y parece que vamos a continuar las cosas como si no. Esto va en serio. Y China sí lo sabe, sí está pensando bastante más allá.

En todo caso, por resumir algo, abajo de todo veis conciencia y filosofía. De las cosas que ha hecho la isla de Lanzarote en los últimos años, hace tres, organizamos el seminario conciencia, abajo en octubre en 2018. En el 2019 pues, es lo siguiente, “Foro Is\_Lab”, que están aquí Flora y Vicente y Jin, y tuve el honor de venir a dar una charla, precisamente sobre lo que para mí era el resumen de la trayectoria de la isla de Lanzarote como Reserva de la Biosfera, y publicado está. Pero este año, el “Tapiz de vocablos” se ha aprobado y permitiría un debate interesante sobre, ¿qué hacemos con los vocablos de las más de cien lenguas vernáculas de las comunidades indígenas que viven en los mejores parches de naturaleza del planeta que son Reserva de la Biosfera? ¿Qué vocablos no podremos traducir al castellano actual? ¿Qué nos falta? ¿Qué ha perdido occidente en su colonización? Tiene mucho fondo esa propuesta y estoy muy satisfecho de que haya sido tan apoyada dentro de España y que ahora llegue a la UNESCO.

El caso es que podemos contar otras cosas desde las islas y esa foto estupenda de Jill, una buceadora, tengo una foto que pone el nombre y ya está, no lo tiene, no sé por qué. Pero bueno, el caso es, ese es el montón de arena que está como a unos 500 metros de la costa o unos 40 metros bajo el agua dentro del túnel de la Atlántida. Es decir, dentro de un tubo volcánico como los que se están formando ahora en La Palma, por cierto. Solo que en el mar no creo que formen tubos volcánicos, pero bueno. Este sí se formó, y la ciencia actual lo que dice es que luego se inundó cuando subió el nivel del mar, porque estábamos saliendo de la última glaciación, supongo, se supone eso ahora, y parece razonable. Cuando quedó inundado, esa arena es la que rodea toda la isla. En la playa de Famara, esa arena la mueve el viento y cruza la isla entera por el Pasillo del Jable, le llamamos. Pero claro, si está cayendo por un pequeño poro y en 10.000 años u 8.000, los que sean, que no lo sabemos bien, ha empezado a caer, pues eso es un reloj de arena. Entonces podemos contar que en Lanzarote hay un dispositivo natural que mide el tiempo y el montón de arena es el tiempo de la humanidad en la que se han creado todas las civilizaciones. Pero lo que no está claro es cuánto va a durar esta.

Por cierto, que en la costa, justo donde ya podemos estar las personas cantando normalmente y no en la actividad deportiva más peligrosa del planeta, que es estar dentro de una cueva inundada, hay una pista de baile de mármol negro que diseñó César Manrique, que todavía no había vuelto a la isla. Bueno, pues esa pista de baile está justo al lado del lago que tienes que cruzar cuando entras en Jameos y avanzas. Y en esa pista de baile, ahora nos dicen las personas que trabajan allí, que se inunda más veces. Claro, Manrique quería colocar la pista de baile muy cerca del agua del mar, pero es que es la misma agua del mar. El lago ese, evidentemente, no es agua dulce, es el agua del mar. Estamos a la altura del nivel del mar en ese momento. Las mareas se notan. Entran y salen. Inundan la base de la isla y se retiran un poco dos veces al día. Pues, los que trabajan ahí dicen, pues ahora son más veces a lo largo del año. A lo mejor tenemos ahí un sensor muy potente, que podrían difundirse ese tipo de cosas diciendo,

210 esto es un sensor que está midiendo la subida del nivel del mar. Podríamos hacer ese tipo de cosas.

En todo caso, lo que intentamos, desde la oficina de la reserva, es hacer cosas de las dos figuras. Geoparque y Reserva de la Biosfera, porque hicimos la del seminario de conciencia y resultó muy interesante, no tengo tiempo ahora para detallarlo mucho, pero ahora tenemos una propuesta, y es que podríamos las dos entidades, otros seminarios de ese tipo conciencia, tomando el agua como referencia. Porque el agua es básica para el origen de la vida. Es un mineral y es el principal alimento para la ingesta humana. Pero pueden decirse muchas más cosas de las propiedades específicas de la molécula del agua y podemos dialogar mucho más respecto a que la especie humana está siendo arrogante y deberíamos, igual, bajar nuestra arrogancia y ser más humildes. Creemos que hay que aportar desde la ciencia, y desde la filosofía, más cuestiones. Y creo que las reservas tienen obligación de hacerlo. Porque tienen que sensibilizar y son sensores del cambio global. Y si tenemos tanto turismo, pues, a lo mejor a parte del turismo, se supone que, le interesa este tipo de cosas.

En todo caso. ¿Cuáles son las funciones de las Reservas de la Biosfera? Pues hombre, UNESCO te dice, pues conservación, desarrollo y logística. Vale, pues entonces lo que planteamos es, ¿la conservación de qué?, de la biodiversidad, del suelo fértil, de la cultura, de todo eso. ¿Y no nos planteamos la habitabilidad del planeta? Porque si nos la planteamos tendríamos que decir, a ver, ¿cómo reducimos emisiones de CO<sub>2</sub> o cómo impedimos mayor extinción de especies? ¿Creemos de verdad que no nos va a afectar que desaparezca el 25 por ciento de la biodiversidad, según el panel intergubernamental que ahora se dedica a la biodiversidad, creado como el del cambio climático y ahora para la biodiversidad? ¿Creemos de verdad que no nos va a afectar? Yo a eso le llamo arrogancia cultural y la ceguera.

Desarrollo sería sostenible, vale, y economía circular, vale. Pero de verdad, ¿cómo puede haber economía circular? La reserva de Lanzarote lleva más de 10 años trabajando con el tema de los micro plásticos. No puede haber reciclado de los plásticos. Es

imposible. Y en cierto modo nos autoengañamos. solo lo que esté dentro del catálogo de Ecoembes, ¿eso sí está previsto como cómo reutilizarlo? Pero es que la mitad de lo que echamos en el contenedor amarillo no está en el catálogo de Ecoembes. ¿Por qué separamos los tapones? Porque es un polímero específico y, por lo tanto, eso sí se puede reutilizar perfectamente, porque es monopolímero, es el mismo siempre. Claro, eso sí. Y por eso siempre hay que tener mucho cuidado con eso. ¿Y todo lo demás? ¿Creemos de verdad que la tecnología lo va a arreglar todo? Estamos creando complejidades y no va a salir bien. Nos estamos autoengañando. Y este es un problema de la mente humana, en general, y de la cultura actual. La complejidad es inabordable. Estamos creando complejidades, añadiéndolas a las propias de la biosfera, y estamos cambiando muchos equilibrios que nos van a afectar, o nos están afectando. Pero no, no queremos hacer eso. La alternativa sería, hombre, mejor nos fijamos en la naturaleza. Y si me da tiempo llegaremos a dos positivas donde eso se especifica más. Porque claro que sí, la naturaleza lleva 4.000 o casi 4.000 millones de años aquí. Lo que esté haciendo la naturaleza con los elementos químicos que hay aquí, eso es lo que hay que hacer. Y la naturaleza está cogiendo los elementos de la tabla periódica más abundantes y los recicla muy bien. Y nosotros estamos cogiendo todos los que podemos, porque tienen propiedades de no sé qué, y los reciclamos fatal. Pues hombre, no estamos aprendiendo de quién lleva más tiempo y que está aquí, y luego sabemos que es viable.

Y en cuanto a la logística, por supuesto, investigación, seguimiento, formación, divulgación. Pero a lo mejor también inspiración. Porque si la Lanzarote, a ver, esto no lo he contado antes bien. Cuando Pablo Meira dice, la humanidad no reconoce que existen los límites y que dependemos de la naturaleza. Y yo, unos días después era el confinamiento. Haciendo gimnasia a primera hora en la casa, en fin, esas cosas. Y entonces me di cuenta, pero si es que eso es lo que yo veo en Lanzarote. Que existen los límites y el vínculo con la naturaleza. Eso en Lanzarote es evidente. No digo que no haya insostenibilidades abundantes en la isla de Lanzarote que, por supuesto, que las hay. Lo que digo es que allí

<sup>212</sup> está bien patente, y César Manrique se esforzó mucho, en que la presencia, nuestro vínculo de la naturaleza, estuviera marcadísimo. Te sitúa en el abismo, en el borde del abismo, en el borde del agua, en el borde todo. Los límites de la naturaleza en Lanzarote están súper presentes en la visita.

Por eso hay asombro y no hay textos. La visita original de la isla de Lanzarote no tiene textos. Puedes tener a alguien que te cuenta algo o puedes tener simplemente una sorpresa tras otras porque pasan cosas o porque ves cosas. Pero no se explicaba nada. Utilizaban el asombro, algo que Raquel Carlson también postulaba es necesario el asombro para causar, para captar la atención y generar un impacto emocional. Ahora luego, la gente a lo mejor no sabe por qué no le gusta o sí le gusta a Lanzarote. Pero, en todo caso, el mensaje está dentro de la botella. Existen los límites y dependemos de naturaleza. Por eso ahora la pista de baile de mármol negro se convierte en un sensor específico, dice, anda, no se inhunda más veces. Pues tenemos un problema, ¿no? Es que resulta que en una carretera de Lanzarote ha habido un socavón en un punto en concreto, por razones concretas, pero es que la carretera se ha tenido que retirar 4 metros en los últimos 10 años y se la sigue comiendo el mar, porque estamos en la costa norte y porque son escorias volcánicas recientes del siglo 18 y se desmorona enseguida. Pero qué pasa, ¿que no podemos? ¿Vamos a dejar de pasar por ahí? Es que ha llegado el momento en el que tenemos que respetar la naturaleza, pero es que, el que emita ese mensaje, se convierte en algo atractivo para la humanidad. Respetemos la naturaleza. Digámoslo. No, por aquí no vamos a hacer esto más. Por ahí pasarán las bicicletas, etcétera, y los seguros habrá que cambiarlos o tal, pero no vamos a pretender que todo el mundo a todas las otras pase por ahí, porque esa carretera es que no está en un sitio adecuado. Está educado para algo escénico, sí lo está, pero para el paso de mercancías todos los días eso no parece prudente. Y para las guaguas llenos de turistas alemanes tampoco parece prudente.

Entonces, en el 71 se aprueba el programa de la UNESCO, por eso estamos aquí, es el 50 aniversario, y se cambia la forma de percibir la conservación. Y entonces, en la imagen de la derecha,

esto es un póster de una exposición de 1981, diez años después de la aprobación, de la creación del programa. Entonces, el mensaje es muy distinto que los parques nacionales. Cuando se crean los parques nacionales en el siglo 19, lo que se plantea es, no se toca. Ahí que no entre nadie, los humanos no deben estar ahí. Pero si tú quieres conservar la macrofauna africana, tendrás que tener en cuenta a la población que vive allí, ¿o no? Entonces, las reservas son con la población, la población humana es la protagonista del experimento, y los indígenas no somos todos del mismo color que ahí, somos de todo tipo, pero sí debemos vernos como habitantes de ámbitos, de espacios locales, que tienen sus características y que quieren vivir razonablemente, desde luego.

Entonces, la clave está, ¿que son hoy las reservas? ¿Galardones o ensayos? ¿Conservación o desarrollo? ¿No serán sistemas de alerta temprana? Porque lo que os he contado de la pista de baile de mármol negro, por ejemplo, sí sería una. Hay más en Lanzarote, y seguro que hay más en más sitios. Pero vamos a lo que decía de las tablas periódicas. Esta tabla periódica de los elementos químicos está deformada aposta para mostrar la abundancia de cada elemento en la corteza terrestre accesible al ser humano. Veis que hay elementos muy abundantes y otros mucho menos abundantes. Los de la vida son de los más abundantes, qué casualidad. Y luego fijaos lo que pasa aquí.

Esta otra tabla periódica de los elementos químicos la puso Alicia Valero en 2018 en el seminario conciencia, fue la primera charla. Fijaos el color rojo. Indica todos los elementos de la tabla periódica que estamos utilizando ahora mismo y que se reciclan a una tasa de menos del 1 por ciento, o sea, que el 99 por ciento de la cantidad que usamos de esos elementos se pierde, no se reutiliza. ¿Puede durar mucho algo que no se reutiliza al 99% de pérdida? ¿Vamos a ir al cinturón de asteroides a conseguir no sé qué mineral porque el básico para no sé qué tecnología y luego no lo vamos a reciclar? ¿Va a durar mucho una colonia lunar o en Marte? Es que estamos en la inopia. La vida sí lo hace bien. Las tasas de reciclado de la vida son impresionantes respecto a las cosas que hacemos nosotros.

Bueno, pues el caso es que la UNESCO declara Lanzarote como reserva en el 93 y básicamente, ¿qué ha hecho la reserva, para qué ha servido, qué ha aportado? Pues ha habido un órgano de participación social bastante importante para la vida socioeconómica política de la isla y se ha peleado mucho por la contención turística. El plan insular del 91 ya establecía una visión de la isla como un todo y, por lo tanto, la metáfora isla y planeta puede ser razonable. Es lógico que se vea como una isla. Otra cosa es que tiene siete municipios, pero la isla es una sola, y tenemos que verlo así. Los trabajos técnicos y apuestas políticas que han habido, son precisamente para intentar que la veamos como una unidad, y eso es lo que yo creo que tenemos que conseguir en toda Reserva de la Biosfera.

Esta es una de las claves y, quizá, la enseñanza más importante de Lanzarote como Reserva de la Biosfera. Esta imagen es específica de la oficina de la Reserva de la Biosfera, y en color amarillo, arriba, con los años respectivos de los documentos de los cuales se ha extraído, se ve cómo va disminuyendo el suelo urbano con aprovechamiento turístico. Y abajo vemos cómo la riqueza del turismo ha ido permitiendo que se construyan más y más edificios. Claro, esto es muy distinto verlo así, que es la imagen original, a cuando utilizamos esas mismas islas, digamos esas nuevas siluetas, para verlo sobre una maqueta de tres metros por tres metros en la primera exposición de la isla como Reserva de la Biosfera. Cuando se veía la secuencia de arriba, no había ningún problema, pero cuando veías la secuencia de abajo cada tres segundos cambiando la imagen, te asustabas. Y es el mismo fenómeno que la pandemia, cuando los epidemiólogos y epidemiólogas ven crecer la infección, el contagio, se asustan, porque no es lineal, es exponencial. Y este es otro de los aspectos de la complejidad que no queremos ver. Muchas dinámicas no son lineales. Son, o erráticas, o exponenciales, o de otro modo, y seguimos pensando que dos más dos son cuatro.

Entonces, Lanzarote fue declarada reserva por lo de arriba. La riqueza que genera el turismo y, bueno, pues es que la vida es como es, genera lo de abajo. En 2003 hubo un cambio de gobier-

no, Enrique Pérez Parrilla, recientemente fallecido en el 14 de agosto, pues, ya no era candidato y entró una persona que unos meses después estaba en la cárcel y no renunciaba a su papel de Presidente del Cabildo, hay una diferencia sustancial entre esas dos personas como políticos, desde luego. Y entonces, lo que sabemos es que en 2003, antes de que Enrique se fuera, hubo una propuesta para recortar más derechos edificatorios en empate de las zonas amarillas que quedaban. Lo de arriba a la derecha. Lo de arriba a la derecha, que es mucho menos que antes, pero todavía tenía muchas zonas que no estaban urbanizadas, que no habían sido aprovechadas y que se podían desclasificar sin pagar. Se intentó, pero los siguientes equipos lo cambiaron. Y esa es la enseñanza.

La gran etapa de la lucha por la condición turística de la isla de Lanzarote, ha supuesto un enorme acierto inicial, en 1991, eso permite que se declaró la isla Reserva de la Biosfera en el 93, y después una enorme batalla judicial para intentar defender el Plan Insular. Y yo debo decir aquí, que lo que ha pasado en Canarias con la isla de Lanzarote, con 8.000 plazas turísticas abiertas al público, con sentencias firmes anulando la licencia turística sin ejecutar, es una vergüenza democrática. ¿Cómo que hay 8.000 plazas turísticas? ¿Tiene que llegar una colada volcánica como la de La Palma, cosa que han soñado mi mujer y su hermana varias veces, que una colada volcánica arrasa Playa Blanca sin que muera nadie? Mejor que no muera nadie. ¿No puede haber un plan especial para decir, oye, esas 8.000 plazas se derriban y punto, o por lo menos los casos más graves, que es que los hay muy grandes. ¿Y lo tenemos que aguantar? Pues esa es la enseñanza de la Reserva de la Biosfera. Luego ha habido otra, muy interesante y no tengo diapositivas para ella, que es la batalla por el petróleo, “Por el petróleo no”, y yo estuve en varias islas canarias y fue muy interesante cómo se expandió eso, como era un sentimiento también de archipiélago muy bonito, y bueno, y eso motivó, desde luego, una reacción para apostar por el cambio del modelo energético, y eso ya es irrenunciable, y el planeta, por supuesto, ya no lo para nadie. Pero las extracciones minerales necesarias, creéis que va a durar eternamente, si no sabemos

cómo reciclar los paneles fotovoltaicos, ni los plásticos de las alas de los aerogeneradores. Estamos haciendo las cosas como si nos fuéramos a ir de aquí desde luego.

Bueno, yo también creo, vamos, tenemos el compromiso de trabajar con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, pero de verdad, que el número 8 diga crecimiento económico, es una aberración. Y es el dogma. ¿Crecimiento? Pero si es que eso no se puede continuar indefinidamente.

Aquí está el tema de los plásticos, que estamos muy contentos, pero también muy frustrados, dice bueno, ¿y ahora qué? ¿Cómo se puede frenar esto? Esto también es plástico. ¿Esto hay que tirarlo todos los días? Y al mismo sitio. ¿Esto lo hacemos aparte? No puede ser.

En fin, insisto. Yo fui una persona que le dijo a la geóloga del Cabildo que la isla de Lanzarote merecía ser geoparque y ella se puso a ello y lo consiguió. Yo creo que hay que trabajar conjuntamente entre la reserva y geoparque, y creo que más en relación con las universidades canarias porque, sinceramente, lo que hicimos en 2018 fue muy bueno. La gente acabó muy contenta y fue muy interesante hablar de la filosofía de la vida, hablar de la teoría de Gaia, hablar de la sensibilidad de las plantas y tener los datos fehacientes que demuestran la inviabilidad de esta civilización, tal y como va no puede continuar mucho tiempo. Y hay dos tipos de personas, las que creen que la creatividad humana nos salvará, y las de quien cree que ante la complejidad de lo que estamos provocando sobre la complejidad que hace habitable el planeta, deberíamos tener más precauciones. Pero claro, ¿cómo frenamos?

Bueno, pues termino con el “Tapiz de vocablos” mencionado por mi Consejera aquí presente. Creemos que Canarias debería ser un archipiélago que jugara algún papel en la recopilación y en la difusión, en todo lo que haya que gestionar, para conseguir que la sabiduría implícita en los vocablos de las distintas lenguas vernáculas en cientos de Reservas de la Biosfera en 120 países, por lo menos, ahora no recuerdo bien las cifras, desde luego sí sería bueno que bajáramos nuestra arrogancia, nos pusiéramos en un

plano de igualdad con esas comunidades indígenas y viéramos qué vocablos sí tienen esas culturas indígenas y no la nuestra necesariamente, o sí. Y eso también sería interesante hacerlo dentro de España, por supuesto. Creemos que eso permitiría entender que occidente en su expansión, se olvidó de la humildad y que a lo mejor en El Quijote queda algún vocablo en el que, efectivamente, puede haber un vínculo humano con la naturaleza, pero en el castellano ordinario no, estamos pensando en crecimiento, en tecnología y en otro montón de cosas, no lo dudo. Creemos que el archipiélago entero podría jugar algún papel si UNESCO propone alguna hoja de ruta para recopilar esos vocablos. Y yo espero que Lanzarote siga jugando algún papel en ese sentido. Tengo muchas más diapositivas, pero creo que estaría bien dejarlo aquí. Sí, lo voy a dejar aquí y si hay diálogo, pues yo encantado.

Por supuesto me gustaría decir muchas más cosas y hay un montón de diapositivas aquí, pero lo que quiero convencer es que, es necesario que las islas emitan mensajes a la humanidad, si rastrean en su pasado reciente, o no tan reciente y encuentran elementos que podemos divulgar de cómo las culturas asumieron límites y cómo siguen sintiéndose parte de la naturaleza. En realidad, es más evidente de lo que parece, pero de esas cosas no hablamos, porque somos tan engreídos que pensamos que lo importante son las nuevas tecnologías, cuando nadie planifica hacia dónde va el desarrollo tecnológico, y son las mayores compañías del mundo, y nos controlan cada vez más, al menos como masa de rebaño. Hay muchísima gente muy buena pensando que tenemos un problema muy serio con la tecnología de la información en internet, muy serio, y eso también debería discutirse más, más aquí, con gente potente, podemos dar algunos nombres, desde luego. Bueno, si tienen ustedes alguna cosa, pues ya luego hablamos. Muchas gracias.



**CARMELO LEÓN**

**AQUILINO MIGUÉLEZ**

**Jin Taira**

Muchísimas gracias Quino. Muy emocionado por todo lo que has presentado hoy. La verdad es que tenemos auténticos lujos de presentadores. Ayer José Joaquín O'Shanahan hablaba de que había que volverse un poco loco. Yo pensaba que son locos maravillosos y atípicos, que son héroes que se ponen una carga terrible a sus espaldas para intentar, frente a la emergencia climática y frente a los problemas y los desafíos a los que nos enfrentamos, una carga de responsabilidad muy profunda para buscar soluciones cuando parece que mucha gente se pone de perfil. O sea que, muchas gracias a los dos.

Lo más importante de hoy, y siempre, es el debate. Entonces ahí hay un micro, hay un micro abierto a todas las personas que quieran hacer una contribución. Y les pido que se animen, porque esto es un foro, esto no es un foro solamente para presentar lo que hacen unos y lo que hacen otros, sino para debatir, iniciar un debate, podríamos estar 48 horas, o días y días debatiendo de todos estos temas, pero tenemos 40 minutos para hablar. 40 minutos para hablar y el micrófono está abierto y hace tictac. O sea que, me gustaría que alguien se animase y Flora, por favor, ya que has levantado la mano.

**Intervención del público/ Flora Pescador**

Bueno, lo primero que pediría yo aquí es que se bajara un poquito el aire acondicionado, es tremendo el frío que se pasa, sinceramente. Felicitarles a la Consejera y también a Quino por esta idea de "Tapiz de vocablos". Me encanta la idea de cómo denominar los distintos pueblos, el territorio. A mí me gustaría hacer una comparación de esa idea de "Tapiz de vocablos" con todo lo que se genera en la actualidad con desarrollo sostenible, resiliencia, cambio climático, qué sé yo. Y todo digamos, la enorme cantidad

220 de palabras con las que queremos pensar que lo vamos a controlar todo. Y al final muchas veces ya, después de años de hablar de todo esto, ya me parece, no un “Tapiz de vocablos”, sino un auténtico enredo de palabras, y creo que tropezamos en ello.

Por eso yo creo que, cuando hablamos de desarrollo sostenible o de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, está muy bien pensar en localizar metas, darles presupuesto, ejecutar. Hacer realmente, convertirlos realmente, en metas que se puedan hacer. Pero debo pensar que, muchas veces, la palabra desarrollo sostenible, yo me quedo siempre parada en la palabra desarrollo, porque parece que se es siempre, como dijo Quino, desarrollo económico. Es decir, ir a más, conseguir más, desbordar. Y a lo mejor tendríamos que decir reflexión sostenible, no sé. Yo sé que es así, pero está claro que para mí no es obtener más rentas, el desarrollo, sino redistribuir lo que tenemos, hacerlo eficaz en relación con el turismo, en relación con el territorio, etcétera.

A mí me parece, y lo único que vengo a decir aquí, es que efectivamente las islas no se pueden definir solo como territorio rodeado de agua, sino rodeado de límites ambientales. Y que hay que entender que efectivamente, igual el plan de Lanzarote de 1991 fue un ejemplo de decrecimiento e igual hoy tenemos que pensar en esa palabra, decrecer, no crecer.

## Carmelo León

Bueno, totalmente de acuerdo. Quino también lo ha mencionado, es el crecimiento el objetivo del desarrollo sostenible. A ver, los economistas no somos los diablos del planeta, ¿de acuerdo? El crecimiento es una forma de obtener renta. La renta es necesaria. Muchas personas en el planeta no tienen renta, cuidado, que no tienen ni que comer. Entonces, a ver. La renta no es todo, es un vehículo y la renta conduce a ese bienestar social. Lo que se pretende es el bienestar sociedad. Tal vez habría que hablar de bienestar, no de crecimiento, crecimiento en términos de bienestar. Yo creo que el crecimiento no solo es en términos de renta, renta es un medio, vamos, es un medio necesario. Es, como di-

ríamos, una condición sine qua non, porque pues, está lo básico, la alimentación, el vestido, la vivienda, en fin, vivienda, la ciudad, el espacio. Entonces todo esto forma parte también de la renta, ¿vale? La renta es un sentido amplio. Además, nosotros llevamos midiendo esos intangibles toda nuestra carrera, o sea que, y los medimos en términos de bienestar social. Es un concepto más amplio. Cuando se habla de crecimiento, se habla de crecimiento social, no es solo crecimiento en términos de renta. Es un poco la matización.

### **Intervención del público / Trabajadora del sector turístico**

Muy buenas, muchas gracias. Realmente estaba emocionada. No he podido venir. Yo quería venir desde el principio a preguntar, pero esa exposición última me ha dejado realmente tocada. Yo, además, soy mitad de Lanzarote mitad de aquí, y veo las diferencias, porque es verdad que Lanzarote está mucho mejor conservada. Me duele muchísimo Gran Canaria. Llevo desde 2004 trabajando en turismo. Estudié en 2001 con una ilusión. Soy guía oficial del Gobierno de Canarias y yo estudiaba con una ilusión de poder vivir bien, enseñándole la maravilla de isla que tenemos, ¿no? A esas personas que venían a visitarnos. Y cada vez he caído más en esa decepción, que es verdad que hay que fijarnos en lo positivo, pero realmente estoy tan decepcionada, porque yo el sostenible no lo veo por ningún lado. Me quiero fijar que pueda haber algo sostenible en todo esto, pero cada vez veo más carreteras, más escombros. Las pirámides de Alcampo le llamo yo, ahora con este gran proyecto, una macro obra, como lo de la hidroeléctrica que ahora le llaman Salto de Chira, el proyecto Chira-Soria, que llevo desde febrero estudiándolo mientras mis hijos duermen, porque estoy en ERTE. Esta situación nos ha dejado al sector turístico, que ya cada vez ganamos menos, en situación de ERTE, que a mí me ha venido bien para poder estudiar esta locura de proyecto que pretenden hacer.

Y claro, la complejidad. Nos hemos metido en una complejidad que queremos salir con más complejidad y con más negocios. Al final

es como, y de circular nada. La economía circular se habla, se nombra, pero al final son las grandes multinacionales, como comentaba el 80% del capital, es verdad que en emprender no somos un ejemplo. Las Islas Canarias tenemos que reflexionar por qué. Yo es lo que quiero dejar aquí. Yo me he visto ofrecirme darme de alta en otros países, he visto estar en Berlín y ofrecirme venir a trabajar mi tierra, con lo cual es verdad que se viene a trabajar mucha gente de fuera. Por eso hemos aumentado con el turismo de una manera insostenible la población. Y somos una parte muy grande para ser tan pequeña de esa huella ecológica. Nos hemos olvidado que necesitamos la naturaleza para sobrevivir.

Entonces yo pregunto, ¿qué hacemos? Porque realmente, ¿cuánto nos está dejando el turismo actualmente en las islas? De hecho, los noruegos decían que iban a evitar venir tanto porque están creando un problema, tanto social, tanto de renta, porque compran viviendas, tienen un nivel económico mayor, y las Kellys, las condiciones laborales de los camareros. Yo trabajo sentada en una oficina, pero gano un dinero que no me permite ni tener un alquiler como Dios manda. Cada vez hemos bajado el nivel en turismo. Las rentas cada vez son menores.

Y yo me pregunto, ¿cuánto nos deja? ¿Qué huella ecológica tenemos? ¿Cuándo vamos a dejar de mirar que está siendo actualmente un problema más que una solución? O sea, el turismo, tengo unas ganas de coger un sachó y ponerme a reforestar para captar CO<sub>2</sub>, y da igual ganar menos, estamos mejor que en los tomateros. O sea, si hacemos esa comparación, pues vivían peor las familias cuando trabajaban en los tomateros. Pero, ¿cuánto vamos a tardar en hacer la reflexión? ¿Cuánto deja a las Islas Canarias el turismo y a su población que, según la AERO, eran de exclusión un 40%, más de un 40%. Actualmente no lo quiero ni mirar, porque menos del 30% se queda en Canarias. Menos del 50% son trabajadores canarios. ¿A qué vamos a esperar? ¿A que sea más insostenible todavía? El desarrollo hay que mirarlo, estudiarlo de verdad y ser democrático, y hacer un debate real. Lo que no podemos dejar en las manos, somos super irresponsables, no podemos dejar en manos de grandes empresas todos nuestros recursos.

Porque, ¿qué va a ser de mis hijos? Por lo menos ellos tienen dónde emigrar con algo de familia. Yo sí soy canaria completamente pero, ¿qué vamos a hacer? ¿Vamos a volver a emigrar? Y yo le pregunto aquí a los ponentes, ¿qué hacemos? Es que es realmente preocupante. ¿Y las grandes tecnologías nos vienen a salvar? Estas grandes turbinas, esta obra que genera CO<sub>2</sub>, que es ineficiente, que toca las montañas sagradas, ¿nos va a venir a salvar? Yo lo dejo ahí en la reflexión. ¿Qué hacemos con el turismo y qué hacemos con el cambio climático de manera seria y real? Muchísimas gracias, estoy súper emocionada, la verdad.

### Carmelo León

Realmente, la reflexión es muy oportuna. A ver, nuestra sociedad, a ver si lo puedo decir en pocas palabras, en poco espacio de tiempo el devenir histórico de Canarias y su relación con el turismo, un poco lo que ha mencionado también Quino, Lanzarote, el caso de estudio, en fin.

Es verdad que nosotros somos un ejemplo, yo lo decía antes, de un crecimiento contenido. Si no hubiese sido por eso, hubiésemos tenido muchos más impactos de los que tenemos ahora. Si no hubiésemos gestionado tan inteligentemente nuestro proceso pero, es verdad que hay muchos problemas, vamos, podemos hablar de muchos problemas del turismo. Pero también es verdad que la gestión, pues, todavía nos quedan muchos espacios naturales, nos quedan muchas capacidades para ordenar, para embellecer, para un poco hacer más sostenible este proceso. El turismo es un proceso social, vamos, es un proceso, no solo ambiental, transforma la naturaleza, pero es un proceso en el cual los turistas, pues, sienten una atracción para ir a los destinos, y la economía reacciona satisfaciendo esa demanda. Y las sociedades de destino tienen que organizar sus recursos para que haya un equilibrio entre todos los aspectos del ambiente, el territorio y la sociedad, y todo lo que contiene ese espacio turístico.

Entonces, no es fácil. Bueno, lo que ha puesto de manifiesto esta intervención, en definitiva, es esa tensión del sistema continua,

224 también lo decía Flora, por la renta, ese es animalismo de tener que crecer, de tener que obtener beneficios, de tener que depre-  
dar, de transformar, de crear camas, en todo eso. Lo hemos vivido.  
Pero oye, hace 20 años estamos en una moratoria, un proceso  
de crecimiento, vamos que, más sostenidos imposible. Estamos  
creciendo un poquito. Si no llega a ser por esto, hoy estaríamos  
en 30 millones de turistas, seguramente. Pero no sabemos dónde  
estaríamos los canarios y nuestro territorio.

Ha habido un esfuerzo político, institucional, impresionante en  
Canarias, hay que reconocerlo. O sea, que esto es una realidad.  
España crece mucho más que nosotros. Entonces, esto ha per-  
mitido preservar muchos ambientes, muchos valores naturales  
de Canarias, tenemos muchas cosas positivas que ofrecer de  
esta experiencia. Es verdad que nos quedan todavía muchos pro-  
blemas por resolver, pero para eso estamos, para resolver los  
problemas, para dialogarlo. Y yo creo que, si no afrontamos los  
problemas desde una visión positiva, y además tenemos unas  
capacidades para hacerlo y lo hemos demostrado a lo largo de  
nuestra historia. No vamos a poder avanzar hacia adelante. Ca-  
narias tiene muchos problemas económicos, no vean, vamos,  
que podría extenderme demasiado en todo el problema de la  
desigualdad, todo el problema del crecimiento menor que esta-  
mos divergiendo con respecto a la media europea, lo cual es un  
problema muy serio para nosotros.

Entonces, algo está pasando, algún problema hay. Pero la so-  
lución no sabemos si pasa por más pala y más camas, ¿no? A  
lo mejor no pasa por ahí, pasa por otro sistema, o sea, por una  
economía innovadora, una economía de conocimiento, una eco-  
nomía que genere otras actividades que supongan más materia  
gris invertida en nuestro proceso económico y social. Y en eso sí  
que tenemos un problema, no somos tan eficaces para conver-  
tir el conocimiento en desarrollo social, no estamos generando  
emprendeduría lo suficiente, no estamos ni siquiera, ni siquiera  
en el sector turístico estamos aprovechando la oportunidad que  
suponen las nuevas tecnologías o el nuevo paradigma de las tec-  
nologías ambientales que están emergiendo ahora de la automa-  
tización, de todo este tema de la digitalización. O sea, es que si no

aprovechamos el último tren, el último vagón que está pasando ahora, nos vamos a quedar atrás otra vez en estos procesos. Somos atractivos, hemos gestionado bien algunas cosas, pero nos quedan muchas cosas por hacer. Hay que ponerse las pilas en el conocimiento. Tenemos que dinamizarlo, tenemos que convertirlo en realidades que generen valor y servicios, y enriquezcan el bienestar de las personas, generen igualdad y desarrollo sostenible, en el sentido de sostenibilidad global, integral para todos los ciudadanos, para toda la ciudadanía de la población.

Esto no es un proceso que podríamos decir socialmente sostenible. Aunque en el turismo somos muy atractivos a nivel internacional, lo hemos hecho medianamente, o razonablemente bien dentro de todas esas tensiones que se mencionan en esta intervención, pero que esas tensiones, es que con eso hay que vivir, hay que vivir. Tenemos que vivir con las tensiones y manejarlas, y es lo que tenemos que hacer inteligentemente, proponiendo conocimiento. De hecho, todo lo que ha mencionado Quino de Lanzarote, creo que es un ejemplo de gestión, vamos, y en otras islas también se está trabajando.

Las Reservas de la Biosfera son cosas positivas en ese sentido. Es una herramienta de trabajo que permite también aportar conocimientos para gestionar mejor esos territorios y para facilitar ese proceso sostenible. Sin duda creo que no debemos caer en el tremendismo, porque tenemos un nivel de renta que está, bueno, dentro de la media española y europea, o bienestar social, pero tenemos todavía muchas necesidades que cubrir y tenemos que acometer un proceso de desarrollo social más amplio, con mayores oportunidades de crecimiento, o sea, de generación de actividad en otros sectores que son potencialmente importantes para Canarias. Eso es un poco, yo creo que por ahí van las cosas.

**Aquilino Miguélez**

Vamos a ver. Yo antes no he comentado que, vamos, os he explicado lo que pretendo, lo que creo que es necesario. Y es que las

226 islas emitan mensajes a la humanidad, eso claro, es muy difícil de hacer, pero yo sí quiero proponer una cosa concreta.

He hablado esta mañana por un encuentro casual en la calle con Pilar, que es la Gestora de la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria, porque ella es un ejemplo, precisamente, de cómo trabajar con metodologías cualitativas, no cuantitativas. Los economistas gestionan mucho a base de cifras, pero la sabiduría que esconde el lenguaje no es de cifras, es de otro tipo de conocimientos, o de inspiración, o de vínculos con la naturaleza, o de lo que sea. Y por eso yo propongo, y hay algunas personas en Canarias trabajando, para ofrecer un borrador de manifiesto por las culturas insulares, que estaría relacionado con esta semana, pero es que en noviembre es UNESCO cuando le quiere dar más importancia al hecho de que este año es el 50 aniversario de la creación del programa de la UNESCO.

Yo creo que es razonable que recordemos la identidad isleña a partir de las dos cosas que decía Pablo Meira, que es un experto en educación ambiental en Santiago de Compostela: “Existen los límites naturales. Somos ecos dependientes”. El “Tapiz de vocablos”, que os ha dejado en la pantalla final, alude a la sabiduría y al vínculo con la naturaleza. Bueno, eso es algo que en concreto podemos mover en la Reserva de la Biosfera de Canarias, y quizá, Menorca que también isleña.

Pero desde luego también pienso otra cosa. Con Pilar esto sí lo hablamos. La metodología cualitativa permite que cuando una entrevista, de cierto tipo al menos las que hemos hecho nosotras, vamos, la persona que vino de Francia, una mujer que conoce Canarias, que conoce Lanzarote, y que le dijimos que se había hundido en un punto en concreto de la carretera L703 en Lanzarote, y le hablamos de la pista de baile de mármol negra que parece que se está inundando cada vez más. Entonces, esta mujer estaba haciendo un máster sobre el medio ambiente y tema jurídico y legalidad, vamos, temas jurídicos, no sé cómo le llamaba ella. Entonces, esta mujer hizo entrevistas muy largas, gracias a otra persona con la que hemos trabajado el tema de los micro plásticos, que también está en Francia, Juan Baztan, e

hizo entrevistas, unas diez entrevistas a personas muy concretas de Lanzarote, que duraban más de media hora. Y lo que comprobó es que, cuando la entrevista, le pregunta una pregunta abierta, no es un cuestionario, una pregunta abierta, algo así como, ¿conoces puntos de la isla de Lanzarote donde haya habido problemas por la subida del nivel del mar o riesgos costeros por el oleaje, por lo que sea? Cuando la persona se pone a hablar de eso y duraba más de media hora, la persona inicialmente, a lo mejor tenía una postura dada, la que sea, pero es más bien una cuestión formal, somos animales sociales. Así que tú defiendes tu posición o das la versión que tú quieras dar. Pero cuando llevas más de media hora hablando, es como es que se conecta el subconsciente con el consciente, o en todo caso, conectas lo que estás hablando y sacas nuevas conclusiones. Y entonces, al final de las entrevistas largas, casi todo el mundo decía, hay riesgos costeros, claro que sí.

Curiosamente cuando hace el trabajo final, ella, Matilde Bagnier, ella dice, curiosamente cuando les preguntaba por otros riesgos, como los volcánicos, no era una cosa muy patente. Pero claro, ahora sale La Palma y lo volvemos a tener otra vez activo. ¿Es lógico? La humanidad siempre buscará un futuro esperanzador. Rehuimos pensar en los riesgos evidentes que tenemos, y hay gente que sigue fumando, y mi padre murió hace 32 años por fumador. No nos damos cuenta que llevamos 100 años de publicidad de masas en las que cada vez nos cuelan más goles. No es bueno fumar, es que es una evidencia. Y Enrique Pérez, con el que tenía yo una relación estrecha con un grupo de personas, me llegó a defender que a él le parecía muy natural fumar, y fumaba tres paquetes diarios cuando él era el presidente del Consejo de la Reserva de la Biosfera. Eso es publicidad pura y dura. Y yo he visto películas antiguas en blanco y negro, y es asombroso cómo fueron colando el consumo de alcohol, de tabaco y de coches. Es una cosa asombrosa. Y creemos que somos libres.

Si es que el problema es ese, es que la cuestión es, que si aplicáramos la metodología cualitativa, probablemente la población entendería que estamos en condición de náufragos. De náufragos que ven que vas a ser náufrago. Entonces la cuestión es

que vemos venir el iceberg y no somos capaces de girar. Hay que cambiar tantas cosas que parece inabordable. Pero tenemos que estar de acuerdo en que mejor nos ahogamos todos y todas, porque yo a veces doy charlas sobre dos naufragios históricos conocidos con supervivientes y en uno, se salvan todas, todos, Shackleton 1914, y en otro hay un un psicópata al cargo de los náufragos y mueren buena parte, y él es ahorcado cuando llegan a salvarles en 1629 el Batavia. Yo he leído eso para saber cómo nos vamos a comportar, con un modelo o con el otro. Y por eso ahora se dice que no quede nadie atrás. Pero, ¿cómo hacemos eso sin cambiar? Es que hay que cambiar muchas cosas, muchas. Simplemente el CO2, a ver, ¿cómo hacemos eso? ¿Los aviones van a seguir viniendo?

Todo lo que ha hablado Carmelo, toda esa expansión por la costa. ¿Cómo hacemos eso rebajando emisiones de CO2? Y no salen las cuentas. Pero es que lo primero es tomar consciencia colectiva de lo que está pasando. Y si estamos en un ambiente académico, mejor, porque yo soy vehemente y no puedo evitarlo, pero serenamente podremos abortar las cosas y tomar consciencia de lo que debemos cambiar, rebajando pretensiones, seguro, El futuro prometeico, mejor lo abandonamos. Y todo lo que nos cuenten de conquista espacial, es una visión prometeica falsa, eso es pura propaganda. Es absurdo pensar que vamos a tener minerales de donde sea. Y por supuesto será una competencia entre potencias, a ver quién pone la primera colonia en la luna o en Marte, o donde sea. Y es por supuesto competencia tecnológica, también de empresas, de ciencia también, por supuesto. Pero, ¿el futuro prometeico? Por favor, vamos a rebajar pretensiones.

### **Intervención del Público/ Vicente Mirallave**

[...] Como a mí me gusta hacer chistes de las cosas que pasan en la vida, porque es más divertido, voy a cambiar el título del cartel y voy a decir que la humanidad se ha pasado cientos de siglos utilizando el conocimiento para destruir el territorio, y más ahora en



230 la era del cambio climático. Esto es una evidencia, es un chiste, pero es una evidencia.

Y el problema, efectivamente, es que no nos conformamos con nada y además, lo queramos o no lo queramos, somos una plaga, y no estaría mal que apareciera por aquí un extraterrestre con un fuchi-fuchi de estos y fumigara un poco el planeta, o el planeta se sacudiera como los perros y nos eliminara, al menos durante un tiempo para reflexionar y para pensar que, efectivamente, el planeta es la casa común, y que tenemos la obligación, desde luego cada uno se tomará esto como quiera, pero tenemos la obligación de cuidar nuestra casa. Y por ahí pasan muchas cosas. Por ahí pasan desde los, vamos a decir, la ordenación del territorio, evidentemente, pero sobre todo pasa por controlar cómo nos estamos aprovechando de nuestra casa en la que vivimos.

Por ejemplo, cumbre de Río, cumbre de París, cumbre de tal, Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, pero también había un objetivo de desarrollo sostenible anteriores. Esto quiere decir que como no hacemos los deberes, cada equis años tenemos que retomar lo que hemos hecho. Y lo que no nos damos cuenta tampoco es que el tiempo se nos acaba. Entonces, no se trata de hablar. Se trata de hacer propuestas concretas, de poner dinero encima de la mesa para realizarlas y que, sobre todo la clase política, tenga la valentía de hacerlo, porque es que no hay otro camino. No hay otro camino.

Ayer estuve participando en una mesa redonda, hablando sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 en lo que respecta a las ciudades sostenibles, que las ciudades no son sostenibles, son insostenibles, tal y como las tenemos, y centré mi intervención, porque era muy cortita, no tenía mucho tiempo, me habían dicho que hablara de la movilidad, pero preferí hablar de las personas, de la movilidad activa porque, a fin de cuentas, somos las personas las que vivimos en las ciudades, y somos las personas quienes nos tenemos que cuidar a nosotras mismas. Nosotros somos los protagonistas de la ciudad. Por tanto, tenemos que conseguir que nuestras ciudades, en general, nuestros ambientes sean am-

bientes sanos, y eso significa salud física, salud mental y salud social. Estas tres cuestiones son básicas.

La experiencia porque ha salido, si no, no lo diría. Del programa Clima Risk, que es lo último que hicimos en la universidad, se acaba de terminar hace muy poquito, también ha sido fundamental para entender cómo las sociedades vulnerables son todavía mucho más vulnerables a los efectos del cambio climático en aquellos países más desprotegidos, como es el caso de, en este caso, de Cabo Verde. Ahí se aprenden un montón de cosas y se aprende a solucionarlas con cuatro duros, no hace falta más. Pero tienen que ser cuatro duros guiados por cuatro buenas ideas, lo dejo ahí. Esto sería interminable porque la conversación da para mucho. También se habla de las renovables. Yo contra las renovables no tengo nada, al contrario, ojalá fuéramos todos renovables.

Y acabo diciendo una cosa. Las ciudades no tienen por qué crecer ni desarrollarse. A día de hoy lo que tienen que hacer es reinventarse. Igual que el turismo. Porque la pandemia nos ha dado un buen cachetón en la cara a todos. Y nos ha demostrado que si tenemos los huevos en el mismo saco, mal vamos. Hasta luego.

### **Intervención del público/ Pino Palacios**

[...] La tecnología es lo que nos puede salvar. La revolución verde consiguió que con las mismas hectáreas de terreno se duplicará la producción de alimentos. De hecho, el padre de la revolución verde es Nobel, no en ciencia, sino es Nobel de la Paz, porque consiguió mejorar la vida de las personas. ¿Que tuvo muchos problemas? Por supuesto, que ahora ya hemos aprendido a resolverlos. Pero yo creo que la tecnología es la que nos puede salvar. Entonces, ese mensaje pesimista de que la tecnología no nos saca, no no, yo creo que la creatividad y la tecnología es la que nos saca de esto. Y voy a dar números porque, como soy ingeniera, me gustan los números.

Cuando yo estudié mi máster de producción de agua desalada, se consumían 8 kilovatios hora por metro cúbico de agua. Pues ahora ya estamos en tres y medio. Eso quiere decir, que con los mismos recursos somos capaces de producir mucho más. En el tema que me compete, en agricultura, ahora estamos, no tanto, o no solo en agricultura ecológica, también en el concepto de intensificación sostenible y agricultura inteligente. Y eso es aplicar tecnología para producir más alimentos en menos espacio y poder tener otros espacios dedicados a la protección de la biodiversidad. Y a mí lo que sí que me ha dolido profundamente es que me pongan China como un ejemplo. La civilización china es la civilización más depredadora y eso se ve en África, porque lo que están haciendo es comprar parte de Sudamérica y mucha África para producir alimentos en China, dejando a las poblaciones de África en hambruna. Entonces no me parece que tengamos que mencionar China, mencionemos Japón, que tenemos mucho que aprender de Japón. Pero por favor, China, que además no se respetan, no es una sociedad democrática, no la pongamos como ejemplo.

Y lo más importante, y quería lanzarles un reto, sobre todo a los estudiantes de arquitectura que son expertos en concurso de ideas. Por qué no, y a mi vicerrector. ¿Por qué no la Universidad de Las Palmas hace un concurso de ideas para decir cómo sacamos a la gente que ha perdido su casa y su medio de vida, qué oportunidad, qué esperanza les damos? Por supuesto que hay que proteger una zona de geoparque, que hay que actuar teniendo en cuenta los riesgos, pero también es necesario conocer el territorio y devolverle a las personas su medio de vida, al menos, bajo mi punto de vista, eso sería respetar a la sociedad. Entonces, yo les propongo que hagamos un concurso de ideas, por supuesto tiene que ser multidisciplinar, de cómo recuperamos La Palma. ¿Vale?

Y un último apunte. No hay nadie más sostenible que el que está orgulloso de haber heredado esa tierra de sus padres y su máxima ilusión es dejárselo a sus nietos. Quiero decir, que el medio rural es un ejemplo de sostenibilidad, de actividades de sostenibilidad. Entonces, que no reconstruyamos La Palma olvidándonos de la actividad agrícola de las personas. Muchas gracias.

Sí, de las intervenciones que, bueno, buenas tardes. Gracias a todos por asistir y gracias a los ponentes por las exposiciones. De las intervenciones que hemos hecho intentando buscar un hilo conductor de todo, y de hecho traigo aquí también una propuesta que José Joaquín O'Shanahan le hizo llegar a Toñi, que nos grabó.

Creo que podemos obtener de estas jornadas y de lo que hemos hablado, un hilo común en el que las Reservas de la Biosfera han ido caminando en su intención, siendo cada isla muy diferente porque, es verdad, lo comentaba José Joaquín, la experiencia en Lanzarote, la situación de La Palma, las islas, Gran Canaria, Tenerife, todas las que hemos visto, cada una tiene su especificidad, pero todas buscan lo mismo y es el respeto por el patrimonio cultural, social, natural, que tienen las islas y las reservas. Pero yo creo que se han conectado muy bien con las cátedras que hemos hablado, y de hecho hoy han empezado a hablarlo con las cátedras que veremos mañana, porque lo comentaba también Quino hablando de la necesidad que tenemos de hacer de la tecnología un potencial y no una rémora.

Y yo creo que hoy con la presentación de la Cátedra de Turismo y el Tides, y el potencial que tiene, que evidentemente es un tractor que puede ser un tractor de todas las cátedras, creo que todas las reservas y las cátedras se podrían unir y sacar de aquí, como comentaba José Joaquín, para buscar cómo mejorar las condiciones de, cuando hablamos de progreso o de crecimiento, de saber de qué estamos hablando, y verdaderamente yo creo que siempre es de las mejoras de la vida de las personas, que es de lo que debemos tratar, y hablaba también José Joaquín de las condiciones de trabajo en el turismo por ejemplo, de cómo protegerlas y cómo impacta el turismo, y buscar un eje que, yo creo que han, lo comentaba José Joaquín, no había hablado con él, pero que hemos hablado todos durante toda la semana, que es el eje social. El eje social que necesitan y que las cátedras, el eje de cohesión social que las cátedras trabajan. Porque lo ha hablado la de Turismo, lo ha hablado ayer, no estaba él presente, pero lo

234 comentábamos, la de Salud, lo habla la de Derechos Humanos y lo habla también la de Recursos Marítimos. Y mañana incluso la de Tecnología, que sería el futura, podría verlo.

Creo que, quería hacer llegar el comentario de José Joaquín, y también del hilo conductor que puede salir de aquí provocador de una sinergia entre las cátedras y las reservas, que yo creo que todos han comentado, y que comentamos también que es la idea de, quizás eso se podría plasmar en la práctica en la situación de La Palma ahora, con lo cual yo creo que ese hilo conductor sería interesante y quería hacerlo ver y también el comentario que nos había hecho llegar José Joaquín. Gracias.

### **Mensaje de audio de José J. O'Shanahan**

Hola. En primer lugar quería felicitar, bueno, alegrarme de estar aquí y compartir este espacio de hoy. Me tengo que ir, no me puedo quedar después. Pero quería, por un lado destacar, me ha gustado mucho las intervenciones de todos y particularmente Carmelo como colega de Cátedra UNESCO.

Entonces, quería compartir una reflexión que me ha hecho y que ayer, de alguna manera, se comentó de alguna manera. Cuando hablamos de, digamos el tema de salud desde la perspectiva por un lado de los de los trabajadores, por otro lado desde el punto de vista de la población, el impacto que puede tener las condiciones de trabajo, empleo, la calidad de vida, el modo de vida en nuestra comunidad. Lanzarote, viendo Lanzarote, tan diferente a La Palma, dos modelos, o mejor dicho, dos modos de vida, dos culturas tan diferentes, la posibilidad de poder medir desde la perspectiva de la salud y desde la perspectiva de las costumbres, cómo impacta el turismo. Y por otro lado también las oportunidades, en este caso pues mira, perspectivas de desarrollo del turismo y salud para personas con discapacidad, personas mayores, que yo creo que también ese es un mundo.

Entonces bueno, pues simplemente creo que turismo, el Tides, tienen una potencia enorme, me ha encantado. Y creo que ten-

dríamos que hacer lobby las cátedras para poder juntar en este momento iniciativas para recuperar, incluso aquel eje 4, 5 de las directrices de ordenación del territorio del turismo del año 2001, 2003 que dejó fuera el eje de la cohesión social y el pleno empleo. Creo que teníamos que hacer lobby para intentar, digamos, ocupar ese espacio de discusión de debate, de investigación, donde pongamos en el centro a las personas, a las personas que vivimos aquí, que trabajamos aquí, mirando a 50 años, como decía el compañero de la Reserva de la Biosfera de Lanzarote. No llegar a los 100 años de los chinos, pero por lo menos mirar más allá en qué va a pasar. Nuestra carga y qué tenemos que incluso transmitir de cara a otros países en desarrollo que, bueno, que seguramente tendrán también que compartir con nosotros muchas cosas.

Pues nada. En fin, para las cátedras, para esa propuesta que hace también Carmelo para ver si formamos un grupito. Bueno, pues enhorabuena. Gracias.

### Aquilino Miguélez

Digo que la doctora Pino me interpela y yo tendría mucho interés en hablar con ella muchísimo, pero esto nos llevaría bastante. Yo mañana voy a venir a aquí. O sea que incluso, antes o después, podemos hablar quizás un poquito más. Pero yo no me considero ludita. Yo no estoy en contra de toda la tecnología. Lo que me parece es que no tenemos una postura acrítica con todas las tecnologías nuevas. Parece que no ha pasado nada.

Yo lo que planteo es que tendríamos que tener una actitud crítica porque todas, vamos a ver, hay un lema que hemos publicado en una revista ecologista que sería "Complejidades inadvertidas, efectos inesperados, repartos injustos". Y podemos hablar de cambio climático y de siete cosas más o de 70. Simplemente es que no nos pensamos cómo nos va a afectar las nuevas cosas tecnológicas que se están inventando. Más importante que eso es que, bueno, también has aludido, toda tecnología, toda, toda tecnología tiene una base material. Y en este caso yo he hablado

<sup>236</sup> hoy de base mineral. Hay minerales que estamos sacando de la corteza terrestre que no son abundantes y no los estamos reciclando. Por lo tanto, pues esto no tiene futuro, no tiene mucho futuro. Y desde luego yo no defiendo a China, no no no, no no. No la defiendo. Digo que China piensa a largo plazo y que le ha dicho a un profesor, que a mí me dio clase hace de 38 años y que está vivo todavía y le vi el año pasado, que la delegación china dijo que a finales de este siglo su población estaría bajo tierra en dos tercios. Y yo le pregunté, ¿pero por qué? Y dijo, pues no le preguntamos por qué. Y cuando digo que planifican, digo que nosotros deberíamos tener en cuenta hacia dónde vamos. Eso no es defender a China. Yo no me considero pro chino, ni mucho menos. Pero, desde luego, somos arrogantes, pero bueno, bastante.

### **Intervención del público/ Pino Palacios**

Sí, pero ellos son depredadores.

### **Aquilino Miguélez**

También, también. Pero si yo solo sé, y además, si tengo un libro leído hace 10 años, cómo estaban colonizando con sus acuerdos comerciales, o compra de tierras, para obtener todas las materias primas o alimentos que necesitasen. Claro, eso ya lo sé. Y ellos dicen de sí mismos que nunca han colonizado otros países. Yo no soy pro chino, pero lo que sí soy es, lo que sí tengo claro, y no es el único que lo piensa, es que el futuro hará ver que en este siglo, occidente sufrió una dura humillación.

### **Carmelo León**

Bueno, para sintetizar un poco el debate, creo que está siendo muy interesante, yo coincido con el valor de la tecnología para solucionar los problemas, un poco lo que intenté decir en la segunda respuesta. El conocimiento, además, esto se llama Conocimiento

y Territorio. Decía Vicente que hemos utilizado el conocimiento para destruir el planeta, el territorio, es cierto, es verdad, pero es que ahora estamos en un cambio de paradigma, estamos en un cambio total de la sociedad y del planeta. Estamos intentando usar el conocimiento para lo contrario, para preservar el planeta, para salvar, ahora estamos intentando salvar el planeta. Porque el planeta, pues, si no evitamos lo que viene con el cambio climático, el planeta puede hasta desaparecer, y nosotros podemos desaparecer de este planeta. O sea, que es tan seria la cuestión, que es necesario el conocimiento la tecnología para seguir avanzando, para poder seguir viviendo en este planeta.

Yo creo que el problema, a ver, debemos tener una visión de lo que queremos como sociedad y la visión nos inspira para tomar las decisiones sociales que redunden en lo mejor para esta sociedad, para nosotros mismos. Ahora esto se está planteando a nivel planetario, pero se tiene que plantear en cada barrio, en cada familia, en cada persona, como decía Vicente, la salud es las tres cosas, física, mental y social y ambiental. Todo es salud, ¿entienden?

Entonces, y lo dice José Joaquín, la salud de los trabajadores en el turismo es otra cuestión que habría que investigar. Miren que el turismo de salud es un área también, pues, muy importante. El turismo contribuye a la salud, contribuye a la salud de las personas, está demostrado, está científicamente demostrado. Y además contribuye a la salud, también, de los residentes. ¿Por qué? Porque les genera infraestructuras que son más saludables, etcétera. Pero tiene un problema en los puestos de trabajo. Pero ahí viene otra vez la tecnología. Si nosotros tenemos robots que pueden hacer trabajos que nos están dañando la salud, ¿por qué no utilizar los robots y por qué no ser una sociedad avanzada liderando el cambio tecnológico que va a mejorar la salud de nuestros trabajadores? Entonces, yo creo que ahí está el reto que tenemos que hacer.

¿Qué visión queremos para Canarias? ¿Queremos una sociedad innovadora, dinámica, solidaria, justa, integrando a todas las personas de nuestra sociedad o queremos seguir siendo lo que

238 hemos sido hasta ahora? Ese es el cambio necesario. Necesitamos un liderazgo político. Otra vez citando a César, sin ser él un líder político o un líder social, él propuso una intervención sobre el territorio que tuvo éxito. Hoy dicen que no se podría hacer, imposible, porque nos hemos llenado de camisetas de fuerza para no poder hacer nada y, hombre, hay que pensar que tenemos que avanzar hacia adelante, ¿no? Es que tenemos que llegar a soluciones, tenemos que arrimar el hombro, somos una sociedad que desconfiamos de todo. Así no vamos a avanzar nunca. Así no vamos a ningún lado. Tenemos que ser positivos y pensar. No es el Prometeo, Quino, no es el Prometeo, es pensar que hay solución, porque si no, esto se acaba. Esa es mi conclusión.

### Ariagona González

Muchas gracias. Escuchándoles a ustedes, se me han venido un par de reflexiones a la cabeza que me gustaría compartir. Y una de ellas es que Canarias sin turismo no sería lo que es, ni con lo bueno ni con lo malo. Vivimos del turismo, seamos conscientes de eso, con todos los efectos perjudiciales que tiene, como tú comentabas anteriormente. Por supuesto que no se ha hecho todo bien, pero sin turismo nosotros no podríamos estar sentados aquí hoy, no tendríamos dos universidades punteras en Canarias, no tendríamos los servicios que necesita nuestra población. El turismo nos ha hecho progresar y por el camino se han cometido errores que son los que tenemos que solucionar. Y ahí es donde yo supongo que ustedes demandan un compromiso ciudadano y también un compromiso político de tener la valentía de afrontar los problemas que nos ha supuesto ese desarrollo.

Estoy muy de acuerdo también con la valoración que ha hecho Carmelo, tenemos que utilizar, y también Pino, si no estoy equivocada con tu nombre, la fuerza que nos da la tecnología a la hora de mejorar. Pero pasa una cosa curiosa. Que podemos mejorar mucho tecnológicamente, y en eso Quino tiene razón, pero no mejoramos socialmente y ahí está el problema. Si esa tecnología la unimos a una mejora social de toda la población, por supuesto que

será muy bienvenida. Y ahí es donde tenemos trabajar y donde no podemos perder, digamos, de vista lo que suceda, porque la robotización va a llegar, es imparabile. Va a estar y, además, va a ser positiva, porque puestos de trabajo, puestos de trabajos duros, que son duros físicamente me refiero, a la hora de desempeñarlos lo van a suplir las máquinas, pero tenemos que tener soluciones para las personas que ya no van a trabajar en esos empleos. Y ahí es donde debemos de estar, en una gobernanza que, al fin y al cabo, tiene que ser una gobernanza mundial, porque no puede ser que en Europa vivamos muy bien con unos estándares de calidad estupendos y en el resto de los países produzcan lo que nosotros consumimos aquí en unas condiciones de vida muchísimo inferiores. Y luego cuando vienen llegando a nuestras costas decimos, oiga, que no. Eso no puede ser. Y ahí es donde tiene que estar el compromiso. No es dejar de desarrollarnos, es de desarrollarnos a mejor y, también como decía Vicente, reinventarnos en el sentido de que ya sabemos lo que nos ha pasado. Ya sabemos cómo hemos llegado hasta aquí. Oigan, no nos puede pasar lo mismo. Y ese es el compromiso ciudadano, el compromiso político por el que todos tenemos que luchar y llegar a desarrollarlo en nuestra sociedad. Nada más, eso quería decir.



**Lluís Serra/ Rector, ULPGC.**

Muchas gracias por acompañarnos en la tarde de hoy, esta quinta jornada de esta semana dedicada a las Reservas de la Biosfera y a las Cátedras UNESCO de nuestra universidad. Y lo hacemos en presencia de la excelentísima Señora María Dolores Padrón Zamora Vicepresidenta Primera y Consejera de la Organización Administrativa de Recursos Humanos Economía y Hacienda del Cabildo del Hierro, el profesor Rafael Pérez Jiménez director de la Oficina de Planificación Estratégica del área del Rector, catedrático, doctor ingeniero de telecomunicaciones en la ULPGC. Estamos a la espera de la llegada de la profesora Carmen Cabrera Santana y la señora doña Yurena Pérez Candelario, técnico de la Reserva de la Biosfera del Hierro que se va a conectar online, y obviamente a mi derecha, el profesor Jin Taira Vicerrector de Internacionalización Movilidad y Proyección Internacional.

Hemos tenido hoy algunos problemas de conexión con los invitados, fundamentalmente como consecuencia de la erupción volcánica en La Palma, que hace muy difícil la operación de los aeropuertos, sobre todo de Tenerife Norte y, obviamente, también en el entorno del Hierro y del resto de las islas. Y por ello hoy no está con nosotros el Presidente del Cabildo del Hierro, a quien le mandamos un saludo y le agradecemos los esfuerzos que ha hecho para intentar estar aquí hoy con nosotros.

La verdad es que, después de estos días de trabajo, estos cuatro días de este emocionante encuentro, al cual yo he podido asistir, hoy es el tercero de los que he podido asistir, ha sido posible convertir en realidad este encuentro que tiene muchas singularidades que es necesario señalar.

En primer lugar, es la primera vez que públicamente se reúnen las cuatro Cátedras UNESCO de esta universidad, públicamente, y casi privadamente, pero públicamente, a pesar de iniciar su andadura hace más de 20 años. Por tanto es la primera vez que se

242 reúnen para debatir con las 7 Reservas de la Biosfera de nuestro archipiélago, celebrando al mismo tiempo el 50 aniversario del programa Man and Biosphere, el MaB, con el patrocinio de la UNESCO, de los exigentes requerimientos de la Comisión Nacional de Cooperación con la UNESCO junto al Centro UNESCO de Canarias, implicando a todas las instituciones canarias vinculadas a los valores de esta organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura.

En esta semana singular e intensa se han producido debates de gran valía que han sido registrados en streaming y serán objeto de una publicación de actas, que servirán para construir el cuerpo de una propuesta conjunta para la Conferencia Mundial de Educación Superior, que tendrá lugar en Barcelona en el año 2022, acto al que hemos sido invitados por la representante de la UNESCO de la sede de París, Paz Portales a participar ante la evidente singularidad de nuestro territorio y el compromiso sincero de todas las instituciones implicadas. Además, esta universidad tiene un ratio proporcional de Cátedras UNESCO muy superior al resto de universidades. Yo recuerdo cuando Mayor Zaragoza hizo su visita a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en épocas de Francisco Rubio, siendo rector que, enseguida, despertó mucho interés, la combinación del propio carácter de Mayor Zaragoza con el de nuestro rector Paco Rubio, en aquel momento que fue capaz de dinamizar distintos proyectos, algunos de los cuales han cristalizado y otros no.

El lunes enfrentamos a debate la Reserva de la Biosfera de Gran Canaria y Tenerife con nuestra Cátedra UNESCO de Gestión Ambiental y Recursos Marinos que dirige Javier Arístegui, quien presentó un nuevo proyecto renovado e innovador y multidisciplinar sin renunciar al rigor científico.

Pienso que este ejercicio de ensamblar o establecer los binomios o trinomios entre las islas y las cátedras, es un ejercicio que ha sido útil para estas jornadas, pero que en las próximas tenemos que intentar buscar la transversalidad entre las distintas administraciones y las distintas biosferas de las distintas islas, para que todos podamos estar al mismo tiempo en la misma

reunión para debatir problemas comunes que aquí hemos planteado y soluciones.

El martes, Pedro Carballo, representando, que es profesor de la universidad y magistrado representando a la Cátedra UNESCO de Derechos Humanos y Democracia, debatió con la Reserva de la Biosfera de La Gomera y La Palma, quienes nos emocionaron por no querer perderse este evento a pesar de los difíciles momentos que están sufriendo en estos momentos. La isla de la reserva de La Palma estuvo aquí presente y también por supuesto de La Gomera.

El miércoles, José Joaquín O'Shanahan, sorprendió con la extensiva experiencia internacional de la Cátedra UNESCO de Investigación Planificación y Desarrollo de Sistemas Locales de Salud en contraposición a la intensa actividad desarrollada también por la Reserva de la Biosfera de Fuerteventura que dirige Antonio Gallardo.

El jueves, Aquilino Miguélez, uno de los promotores iniciales de este evento, presentó a la Reserva de la Biosfera de Lanzarote frente a las Cátedras de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible que lidera Carmelo León, quien hoy también nos acompaña.

Y finalmente, hoy la Reserva de la Biosfera del Hierro culmina estas jornadas liderando el día dedicado al futuro. El Hierro es la primera isla que ha demostrado que podemos ser 100% sostenibles a través de un modelo de energías renovables y, como no puede ser menos, es el día en que se presentarán dos proyectos de futuro en la ULPGC, una futura Cátedra UNESCO en Telecomunicaciones y el proyecto del centro UNESCO categoría 2 en recursos hídricos de La Macaronesia.

Yo creo que no podemos pedir más, un foro abierto a la ciudadanía que estoy seguro que en próximas ediciones aumentará aún más su participación y la implicación de la comunidad de un encuentro de la clase política, académica, universitaria y la gestión de la reserva de los responsables de las administraciones públicas que están gestionando las reservas.

244 El camino se inicia, y solo cabe entender este momento como la consolidación de un paso firme hacia la reafirmación de nuestras cátedras y el papel ejemplar de nuestras reservas. Aquí quizá en el futuro también tendremos que implicar aquí todas las listas de patrimonio inmaterial de la humanidad que contienen dentro de las reservas, o fuera de las mismas, para intentar hacer un elenco de nuestra oferta UNESCO más detallada si cabe.

Sin duda, todo ello se enfrenta al exigente desafío de dar respuesta al cambio climático, que es el lema de esta semana, y que sin duda marcará el futuro de nuestra actividad académica y social en los próximos años. A los invitados, a todas las personas que han participado, a todo el equipo de Jin Taira, un equipo que se ha entregado en cuerpo y alma para la organización de estas actividades. Muchísimas gracias a todos ellos y a todos ustedes por su participación y su implicación en las mismas. Muchas gracias.

Y a continuación voy a darle la palabra a la excelentísima señora Doña María Dolores Padrón Zamora, Vicepresidenta Primera y Consejera de Organización Administrativa de Recursos Humanos, Economía y Hacienda del Cabildo de El Hierro. Muchísimas gracias.

### **María D. Padrón / Vpdt. Primera Cabildo del Hierro**

Buenas tardes. Señor Rector, señor Vicerrector, señoras y señores. Debo comenzar en primer lugar disculpando al señor Presidente del Cabildo Insular del Hierro que no ha podido viajar desde Tenerife por las condiciones meteorológicas que ha originado la nube de ceniza del volcán de La Palma. Asimismo tampoco puede asistir presencialmente la técnica Yurena Pérez, ambos, debe constarles a todos, que lo han intentado hasta el último minuto porque tenía especial interés el presidente en asistir a estas jornadas. Agradecer la invitación de la universidad, concretamente al Vicerrector.

Se cumplen 50 años de la Reserva de la Biosfera. Fue en el año 1971 cuando la UNESCO decidió comenzar con este programa.



La primera Reserva de la Biosfera en España fue la Sierra de Grazalema en Cádiz, designada en 1977. En Canarias fue la isla de La Palma la primera en contar con esta distinción, en el año 1993. Aprovecho pues para mandar un sentido abrazo a la isla bonita que lleva sufriendo desde el 19 de septiembre las terribles consecuencias de este volcán. Le siguió diez años después Lanzarote y el 22 de enero del año 2000 la UNESCO reconoce la totalidad de la isla del Hierro como Reserva de la Biosfera. Más tarde se incorporaron todas las demás islas, menos, o aún, La Graciosa, y es que Canarias podemos presumir de que todas las islas tenemos Reservas de la Biosfera. En El Hierro y Lanzarote, además, contamos con orgullo con todo el territorio amparado bajo este título de la UNESCO. No podía ser de otro modo, César Manrique, pionero en acuñar el término del desarrollo sostenible. Hizo que UNESCO se fijase en la isla de los volcanes y en la isla del meridiano.

En el caso del Hierro, ese desarrollo sostenible siempre había sido innato. El modo de vivir de nuestros antepasados era sostenible, en simbiosis con la tierra, respetando los tiempos de las cosechas relacionándose con el paisaje y con todo lo que les rodeaba para obtener solo lo necesario, sin sobreexplotación, sin masificación. Por eso se conservaron muchas especies endémicas, no solo vegetales, también animales como es el caso del lagarto gigante del Hierro, cuya existencia data de la época de los Bimbaches, los primeros habitantes de la isla. Por eso también nuestra cultura y nuestras tradiciones no caen en el olvido y se transmiten de generación en generación. Cultura, paisaje, biodiversidad, medio ambiente, son las claves para pertenecer a la Red de las Reservas de la Biosfera, y a la vez signos de identidad de nuestra isla. Hace un año celebrábamos que han pasado 20 años desde el nombramiento de la isla como reserva. Y para conmemorarlos, quisimos repasar 20 razones, tantas como años se cumplían, por las que El Hierro merece ser Reserva de la Biosfera. En eso consiste “20 años 20 razones”.

Reserva de la Biosfera no habla solo del territorio y de diversidad biológica, habla también de diversidad cultural, de personas, de desarrollo económico a través de la relación de éstas con la na-

turalidad. Escuchando esta definición, nos damos cuenta de que El Hierro siempre ha sido una Reserva de la Biosfera, ya antes de que la UNESCO reconociese a la isla como tal. Desde que los pastores salían con el ganado para que aprovecharan los pastos más verdes. Desde que las mujeres aprovechaban la lana para tejer capas y traperas. Desde que se ordeñaba el ganado para hacer queso, y el queso se convirtió en ingrediente esencial de nuestra gastronomía. Hasta nuestro postre estrella, el queso, es protagonista.

Reserva de la Biosfera es la integración de la población con el medio ambiente en el que habita, y por tanto la adaptación del medio a sus necesidades, sin que la actividad humana vaya en contra de la conservación, y la conservación contra el desarrollo de la población y la economía. Ser Reserva de la Biosfera es un sello de calidad que viene a corroborar la estrecha relación que tenemos los habitantes de la isla del Hierro con nuestra isla y es, por supuesto, una oportunidad.

Desde el punto de vista turístico, los visitantes se sentirán atraídos por un territorio declarado reserva, porque entenderán que en ella la sostenibilidad existe. Se sentirán privilegiados de estar en un lugar que ha merecido este reconocimiento de la UNESCO. “20 años 20 razones” no fue solo un listado sino una puesta en valor de elementos naturales, culturales y gastronómicos, con la población de la isla como auténtica protagonista. De este modo se diseñaron diferentes acciones y actividades relacionadas con esas razones.

Tenemos que recordar que es todo el patrimonio inmaterial, cultura, folclore, costumbres, junto con los valores naturales de la isla, lo que nos ha hecho merecedores de llevar con orgullo el nombre de Reserva de la Biosfera al lado de la isla del Hierro. Por supuesto, una Reserva de la Biosfera, es un territorio vivo, no es un museo, ni un territorio anclado en el pasado. Debe haber un desarrollo. Debe existir un modo de vida para los habitantes, y también deben llegar, por supuesto, las nuevas tecnologías. La actividad humana en la isla y, por tanto, su economía siempre ha estado, y estará, muy ligada al sector primario y a los aprovechamientos

248 agrícolas, ganaderos y pesqueros. Incluso el sector terciario, representado por el turismo rural y de naturaleza, y los restaurantes en los que prima el producto “Kilómetro cero”. No se puede hablar de una industria como tal, pero sí de pequeñas bodegas y queserías que, de nuevo, ponen en valor el producto de la tierra.

Si hablamos de características ecológicas, diremos que los principales ecosistemas se distribuyen en tres pisos, desde el matorral costero de plantas grasas como las gramas, tabaibas y cardones, hasta el monte verde fayal-brezal y la laurisilva, pasando por el bosque termófilo de sabinar y pino canario. La isla cuenta con distintos endemismos, tanto en flora como en fauna. En la flora destacan el canutillo de sabinosa, el cabezón herreño y la bencomia. Si hablamos de fauna, el lagarto gigante de El Hierro será el primero que venga a nuestra memoria. Se trata de una de las especies más amenazadas, que se recupera gracias a un proyecto de reproducción y reintroducción en el medio natural que se gestiona a través del área de medio ambiente del Cabildo de la isla. Otras especies amenazadas como el guincho o la paloma de la laurisilva. Aunque no son especies endémicas ni amenazadas, no podemos dejar de hablar del paisaje y fauna marina, y no es en vano que la Reserva de la Biosfera del Hierro es uno de los mejores puntos de Europa y del mundo para practicar el buceo. Además de las especies que habitan en sus aguas a lo largo de todo el año, viejas o pez loro, abades, meros, sargos, gallos, no es difícil encontrar ballenas y delfines de paso en sus migraciones. Capítulo aparte merece en los Zifios, de los que se realizan estudios de investigación a través de la universidad desde hace más de 20 años y que han encontrado en el Hierro su paraíso particular. En este sentido, hace unos meses, Reserva de la Biosfera isla del Hierro, fue declarada “Kilómetro cero” de los zifios por el corredor biológico mundial.

Por supuesto no se puede hablar de la Reserva de la Biosfera del Hierro y de sostenibilidad, sin hacer alusión a Gorona del Viento, proyecto pionero en su tiempo y que ha exportado su modelo a otros lugares como Cabo Verde, si bien es cierto que desde hace tiempo se aprovecha la energía eólica del proyecto desarrollado en El Hierro, aunaba por primera vez viento y agua, construyendo

así una central hidroeléctrica con la que se han llegado a alcanzar más de 18 días consecutivos de abastecimiento exclusivo de energía limpia. Hablamos por tanto de I+D+I.

Hablamos, para finalizar, de un futuro próspero para una isla Reserva de la Biosfera, que se empeña en conservar sus valores naturales y culturales, y es capaz de caminar, al mismo tiempo, al ritmo que marcan los nuevos tiempos y las nuevas necesidades, teniendo muy claro que la sostenibilidad es la clave para el desarrollo, porque no podemos entenderlo de otro modo.

Muchas gracias.



**RAFAEL PÉREZ**

**Rafael Pérez**

Muchas gracias señor Rector, señora Consejera. Es para mí un placer y un honor y una responsabilidad representar al conjunto de las telecomunicaciones de esta universidad. Al conjunto de las telecomunicaciones, porque todos los agentes de las telecomunicaciones de esta universidad y la Escuela de Telecomunicación, por supuesto, los departamentos que en ella imparten docencia y los institutos que realizan investigación en esas materias, todos apoyan esta idea, y es, creo, que es una cosa de la que podemos estar orgullosos porque, para nosotros, es un honor, y es un honor poder trabajar en una materia tan interesante, como nosotros, como puede ser el generar una Cátedra UNESCO para esta universidad en una materia que no es habitual, como son las tecnologías de la información.

Me piden a mí que hable de telecomunicaciones y, en mi caso, yo soy un enamorado de las telecomunicaciones, yo soy un enamorado de la tecnología. Si hablamos de la base de la telecomunicación clásica, hablamos de una cosa que es simplemente transmitir información. Pero ahora mismo las telecomunicaciones son mucho más. Las telecomunicaciones a día de hoy, para poder ponerlas en valor, simplemente les voy a pedir que hagan un ejercicio, y es que imaginen el mundo sin ellas. Imaginen a un doctor que no pueda consultar una historia clínica. Imaginen a un arquitecto que no puede consultar o no puede realizar un plano digital o no puede consultar tener sensores que le digan la situación de un edificio. Imaginen a un abogado que no puede consultar una base de datos de legislación. Imaginen a un agricultor que no puede consultar un parte meteorológico. O a un pescador que cuando sale a pescar no puede comunicarse con tierra. Eso ha sido la vida en la tierra hasta hace un siglo y medio.

Las telecomunicaciones son, a día de hoy, una tecnología de base. Muchas veces se habla de ellas como las nuevas tecnologías.

No, ya no son nuevas tecnologías. Ahora mismo es la tecnología que sustenta prácticamente todas las aplicaciones del mundo en que vivimos. Por eso para nosotros es algo muy interesante que se ponga en valor esto porque, además, entendemos las telecomunicaciones también como una herramienta muy poderosa para trabajar en la cooperación, en el desarrollo y en la cultura, que es lo que nosotros entendemos que fomenta el espíritu de una cátedra, fomenta y fundamenta el espíritu de una Cátedra UNESCO.

Estas tecnologías de la información, las TIC en castellano o ICT en inglés, podemos encontrarlas también en áreas que no son tan inmediatas, como cuando hablamos de telecomunicaciones, como puede ser pensar en un teléfono móvil, en una red de datos o una base de datos. Son fundamentales en el control y la monitorización del territorio, y lo hemos visto en estos días en la erupción de La Palma. Es decir, el trabajo que se ha hecho de prevención, se ha basado fundamentalmente en las redes existentes de sensorización y en las comunicaciones que pueden permitir que personas en distintas partes del mundo accedan a esos datos, pero también en otras cosas que son fundamentales para la defensa de la biodiversidad, como pueden ser el control de vertidos, el control de niveles de polución, la prevención de catástrofes naturales o intentar paliar sus efectos, la detección de pérdidas de agua en conducciones, la detección de problemas, por ejemplo, de salinización de territorios. Todo eso se puede sensorizar. Todo eso se puede monitorizar y todo eso se puede estudiar gracias a que tenemos sistemas de información suficientemente potentes.

Evidentemente estas redes también dan pábulo a trabajar en áreas de protección de la biodiversidad desde perspectivas muy amplias. Yo por ejemplo estuve trabajando en un proyecto en Costa Rica en el cual, utilizando este tipo de tecnologías, monitorizábamos qué tipos de especies animales ayudaban a la reproducción de ciertos tipos de árboles en reservas naturales, o monitorizábamos manglares viendo los niveles de agua salada y de agua dulce y los niveles de elementos contaminantes que podría haber en esas aguas y su efecto.

Evidentemente son también un elemento, como veremos después, básico para la mejora del control de cultivos y la evitación de plagas, pero también, y eso es muy importante, es algo que cada vez van a estar más presentes a la educación, y no solamente en la educación de esas tecnologías, sino dándonos herramientas para, usando esos contenidos digitales, mejorar la docencia en general de todas las demás materias.

Por supuesto, también, no podemos olvidar que, a día de hoy, son un complemento básico en la asistencia sanitaria, en aquellas áreas remotas en las que no puede haber una asistencia o es muy difícil que de una asistencia sanitaria presencial, en muchos casos va a poder ser un método, si no sustitutivo, sí colaborativo para evitar ese tipo de problemas.

¿En qué líneas pensamos que podría trabajar esta Cátedra UNESCO? Muchas. Pero permítame destacar algunas. Algunas, además, que hemos intentado que estén ligadas, tanto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible como a las prioridades de investigación que ha propuesto la Unión Europea.

Uno de ellos sería los sistemas de agricultura inteligente, que pueden tener vertientes tanto en tierra como en el mar. Son áreas en las que hay mucha capacidad ahora mismo de realizar funciones, mediante técnicas de procesado de imagen, técnicas de sensorización y técnicas de comunicaciones. Para estudiar desde control de plagas, tipos de suelo, crecimiento de determinadas especies, control de especies invasoras o, por ejemplo, controlar mediante sistemas relacionados con flujos de viento y demás, la propagación de determinados elementos que, bueno pues, pueden perjudicar a este tipo de sistemas.

Permítanme que les ponga un ejemplo, porque además es interesante y no tienen tanto que ver con nuestro área. Hay una cátedra en esta universidad que ha estudiado los efectos de determinadas, o la implicación que podrían tener, el uso de semillas que usaban los antiguos pobladores de Canarias y su posible implantación en zonas como, por ejemplo, el Sahel. Bueno pues, para poder hacer eso, también hay que poder monitorizar el suelo de

forma continua para saber si los niveles de minerales, o los niveles de salinidad de ese terreno, son apropiados para cada tipo de especie. Por tanto, eso sería una de las líneas donde se podrían combinar, tanto una acción de cooperación, como una línea de investigación. Y, además, son áreas en las que afortunadamente contamos ya con experiencia, porque tenemos grupos que trabajan activamente en este tipo de materias.

Pero también, en general, lo que sería la monitorización del territorio. Hemos participado en algún proyecto de lo que se ha venido en llamar "Isla Inteligente". Bueno pues, el territorio es inteligente por sí solo, no tenemos nosotros que hacerlo más listo, pero sí podemos conocer cosas que ocurren en el territorio y podemos, por ejemplo, conocer, como está ocurriendo ahora. Saber si en determinadas zonas de La Palma hay determinados acuíferos en los cuales hay subidas de temperatura, lo cual puede ser una pista para saber si puede haber posibles, digamos, contactos con lava y demás. Pero también podemos monitorizar vertidos ilegales, podemos monitorizar zonas en las que se estén produciendo quemas o podemos hacer, un proyecto que está activo, en el que colabora prácticamente todos los cabildos de las islas, un sistema de predicción de la evolución de fuegos forestales, con lo cual a partir del conocimiento del terreno, la orografía y el viento, se puede hacer un modelo que diga cuál podría ser la evolución de un fuego en una zona determinada.

Eso también nos ha llevado a participar en algunos proyectos de Gestión de Emergencias. Gestión de Emergencias incluyendo, por ejemplo, el diseño de planes de evacuación activos. Planes de evacuación que son dinámicos y que se pueden cambiar en función de las circunstancias. Planes de evacuación que contemplan, no solamente la salida de la población, sino también el acceso de los medios de auxilio, el posible, o el diseño de redes robustas capaces de soportar esas condiciones climáticas y que tienen su origen en países como Holanda, que son países que viven pendientes de una posible inundación, o zonas como California donde la respuesta a un posible terremoto ha sido una constante en la investigación desde los años 50. Bueno, pues las redes modernas, las redes de internet de las cosas, permiten

hacer eso prácticamente en cualquier lugar y con un coste muy reducido, y es una de las líneas que también queremos explorar.

Decía antes, somos una universidad, estamos muy orgullosos de ser una universidad y, por tanto, somos un centro docente, no solamente somos un centro de desarrollo, un centro de colaboración o un centro de transferencia, y nosotros entendemos que tenemos que trabajar dentro de esta futura cátedra y en dos áreas. Por un lado, la propia docencia de las TIC, porque queremos colaborar y el Vicerrector, cuando empezó toda esta aventura, su reclamo fue “Hay un deseo o hay una necesidad apreciada en determinados países por acceder a información o a conocimiento en estas materias”, cosa que, para nosotros, no deja de ser un reclamo muy poderoso.

Pero es que además, como decía antes, entendemos las tecnologías de la información como algo que debe ser el sustrato de toda la docencia. Tenemos ahora mismo un programa experto que está teniendo mucho éxito en formación sobre competencias digitales. Queremos extender esa experiencia y esa capacidad para generar contenidos que permitan acceder a la docencia en distintas áreas, y eso es un reto para nosotros. Un reto que, además, asumimos dada la naturaleza docente de nuestra gente, pero también nuestra capacidad tecnológica y nuestra vocación de intentar colaborar en esas materias.

Como asumimos, también, algo que el señor Rector también conoce muy bien, que es el trabajo que están desarrollando determinados grupos de la universidad en áreas relacionadas con la salud. Áreas relacionadas con la salud que pueden venir desde el uso de nuevas herramientas para el diagnóstico, el uso de sistemas de realidad virtual para asistencia remota, o cosas tan sencillas, en apariencia, pero tan potentes, como usar los dispositivos móviles que ya son los dispositivos ubicuos para hacer diagnóstico, para hacer control de enfermedades o para poder llegar a áreas de difícil acceso para equipos médicos habituales. Eso es algo en lo que también estamos interesados y, de hecho, la Escuela de Telecomunicación, en colaboración también con la Facultad de Medicina, está generando un nuevo título de Bioin-

geniería que a nosotros nos interesa mucho y también puede ser un sustento para esta futura cátedra de la que estamos hablando.

Decía que me cabe el honor y la responsabilidad de representar a toda la comunidad de Teleco, de esta universidad. Estoy hablando de una escuela, estoy hablando de tres departamentos, de dos institutos de investigación que, además, trabajan en temas separados, pero muchas veces colindantes, y que han tenido, en los últimos años, una tasa de éxito muy alta en la consecución de proyectos competitivos, tanto en Europa, como en convocatorias nacionales. De hecho, tenemos un conjunto de proyectos muy elevado para el porcentaje que representamos de esta universidad, y es algo que también queremos poner en valor. Queremos usar ese potencial de investigación y ese potencial de colaboración para verterlo en esa propuesta de colaboración y de cooperación internacional.

Pero no solamente estamos nosotros. Instituciones como el Colegio de Ingenieros de Telecomunicación también ha mostrado su interés en colaborar en ese aspecto, y es algo que le agradecemos, tanto a la delegación en Canarias, y ya se ha puesto en contacto con el colegio a nivel nacional. Sería la primera Cátedra UNESCO en esta materia, al menos en España, no sé si hay otras en el mundo, pero creo que esta iniciativa que permita relacionar el conocimiento técnico, esa tecnología de base y esa experiencia en cooperación con estas materias, para nosotros sería muy interesante.

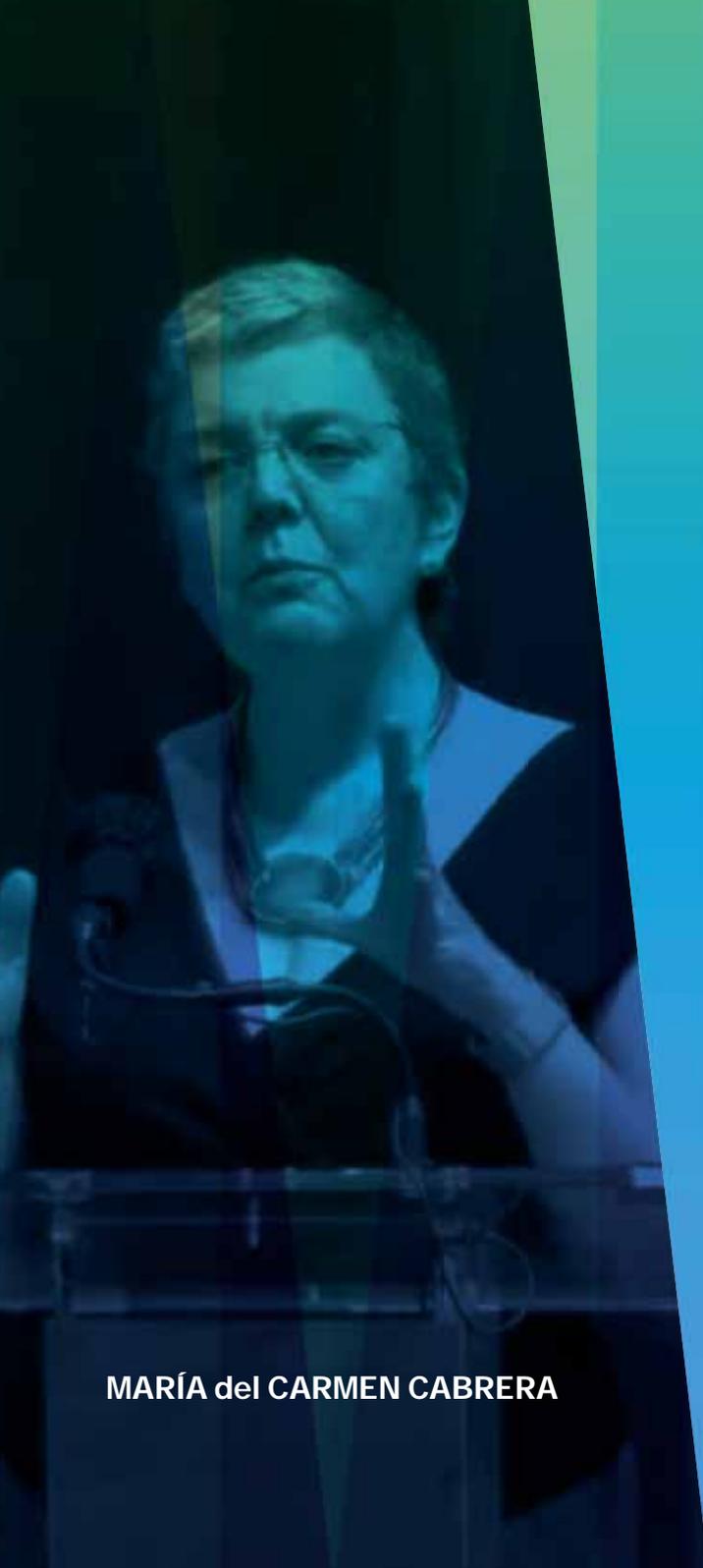
Como decía, tenemos ahora mismo una larga experiencia en proyectos de cooperación e investigación. Tanto en proyectos de cooperación, como pueden ser los MaB o los Interreg, como en proyectos de la Agencia Española de Cooperación, como en proyectos de los distintos programas Marco, hemos participado prácticamente en todos los programas Marco, desde que se fundó la universidad y también en proyectos directos con administraciones de investigación de otros países. Tenemos proyectos en Chile, en Ecuador, en Costa Rica, en México. Por tanto, para nosotros, la internacionalización no es algo nuevo. Es algo con lo que vivimos. Porque, me gusta recordar también, el primer organismo interna-

cional que se creó, fue la Unión Internacional de Telecomunicaciones, allá por 1860. Porque las telecomunicaciones no se pueden entender en un solo país o en un solo ámbito. Son, por definición, algo global, y en esa globalidad es donde queremos trabajar.

Disponemos de dos grados, de tres títulos de máster, uno en concreto destinado a tecnologías aplicadas al medio ambiente, dos programas de doctorado y, sobre todo, disponemos de profesores e infraestructuras para poder trabajar y poder colaborar. Tenemos mucha experiencia en colaboración con empresas y administraciones, que también queremos poner aquí y, como decía antes, sobre todo, la alta disposición de todos los agentes que estamos aquí para colaborar. Y esa es la conclusión que quería plantear, renovando el agradecimiento por esta oferta.

Queremos hacer esta cátedra, porque pensamos que tenemos capacidad para ello, porque pensamos que es interesante y porque pensamos, además, que puede poner a la Universidad de Las Palmas en un plano distinto, dado que no es el modelo estándar de Cátedra UNESCO que se propone. Queremos relacionar esta Cátedra UNESCO con la colaboración en distintas áreas con la experiencia que contamos ya en la ordenación del territorio, en el control de la biodiversidad, en el apoyo a la agricultura en áreas difíciles, al control de elementos polucionantes, a todas esas cosas ponerlo en función de nuestra experiencia previa y, también, poniendo a disposición los contactos internacionales de los que ya disponemos.

Muchas gracias y espero no haberles aburrido más de lo necesario.



**MARÍA del CARMEN CABRERA**

**María del Carmen Cabrera/ Profesora, ULPGC.**

Pues buenas tardes, muchas gracias por haberme invitado y repito mis disculpas pero, las tareas docentes es lo que tienen y venimos del campo. Pero ahora me tengo que cambiar el sombrero y vamos a hablar del centro UNESCO categoría 2 que es una aspiración muy ambiciosa. ¿Me puedo quitar la mascarilla? Perfecto, si me lo dice el señor Rector, yo obedezco, sabe lo que dice. Entonces, es una ambición que tenemos que lleva ya varios años caminando, que ha cambiado de rumbo. Yo les voy a ir contando de dónde ha salido, y que ha ido cambiando.

¿De dónde surge esta historia? Esta historia surge de la sede del Centro UNESCO Gran Canaria, quizás a algunos de ustedes no les suena que tenemos en Gran Canaria un centro UNESCO, que depende del Cabildo de Gran Canaria, en ciertas formas, pero que, cuya sede está en el Gabinete Literario y que se mete en muchos fregados. Entre estos fregados en que se mete, pues es de donde surge esta ambición de crear el centro UNESCO.

El Centro UNESCO Gran Canaria se crea en noviembre del 2008, tampoco es que sea tan antiguo y está adscrito a todo el conjunto de centros UNESCO, a la Confederación Nacional, y fue fundado por, a instancias del Gabinete Literario, pero como promotores estuvieron el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, el Cabildo de Gran Canaria, la Autoridad Portuaria de Las Palmas y, por supuesto, nuestra Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Tiene unos objetivos muy amplios, como he dicho antes se mete en muchos fregados, es decir, en la universidad se sabe que existe este centro, que lo podemos utilizar y que están encantados de que los utilicemos y ellos a su vez cuentan con la universidad para muchísimas cosas, digamos que están abiertos. Es verdad que, como ustedes saben, los centros UNESCO son como medianamente, digamos voluntarios, porque dinero no hay, pero hay

260 muchas ganas de hacer cosas y entonces se trata de ir buscando financiación para hacer acciones que tenga que ver con las personas, que tengan que ver con el planeta, que tengan que ver con la prosperidad, con la paz y con las alianzas, lo que son los objetivos de UNESCO al fin y al cabo.

Claro, cuando se pone el Centro UNESCO Gran Canaria, ha tenido la idea siempre de crear un centro de investigación, y estamos hablando de un Centro UNESCO categoría 2, que no es una cátedra, es algo que es más allá de una cátedra, es un centro de investigación, y cuando se pusieron en contacto conmigo hace tres años desde la universidad decíamos, cambio climático está claro que hacía falta y hablando con distintos compañeros de Azores, de Madeira, de Cabo Verde, realmente nos dimos cuenta que, hombre, el cambio climático es un proceso en el que estamos inmersos que además, como geóloga les puedo decir que cambios climáticos ha habido muchos a lo largo de la historia del planeta, pero este que estamos inmersos es un proceso poliédrico.

¿Qué significa esto? Que lo debemos abordar desde varios puntos de vista. Si cogemos y decimos cambio climático, es como una bola tan grande que es difícil de masticar. Debemos dividirlo en partes e irlo observando desde distintos puntos de vista. Y ya Azores tiene un observatorio de cambio climático, que Azores nos dijo “Mira, cambio climático tenemos nosotros el observatorio”. Ahora mismo se acaba de poner, hace un año o dos años, en Lanzarote otro observatorio de cambio climático que, en realidad, yo no sé qué observan cada uno de estos centros, no sé qué es lo que hace. Pero había un tema que quedaba totalmente fuera de la vista y que además, desde Europa nos están dando capones, año tras año, capones en forma de multas, y es el tema de los recursos hídricos y la planificación hidrológica.

Entonces digo, ¿por qué no cogemos esa gran bola que es el cambio climático -dije yo y dijimos varios allí en la comisión-, y lo dividimos y decimos, vamos a no ser tan egoístas de querer estudiar todo, vamos a centrarnos en recursos hídricos. Recursos hídricos que, por otro lado, estábamos en el momento en que estaban las distintas planificaciones hidrológicas funcionando y que

los consejos insulares de agua ,que dependen de los cabildos desabastecidos de técnicos, desabastecidos de datos, desabastecidos de balances, la Dirección General de Agua, que depende del Gobierno de Canarias, desabastecida de técnicos, desabastecida de estudios, desabastecida de datos, yo recuerdo como científica, que los datos que no se toman en un momento determinado, ya nunca los tienes. Y puedo hablar de cosas tan simples como los datos de lluvia, y puedo hablar de cosas tan simples como los datos de temperatura, o datos de evapotranspiración para los cuales necesitas direcciones del viento, humedad, etcétera, estaciones. Estamos hablando de cosas muy aburridas de medir y que son muy pocos vendibles a un político para que diga □Ah, pues sí. Qué interesante por medir temperatura o medir lluvia todos los días a la misma hora. Pues ponemos estaciones automáticas□. Miren, es que las estaciones automáticas, lo acaba de decir Rafa, o estás constantemente vigilando que aquello funcione, o tienes a alguien allí que tenga cuidado y cada día vigile de que no vaya el adolescente de turno y se dedique a darle tiros con una escopeta de balines, o aquello no funciona.

Entonces, dentro de ese planteamiento digo, mira, yo creo, fui yo pero fuimos varios allí en la reunión, que recursos hídricos está totalmente en Canarias desabastecido, inmediatamente hablando con Azores nos dijeron, en recursos hídricos vamos al final con el Centro UNESCO categoría 2, porque en recursos hídricos lo necesitamos. Ellos no tienen problema de falta de agua en Azores, ellos tienen un problema de calidad de agua fundamentalmente de eutrofización de los lagos que tienen. Y de nitratos, tienen muchos problemas de nitratos.

En Canarias tenemos todos los problemas de toma de datos y de estudios hidrológicos necesarios que no se están haciendo, se está cubriendo el expediente con Europa utilizando a Tragsatec o a Tragsa. Yo estoy hablando clarito, ¿vale? Muy claro. Se está contratando a Tragsa porque no hay capacidad para hacerlo. Canarias necesita. Canarias en 1970/75 fue punta de lanza mundial en estudios hidrológicos con el estudio "Canarias SPA 15", curiosamente promovido por la UNESCO, por supuesto no pagado, porque la UNESCO no paga. Pagado por el ministerio en aquel

momento que fue quien se hizo cargo de pagar ese gran proyecto que duró 5 años y que se nos sigue dando datos, nos sigue alimentando de datos nuestros modelos hidrológicos hoy en 2021. Es duro esto que estoy diciendo.

¿Qué necesitamos? Bueno, Madeira tampoco tiene problemas de falta de agua, pero sí tiene también que cumplir con las directivas europeas, la Directiva Marco del Agua, con la Directiva de nitratos, tiene que hacer las planificaciones hidrológicas periódicas, necesita también datos, están haciendo muchos estudios de captación de niebla y de balances. Nuestros problemas son de balance, por eso puse ahí ese dibujo. Ese dibujo, que es el ciclo del agua que nos enseñaron cuando estábamos de pequeños en el colegio, ¿verdad? Que el agua va dando vueltas y llueve y luego va al río, bueno, la mayor parte del agua no va al río, y en Canarias me dirán ustedes a qué río va a ir, ¿no? La mayor parte del agua se infiltra en el terreno, desde el terreno es evapotranspirada de nuevo a la atmósfera por las plantas y lo que cae para abajo y llega al acuífero se llama infiltración profunda o recarga. Parece que estoy dando una clase, pero es que luego en los medios estos términos, como que parece que no quedan muy claros.

Pero todos estos términos del balance hídrico los tenemos que cuantificar. Estos términos del ciclo hidrológico los tenemos que poner número y no solamente tenemos que cuantificarlos, sino que tenemos que saber, ese número que tenemos, la incertidumbre que tiene. Es importantísimo el tema de la incertidumbre, es decir, no es lo mismo, en un papel yo puedo escribir lo que quiera, yo a Europa le puedo mandar que en El Hierro la recarga es del 50% de lo que llueve, bueno hablo del Hierro porque hasta aquí la señora. Bueno, que es lo último que han mandado, y no sé de dónde lo sacaron, sinceramente, perdón. Porque los anteriores planes hidrológicos hablaban del treinta y pico, pero es que cogieron y bajaron la evapotranspiración, pero es que hay solo una estación que mide evapotranspiración total en El Hierro que está en El Golfo. Cómo van a poner la evapotranspiración para toda la isla, o sea, hay cosas, miren, hay cosas que hay que medir, que es aburrido medir, que no luce medir, no luce. Porque tú estás midiendo allí cosas que al final... Pero que si no tienes

buenos datos, cuando tú haces los modelos, cuando tú haces las cuentas, y además en Canarias tenemos un problema muy grave que es, no podemos validar si es verdad o no esas medidas que hacemos. ¿Por qué? Porque nuestros pozos y nuestras galerías, son tan complicados, nuestros nacientes son nacientes que nos sacan aguas colgadas, que no nos sacan aguas del acuífero principal, entonces no podemos validar si cuando llueve, el agua que llueve en este momento, cómo me va a repercutir en la subida o bajada del nivel en el pozo. No lo puedo validar. Y entonces, pues lo mejor, pues tener muy buenos datos. Series de datos mayores de 30 años, que ya en muchos sitios no las tenemos. Y además estar constantemente en el terreno investigando, en el terreno, en el laboratorio y delante del ordenador, y haciendo modelos, y validando modelos, y calibrando modelos.

Hace falta un centro de investigación en aguas, eso lo tengo claro yo, lo tienen claro los técnicos que quedan en la Dirección General de Agua, digo que quedan porque quedan poquísimos, lo tienen claro los pocos técnicos que hay en los Consejos Insulares de Agua. Y entonces en el Centro UNESCO, y por qué no nos ponemos, hablamos con los de Azores, hablamos con los de Madeira, y Cabo Verde se apuntó rápidamente, claro. Porque Cabo Verde no tiene tantos recursos pero pone la mano, lógicamente. Pero es que estamos todos dentro, además, de lo que, hablando con UNESCO, interesa muchísimo, que a UNESCO le interesa mucho Macaronesia, islas, origen volcánico, en todos los archipiélagos macaronésicos, con lo cual tenemos unas especificidades respecto a lo que es la planificación hidrológica general e investigación en islas de la Macaronesia en terrenos volcánicos, con diferencias entre los archipiélagos.

Bueno, estos son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que ya estos días se habrán cansado de verlos, y el centro UNESCO categoría 2 pues es que entra directamente en el 6, agua limpia y saneamiento, ahí va directo, pero es que además, en el 11, en el 12, en el 13, en el 15, y si nos ponemos a mirar con detalle, en todos. Porque el agua es eso que estamos acostumbrados a que abrimos el chorro y sale. ¿Pero de dónde viene? ¿Cómo viene? Que se lo digan ahora a la gente de La Palma los problemas que

tienen con las desaladoras que tienen que poner en Puerto Naos porque se les han roto las conducciones de agua para regar las plataneras. Y ahí están luchando, vamos a ver, no se puede poner la desaladora con toma directa al agua de mar. Hay que hacer pozos filtrantes. ¿Por qué? Porque el agua de mar está llena de vidrios, está llena de sólidos en suspensión. Entonces no es tan sencillo, el tema es ingenieril, sí, por supuesto, pero tiene una parte de conocimiento del medio hídrico que esa no se la salta un perico, eso hay que saberlo, hay que saber hacerlo, y tiene que haber equipos formados, formándose, trabajando continuamente, para que cuando llega el momento de la emergencia, el momento de la necesidad, el momento de la contaminación, se puedan tomar medidas rápidas.

Bueno, este centro fue consultado, bueno, la Macaronesia sabemos todo dónde está, yo ya he contado más o menos, seríamos dos los países involucrados, bueno tres, pero dos los que financian, que son España y Portugal. Esto se está moviendo a nivel político, se pueden ustedes imaginar que esto no es sencillo. Al principio el centro UNESCO categoría 2 este, cuando surgió la idea estaba adscrita al Cabildo de Gran Canaria, el Cabildo de Gran Canaria cambió de idea y entonces directamente, como en vez de quedarnos quietas, dijimos no nos vamos a quedar, digo quietas porque somos dos mujeres las luchadoras, digo no no no, vamos a ir al Gobierno de Canarias. Y el Gobierno de Canarias dijo, la de dinero que yo me podría ahorrar pagándole a Tragsatec. Claro, claro. Si yo tuviera un centro de investigación que diera servicio a Dirección General y a Consejos Insulares de Agua, con muchos proyectos y todos estos son, perdonen, son castillos en el aire, ¿vale? Yo tengo la idea muy clara pero, bueno.

¿Cuáles son los objetivos? Está claro que impulsar una red de investigación científica, que ya existe informalmente de alguna manera, porque ya los investigadores trabajamos, los de Azores, vamos a tesis, venimos a tesis, tenemos proyectos, tenemos congresos, tenemos incluso un congreso ya cada dos años, lo que pasa que el Covid nos lo mandó a la porra, que nos reunimos incluso con franceses que trabajan en la Martinica o franceses que trabaja en la Isla de Reunión, un congreso de hidrología en islas

volcánicas. Pero esa red de investigación científica y tecnológica, pues impulsarla, ya le echo el ojo a la Cátedra de Telecomunicaciones, ya le estoy echando el ojo por ahí. Incluir administraciones, universidades, organismos de investigación, grupos de expertos en toda la Macaronesia.

Miren una cosa importantísima es el tema datos. El tema datos, cuando uno empieza a trabajar en algo, hay que buscar datos, buenos, fiables, que sepamos su incertidumbre, que sean largos, o sea, con series largas en el tiempo. Todo esto que estoy diciendo y parece tan obvio, señores, no está. Es que no está ni en Canarias. En Canarias los datos hidrológicos van saltando como las pulgas, SPA 15, años 70, MaB 21, años 80, finales de los 90, planes hidrológicos, los primeros planes hidrológicos, y a partir de ahí un rebumbio, de le doy la vuelta a los datos hago el mapa más bonito, ahora se hace todo con GIS, quedan los mapas preciosos, pero los datos siguen siendo los mismos, vamos a ver.

Bueno, lo primero que se planteó en el Centro UNESCO Gran Canaria es hacer una base de datos que está funcionando, que es mejorable que se llama BADIMAC, que es una base de datos donde lo que, tú, por palabras clave, ahora la voy a presentar, vas buscando información y te va dando lo que hay. Y te va redireccionando a donde están contenidos esos documentos. Que por cierto accedaCRIS una maravilla, es la verdad, hay que decirlo, accedaCRIS, nuestra base de datos de nuestra universidad, pues está muy bien, y ahí están contenidos gran parte de los documentos. Apoyar a las administraciones y, el cambio climático ¿dónde está?, en todos lados. Es que los recursos hídricos, es que dependen del clima tanto para todo, que el cambio climático aparece por todos lados. Por eso digo, no necesariamente para decir, ahora vamos a estudiar cambio climático, vale, ¿qué parte del cambio climático vas a hacer?, ¿qué vas a hacer?, ponme las cosas, pícamelo menudito, dámelo, dámelo así, no me digas grandes palabras. Pues mira yo te quiero medir precipitación, temperatura, no sé qué, quiero hacer balances en cada isla, quiero hacer balance por zonas, quiero saber cómo funcionan los acuíferos insulares que cada vez son menos insulares, cuando nos ponemos a mirarlos en detalle los tenemos que desmenuzar por zonas. Eso lo queremos hacer.

BADIMAC existe, esto es BADIMAC. BADIMAC existe, lo único que he hecho ahí es poner la pantalla, pero es que BADIMAC ahora mismo tiene 37 mil y pico referencias, y digo ahora mismo cuando hice esa captura de pantalla, a lo mejor ahora vamos y tiene más, porque hay un documentalista trabajando, un documentalista, somos unos pobres desgraciados. Ahora mismo BADIMAC se está alimentando de un proyecto Interreg que está liderado por el Instituto Tecnológico de Canarias porque vamos buscando dinero para mantener BADIMAC. Mientras lo mantenía el Cabildo, eso era antes de que yo entrara en esta guerra, bueno, pues era el Cabildo el que mantenía, cuando el Cabildo ya se dedicó a otras cosas, pues el ITC dice, no no, BADIMAC no lo podemos dejar morir. Y es que el Gobierno de Canarias con la Consejería de Transición Ecológica, ya el consejero ya nos ha dicho, es que nosotros necesitamos un repositorio, no tanto un repositorio, sino algo que nos ordene la información de manera que no se repitan trabajos, por ejemplo, y que esté todo allí, y que el que se ponga a trabajar en algo busque por palabras clave, por autor, bueno, un buscador. Que no tiene por qué ser específicamente los que tenemos los científicos en las universidades, en nuestras maravillosas bibliotecas, sino algo que vaya más allá, porque es un tema que puede incluir informes técnicos, que no son exactamente, no son artículos, no son tesis, informes técnicos, planificaciones hidrológicas, informes de las planificaciones. Hay tantos informes técnicos en archivos perdidos, en despachos de sabe dios quién que se va a jubilar y luego no se sabe dónde va a ir a parar. Perdonen que hable de manera tan llana, pero yo creo que las cosas hay que llamarlas por su nombre.

Bueno, pues esto sería un acuífero insular. Esto sería como Gran Canaria. Ahora estamos trabajando bastante en El Hierro con convenios con el Consejo Insular de Aguas del Hierro, que conste que es casualidad que hayamos coincidido, pero es que llevamos un par de años con convenios y, bueno, también tiene cosas parecidas, con partes que son más impermeables donde el agua corre por escorrentía superficial y partes más permeables donde el agua corre como escorrentía subterránea, con nacientes donde tenemos zonas más permeables. Los sistemas hídricos insulares

necesitamos conocerlos, vamos a ver, porque necesitamos los recursos hídricos nosotros para vivir como homo sapiens, pero también porque la Macaronesia es un centro de concentración de biodiversidad a nivel mundial y se necesita que esos caudales ecológicos sigan funcionando para que se sigan manteniendo esos ecosistemas. Necesitamos conocer el funcionamiento de los sistemas acuíferos, conocemos desde el proyecto Canarias SPA 15 y cada vez que nos metemos en detalle, ya lo del acuífero insular que funcionaba todo entero, en Gran Canaria ya les desgajamos la aldea cuando empezamos a trabajar en la aldea y en El Hierro pues ya estamos desgajando el acuífero Nisdafe del acuífero del golfo, ya se lo adelanto.

Pero es que la evaluación de los recursos es fundamental para saber con qué contamos y qué usos podemos hacer de ellos, porque también tenemos que tener en cuenta la calidad. Y no nos vamos a olvidar nunca de la desalación. Canarias era un referente, sigue siendo, pero menos, en un tiempo fue un referente de desalación, vamos, en tecnologías de desalación, gente de nuestra universidad, gente del servicio hidráulico de la Dirección General de Aguas del Gobierno de Canarias, el ITC por supuesto.

Y luego también hay otros temas que no quiero dejar atrás que son los aspectos socioeconómicos del agua, que a veces le tenemos miedo a hablar de ellos, el mercado del agua, los aguatenientes. Bueno, pues es una realidad, que si conocemos y manejamos, y conocemos a la gente, pues perfectamente podremos manejar mejor. Esto es otro campo de investigación, no es el mío, pero bueno, conozco gente que funciona en estas cosas.

Nuestras islas son Islas Laboratorio, eso en geología, en hidrología y en todo lo que queramos y lo que queremos, lo primero fue pensar qué queremos hacer. Pues lo primero fue crear un grupo internacional interdisciplinar de investigación en recursos hídricos dentro de nuestra universidad, esa fue la primera idea del antiguo equipo rectoral, lo hablamos, bueno, pues sí, todo esto se paró un poco con el Covid, con que el Cabildo dijo pues no, empezar a mover al Gobierno de Canarias, el Gobierno de Canarias ha dicho que sí pero se le ha venido el virus y ahora se le ha venido

268 el volcán entonces yo ya no sé cómo tenemos que hacerlo, pero sí que es cierto que la Vicerrectora de Investigación está muy por la labor de este tema.

Tenemos que hacer convenios con el Gobierno de Canarias y buscar financiación, ah, y también claro, hablar con Madrid, porque los Centros UNESCO categoría 2, quien lo pide es el Estado, ¿vale? No lo pedimos la universidad, ni lo pide el Gobierno de Canarias, lo pide directamente el Estado y han cambiado las normas y ahora tenemos que tener un centro previo creado que esté funcionando dos años. El primer convenio que queremos lograr, que estamos en ello, es para tener ese centro de investigación funcionando dos años, tampoco necesitamos una financiación grandísima, porque al fin y al cabo en la universidad pues tenemos medios para investigar y podemos tener contratados por medio de la fundación y cosas de estas, y dar el salto, ir a París y crear el Centro UNESCO categoría 2 en Recursos Hídricos y Cambio Climático, claro, por qué no.

Y yo con esto, creo que de vendedora, no sé si me ganaría la vida o no. Supongo que lo tendré que aprender en inglés y en francés por si lo tengo que contar en algún otro sitio, pero esto es lo que, yo lo veo tan claro, miren, yo llevo trabajando en el mundo del agua desde que terminé la carrera con 22 años. He trabajado en la Dirección General de Aguas varios años, he trabajado en el Instituto Geológico y Minero de España, en agua, varios años dentro de la universidad, he trabajado toda mi vida en aguas y en aguas subterráneas, pero haciendo luego redes de investigación con aguas con otro tipo de investigadores y lo veo tan claro, tan claro, que no sé si es que yo estoy obnubilada o que los castillos en el aire me lo estoy creyendo.

Bueno, espero haberles convencido aunque sea a ustedes.

**Lluís Serra**

Muchas gracias María del Carmen. Seguro que se conseguirá este Centro UNESCO de categoría 2 para los Recursos Hídricos.

Estoy convencido de que va a ser, porque particularmente para <sup>269</sup> nuestras islas es de vital importancia. Espero que tengamos tiempo de hablarlo en la discusión.



**YURENA PÉREZ**

**Yurena Pérez/ Técnico de la RdB. del Hierro**

Buenas tardes a todos. Siento enormemente no poder estar ahí presencialmente, lo intenté, de hecho, llegué del aeropuerto no hace mucho y, bueno, lo importante es poder compartir este momento aunque sea desde las pantallas. Quiero darle las gracias a la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria por haber organizado esto y por habernos invitado. Quiero darle las gracias a nuestra Vicepresidenta del Cabildo del Hierro, porque la fichamos ahí a última hora al corre corre, quiero agradecerle que haya venido corriendo para poder estar aquí y acompañarnos, sustituyendo al Presidente que como ella misma dijo, pues, le pasó lo mismo que a mí, tampoco pudo venir. Y bueno, simplemente les voy a poner una pequeña presentación. Voy a compartir una presentación que espero que no sea muy pesada voy a intentar hacerla rapidito. No sé si están viendo mi pantalla compartida ahora mismo. Espero que me confirmen que están viendo la presentación.

[...] Les voy a contar un poquito cuál es la situación, qué es lo que nosotros estamos viviendo y estamos intentando hacer desde la Reserva de la Biosfera del Hierro de manera actual. Y es que creo que para nadie es un secreto que la Reserva de la Biosfera, llevamos 20 años ya, siendo Reserva de la Biosfera. El año pasado cumplimos justo los 20 años. Y en esas revalidaciones que nos hacen cada 10 años, bueno, tuvimos un informe un poco negativo, vamos a decirlo así, porque estuvo un poquito aletargada, vamos a decir así, la Reserva de la Biosfera, estaba un poco dormida, y nos hicieron una serie de recomendaciones que las estamos llevando a cabo desde hace ya tiempo, llevamos ya más de un año llevándolas a cabo. La buena noticia es que desde la secretaría MaB, desde el comité científico, nos han dado la enhorabuena, nos han dicho que es un balance positivo, y que prácticamente todo lo que nos han recomendado, unos ya lo hemos cumplido, otras estamos en desarrollo, es decir, que actualmente podemos decir que la Reserva de la Biosfera está bastante bien, un balance bastante positivo.

272 Como nuestra Viceconsejera había nombrado, el concepto de una Reserva de la Biosfera, es una especie de equilibrio entre el territorio, la población que vive en ese territorio, que es una parte muy importante porque si no fuera por la población seríamos un mero espacio natural protegido, y el desarrollo económico, cómo esa población utiliza el territorio para su propio desarrollo económico y todo esto, por supuesto, dentro de un desarrollo sostenible. Ser Reserva de la Biosfera es una elección de vida. Como Dolores dijo antes, ya nosotros antes de tener ese título otorgado por la UNESCO, ya éramos una Reserva de la Biosfera sin saberlo, ya aquí desde hace muchísimos años en esta isla siempre se ha vivido de esa manera, con esa gestión sostenible del territorio. Pero bueno, de esto se da cuenta la UNESCO y por eso la isla al completo, los 268 kilómetros cuadrados, somos declarados Reserva de la Biosfera, como les dije, hace ya casi 21 años.

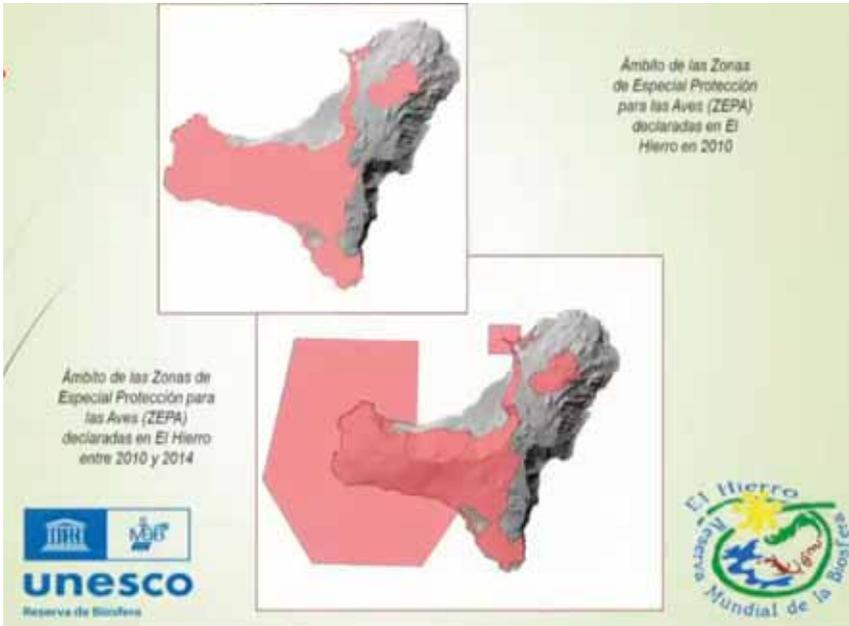
Pues por este mismo concepto, basándonos en esto, la Reserva de la Biosfera tiene constituidos tres órganos. El órgano científico, el cual está formado por expertos de diferentes instituciones como Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de La Laguna y el IGME, el Instituto Geológico Minero Español, y otras instituciones. ¿Cuál es la función de este órgano? Pues asesorarnos científicamente en los proyectos que la Reserva de la Biosfera lleva a cabo en la isla. También está formado por el órgano rector. El órgano rector es un órgano de decisión, están el Presidente del Cabildo, diferentes consejeros, los alcaldes de los tres municipios, un representante del órgano de participación, del órgano científico, del Gobierno de Canarias, de la secretaría MaB. Un órgano donde intentamos tomar las decisiones que se refieren a los diferentes pasos de la Reserva de la Biosfera. Y después está el órgano de participación, órgano muy importante, porque aquí está representada la población herreña. Está representado, o formado, por los diferentes representantes de los diferentes sectores que conforman la isla.

Les nombro un poco esto, porque esto ha sido una de las cosas, por ejemplo, que nos han recomendado, que no teníamos constituidos los tres órganos, se constituyeron el año pasado, y la verdad que se está trabajando de manera consensuada con ellos,

con el órgano de participación nos reunimos hasta dos veces al mes, y empezamos ya el año pasado, llevamos casi todo el año. Se constituyó en diciembre del 2020 y empezamos a reunirnos alrededor de febrero, o por ahí, y dos veces al mes. También hemos tenido reuniones con el órgano científico y además hemos intentado, estamos intentando relacionar todo, que es lo que creemos que se basa en el concepto de Reserva de la Biosfera. El órgano científico ha participado en diferentes reuniones del órgano de participación para que se conozcan y para que también el órgano de participación entienda que tenemos ese apoyo, de estos aspectos.

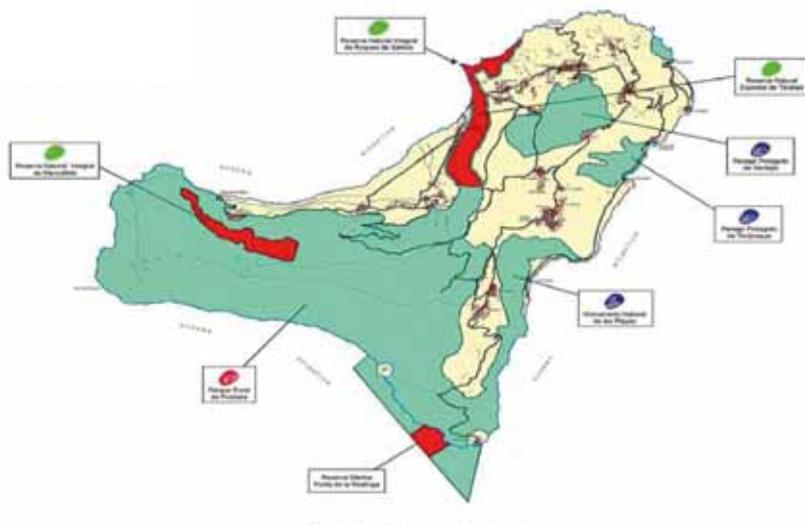
Aquí tengo alguna foto del órgano científico, de videollamadas, porque hasta ahora no hemos logrado reunir de manera presencial al órgano científico, porque evidentemente están en diferentes islas y con el tema de la pandemia, pues ha sido complicado. Este órgano científico, como les dije, hay expertos en diferentes temas, biodiversidad y medio marino, expertos en vulcanología, en edafología, en energías renovables y movilidad, en agricultura y ganadería ecológica, en patrimonio cultural, en todos estos temas que abarcan la Reserva de la Biosfera.

El órgano de participación, como les comentaba, hay representantes de diferentes sectores de la isla. Tenemos representantes de las diferentes empresas, de organizaciones sindicales, del sector turístico y de hostelería, del sector del transporte, del AMPA, asociaciones juveniles, agroganaderas, del sector pesquero, del medio ambiente y patrimonio, de asociaciones de mayores y asociaciones de vecinos. Es verdad que esta composición, además, está cambiando, no constantemente, pero estamos en proceso de cambiar esta composición. ¿Por qué? Porque en el momento que se constituye, contamos con estos representantes, pero cuando va pasando el tiempo, pues hay algunos representantes que no pueden estar por falta de tiempo, que no les apetece. Sin embargo, hay otros que es al revés. Se nos han ofrecido porque quieren formar parte de nuestro órgano de participación, algunas asociaciones. Entonces, estamos todavía en proceso de cambiar esta composición para que sea lo más completa posible. A lo mejor también, en consenso con



el órgano de participación, también estamos intentando ver cuál es la mejor representación que ellos consideran, que son, al fin y al cabo, los representantes de la población herreña, los que consideran que tienen que estar presentes en esta composición. Y en ello estamos trabajando.

Aquí hay algunas fotos de diferentes talleres y de las reuniones que hemos tenido. Y dentro de esas reuniones hemos tenido, por ejemplo, algunas con Marisa Tejedor, la presidenta de nuestro Comité Científico Español del Programa MaB en la UNESCO, donde ya les explicaba a este órgano de participación sus experiencias, experiencias de otras Reservas de la Biosfera, y en lo que se basa. También hemos tenido reuniones con técnicos de otras Reservas de la Biosfera, como la reserva de La Palma, que nos han ayudado en su gran experiencia, por ejemplo, en temas como la marca, que ahora les hablaré que estamos trabajando en nuestra propia marca, y ellos ya llevan muchísimos años con sus marcas, entonces nos asesoraron en este tema. Y, como les dije



antes, la participación de los representantes del órgano científico en este órgano de participación.

Bueno, dentro de las recomendaciones que nos han enviado en este informe de CENAN, está la ampliación de la zonificación, la cual ya hemos entregado un informe. Este informe está ya en París, fue aprobado por el Comité Científico Español, y ahora está en manos de París, de los cuales estamos esperando respuesta para ver si es positivo y podemos llevar a cabo esta ampliación.

¿En qué nos hemos basado para la ampliación de esta zonificación? Pues en las declaraciones que llevan tanto de la Red Natura 2000, tanto de los ZEPA, como de la ZEC, son zonas de especial protección y conservación para las aves. Estas dos protecciones de estas dos zonas, han aumentado en los últimos años y hemos creído importante añadirlo a la Reserva de la Biosfera, obviamente tiene que estar presente. Aquí les puse la comparación de la zonificación actual y la de la derecha es la zonificación que pre-

276 tendemos ampliar, que pretendemos tener. No solo se basa en la parte azul clarito, la mayoría es abarcar estas zonas ZEC y ZEPA, sino además, corregir ciertas cosas que en la zonificación actual no son del todo correctas. Nosotros aquí tenemos la Reserva Marina del Mar de las Calmas. Esta reserva marina, la zona de reserva integral, la teníamos como zona núcleo marina. Era la única marina que había además, si se fijan en la zonificación actual, no tenemos más ninguna parte marina, eso es una de las cosas que queremos modificar, pero la única parte que teníamos marina, era esta reserva integral. ¿Qué pasa? Que una zona núcleo tiene que estar rodeada de una zona de amortiguación, una zona tampón para que la proteja, y no lo estaba, el mismo caso lo teníamos en los Roques Salmor. Entonces esos son detalles que con esta ampliación que estamos solicitando se van a corregir y para tener una correcta zonificación de la reserva.

Pues, por otro lado, también estamos trabajando en la marca y logotipo, El Hierro, Reserva Mundial de la Biosfera. Hasta ahora, teníamos un logotipo, lo ven en la parte de abajo de la presentación, pero ese logotipo solamente se había utilizado, solamente estaba registrado en una clase que era aparecer como propaganda en algunos folletos o cosas así. ¿Qué estamos intentando hacer ahora? A través de una subvención que daba la Reserva de la Biosfera, la hemos registrado en la Oficina Española de Patentes y Marcas, en veintiún clases. ¿Qué quiere decir esto? Que ya lo podemos utilizar en cualquier producto, servicio, lo que sea, ya puede ir en productos alimenticios, en productos artesanales, empresas que consideremos que deben llevar nuestro logo. Hemos realizado un manual de uso de esta marca, que tampoco lo teníamos. También un reglamento de uso general para aplicar las condiciones de uso de la marca. ¿Por qué? Porque lo que se pretende con esta marca es que sea de calidad, que sea un distintivo de calidad para quien la vaya a llevar. Entonces si queremos que sea un distintivo de calidad, obviamente tenemos que poner ciertos requerimientos, como pueden ser, por ejemplo, que el producto que se utilice es para lo que estamos hablando, si sea un producto, un servicio, lo que sea, que esté hecho con materiales locales, con materiales ecológicos, que sea, por ejemplo, envasado en

El Hierro, en la isla. Este tipo de cuestiones que le van a dar ese distintivo de calidad. Todo eso va reflejado en este reglamento de uso general. Y por último, un pliego de condiciones específicos para cada grupo de productos. En todo este tema estamos trabajando ahora mismo, estamos empezando a trabajar con los vinos, estamos reuniéndonos con ellos para realizar este pliego de condiciones, es decir, todos que sea en consenso con las propias personas, o los que quieran llevar este logotipo, porque creemos que es importante que vaya de la mano de estos representantes de estos sectores, si no, no tiene sentido que lo hagamos desde una oficina los técnicos y que sea como nosotros digamos. En esto se basa el concepto de una Reserva de la Biosfera.

Bueno, les voy a contar un poquito, a parte de estas dos cosas, cuáles son los proyectos actuales en los que estamos ahora mismo. Estamos ahora mismo organizando un congreso, hace poco nos adherimos al corredor biológico mundial como la Reserva de la Biosfera, se adhirió directamente toda la isla obviamente como kilómetro 0 del paso de sitio y junto a ello, les ha parecido buena idea organizar un congreso aquí en El Hierro y tenemos muchísimas ideas para este congreso. Estamos muy ilusionados, va a ser a principios de noviembre. Asistirán, no solo los representantes de los cabildos de Canarias obviamente, todos los representantes de las Reservas de la Biosfera, representantes del Gobierno de Canarias, de la UNESCO, del ministerio. Vamos a tener la participación de algunas personas muy importantes en estos temas de biodiversidad, de conservación de los océanos, del territorio, como por ejemplo Silvia Earle, Max Bello, Joaquín Araujo. De hecho, hasta estamos organizando para que en este congreso se firme un acuerdo de la Macaronesia, por lo cual también vamos a tener representación de los gobiernos de Azores, Cabo Verde, Madeira. Así que ya les contaremos. Bueno, se me olvidó decirles que este congreso lo vamos a hacer en esa fecha, a principios de noviembre, porque vamos a hacer coincidir con la semana del 50 aniversario de la Red Mundial de Reservas de la Biosfera. Entonces queremos hacerlo justamente por este tema.

Estamos trabajando también en la actualización de la web y de las redes sociales, la cual también estaba un poquito desfasada,

278 y entonces estamos trabajando muy duro para tener una web en condiciones, que sea dinámica, que nos ayude a dar difusión, visibilidad a esta Reserva de la Biosfera, que sea muy dinámica y que esté actualizada sobre todo, queremos trabajar con mucha transparencia.

También estamos constituyendo un voluntariado en la Reserva de la Biosfera, de hecho, ya lo tenemos más o menos constituido. Tenemos muchísimas personas apuntadas que quieren formar parte de forma desinteresada de esta Reserva de la Biosfera, y las cuales ya nos han ayudado en algunas actuaciones que hemos hecho, justamente en una campaña que se llama “Por una isla limpia”. Esta campaña ha contado con la participación de diferentes consejerías, como la Consejería de Medio Ambiente, que nos ayuda muchísimo, como la Consejería de Desarrollo Económico. También hemos contado con la ayuda de algunas empresas como CONDACA que nos ha ayudado, con el Ayuntamiento de Valverde. Dependiendo de dónde hemos actuado, hemos contado con la ayuda de muchísimas instituciones y empresas.

Hemos llevado ya a cabo cuatro actuaciones en la isla. El objetivo de esta campaña es la recuperación de diferentes sitios degradados que hay en la isla, y en una de estas actuaciones, por ejemplo, participó nuestro voluntariado, una actuación muy importante que tuvimos para recuperar el Malpaís del Tamaduste. Esta campaña empezó como a mediados de año, pero es una campaña que tenemos la intención de que siga a lo largo de los años, que no se pare aquí, porque siempre van a haber sitios degradados, entonces la idea es que continúe en el tiempo. Algunas fotos de esta campaña las tenemos aquí.

También hemos participado con otras entidades e instituciones, estamos trabajando en una Cátedra con la Universidad de La Laguna. Estamos en proceso todavía de organización. Estamos participando en un proyecto del Instituto Geológico Minero de España, del CSIC. En un proyecto que se llama GEO, es un observatorio ciudadano donde pretende acercar la población herreña a la parte científica, para que ellos entiendan un poco lo que hacemos y para que ayuden también en lo que sería la prevención de

los riesgos geológicos y así fortalecer este sistema de riesgo, y nosotros les estamos echando una mano.

También participamos y ayudamos en la gestión del proyecto ECO-TUR junto con la consejería de medio ambiente. Es un proyecto que se llama “Entre Puertos”. Consiste en crear y habilitar una serie de senderos donde el visitante, o la propia población herreña, el senderista, vamos a decirlo así, recorra a través de estos senderos los tres puertos de la isla. Es un proyecto que, además, finaliza ahora el 31 de diciembre, por lo que lo tenemos prácticamente listo y ha sido un proyecto muy bonito.

También hemos participado en algunas actividades, talleres, jornadas, como por ejemplo el campamento de uno de los ayuntamientos de la isla, con el Ayuntamiento de El Pinar, con los niños que estaban en ese ayuntamiento haciendo diferentes actividades relacionadas con la Reserva de la Biosfera. Hemos participado con la SEOBirdLife en una campaña que se llamaba “Apaga la luz en su primer vuelo”, para proteger nuestras aves marinas y para ayudar con nuestra participación en lo que se pudiera a proteger esas aves y a difundir este lema de “Apaga la luz en su primer vuelo” que es muy importante.

¿Cuáles son los proyectos que tenemos en mente de los proyectos futuros? Pues la promoción de la Reserva de la Biosfera, consolidando su órgano de participación, es decir, esto es un proyecto que hemos desarrollado dentro del propio órgano de participación, hemos desarrollado diferentes talleres donde los miembros de este órgano han decidido qué proyecto creen ellos que es el ideal para llevar a cabo en la Reserva de la Biosfera ahora mismo, y entonces han ideado un proyecto que tiene, además, diferentes partes. Tiene una parte de limpieza, de divulgación, de difusión de jornadas con otras Reservas de la Biosfera. Es un proyecto muy bonito que, como les digo, ha nacido de los propios miembros del órgano de participación y nos gustaría llevarlo a cabo, así que lo vamos a presentar en las subvenciones que vengan a continuación para ver si lo podemos llevar a cabo.

El acondicionamiento del centro de interpretación de la Reserva de la Biosfera, que es un centro espectacular, es un centro muy bonito, pero obviamente, por el paso de los años, pues necesita un lavado de cara, entonces es otra de las cosas que tenemos en mente.

Fortalecimiento del voluntariado. Como les dije, estaba constituido, y de hecho han participado en algunas de las actividades, pero nos gustaría hacer con ellos una serie de cosas, como por ejemplo, una app que queremos añadir a nuestra web de la reserva, donde ellos puedan interactuar, puedan colgar las cosas que van haciendo, las opiniones, las ideas que vayan teniendo. Queremos también hacer un seguro, durante todo el año, para que ellos puedan ir participando absolutamente en todas las actividades que podamos llevar a cabo. Es un proyecto muy bonito que queremos darle forma a ese voluntariado, como que sea más oficial.

Y hay otro proyecto que queremos hacer con nuestros jóvenes, "La Reserva de la Biosfera llega a nuestros jóvenes". Este proyecto, con las áreas de juventud de los tres ayuntamientos que tenemos en la isla, y han accedido gustosamente y encantados a presentar este proyecto, para poder realizar una serie de actividades con esa edad tan difícil que tenemos de los jóvenes, y más en estas islas pequeñas donde los jóvenes, después de cierta edad, se van de la isla a estudiar fuera, entonces queremos hacer unas actividades que nos unan y que les ayuden, además, a entender el significado y lo que significa ser una Reserva de la Biosfera.

Queremos también hacer uno con el rescate de la toponimia histórica de la reserva en la isla. Es una parte muy importante del patrimonio cultural de la isla, y aparte es un proyecto que nos presenta uno de los miembros de nuestro órgano científico, así que también creemos que es bastante bonito y bastante importante.

También tenemos, que de hecho ese ya lo estamos empezando, poner en marcha el Parque de Las Cancelitas. Hay un parque que aquí se inició hace muchos años, pero nunca se ha terminado de poner en funcionamiento. Entonces nosotros queremos ponerlo en funcionamiento, pero no solo eso, sino que, además, quere-

mos que sea la sede de nuestra Reserva de la Biosfera porque es un espacio único en la isla y creemos que es el adecuado para esto. ¿Qué pasa? En esta nueva andadura que les contaba que hemos empezado a tener en la Reserva de la Biosfera, estamos intentando hacer un nuevo modelo de gestión para poder, vamos a decir, desconectar, no pertenecer a ninguna consejería. Hasta ahora pertenecíamos a la Consejería de Medioambiente, y entonces la idea del concepto de una Reserva de la Biosfera no es que pertenezca a ninguna consejería, ni ninguna entidad, ni nada, sino que pueda trabajar de manera transversal con todas las consejerías, con todos los ayuntamientos, y para esto hemos hecho un encargo a medio propio para poder un poco independizar la Reserva de la Biosfera, y una de las cosas en la que estamos trabajando para que esta independencia se lleve a cabo, sea del todo visual, es que tenga su propia sede, que las oficinas sean independientes. Y lo queremos hacer en el Parque de Las Cancelitas.

También estamos intentando declarar la isla al completo como Reserva Starlight, y este proyecto, además, es bastante complejo, a esto va unido una formación a todos nuestros guías turísticos, una formación a los diferentes sectores de la isla, trabajar con ellos. También abrir una especie de museo astronómico en El Julan, una parte muy importante de la isla. Es un proyecto complejo que estamos esperando subvención para poder llevarlo a cabo.

Y nada. Básicamente les he contado todo lo que estamos trabajando en la isla, lo que estamos haciendo, lo que tenemos en mente hacer. Estamos trabajando muy duro por sacarla adelante y por estar a la altura, ya que para nosotros es muy muy importante contar con este galardón, con esta figura que nos otorga la UNESCO. Y bueno, muchísimas gracias a todos por vuestro interés, por invitarnos y si tienen alguna duda o alguna pregunta, por aquí voy a estar.



**MARÍA del CARMEN CABRERA**

**RAFAEL PÉREZ**

### Lluís Serra

Muchas gracias a Yurena por la presentación tan exhaustiva y detallada. Ahora voy a dar la palabra a Jin Taira, Vicerrector de Internacionalización, para que abra y modere el debate que vamos a llevar a cabo. Un debate que seguro va a ser muy interesante, dado que aquí somos ingenieros de telecomunicaciones, geólogos, ingenieros agrónomos, biólogos, médicos, en definitiva una discusión muy interdisciplinar. Jin, cuando quieras, tienes la palabra.

### Jin Taira

Muchísimas gracias señor Rector. Bueno, como saben, este es uno de mis momentos favoritos de cada una de las jornadas. Y es cuando dejamos de lado las presentaciones que a veces pueden ser complicadas, porque hemos tenido en algún momento, incluso, dificultades técnicas, pero el momento de la conversación, el momento del debate, el momento en que el público se acerca, se acerca a ese micrófono que parece el micrófono de la voz, disculpen el símil, pero bueno, lo estamos utilizando así por el tema del Covid y para que la gente que está en sus casas puedan escucharnos. Efectivamente, también quería agradecer la presencia de algunos alumnos de arquitectura que también están aquí, además de catedráticos también de arquitectura, pero también personas que han estado involucradas en la organización o familiares que han sufrido la terrible, ¿verdad Toñi? Que nuestros familiares han tenido que aguantar no vernos durante una semana o personas del gabinete de relaciones internacionales. No somos muchos, pero creo que somos personas que, las que están aquí, que realmente aportan muchísimo conocimiento. Han estado en diferentes sesiones y me gustaría animarles en este último día de cierre, donde miramos a las Cátedras del Futuro y donde podemos, incluso, hacer unas conclusiones finales de lo

284 que han estado viendo a lo largo de estos días y encontrar esos caminos donde las Reservas de la Biosfera, como representantes del territorio, y las Cátedras UNESCO, presentes y futuras, que tenemos en nuestras universidades, pueden encontrar ese camino. Y me gustaría que si alguien del público se animase también a reflexionar de todo lo que hemos estado viendo a lo largo de estos cinco días, pues le animaría que bajase unos escalones y nos dijese algunas palabras de lo que piensan de lo que han vivido a lo largo de esta semana tan intensa dedicada a la UNESCO.

### **Intervención del Público/ Marcelo Montone**

Buenas tardes a todos y a todas. Soy Secretario de la Cátedra UNESCO de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible, representado por el Doctor Carmelo León en la tarde de ayer.

Y bueno, a modo de reflexión con lo que mencionaba el Vicerrector, creo que ha sido muy muy provechoso en muchos aspectos, porque es cierto que es la primera reunión de todas las cuatro cátedras y quizás el turismo de alguna manera también es una materia interdisciplinaria, una materia transversal, una industria transversal, así que hemos aprendido y hemos escuchado muy atentamente todas las cuestiones.

Y respecto de las presentaciones de hoy específicamente, comentar que el tema del agua, el agua sinceramente es muy importante. Hace crisis para un lado y para el otro, sea sequía, sea inundaciones, como estar muy pendientes de ellos. Hemos manejado, toqueteado el clima y el agua que es este elemento fundamental para la vida, está en riesgo y sobre todo en estas islas que tiene la dificultad de la lluvia y la dificultad de lo que sabemos del cambio climático, que cada vez va a ser más intenso y más frecuente. Entonces sin duda las reservas, como comentaba este compañero de Tenerife, bueno, todas las que se han mostrado aquí, pero Lanzarote también por último, muestran esas peculiaridades.

Comentar que UNESCO tiene ya más de 50 cátedras de agua y 30 centros internacionales en un programa que es casi tan anti-

guo y prestigioso como el MaB, que es el Programa Hidrológico Intergubernamental, antes se le llamaba Internacional, ahora es Intergubernamental. Yo he trabajado ocho años para Naciones Unidas y creo que es muy importante este acercamiento, es decir, que este centro nuevo, centro que se proponga, tenga ese aprovechamiento de este programa de UNESCO de hace muchos años.

Y respecto de las TICS, por supuesto, es decir, hoy día es impensable no manejarnos a través de las telecomunicaciones, pero aprovechar también ese espacio natural, esas reservas que son de UNESCO que, me quedó por decir la vez pasada que mi jefe fue, antiguo jefe romano en Roma, que estaba en los comités de decisión de Patrimonio Mundial y reservas de UNESCO. Y lo que decía era, en UNESCO poco podemos hacer, Naciones Unidas es un parlamento en realidad, tiene poca capacidad de ejecución. Pero sí podemos preservar o conservar, hay una diferencia sustancial, no tocar o mejorar o manejar, del propio hombre, es decir, el que amenaza, el único ser vivo capaz de cambiar su entorno, su territorio, es el hombre. Los demás a lo sumo lo adaptan a sus necesidades, pero el único que lo cambia es el hombre. Entonces, de quien hay que preservar o conservar estos espacios, estas reservas, es justamente del propio ser humano. Y esta biosfera además, biosfera incluye los 12 kilómetros de atmósfera que tenemos por arriba que a veces no nos damos cuenta pero es lo que nos permite realmente la vida. Cuando hablamos de cambio climático, justamente en esos 12 kilómetros que nos cubren hasta la estratosfera. Y el agua, por supuesto, constituye parte de esta biosfera en esta plataforma donde estamos.

Pero bueno, en fin, desde la Cátedra UNESCO de Turismo, que también es de las más antiguas, pues invitarles también a todos a participar y a generar estas sinergias. Hemos propuesto en esta nueva Cátedra de Turismo y Desarrollo Económico Sostenible, integrar dos programas que son fundamentales de UNESCO. Uno es el programa MaB, es decir, con reservas de biosfera y el otro es el programa de Patrimonio Mundial. Hay particularmente un capítulo que se llama "Sustainable Tourism", turismo sostenible, yo creo que es la gran apuesta, no solo de Canarias por ser que

han dicho 80 por ciento del PIB es de turismo, sino por el ejemplo que estamos dando hacia el resto de cómo sostenibilizar una actividad tan fundamental, sobre todo para estados o territorios, digamos que están fuertemente vinculados al turismo. Y esto es transversal a todos los países. Países en desarrollo, países desarrollados que están muy fuertemente vinculados al turismo, y poder exportar de alguna manera el conocimiento o esta, digamos este “know how” que tiene. Y en particular hoy tuvimos una reunión muy interesante con un territorio en África muy cercano, pues estamos en esta plataforma tricontinental, es decir, estamos en Europa pero mirando hacia América y muy cerquita de África en la plataforma africana también, con un país en desarrollo en el oeste africano que es Ghana, y bueno, y allí esperemos poder desarrollar muchas actividades.

En la Cátedra hemos desarrollado más de, por lo menos en mi experiencia que es desde el 2008, pues más de 54 proyectos en 20 países, así que, en fin, la oportunidad que brinda la Universidad de Las Palmas en desarrollar esto es fantástica. El conocimiento por un lado, sin duda, pero integrado también al quehacer de la sociedad civil, que digamos es muy importante, el asociacionismo y todo lo que está relacionado con esto. Y el sector político que vivimos en democracias representativas donde, quienes toman las decisiones son quienes están en el gobierno en este momento.

Así que en esa trilogía estamos y esperemos poder desde esta cátedra y en conjunto con las otras cátedras, brindar todo el apoyo que sea necesario. Felicitarles otra vez a la organización y a la universidad por este gran paso, porque se ha hablado mucho de las carteras pero este es un gran paso.

Y como pregunta específicamente en el tema de TICs es, cómo se posiciona, digamos, esta nueva cátedra o esta nueva iniciativa, respecto de las que ya hay, del camino andado, y si particularmente se puede vincular estrechamente a la actividad turística, pues yo estoy pensando que el turismo “as usual”, hoy día ya no hay agencias de viajes físicas, ya no hay quien compre el billete y tal. Entonces las nuevas tecnologías realmente están a la orden del día, ya sea para proteger los hoteles de ciberataques o

agencias y tal, las OTA, las agencias telemáticas de viajes para hacer las reservas y de más, y de qué forma podría, por ejemplo, vincularse esto y en particular el turismo, Rafael. Gracias.

## Rafael Pérez

Podría decir eso de “me alegra mucho que me haga esta pregunta”, porque yo doy una asignatura que se llama Tecnologías de la Información Aplicadas al Turismo, o sea, que si quieres puedo hablar bastante del tema.

Estamos donde estamos. Estamos en Canarias y las universidades, y los centros de investigación, se tiene que referir fundamentalmente al territorio donde habitan, y eso ha hecho que nuestro entorno natural sea el turismo. Por eso hemos desarrollado proyectos, todos los centros de telecomunicación que nombraba antes, muy relacionados con el turismo.

Tu hablabas antes, de temas de reservas y demás, eso digamos sí es un área TIC, pero es un área que, digamos, ya es un área clásica. Ahí no hay investigación que hacer.

Sí estamos trabajando mucho, por ejemplo, en temas de sistemas de marketing relacional basados en sistemas de Big Data, estamos trabajando mucho en sistemas de neuromarketing, estamos trabajando en sistemas de, hay un concepto nuevo, que además, acabamos de recibir un proyecto de investigación que se llama “Internet of Behaviors”, que es la relación que existe entre la captura de datos de los sistemas de “Internet of things”, y tampoco quiero ponerme aquí a dar una clase, pero vamos, sí, la relación que existe con el comportamiento de los turistas, porque además, es un tema tremendamente interesante. Ya no es solo por el comportamiento del turista en sí, sino a la hora de poder, digamos, predecir o disponer actividades que obtengan el máximo interés para ellos.

Pero también las TICs tienen un campo tremendo de aplicación en todo lo que es turismo rural. Ahí podemos hacer, se ha podido

hacer, y se ha trabajado mucho en hacer la conversión de los sistemas de gestión turística, modelos mucho más pequeños o modelos ADOP para una instalación, y sobre todo, y fundamentalmente, lo que es la preservación del territorio o la conservación de áreas especiales. A lo mejor haciendo cosas tan sencillas como calculando rutas de forma que se eviten aglomeraciones de personas en determinadas zonas, calculando la carga de forma dinámica, o simplemente, pues, preservando ciertas áreas, por ejemplo en África, o en Centroamérica están muy presionadas por caza furtiva, por búsqueda de algunas especies animales muy codiciadas y el establecimiento de sistemas de protección centralizados mediante cámaras, mediante sistemas de vigilancia. Incluso ahora mediante drones para intentar evitar ese tipo de actividades.

Desde luego, yo siempre lo defino, además de una forma un poco humorística, las telecomunicaciones o las TICs en general, ahora mismo somos camareros. Y entonces a nosotros nos llaman y llevamos cosas, como un camarero. “Una cervecita”, se la llevamos. “Yo quiero unos datos”, se lo llevamos. “Quiere una imagen”, se la llevamos. “Quiero que me midas la salinización de esto”, pues yo pongo un sensor y se lo envío al móvil.

Nosotros somos una tecnología básica. Como decía antes, nos hemos convertido en la tecnología básica, y esa tecnología básica da soporte a todas las demás actividades. Por eso esta cátedra a lo mejor no tendría que estar al lado de las otras, tendría que estar debajo, porque vamos a trabajar con todas, porque vamos a estar aportando, en lo que podamos, colaboración para lograr los objetivos de las otras cátedras. Y esa también sería para nosotros una función muy interesante que nos gustaría mucho poder llevar a cabo.

### **Intervención del Público/ Marcelo Montone**

Nosotros veíamos hoy, por ejemplo que con África, ellos demandaban tres cosas, es decir, el tema de entrenamiento, que les parecía muy importante, el tema de transferencia de conocimientos,

y yo creo que también este tipo de servicios, que ayer lo mencionaba Carmelo también. Es decir, la universidad tiene que ser un proveedor de servicios, más allá de generador de conocimientos, sino que tiene que redundar esto en beneficio de la sociedad, lo que se llama internacionalización inversa. Es decir, traer gente a que se capacite y sea, digamos la universidad, un polo de referencia en este tema. Así que yo creo, que en esa área, por lo menos, yo lo veo muy claro, hay una sinergia fantástica.

### **Rafael Pérez**

Toma un dato, en el programa de doctorado en el que yo trabajo, más de la mitad de los alumnos que ingresan cada año son extranjeros. Son fundamentalmente latinoamericanos, también hay iraníes, hay de algún país árabe. Es decir, ha sido un trabajo de muchos años y eso ha llevado también a cambiar la forma de impartir docencia y demás. Pero desde luego, es algo que tenemos en mente y desde luego es una cosa que queremos fomentar.

### **María del Carmen Cabrera**

Solamente contarte que ya estamos en contacto con la gente del Plan Hidrológico Intergubernamental de París. Era cuando ellos estaban en todo el proceso de cambio y, desde luego el tema islas, Macaronesia, recursos hídricos, se les abrieron mucho los ojos, porque es un agujero que hay en el Plan Hidrológico. Entonces el tema de estar en contacto con ellos y de trabajar con ellos está clarísimo, estamos en ello. Ya se iniciaron las conversaciones y ya nos han dado su “Oh, qué interesante”.

### **Intervención del público / Trabajadora del sector turístico**

Muy buenas tardes, noches ya, nuevamente. La verdad, que yo no pude venir a las primeras, estoy muy contenta de haber podido al menos, porque mis obligaciones familiares como madre me lo

impidieron, poder disfrutar estos dos últimos días. Ha sido muy interesante y además, pues, ahora mismo, más todavía si cabe, con esto del proyecto de la hidroeléctrica.

El tema hídrico en Canarias yo, que al estudiar turismo, de hecho vengo del científico de la salud, iba a estudiar biología, me encanta la epigenética, las neurociencias, incluso con el marketing y demás, y me dio por estudiar turismo, cosas de la vida, como comentaba ayer. Y en el tema hídrico, tenemos un problema muy grande por las leyes que son muy injustas. Hay gente que dice que son las más injustas del mundo, y que es verdad que tenemos que solucionar. A nosotros nos preocupa muchísimo desde la plataforma y es algo que le pido aquí a los científicos que se encuentran y a los docentes que, además, para mí los docentes, creo que equivoque la profesión, porque los docentes tienen una alta responsabilidad, pero son los más importantes de una sociedad. De ustedes depende que la sociedad se comporte de un modo u otro, sea más justa, menos justa, y la verdad que yo apelo a esa responsabilidad que tienen, porque por acción o inacción no quiero que sigan, pues, ocurriendo estas cosas que nos han ocurrido antaño. Que aprendamos y que estudiemos bien, por ejemplo, el proyecto este, que habla de llevar técnicos para vigilar que cuando se haga el inmisario o el emisario pues no se estropee la biodiversidad marina, que al limpiar la desaladora también es un problema, que se va a hacer, a ejecutar en Reserva de la Biosfera. Dicen zona de amortiguación, de no amortiguación, justo en el límite, no en el límite. Pero hablamos de poder hacer un turismo de Starlight, como comentaba en la exposición Yurena, que van a pedir también el Hierro que nosotros ya lo tenemos, de poder hacer un turismo ornitológico con las 37 torretas, pues se antoja difícil en esa zona tan importante como el barranco de Arguineguín.

Y hablando del agua, nosotros tenemos varios, porque es un tema muy complejo, y hemos intentado resumirlo, el tema de que sea en Red Natura 2000, que sea en la Reserva de la Biosfera, que sea científica y empíricamente una ruina como inversión. Hemos hecho comparaciones gente de Teleco, tenemos mucha que está colaborando como ingenieros agrónomos, ingenieros civiles que han hecho comparativas con la Universidad de Liège, de hidro-

eléctricas y de que la inversión sería realmente una ruina, de las alternativas que existen, como está haciendo medio mundo con los nuevos motores para que las energías renovables entren, con mezcla de hidrógeno, con los maravillosos proyectos que están en la isla de Gran Canaria de El Goro, de Agüimes, con el sol que tenemos solo un 2 por ciento aproximadamente en Gran Canaria. Gran Canaria es una isla tan castigada, todo el mundo lo sabe.

Entonces yo pregunto ahora, porque el agua de las presas se va a la costa y se pretende subir agua, pero yo le pido a todo el mundo que estudie el tema, aparte de que es muy caro que, ya por lógica el tener que gastar energía en el proceso de desalinizar, de remineralizar, de ponerle el ph adecuado. También por el riesgo que existe, que el riesgo cero no existe, el tipo de presa tipo A, Chira sería un riesgo para todo el mundo. Igualmente aunque hayan hecho un estudio que no es independiente, que debería ser la dirección general del estado quien revise, o igual que el proyecto de que se haya aprobado realmente el tema medioambiental, pues la ha hecho Tragsatec, entonces tenemos que revisar, ¿no? Nosotros los científicos, los ciudadanos, todo el mundo tiene que revisar un poco, pues ese trabajo que se ha pagado al fin y al cabo. Y que dicen que van a tener cuidado de que no estén la tortuga verde, el calderón tropical, las estrellas marinas, las estrellas pues no van a poder huir o que no esté el delfín mular, y yo me los imagino hasta, me dan ganas de llorar o reír, diciendo “Rrrrr vete, que hay que terminar la obra esta, que encima es para el cambio climático y tarda muchísimo rrrrr” y en plena crisis climática emitiendo CO2 sin parar, me preocupo y el bombear que gasta tanta energía. Son grandes consumidores las hidroeléctricas de agua, lo hemos visto con Iberdrola en Soria y en otros lugares del Estado.

Entonces yo me pregunto, el boro, que sabemos que crea bromatos, que hay diferentes universidades como la Universidad de Edafología y Biología Aplicada de Murcia, como la Pedrera en el Pantano a La Pedrera. El tema químico, tenemos que estudiar mucho lo que son los embalses, qué tipo de agua pues, por ejemplo, para los cítricos o para las uvas serían peligrosos, si podría ser cancerígeno, y ver qué podemos hacer con el Plan Hidrológico. Yo sé que hay muchos intereses y esto es un tema muy

complejo. ¿Pero cómo hacemos? Porque era la isla de los cien ríos y las mil fuentes, se cuenta, Gran Canaria tenía barrancos, el de Arguineguín mismo, tenía un humedal, un bosque de tarajales, tenemos ahora creo que el don de la laurisilva que nos atrae la lluvia horizontal. Si alguna vez ven a una loca que se ganó la lotería y se gastó el dinero en reforestar, esa voy a ser yo, porque eso es algo que me preocupa desde que empecé a estudiar.

Y realmente el tema del agua en Gran Canaria es un gran problema. Y le vamos a dar a una multinacional que el uso principal va a ser el uso industrial, y que si hay excedente de un agua que no sabemos exactamente qué calidad va a tener por estar embalsada de forma al exterior con el ozono, el sol. Sin firmar, no hay transparencia, no está firmado. Y con el riesgo que supone para las personas o los que estemos allí, una rotura de presa, que no sería la primera en el mundo. El desastre de Longarone, aquí en San Lorenzo, se rompió una presa, murieron 8 personas. Entonces vamos a ser lógicos y a tener esa responsabilidad de hacer un estudio profundo de una obra grande, no, lo siguiente. Porque si se trata a la Reserva de la Biosfera de que sean las tradiciones y el uso, afectar la arqueología en un 55%, los 40 yacimientos arqueológicos de la carta arqueológica, los que sabemos que existen de una cuenca con una etnografía, hacer polvorines, quitar caminos reales para el senderismo, es que yo me emociono porque digo, el haber descubierto con tiempo esto y poder frenarlo, para mí es una fiesta. El 16 de octubre, yo voy a ir ahí a la fiesta de haber estudiado todo esto, haberme dado la paliza, que es maravilloso, porque la geología del lugar es maravillosa, he aprendido todavía más de lo que sabía, de estudiar ese proyecto enorme.

Y yo les pregunto, ¿qué hacemos con eso, con el tema hidrológico y qué hacemos para que se usen las alternativas existentes, que las hay, para que sea un uso respetuoso con la naturaleza y que no nos pongamos en riesgo? Porque esto no me perjudica yo, nos perjudicamos todo, se perjudican mis hijos, y se perjudican todos los hijos y nietos de todos los que estamos aquí. Entonces somos uno, está el yo colectivo y está el yo individual. Y aquí el colectivo se ve gravemente afectado, porque la economía

circular, el general renta para la gente que vive en las Reservas de la Biosfera, pasa por no estropear los cultivos, como dice el Servicio Canario de Salud, qué harían en una obra tan grande con 200 viajes de camiones. Pues los cultivos de ahí hay que aumentarlos. Tenemos que buscar el modo de que el agua de la cumbre se quede en la cumbre y empezar a recuperar el humedal, que yo lo hago ya con Hai Tu Catanaja. Y empezar a desalar agua para la costa como dice el Plan Hidrológico solo a 300 metros y no a 900, que es una locura. Y empezar a recuperar el agua que Gran Canaria tenía reforestando y buscando las mejores soluciones con los expertos y la inteligencia que existe en el mundo y aquí, por supuesto. Muchas gracias.

### **María del Carmen Cabrera**

Sé que me viene directo. Vamos a ver, yo le voy a ser sincera. Para abordar este tema desde un punto de vista científico y tecnológico, hace falta quitarle toda la mugre política que tiene. He dicho mugre, ha quedado muy feo. Pero realmente este proyecto surgió hace varios años, posiblemente hace varios años tenía su sentido, quizá ahora no tanto, pero yo le voy a ser sincera. Yo no tengo datos para posicionarme. Me han pedido que me posicione de los dos lados, y no me voy a posicionar. ¿Por qué? Porque soy científica, y tendría que mirar, hilo por pabilo, todos los datos.

### **Lluís Serra**

[...] A mí me gustaría hablar de otros temas, para no centrar todo en esto ahora mismo. Y es muy importante, sobre todo en el tema alimentario.

[...] Por qué cuando hablamos de agua y de recursos hídricos, no nos olvidamos que el 70 o más por ciento del agua que se consume en el mundo, va al sistema alimentario. Y desde este punto de vista, y teniendo en cuenta también el papel que tiene la alimentación en variables como la comentada de recursos

hídricos o las emisiones de gases con efecto invernadero, a mí me gustaría, un poco, conocer la opinión sobre, es un claro ejemplo de cómo desde las TICs, por ejemplo, podemos establecer instrumentos que ayuden a las personas a identificar el impacto medioambiental de los alimentos que consumen, en función de el tipo de alimento que sea, dónde se hayan producido, y conocer, por ejemplo, los recursos hídricos que consumen. Porque estamos viendo movimientos muy rápidos de modelos de producción agraria hacia, por ejemplo, pasar de la naranja al aguacate sin ningún tipo de miramiento, cuando estamos hablando de modelos de producción que tienen unos consumos de agua completamente distintos y desproporcionadamente distintos. ¿Cómo va a influir esto en nuestra alimentación, en nuestras políticas alimentarias, en la alimentación que tenemos que dar a nuestros turistas que nos visitan diariamente?. Esto es un tema, para mí, fundamental. Y de hecho una de las cátedras que tenemos aquí en esta universidad que se llama de Sistemas de Salud, tenemos la propuesta de que se llame de Sistemas de Salud y Sistemas Alimentarios, justamente por este tema.

### María del Carmen Cabrera

Vamos a ver, contesto rapidito. La mayoría de los recursos hídricos naturales se utilizan en regadío, en agricultura, el 70%, varía según las zonas. Aquí en Canarias, incluso utilizamos agua desalada para regar, y por supuesto el agua regenerada que esa es éticamente super correcto utilizarla para regar en vez de verterla directamente al mar, o a donde sea. Miren, lo que pasa es que está todo gobernado como por un mercado, de manera que si en un momento determinado es más rentable plantar aguacates o plantar mangos, que plantar plátanos o plantar lo que sea, pues va todo el mundo para allá.

¿Cómo ayudan las TICs? Pues total, porque, tú puedes monitorizar desde los regadíos. Eso está ahí, Pino que nos podrá contar algo, puedes monitorizar para regar con la mínima agua posible que necesite la planta, puedes monitorizar para ver la humedad

del suelo en cada momento y tener eso en tiempo real en tu móvil y saber cuánta agua tienes que utilizar. Sin embargo, el agua con que contamos es el agua con la que contamos. Y entonces yo vuelvo al punto de partida que expuse, balances hídricos. Como dijo la compañera, el problema del agua en Canarias, yo lo llevo oyendo desde que soy chica, ¿no? El problema del agua en Canarias. El problema del agua en Canarias es que tenemos menos disponibilidad natural de agua de la que necesitamos, porque además somos mucha gente viviendo en un territorio insular con poco recurso hídrico y encima con un cambio climático que está viniendo que puede ser, que ya se está viendo que suben temperaturas, bajan precipitaciones. Con lo cual tenemos menos recurso hídrico natural.

¿Qué tenemos que hacer? Manejarlo mejor. Y sobre todo, conocerlo mejor, tenerlo cuantificado. Pero todo esto choca contra con un sistema socioeconómico histórico de muchos años, de tantos años como que fueron los Reyes Católicos los que repartieron tierras y agua, y entonces contra eso, eso está legalmente establecido, contra eso, ni la Ley de Aguas Nacional de 1985 fue capaz de mover eso de manera que Canarias tiene su Ley de Agua de 1990 específica para Canarias. Es un problema muy complejo, y yo sé que voy a quedar aquí de tonta porque no voy a dar respuestas concretas, porque no las tengo. Lo que sí tengo claro es una cosa, el conocimiento exhaustivo, el tener datos, el hacer estudios, el investigar y la transparencia de esos resultados, son fundamentales para que entre todos se hagan las cosas lo mejor posible. Eso sí lo tengo claro. No sé si he contestado claramente, la agricultura y una agricultura sostenible y de calidad, pues es lo que nos puede salvar de muchas cosas malas.

**Rafael Pérez**

Solo voy a hacer un pequeño comentario. Siempre se dice lo mismo. El mayor consumidor de agua es la agricultura, el segundo son las pérdidas. El segundo son las pérdidas en las cañerías, en los sistemas mal mantenidos, en sistemas mal conectados,

296 en válvulas abiertas, y ahí sí podemos actuar. Eso sí podemos hacerlo bien.

Preguntaba el Rector, podemos monitorizar, podemos trazar los alimentos, podemos informar al consumidor de lo que está comiendo, del coste que tiene, del coste que tiene en producción, del coste que tiene en consumo y del coste que tiene en residuos. Yo no soy partidario de prohibir cosas, a mí, prohibir cosas, es una cosa que me da una cierta, me pasa como con quemar libros, puede en algún momento alguien plantear que hay que quemar un libro porque en un cómic sale un comportamiento que no es aceptable, pero a mí quemar libros no me gusta. Y no me gusta prohibir cosas. Pero sí creo que la gente tiene que estar informada del coste que tiene las cosas que hace. Y eso sí podemos hacerlo, esa parte de información, esa parte de trazabilidad, eso sí podemos hacerlo, igual que ahora, cuando comemos algo, podemos saber exactamente de dónde viene e incluso se puede saber de qué vaca viene. Pues eso es una información que el consumidor también debería tener.

## Jin Taira

Bueno pues, sé que hay preguntas, pero me parece que va a ser imposible ya, lo siento. Solamente quería agradecer al señor Rector, a la Vicepresidenta Primera y Consejera, la excelentísima señora Doña María Dolores Padrón, a Rafael Pérez, a María del Carmen Cabrera y a Yurena Pérez que ha estado con nosotros desde El Hierro.

A todos ustedes, muchísimas gracias. Se cierra un momento importante de este acto Conocimiento y Territorio en la era del Cambio Climático. Y quería que el señor Rector, si quiere decir las últimas palabras de cierre.

**Lluís Serra**

Yo creo que estaríamos hablando aquí mucho tiempo, [...] es evidente que, si un 30% de los alimentos que consumimos se desperdician, se pierden, se tiran a la basura, un 30%, y que el 70% del agua que consumimos está destinada a la producción de alimentos, pues hagan un cálculo de cuál es el porcentaje del agua que perdemos, lo que se tira, que se pierde. Es impresionante lo que puede llegar a hacer un consumo responsable y adecuado. Igualmente con las emisiones de gases con efecto invernadero, si el 30% se deben al sistema alimentario, y un 30% de los alimentos se pierden, pues solamente sin desperdiciar alimentos, lograríamos evitar un 10% de las emisiones de gases con efecto invernadero.

Pero no me voy a extender, porque es un tema que, a mí personalmente, me gusta mucho. Lo hemos analizado en distintas perspectivas, comparando modelos alimentarios distintos, modelo alimentario mediterráneo con el medio de alimentario *fast food* o de cafetería, que es el que solemos servir en nuestros establecimientos turísticos, por desgracia, no el tradicional canario, pero bueno. Tendremos tiempo de hablarlo sin duda con profundidad en las próximas reuniones que tengamos.

Muchísimas gracias al Cabildo del Hierro y a su Vicepresidenta, a su técnica de la Reserva de la Biosfera, a las personas que han intervenido hoy de nuestra universidad, a todos ustedes por las preguntas, por el interés por el debate que alargaremos seguro durante mucho tiempo. Esto solo es el principio y espero que en próximas ediciones podamos contar con su presencia.

Se cierra esta semana dedicada al cambio climático en el marco de las Cátedras UNESCO y las Reservas de la Biosfera. Muchísimas gracias y que tengan un buen fin de semana.

