



## Entrevista a Antonio Aretxabala<sup>1</sup>

Entrevista realizada por Guillem Muñoz Mayoral<sup>2</sup>

Antonio Aretxabala es un geólogo comprometido con las causas sociales. Es investigador en la Universidad de Zaragoza y ha trabajado también en la Universidad de Navarra. Ha participado en múltiples debates científicos sobre el pico de producción de petróleo, el agotamiento de los recursos y el cambio climático, así como también ha dedicado gran parte de su vida a estudiar la actividad sísmica de la península ibérica. Colabora en la revista 15/15/15 y publica regularmente estudios en su blog personal<sup>3</sup>.

### *¿Qué importancia puede tener la geología para la ciencia económica y para la política?*

He venido argumentando todo esto desde hace muchos años. La base que mantiene nuestro actual complejo sistema social, en una sociedad de carácter tecnológico industrial, está basada en la minería, es decir, en la extracción de materiales geológicos, su procesado, su tecnología y finalmente la construcción de infraestructuras que mantienen nuestra forma de vida. Muchas veces es curioso porque se pone la contraparte digital a la geológica, como si no hubiera un punto de unión, cuando es totalmente lo contrario. Ahora tenemos un problema, precisamente, con el desarrollo de lo que llamamos “economía digital”, porque carecemos de buenos productos necesarios para ello, como por ejemplo de semiconductores: tenemos un

<sup>1</sup> Entrevista realizada el 15 de mayo de 2021. Para escucharla en extendida en formato podcast:

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_rUC\\_h\\_LYnM&t=95s](https://www.youtube.com/watch?v=_rUC_h_LYnM&t=95s)

<sup>2</sup> [guillem199669@gmail.com](mailto:guillem199669@gmail.com)

<sup>3</sup> <https://antonioaretxabala.blogspot.com/>

problema de extracción de semiconductores, procesado y conversión en, sobre todo, microchips.

***En relación con lo que acabas de decir, tienes un artículo muy interesante y documentado sobre el 5G y las consecuencias de la “digitalización”<sup>4</sup>. ¿Qué problemas tiene realmente el 5G? ¿Por qué la Unión Europea invierte tanto dinero en lo que ellos llaman “un futuro digital”?***

Bueno, de hecho no es la primera vez que tenemos esta propuesta. Parece mentira que no nos hayamos dado cuenta de que tenemos precedentes históricos en los que ya se hablaba de una economía verde digital inclusiva, sobre todo basada en las tecnologías de la información. Esta fue además una de las apuestas después del batacazo del año 2008, en el que las grandes mentes del momento se juntaron para poder trazar un itinerario de una nueva economía digital eficiente que estuviese basada en cosas como la equidad. Fue lo que llamaron Merkel i Sarkozy “la refundación del capitalismo”. Como decía, en aquel momento se cogió a las mejores mentes del momento y se les dijo de hacer un pronóstico e intentar seguir un camino para que en el año 2020 tuviésemos un mundo basado en lo digital y para que se incorporasen los automatismos y las nuevas formas de inteligencia artificial en el mercado. Y para esto se hizo un informe denominado *Smart 2020* para todos los países que formamos parte de la OCDE. Y bueno, esto se puso en marcha. Aquí en España el encargado de su divulgación y de que entrase en el itinerario de las empresas fue Telefónica. Las promesas fueron que iban a reducirse aproximadamente en un 20%, como era para 2020, las emisiones de efecto invernadero, la pobreza, la cantidad de partículas de CO2 en la atmósfera... Bueno, llegó el año 2020 y nada de aquello se cumplió. Todo creció bastante más.

Sobre todo siempre se hacía hincapié en la creación de puestos de trabajo. Al final la implantación de sistemas digitales lo que provocó fue la optimización de muchos recursos y que mucha gente se fuera a la calle, y, en especial, la posibilidad de derivar los procesos a países terceros, como en este caso fueron China o India. Lo que se hizo fue que aumentaran en global las emisiones de CO2 pero que nosotros las redujéramos simplemente llevando los

---

<sup>4</sup> <https://antonioaretxabala.blogspot.com/2020/07/una-reflexion-mas-en-torno-al-5g-y-los.html>

procesos fuera, dejando a la gente en paro y endeudando a la clase media. Y eso fue lo que pasó, esa es la base de una economía digital, y parece que se quiere volver a implantar.

Este es un segundo intento de disociar los productos geológicos y la economía (es decir, que el PIB pueda crecer sin necesidad de echar mano de recursos geológicos, tanto de hidrocarburos como de minerales). Pero esto es imposible, tiene truco: llevarse a la economía fuera y dejar aquí a la gente colgada. Pero yo creo que o no les llega bien la información a los dirigentes o se la dan muy filtrada. Siguen apareciendo ciertos *papers* en los que se dice que se podría dar un cierto desacoplamiento. Entiendo que una parte sí, pero desde luego el desmaterializar la economía es imposible, jamás se ha visto nada por igual. Y además tenemos el ejemplo del *Smart 2020*, que es un laboratorio con prácticamente 13 años de experiencia en los que podemos sacar cantidad de información, y yo no sé por qué no se está utilizando, porque poco se habla del fracaso de aquel itinerario. Pero bueno, ahí están los datos.

***Como sabes, entrevistamos aquí a Antonio Turiel<sup>5</sup>. Hablamos de muchas cosas, pero la idea general que defendió, con todos los datos en la mano, es que durante los próximos 5 años ya habrá consecuencias serias del pico de producción de petróleo y de otros problemas de disponibilidad de recursos. De fondo estaba la idea de que es necesario decrecer. Ahora bien, en todas partes vemos muestras de que los países de la UE, entre otros, quieren seguir creciendo: por ejemplo, el crecimiento se menciona como objetivo tanto en el Pacto Verde Europeo como en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética. ¿Qué pasará si seguimos empeñados en crecer? ¿A quién afecta esto y a quién le interesa?***

Antonio Turiel habla del problema del suministro de aquí a 2025, pero esto no es que lo diga él. Turiel está leyendo en alto algo que dice la Agencia Internacional de la Energía, lo mastica, lo digiere y nos lo da chupado. Tenemos la suerte de tener a una persona en el ámbito del habla hispana que tiene una generosidad increíble porque se traga todos esos compendios de 300 y pico páginas y los explica de maravilla. Eso hay muchos países que no lo tienen. Por eso muchos enemigos que le salen a Turiel tienen que ver con el hecho de que lleve toda esta información tan fácil, cuando hay gente que es tan vaga que ni siquiera se han mirado los

---

<sup>5</sup> <https://revistes.ub.edu/index.php/audens/article/view/34228/33662>  
<https://www.youtube.com/watch?v=1iiNrhMQQKU>

informes y están hablando sin saber. Antonio no da ningún dato suyo, simplemente está comunicando a un nivel bastante simple, para que cualquiera lo pueda entender, que hay un problema. Y el problema es este, que de aquí a 2025 tenemos un problema de suministro de petróleo que tienen que ver con una serie de causas relacionadas tanto con infraestructuras como con la Tasa de Retorno Energético, que si quieres comentamos luego.

Que ese suministro puede llegar a causar problemas es lógico. Lo que pasa es que no tenemos un sustituto a la vista, tan versátil, con una densidad energética tan grande como ha venido apuntalando el petróleo. Ten en cuenta que un automóvil, que pesa tonelada y media, con un litro de petróleo puede recorrer 20 km y volver prácticamente, ahora intenta hacerlo con cualquier otro tipo de energía.

¿Por qué se empeña la UE en crecer? Yo creo que hay una presión de grandes empresas y de lobbies. El otro día salió el informe *Next Generation UE* y, efectivamente, hablan no solamente de desarrollo sostenible, sino de crecimiento sostenible, y es que es absurdo. Hay 30 años ya en los que se han publicado documentos científicos, informes... yo no sé cómo pueden caer en el error de seguir hablando de crecimiento sostenible, es un oxímoron como la copa de un pino. No existe ningún crecimiento sostenible en ningún ámbito natural.

Este decrecimiento no es que se pueda hacer ni que sea una opción. Lo que se intenta es evitar que en ciertas zonas que tienen ya un privilegio militar o económico puedan perder sus privilegios de crecimiento económico, a costa de que otras van a seguir siendo machacadas y esquiladas, que es un poco como ha venido funcionando hasta ahora pero cuando ya nos hemos encontrado con los límites del planeta. Realmente, como tampoco lo vamos a poder hacer por lo que vamos a comentar luego de la Tasa de Retorno Energético, el decrecimiento no es una opción, sino que es, si quieres, una determinación. Si miramos el global y no unas partes determinadas del planeta, veremos que se está decreciendo desde hace mucho. Muchos de los indicadores los podemos ver per cápita, los podemos hacer fáciles de digerir como los plantea por ejemplo Antonio Turiel, y efectivamente vemos que ya se está decreciendo. Bueno, la economía está condenada al decrecimiento y no pasa nada. Es decir, posiblemente sea como cuando vas al médico y te dice “tío, que estás como una foca, tienes colesterol, azúcar, tensión... Estás fatal, tienes que ponerte a régimen ahora mismo y lo tienes que hacer sí o sí porque si no mañana te mueres”. Pues te viene bien ese decrecimiento, en este caso de grasa: decreces materialmente pero creces en calidad de vida. Pues es un poco el planteamiento.

Nuestra civilización ha llegado a una serie de topes que estaban apuntados por los minerales, y, bueno, vamos a decrecer.

También has mencionado la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, que está bastante bien, pero que cojea en no incluir esta parte del declive energético innegociable. Mucha gente piensa que con el gran despliegue de renovables que estamos viviendo y que vamos a vivir en la península ibérica vamos a suplantar el problema de, por ejemplo, el transporte, que es el 99% dependiente de energía fósil, con energías renovables electrificando y tal y cual, pero ni tenemos la infraestructura ni vamos a poder hacerlo de la noche a la mañana. Por los materiales que hubiésemos necesitado tendríamos que haberlo hecho hace 20 años y hay algunos que nos costaría poder tener su suministro los próximos 300 o 500 años, así que olvidémonos de conseguirlo de aquí al año 2030, como marcan los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU o como marca la Agenda 2030 de la Unión Europea para la descarbonización, porque no lo vamos a conseguir, es absurdo. Ya te digo, podrá haber algunas zonas determinadas que podrán hacerlo a costa de otras. En el Estado español se están dando un poco, si quieres, a nivel fractal las políticas internacionales, pensando que la periferia ahora es la Península Ibérica y el centro las grandes ciudades como pueden ser Madrid, Bilbao o Barcelona.

***En tu última publicación<sup>6</sup> hablas sobre la centralización del consumo de recursos y de la gestión de la energía. En parte lo estabas comentando ahora, pero por si quieres extender la explicación, ¿a qué te refieres con esta centralización? ¿Qué relación tiene con que se priorice la producción de energía eléctrica? ¿Por qué nos organizamos así?***

Sí. Esto es conocido en los ámbitos donde seguimos el tema de la dependencia energética de la economía (ámbitos geológicos, economistas ecológicos o incluso físicos como Antonio Turiel o el grupo GEED de la Universidad de Valladolid, también ámbitos artísticos, humanitarios, humanistas...). En mi caso, es cierto que soy bastante transversal. He podido nutrirme desde la base, dado que soy geólogo, de muchas otras disciplinas. Por lo tanto, no tengo ni idea de Física, ni idea de Historia, ni idea de nada. Pero lo veo desde la parte más baja, que es la parte mineral, la base que sostiene todo el sistema. Sí que, hablando con historiadores,

---

<sup>6</sup> <https://antonioaretxabala.blogspot.com/2021/05/soberanias-basicas-descentralizacion-y.html>

contrastando la información con gente del mundo de las humanidades, he podido tener esta perspectiva que simplemente era ponerlo en contexto.

Es decir, el Estado español nace en su aspecto centralizado, personalizado en la ciudad de Madrid, con Felipe II. Estamos hablando de que él planta la corte en una ciudad que tenía una función periférica muy pequeña en la parte árabe de la península. Y a partir de ahí, en el momento en que la cruza, se funda la ciudad de Madrid. Entonces la ciudad de Madrid tiene que ser dotada de grandes infraestructuras para poder tener ese papel central que luego siguieron el resto de los reyes, dictaduras y repúblicas. Es curioso porque justo en esa época se descubre la primera mina de carbón de la Península Ibérica y se empieza a quemar carbón para la pequeña industria. Y bueno, unos pocos siglos después pega el salto industrial, de tal forma que esta primera mina de España de hidrocarburos, primera mina de Europa que opera bajo el mar, ya a finales del siglo XIX, con tecnología belga y la primera compañía minera de Asturias, pone en funcionamiento lo que es el capitalismo fosilista que empieza en España. Y ahí es donde ya todo despegue. Y entonces se desarrollaron los sueños de la realeza de procurar a Madrid todo lo posible, primero porque había un imperio que traía muchos materiales tanto de lujo como materiales básicos de ultramar, entraban por los seis puertos, que estaban comunicados por los seis radiales, que son las nacionales, y de ahí se llevaban las mercancías hacia Madrid.

Por supuesto, Felipe II y posteriores reyes quisieron darle salida directa al mar a Madrid. Madrid tuvo allí dos proyectos interesantísimos, uno por el Tajo, que fue inviable, y el segundo por el Guadalquivir, que sería hacer los canales que conectarían Madrid con América, pero también fue inviable, por supuesto. Con lo cual pasa una cosa, pasa que cuando hay el primer repliegue colonial y se pierden las colonias, Madrid sigue siendo el centro y sigue recibiendo a partir de las carreteras nacionales, y no es hasta bien entrados los años 50 que, después de las pérdidas de Cuba, a partir de 1900, 7 de cada 10 personas trabajaban en el campo para mantener a 3 que vivían en las ciudades. Poco a poco se ha dado la vuelta hasta llegar al 2010, donde 2 personas viven en el campo y 8 en la ciudad. Esa tasa de urbanización sería imposible si no se hubiera pasado en el siglo XX por una cuestión fundamental: la irrupción de los combustibles fósiles en nuestra economía. Es decir, cuando en el año 1957 se inventa un coche español, el Seat 600, que lo que hace es un despliegue brutal de toda la industria pero también del turismo, nos damos cuenta de que España pasa a tener unos consumos de petróleo impresionantes y a apuntalar a una economía, que sigue siendo centralizada, con lo cual se aprovecha para renovar

las carreteras e incidir todavía más en lo que Madrid como eje central de toda la economía y llegar a 2020.

En el año 2020 nos damos cuenta de que no está asegurado el suministro, ni de mascarillas, ni de papel higiénico, ni de vacunas e incluso de productos principales. Y bueno, pensamos que esto es una crisis pasajera que se puede solventar con energías renovables. Pues realmente la respuesta es que no. Entonces se empieza a hablar ya a partir de documentos europeos de las nuevas economías circulares, de la descentralización y tal. Claro, España tiene que descentralizarse, con lo cual lo que buscamos es economía local, de cercanía, circular... todo este rollo. Pero yo creo que no lo acaban de entender, puesto que es enorme la inercia de que ha funcionado un sistema centralizado en Madrid, que ahora mismo es un paraíso fiscal, como ha dicho la OCDE, en el que lo que haces es que todas las rentas del capital del destrozado de los ecosistemas gallegos, asturianos, extremeños, etc., tienen domicilio fiscal en Madrid. Con lo cual lo que tienes es que el PIB marca en Madrid unos índices de riqueza muy altos pero lo hace a costa de destruir otras comunidades y saquear los recursos de otras zonas (eucaliptos, centrales nucleares, las centrales de carbón que ya no funcionan y dejaron arrasados muchos poblados...). No se ha entendido que eso no puede seguir.

¿Qué se hace ahora? Pues un nuevo neocolonialismo que consiste en darle a grandes empresas, que tienen un carácter especulativo brutal, la posibilidad de implantar para los próximos 20 o 25 años grandes parques eólicos y solares en la España abandonada, en la España vaciada, para seguir manteniendo un sistema que va a tener un recorrido bastante calamitoso, que no va a suministrar como suministraron los combustibles fósiles. Un sistema colonial pero sin colonias. Y aquí ya empiezan las tensiones políticas, Cataluña, País Vasco y otras zonas, y empiezan los verdaderos problemas de falta de equidad y que no funciona un sistema basado en el capitalismo de crecimiento continuo. Lo que no puedes hacer es destrozarse más la España vaciada a base de esos campos porque al final te hundes tú solo, tu ciudad y el país. Y hay que replantearse un sistema de relaciones no sólo económicas, sino también sociales entre territorios. Al margen de lo que pueda cada uno pensar de lo que es España, va a haber tensión y cada vez más. Y es una tensión que va a ser geológica por lo que te acabo de contar.

***Justo te iba a preguntar que qué podemos esperar de los fondos de la Unión Europea dedicados a la transición energética, pero entiendo que ya has respondido holgadamente. ¿Quieres añadir algo?***

Sí. Momentáneamente es una especie de clavo ardiente en el que nos vamos a agarrar, pero en el fondo es un poco como cuando en 2008 los bancos fueron rescatados por los más pobres de forma descarada y hoy nadie lo puede negar (en lo que consistió todo aquello fue en derivar la riqueza de las capas más humildes hacia esas empresas). Bueno, hoy es una segunda vuelta de tuerca de lo mismo pero sin ser claramente a través de los bancos, es decir, que no salvamos al banco sino que salvamos a sus órganos de actuación empresarial. Lo que estamos haciendo es que aquellas empresas que tenían campos que no son rentables, como Repsol con el petróleo o como Petronor con los hidrocarburos, se visten de verde y dicen que se van a dedicar al tema solar, al eólico o a lo que sea. Y realmente lo que hacemos es endeudarnos hasta las cejas no solo nosotros, sino esta vez también a nuestros hijos y nietos, para que ellos durante estos 25 años puedan especular y llenar el paisaje de molinos y ya veremos a ver qué se puede hacer. Pensando además en una distribución centralista como la que empezó con Felipe II. Es decir que no tiene recorrido, yo no le veo recorrido. Yo creo que aquí faltan historiadores en los grandes centros de pensamiento, pero libres de prejuicios, no pagados por la comunidad política o empresarial, de la misma forma que faltan científicos. Es un problema un poco científico, pero mucho más social e histórico. Es un cambio de mentalidad que parece imposible de hacer con las cabezas de los que tuvieron la suerte de vivir, como nosotros, una época de crecimiento continuo, de aceleración continua, que moldeó toda nuestra educación y vida. Pero esto se acabó. Ellos piensan que estamos viviendo en una anomalía cuando realmente la anomalía fue aquello.

***El Tribunal Constitucional ha puesto muchos problemas a las leyes anti fracking que se han ido proponiendo en comunidades autónomas por el hecho de invadir, justamente, las competencias estatales, aunque ahora el fracking ya será prohibido en todo el territorio español. Tú trataste públicamente este tema en su momento. ¿Cómo viviste el debate sobre el fracking en España?***

Yo recuerdo que en mi primera intervención al respecto vino del grupo vocento, porque se estaba poniendo muy de moda en Estados Unidos, allá por el 2011 más o menos. Y me

dijeron: “oye, ¿qué es esto del *fracking*, que están diciendo que Estados Unidos va a ser independiente energéticamente con esta nueva tecnología?”. En el momento en que te ponías a mirar un poco veías que esto era un timo, y realmente era una gran burbuja. Dentro del sector de los hidrocarburos había grandes buscadores de subvenciones que intentaron convencer, y en muchos casos lo hicieron, a políticos tan absurdos como por ejemplo el exministro Soria. Y bueno, yo creo que probablemente no es que fuese tan absurdo, es que probablemente ya sabían que no tenía recorrido.

En aquel momento recuerdo también una votación en el Parlamento en noviembre de 2012, que me llamó justo justo en ese momento en medio de la votación una parlamentaria del Partido Popular para preguntarme sobre el tema y yo le dije que votara en contra, así de claro. Me dijo que todo su grupo iba a votar a favor, pero es que esta persona tenía principios, no te lo pierdas. Bueno, pues votó en contra. El caso es que al final quedó como una moratoria para que cada país hiciera lo que quisiera.

Entonces me invitaron a varios debates, sobre todo de Cantabria, con un formato que siempre era el mismo: un representante de Repsol o del sector y solían llamar a un ecologista o a un friki como yo o a alguien así diciendo “este es el que está en contra”. Y bueno, se establecía un debate en el que ellos decían que esto era buenísimo, que generaba puestos de trabajo, por supuesto, desarrollo económico y tal y cual, lo de siempre, y ponían como ejemplo a Estados Unidos. Entonces tú ibas allí con los datos de que Estados Unidos no era en absoluto autosuficiente energéticamente y que aquello tenía un problema, un problema no sólo de contaminación o de terremotos, que es lo que querían oír (porque querían que el debate se dirigiese a la parte ambiental). Cuando tocabas la parte económica, que era la que ellos en cierto modo querían preservar por aquello de las subvenciones, porque las empresas de *fracking* nunca han ganado dinero (fueron pérdidas desde 2010 de más de 100.000 millones de dólares anuales, un agujero sin fondo), y les hablabas de la Tasa de Retorno Energético, de que hasta ahora habíamos podido mantener una sociedad como la que teníamos porque con un barril de petróleo llegamos a sacar 100 a cambio, se ponían nervioso.

La Tasa de Retorno Energético fue bajando y bajando (que esto es como cuando vas a coger manzanas, primero coges las buenas y las que están al alcance y luego ya solo te quedan las que están lejos o tienen gusanos y están en peor estado). El *fracking* ha sido intentar exprimir lo último que nos quedaba de la naranja, como última desesperación. Estamos hablando de que

las mejores Tasas de Retorno del *fracking* no eran de 1 a 100, sino de 1 a 8. Y había incluso barriles que habían entrado al mercado con 1 a 1 o incluso menos, y esto fue posible gracias a toda una orquestación financiera. Hoy en día las Tasas de Retorno están en 1 a 12, 1 a 15... y ahora el debate no es si es rentable el *fracking* o si es rentable en alta mar, sino en qué términos la tasa de Retorno Energético da para transporte, refinado, etc., y te queda muy poco para los museos o para la educación. O sea, la discusión ahora se centra en cuál es el límite o umbral de Tasa de Retorno a partir del cual podemos garantizar una sociedad como la que hemos vivido, de crecimiento, tecnológica e industrial. Unos autores dicen que este límite está en 1 a 10, otros incluso que en 1 a 5, e intentar montar una sociedad como la que hemos vivido con nuevos captadores de energía que den estos rendimientos. Y ahí estamos con las renovables, que en algunos casos como la solar están por debajo, como en 1 a 3, 1 a 1, 1 a 1,5... O 1 a 8, 1 a 7 o 1 a 15 en el mejor de los casos de la energía eólica. Las hidráulicas también son buenas pero no hay más para el despliegue. Y bueno, las renovables suponen solo el 14% de todo el mix, porque el 86% que sostiene todas las redes digitales, de transporte de mercancías y demás es todo combustible fósil, con lo cual sustituir eso es imposible, y estamos otra vez en el decrecimiento económico con el decrecimiento energético inevitable. Lo que se trata de ver es cómo lo hacemos. Si lo hacemos con una especie de fascismo totalitario, que llamamos “ecofascismo” (ahora hay gente que ya se ha dado cuenta de la situación y lo está llevando a cabo, por eso el despliegue de grandes fuerzas de ultraderecha que están basadas en energías renovables), en el que hay unas élites que viven mucho mejor que un montón de masa depauperada incluso sin la garantía de derechos básicos. Hay otra solución que es el colapso, que consiste en seguir igual con el BAU (*Business As Usual*), intentar crecer y estrellarse. Y luego hay otras soluciones intermedias, que sería el apostar por una economía estacionaria, que ni crece ni decrece, y hacia la que se podría ir cambiando las relaciones. Pero claro, todo eso con un planteamiento descentralizado.

*Yendo a la última parte de la entrevista, querría que me hablaras sobre actividad sísmica, porque has dedicado y sigues dedicando gran parte de tu vida a investigar la actividad sísmica en España. ¿En qué situación está España respecto dicha actividad? ¿Cómo de preparados estamos ante este tipo de riesgos y qué entidades políticas están más concienciadas respecto a ello?*

España es un país sísmico, siempre lo ha sido. No es un país tampoco del Caribe sísmico, no es como Italia o como Chile ni mucho menos, pero sí, aquí hemos convivido con los terremotos desde siempre. Tenemos datos históricos de terremotos importantes que han supuesto pérdidas de vidas humanas y pérdidas de ciudades enteras. Ahí tienes el ejemplo de Vera en Almería, de Torrevieja en Alicante o el terremoto de Andalucía del año 1884, más luego por ejemplo el desastre que supuso, para toda Europa además, el terremoto de escala casi 9 que se produjo en Lisboa en 1755, que fue un antes y un después.

Yo vivo en una zona, que es Navarra, que es la zona más sísmica de la península ibérica y es la que más me ha tocado estudiar por el hecho de haberme incorporado en los equipos de investigación en algunas grandes infraestructuras, como presas, que tienen que cumplir una serie de normativas relacionadas con la posibilidad de que se den terremotos. El estudio de los terremotos es importante desde una perspectiva histórica también, saber qué ha pasado para el futuro. En España, la zona que va directamente a Portugal que puede verse más afectada, como Huelva, Cádiz o Galicia, es una zona vulnerable a los terremotos atlánticos, como sucedió con el gran terremoto de Lisboa. Y luego tenemos una serie de zonas con terremotos intraplaca, que son por ejemplo los que tienen en la zona de Lorca, Almería y Granada. Y finalmente los que estamos cerca de los Pirineos, que hemos vivido en los últimos 600-700 años 6 terremotos destructivos con intensidades mayores de 9 o 10 (con magnitud de 6-7). El último en el Pirineo fue hace más de 260 años, con lo cual esto se olvida, se produce cierta amnesia sísmica. La revolución del hormigón, que viene también con los combustibles fósiles, es nueva y entonces las nuevas ciudades se hicieron prácticamente sin contar con esta realidad. Hasta que un 11 de mayo del año 2011 nos dimos cuenta y tuvimos la certeza de que vivimos en un país con una sismicidad que es capaz de matar y de herir a personas, destruir completamente el patrimonio histórico y paralizar una comarca entera con todos sus sectores económicos como fue Lorca. Sobre todo porque tuvimos la buena o la mala suerte de que vino precedido por un pequeño terremoto de 4,5 que se produjo una hora y pico antes, y entonces fueron todas las cámaras allí a grabar y mientras grababan los testimonios de la gente (como la gente había salido a la calle

tuvimos la suerte de que la mayoría estaba fuera de los edificios) justo vino el terremoto gordo, el de 5,1, y todo eso se grabó y dio la vuelta al mundo.

Allí empezó un estudio un poco más profundo de la sismicidad en el que yo me dediqué sobre todo en la zona que me tocó a mí, y a partir de ahí hemos mejorado. En urbanismo fundamos un movimiento internacional llamado INDERC (una fundación para la resiliencia de las ciudades en el siglo XXI a través del urbanismo) y mejoramos la distribución del territorio: tenemos una planificación sísmica de cara a las construcciones. Por ejemplo, el hospital de Lorca estaba en la peor zona que nadie se hubiera podido imaginar.

Poco a poco los estamentos oficiales se fueron dando cuenta de la cuestión. Yo estuve varias veces en el Parlamento hablándoles a sus señorías del problema, sobre todo porque vivimos en los últimos años una serie de enjambres sísmicos, que son unos terremotos continuos del orden de 20 al día o una cosa así entre los cuales unos cuantos se notan entre la población y la gente se asusta. Entonces esto me llevó a comparecer en el año 2013 en el Parlamento. En el año 2017 vivimos otro y en el año 2020 otro, este último mucho más violento, la noche del 11 de octubre con 4 terremotos de escala 4, que activó el plan de riesgo sísmico. Y sí, fui consultado por Protección civil, por el colegio de arquitectos de vasco-navarro... un poco para saber qué medidas ir tomando, porque esto no se resuelve de la noche a la mañana, esto de vivir con una realidad que nos ha tocado y que nos habíamos olvidado. Y luego está el caso de Granada, que siguen, y que han sido más de 2000 eventos sísmicos en unos meses.

El Gobierno se lo está tomando en serio y las comisiones a través del Ministerio de Fomento y los que correspondan. En general España está bastante bien preparada para el tipo de sismicidad que tiene. Aplicamos muy bien las normativas de construcción, tenemos unos índices de calidad constructivos que ya quisieran en Italia o Méjico, países con mucha más sismicidad. No nos podemos quejar, estamos muy bien.

***¿Entonces la amnesia sísmica que has mencionada ya no es tal? ¿Ahora tenemos más recuerdo?***

Sí, realmente que lo de Lorca fuera tan mediático nos puso mucho las pilas. Esas imágenes tan duras te dejan un mal cuerpo, vimos cómo sacaban a niños de los escombros. Yo

fui allí a trabajar tiempo después, me llamó la Audiencia de Murcia, estuve con la Cámara de Comercio, con el Parlamento, haciendo un plan para adecuar esa realidad y darle un empujoncito, digamos. Y entonces se hizo la propuesta de hacer un centro de estudios de la sismicidad comparable por ejemplo al de California pero que estuviese en España y sirviese para toda Europa. Esto fue muy bien acogido por los políticos, yo se lo presenté, recuerdo, al entonces alcalde de Lorca para llevárselo a Mariano Rajoy; Mariano Rajoy encantado porque iba a ganar las elecciones y las ganó. Y bueno, todo el mundo se olvidó de Lorca hasta las siguientes elecciones en las que me empezaron a llamar los nuevos partidos (Podemos y Ciudadanos) a ver si yo podía ir allí a explicar a Murcia mi proyecto, y les dije que por supuesto que no, que ya había tenido bastante con ver cómo todas las donaciones (porque también donó Mecedades, El último de la fila, el Real Madrid, el Athletic de Bilbao...), y de aquello hizo un programa Mercedes Milá, por corrupción acabaron en las manos de los que siempre roban. Bueno, pues esos volvieron a salir en las elecciones y ya tuve suficiente y decidí que no iba a dar la cara por ningún partido político.

Eso sí, fui a promocionarlo cuando se presentó por segunda vez el proyecto en 2014. Lo hice por la parte social, lo que comentábamos un poco al principio con el tema del activismo, y efectivamente todo tiene una vertiente activista. Yo no quise presentar una parte técnica de hablar de ondas sísmicas, de geotecnia y demás. Yo lo que quise fue presentar, en el panel económico y social, la recuperación de la ciudad a través de iniciativas que tuviesen que ver con la cultura, puesto que como has visto en mi blog, es un blog que está enfocado precisamente hacia eso, hacia poner en valor la cultura de cada territorio que azotados por catástrofes se supieron encontrar a sí mismos y hacer de eso una virtud.