

VIEQUES: EL RUIDO SÍ DAÑA

Experimentos y verdades de la acústica también apoyan la demanda de los puertorriqueños ante las maniobras militares de Estados Unidos.

Crédito: Ing. LUIS FELIPE SEXTO¹ (felipe@ceim.cujae.edu.cu)

Artículo publicado originalmente en el diario Juventud Rebelde, a propósito del reclamo del pueblo puertorriqueño que exige el abandono definitivo por parte de la armada norteamericana del polígono militar de la isla de Vieques (3 de mayo de 2001).

Las naves del grupo de batalla estadounidense Enterprise, con sus 15 000 efectivos, rodean la isla puertorriqueña de Vieques. Los pobladores se oponen a la injerencia e incluso han logrado interrumpir por un tiempo, con sus cuerpos en medio del polígono de pruebas, el bombardeo con bombas “inertes” de 500 libras que lanzan los aviones A-4.

En un intento legal por impedir las maniobras, el gobierno de Puerto Rico presentó una demanda ante un tribunal federal, denunciando la violación de los niveles sonoros establecidos por la ley puertorriqueña y estadounidense, y recalcando el real peligro de afectar la salud de los pobladores de la isleta. El fallo no reparó en el derecho. La jueza encargada rechazó la demanda puesto que, según alegó, carecía de elementos suficientes (¿?) como para estar segura de que se infería un daño a los pobladores por causa del ruido, durante los siete días de las maniobras.

Resulta este un caso de “sordera judicial”. Los propios estudios realizados en Puerto Rico reflejan que los viequeses doblan al resto de los puertorriqueños en enfermedades cardíacas y reportes de cáncer. Al margen de la posibilidad de estar afectados con uranio u otros agentes de la destrucción, lo cierto es que la contaminación por ruido intenso, durante siete días continuados, es extremadamente dañina para la salud de humana y los ecosistemas de la zona. Máxime si se considera que todas las islas del Caribe conforman uno de los veinticinco “santuarios de conservación” del planeta, según una clasificación amparada en un estudio de la Universidad de Oxford y la organización Conservación Internacional.

Desde la antigüedad se utilizaban e investigaban los efectos acústicos sobre el ser humano. Se han realizado innumerables experimentos y estudios que describen la influencia que es capaz de ejercer el ruido sobre los organismos vivos. En casi todos los países existen leyes, circulares, ordenanzas, reglamentos que intentan controlar el

alcance y propagación de este contaminante. Es precisamente, en Estados Unidos, donde han visto la luz algunas de las más importantes investigaciones sobre la influencia del ruido.

Apartando el carácter totalmente injerencista de las maniobras en Vieques, y limitando el análisis sólo al impacto sonoro sobre la zona, es posible deducir la prepotencia y el desprecio del gobierno norteamericano hacia los indefensos pobladores, que han sido expuestos consecutivamente al efecto de los bombardeos por más de sesenta años. Actúan sobre Vieques, de forma significativa, dos de los tipos de ruido más dañinos y molestos que puedan generarse: el provocado por los aviones y helicópteros militares y el de los artefactos explosivos.

Los aviones militares a reacción, supersónicos como el A-4 desencadenan, por su propia concepción, el fenómeno conocido como **estampido sónico**. Este ocurre cuando la velocidad del avión supera la velocidad de propagación del sonido en el aire. Desde tierra se percibe una detonación similar a una explosión, cuando el frente de ondas que se crea pasa sobre cualquier observador. Con aviones volando por debajo de los 6000 metros de altura, las presiones de las ondas de choque generan un nivel sonoro igual o superior al denominado umbral de dolor (120 decibeles), al cual no se recomienda exponerse ni por escasos segundos. Un nivel semejante es capaz de afectar irreversiblemente el oído interno (trauma acústico severo) y hasta causar graves daños, y hasta la muerte, a personas sensibles o con problemas de salud. Además de la gran intensidad, el ruido del **estampido sónico** se caracteriza por tener una amplia extensión. La sombra detonante que “arrastra” la nave aérea puede extenderse por un ancho de más de 100 kilómetros (!). La propia fuerza aérea norteamericana ha dirigido sus propias investigaciones en relación con el ruido. En 1982 la **U.S. Air Force** dió a conocer las regulaciones en cuanto a niveles del ruido permisibles, cuando la exposición del ruido aéreo sólo ocurre una vez por día, sin protección y durante un tiempo limitado de exposición. Es preciso aclarar que aunque los aviones vuelen a velocidades subsónicas, el impacto sonoro de los motores de reacción es realmente molesto y perjudicial, tanto por su intensidad como por la característica de las frecuencias de la señal acústica.

Los vuelos de la aviación militar a baja altura provocan temblores en casas y edificios, rotura de cristales y graves lesiones fisiológicas al organismo humano (problemas cardiovasculares y circulatorios), y también a los animales, cuya reacción usual es abandonar un hábitat que se fragmenta y destruye. Otros daños a considerar seriamente en los humanos se remiten a la dificultad o imposibilidad de conciliar el sueño y la

interferencia en la comunicación oral, al margen de que la simple molestia sería un criterio suficiente para considerar dañino al ruido. Precisamente, en un experimento realizado en Estados Unidos, hace más de veinte años, se ofreció dinero a quien se expusiera como voluntario a resistir, sin protección alguna, el impacto sonoro de un vuelo casi rasante de un supersónico. Varias de las víctimas murieron al instante y el resto, horas después. La marina norteamericana, para esta maniobra, previó el lanzamiento de más de seiscientas bombas y cerca de mil quinientos obuses en el polígono de Vieques. Las bombas y toda clase de explosivos generan un ruido caracterizado por emitir una elevadísima intensidad sonora en un breve lapso. Se le conoce como **ruido impulsivo**, y puede causar lesiones orgánicas irreversibles incluso en un segundo. Según la certera ilustración del estudioso argentino Federico Miyara, la energía sonora que se pudiera recibir de una explosión, es diez mil millones de veces mayor que la que percibimos cuando realizamos una conversación normal. Lo que equivaldría idealmente, apunta, a que casi la mitad de la población del mundo se congregue y hable simultáneamente en un mismo lugar.

El ruido es un contaminante de los más peligrosos dado que, frecuentemente, su efecto no es inmediato, sino a mediano y largo plazo. Por ello suele subvalorarse a menos que resulte insoportable. Según las características del ruido (duración, intensidad, frecuencias), así serán también los efectos, las patologías y los cambios irreversibles en el organismo y los daños más o menos severos a la salud. Aun, en el caso donde los niveles sonoros no sean tan altos, como para producir lesiones orgánicas visibles instantáneamente, potencialmente generan estrés que puede dar lugar o acrecentar desequilibrios psíquicos y fisiológicos que propician la aparición de enfermedades oportunistas. Entre los niños el efecto resulta más dañino, porque el sistema nervioso infantil es muy vulnerable a la contaminación por ruido, el cual puede llegar a inhibir el desarrollo psicomotor.

El reclamo del gobierno puertorriqueño, amparado en la ley que establece los niveles sonoros máximos para áreas urbanas, es justo (aunque no sea la esencia del problema). Existen precedentes en los propios Estados Unidos de demandas de este tipo que han tenido éxito. Por ejemplo, en la década de los 70, las reclamaciones por daños y perjuicios a la población aledaña a la zona del Aeropuerto Internacional de Los Ángeles, superaba los 4000 millones de dólares. Tal descomunal demanda obligó a que las autoridades decidieran desembolsar 300 millones y trasladar el pueblo de lugar. Otros casos han requerido de los demandados la entrega de grandes sumas para cubrir las

medidas de aislamiento pertinentes y el pago por afectaciones permanentes a la salud de las personas.

Claro está, la solución en Vieques pasa por la suspensión definitiva de las maniobras militares y el cese de la injerencia. Y si se aplicara justicia, el pago a los pobladores por el daño ambiental, social y económico causado durante seis décadas.

¹ *Profesor del Centro de Estudio de Innovación y Mantenimiento. Secretario, desde enero de 2002, del subcomité de Ruido del Comité Técnico de Normalización Vibraciones y Acústica (CTN 98 / SC 1).*