

Impacto social del daño medioambiental. Análisis de caso: Puerto Rico 50 años después del Estado Libre Asociado.

Autora: Carla Giselle Díaz Garced

Tutor: Antonio Madrid

Trabajo Final de Máster

Máster en Criminología, Política Criminal y Sociología
Jurídico-Penal, Facultat de Dret, Universitat de Barcelona



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

*A mi familia por siempre estar ahí.
A mis amigos por nuestros eternos debates.
A las personas que colaboraron por ser tan amables.
A mi compañera canina por tanto amor incondicional.*

Índice

| | |
|--|----|
| Capítulo 1. Introducción. | 5 |
| Capítulo 2. Concepto de daño ambiental y daño social. Dos términos en relación. | 13 |
| 2.1. Daño social y sufrimiento desde la Green Criminology, ideas base sobre el concepto de daño. | 15 |
| 2.1.1. Debates entorno a la conceptualización, diferenciación entre daño y crimen. | 18 |
| 2.1.2. Diferenciación entre concepto doctrinal de crimen y concepto jurídico. | 19 |
| 2.1.3. Concepto de Daño Social: rompiendo con los límites epistemológicos. | 23 |
| 2.2. Daño social y medio ambiental. | 25 |
| 2.2.1. El silencio ensordecedor de las víctimas medio ambientales. | 29 |
| 2.2.2. Sufrimiento ambiental: un análisis sobre las repercusiones del silencio. | 32 |
| 2.2.3. Green Cultural Criminology, una visión inclusiva. | 36 |
| Capítulo 3. Aportaciones desde la perspectiva de-colonial: una reflexión sobre el colonialismo en Puerto Rico y nuestro sistema mundo. | 40 |
| 3.1. Colonialismo e implicaciones sociales: un análisis del colonialismo y el daño que subyace en el discurso colonial. | 41 |
| 3.2. Puerto Rico: ejemplo del daño perpetuado en un estado colonial moderno. | 46 |
| 3.3. Concepto Colonialismo Ambiental: Puerto Rico como contexto. | 51 |
| Capítulo 4. Después del Estado Libre Asociado: marco legal-político existente y leyes sobre vertidos tóxicos. | 54 |
| 4.1. El Estado Libre Asociado (ELA) como contexto jurídico-normativo. | 55 |
| 4.2. Leyes sobre Vertido de desechos tóxicos. | 62 |
| 4.3. Agencias que regulan y vigilan las prácticas empresariales y el manejo de desperdicios. | 68 |
| Capítulo 5. Marcos normativos contrastados: California y Puerto Rico como territorios desiguales. | 73 |
| 5.1. La agencia Environmental Protection Agency (EPA) como institución clave. | 74 |
| 5.2. California, un estado al margen. | 85 |
| 5.2.1. Leyes sobre vertido de desechos peligrosos y manejo en California. | 85 |
| 5.2.2. Agencias y normativas que regulan las prácticas empresariales en California. | 87 |
| 5.3. Posibles razones de la ineficacia del Marco Legal en Puerto Rico. | 91 |
| 5.3.1. Puerto Rico y California: territorios opuestos. | 91 |
| 5.3.2. Aproximación de las razones sobre la ineficacia del marco legal en Puerto Rico. | 95 |

| | |
|--|-----|
| Capítulo 6. Estudio de Caso: vertido de cenizas tóxicas en área sur de Puerto Rico. | 96 |
| 6.1. Genealogía de casos paradigmáticos en Puerto Rico. | 98 |
| 6.1.1. Luchas Antimineras, 1970. | 98 |
| 6.1.2. Vieques y los ensayos militares durante más de cuarenta años. | 100 |
| 6.2. Estudio de Caso actual. | 104 |
| 6.2.1. Carbonera AES, manejo de cenizas. | 104 |
| 6.2.1.1. ¿Dónde se vierten las cenizas?, ¿cómo se manejan?, ¿desde cuándo?, ¿existe daño ambiental significativo? | 109 |
| 6.2.2. Daño social y Sufrimiento. | 113 |
| 6.2.2.1. ¿Qué enfermedades han tenido un repunte en el lugar? | 113 |
| 6.2.2.2. ¿Existe una lucha social fuerte en comparación con casos anteriores? | 115 |
| 6.2.2.3. Discurso de víctimas. | 118 |
| 6.2.2.4. Discurso de activistas. | 127 |
| Capítulo 7. Conclusión y reflexiones finales. | 133 |
| 7.1. Aproximaciones a un cambio de paradigma. | 135 |
| 7.2. Daño social/ambiental e impunidad: ¿producto de un contexto político colonial? | 142 |
| 7.3. Colonialismo ambiental en Puerto Rico: ¿la lucha continúa?, ¿otras formas de lucha son posibles? | 146 |
| Bibliografía | 150 |
| Apéndice | 162 |
| I. Abreviaturas | 162 |
| II. Entrevistas | 163 |
| III. Resultados Estudio: Mortalidad y contaminación de aire en los municipios de Guayama y Fajardo, Colegio de Médicos | 188 |
| IV. Mapas de Enfermedades y muertes en zona residencial cerc de Planta de Carbón | 223 |

Capítulo 1. Introducción.

La historia de Puerto Rico se caracteriza por ser un territorio políticamente limitado a las normas jurídicas de un Estado alterno, lo que significa que la Isla se ha visto abocada a un estado de subordinación a nivel económico, político y jurídico durante gran parte de su historia. En el año 1898 Puerto Rico pasó a ser parte de los Estados Unidos de América, sin embargo no en los mismos términos que un Estado Federado de dicho territorio. Ramon Grosfoguel (2007) explica que el colonialismo norteamericano ha llevado a cabo en el territorio “tres lógicas globales dominantes: económica, militar y simbólica”. Cabe mencionar que para el autor estas lógicas son complementarias, adaptándose cada una al momento histórico de los Estados Unidos y sus estrategias a nivel internacional. En 1898 se impuso en las Islas que forman el archipiélago de Puerto Rico un gobierno militar que obedecía estrictamente a los intereses norteamericanos, siendo éste un punto esencial en términos geopolíticos. Detalla Grosfoguel;

Debido a su clima tropical, la isla ha servido como terreno de práctica para operaciones de contra-insurgencia ejercidas en Vietnam, Granada, República Dominicana, y Haití. (Grosfoguel R., 2007, p. 95)

Asimismo se establecieron bases militares alrededor de la Isla e incluso en las Islas municipio de Vieques y Culebra. Se abordarán detalladamente los casos de Vieques y Culebra más adelante en la investigación ya que se han convertido en sucesos paradigmáticos. Si tenemos en cuenta la lucha política en respuesta al daño social y/o ambiental¹, las Islas Municipio Vieques y Culebra significan un precedente significativo.

Desde hace años que el caso que se analiza en esta investigación captó mi atención, no entendía cómo se pueden vertir residuos en zonas aledañas a residentes aún siendo testigo de las quejas constantes de las personas que habitan el lugar. Me preguntaba qué mecanismos permitían esta situación y la perpetuaban así como porqué desde el discurso político se negaba la toxicidad de dichos desperdicios. En la investigación se intentará demostrar que las prácticas que se llevan a cabo con el manejo de cenizas de carbón están siendo dañinas para gran parte de la población que reside tanto alrededor de los predios de la planta AES Puerto Rico como en las zonas donde se desechan dichos residuos. Así, se intentará contestar la serie de incógnitas que dieron pie a este trabajo: ¿cómo se evidencia el daño social y ambiental que causan las prácticas de empresas transnacionales y nacionales en el marco contextual y jurídico-normativo del Estado Libre Asociado

¹ Varios estudios demuestran la contaminación en las Islas Municipio, por ejemplo: *Impacto ambiental de las actividades de la Marina en Vieques* de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras recuperado de <http://unescopaz.uprrp.edu/documentos/viequesupr/neftali/index.htm> o *Ciencia y Ecología: Vieques en crisis ambiental* recuperado de <http://unescopaz.uprrp.edu/documentos/viequesupr/neftali/index.htm>

de Puerto Rico? Otro de los interrogantes es: ¿la raíz de la impunidad con la que actúan dichas empresas proviene específicamente de este contexto político/jurídico o más bien obedece a determinadas agendas políticas? O ¿es la impunidad un reflejo de la diferencia de trato y aplicación de la Ley que existe entre dos contextos, es decir entre un Estado federado de Estados Unidos y Puerto Rico? Además surgen otras posibles líneas de investigación a explorar como por ejemplo: ¿existen mecanismos jurídico/normativos que podrían servir para denunciar el daño que se está llevando a cabo la Isla más allá de los estatales (me refiero a nivel federal)? Si es que se han realizado procesos judiciales contra las empresas que hayan llevado a cabo prácticas contaminantes y perjudicado la salud de los residentes: ¿han sido suficientes para que cesen en sus prácticas o cambien las políticas internas de la empresa o en su efecto la estructura física a un modo más sostenible?

Para delimitar el **objeto de estudio** de esta investigación, el contexto al que se estará haciendo referencia será a partir del año 1952, año en que se funda el Estado Libre Asociado² de Puerto Rico. Es importante delimitar el contexto histórico al que se hará referencia ya que en este período de tiempo la Isla sufrió reformas importantes a nivel político y jurídico, como por ejemplo: la creación de un gobierno Estatal. De esta manera se le dio a Puerto Rico la autonomía necesaria para legislar. Dicha “autonomía” en cierto modo dio libertad al Gobierno de la Isla para actuar, aunque siempre bajo la mirada o aprobación del Gobierno federal de los EE.UU.

Siguiendo la línea del objeto de estudio y en un intento de delimitar aún más el tema de investigación, en el capítulo 4 se llevará a cabo un análisis de normas jurídicas estrictamente relacionadas con el vertido de desechos tóxicos en la Isla. Para desarrollar este punto, en el capítulo 5 se hará una reflexión a partir de normas de idéntica función pero llevadas a cabo en distintos contextos, específicamente entre el Estado de California y Puerto Rico respectivamente. Más allá del contraste de las leyes se propone en cierto modo desgranar dichas normas, exponiendo las agencias gubernamentales o privadas que se hacen cargo de que la norma se cumpla y dónde falla la administración. Interesa indagar sobre las regulaciones y las prácticas que se llevan a cabo para asegurar el cumplimiento de las leyes sobre vertidos tóxicos. En el caso de que las normativas no se cumplan, atender a la reacción de las instituciones encargadas de velar por la ley en cuanto a sanciones administrativas o judiciales. En este sentido prestar atención a la impunidad o no impunidad que puede existir en un contexto u otro.

² En adelante se hará referencia al Estado Libre Asociado por sus siglas (ELA) como popularmente se le conoce en Puerto Rico.

Asimismo el **objetivo general** de esta investigación será intentar mostrar cómo queda evidenciado el **daño social** por la diferencia de trato o ejecución de normas en dos territorios que forman parte de un mismo Estado donde uno de estos se encuentra en una situación **colonial**. En los capítulos 2 y 3 se hará una exposición tanto de la teoría del daño social y ambiental³ como de la perspectiva decolonial. Antes de abordar el marco teórico y a modo de introducción se entiende que es importante exponer en que consiste la categoría **colonialismo ambiental**:

...se refiere a la explotación de los recursos naturales renovables: la disposición de desperdicios tóxicos de actividades productivas en el aire, el agua y la tierra. [...] el colonialismo ambiental surgió como consecuencia de que se localizara en la isla una tecnología de alto consumo de energía y generadora de elevados niveles de contaminación. El problema es que estos recursos renovables que han sido deteriorados y utilizados en exceso son elementos esenciales no tan sólo para las actividades productivas, sino también para todas las formas de vida. (Concepción C., 1988, p. 128)

Más adelante se va a indagar sobre el impacto social y ambiental que tiene el incumplimiento de la Ley sobre desechos tóxicos o bien la incidencia de las leyes federales. De esta manera, como **objetivos específicos** se plantean varios:

-En primer lugar hacer un estudio de caso actual sobre el vertido de cenizas tóxicas por parte de la carbonería *AES Puerto Rico Coop.* empresa establecida en Puerto Rico desde el año 2002 en el pueblo de Guayama, al sur de la Isla.

-Esclarecer qué parte del marco normativo y las regulaciones son flexibles o inadecuadas para el logro de la protección integral de las personas y el medio ambiente.

-Arrojar ideas sobre las posibles causas de la impunidad en Puerto Rico.

-Llevar a cabo un análisis desde la perspectiva decolonial, intentando incluir las opiniones de pensadores y teóricos del contexto de estudio y de este modo hacer una crítica al Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

-Hacer visible la voz de las víctimas conscientes del daño y las que se encuentran en negación con el fin de recoger los discursos de ambas partes y analizarlos desde la *green criminology*.

-Llevar a cabo un análisis crítico del sistema de justicia penal y administrativo en la medida en que no se cumplen las leyes y las regulaciones o en la medida en que dichas leyes se entienden incompletas para con la protección del medio ambiente y las personas, específicamente en el caso que se expone en este trabajo.

³ Sobre todo del daño ambiental partiendo de la perspectiva de la llamada *Green Criminology*.

De este modo, en Capítulo 6 se va a trabajar con el discurso de las víctimas y desde la perspectiva tanto de éstas como bajo la mirada de autores del sur principalmente. Además, al llevarse a cabo un análisis desde la teoría del daño social, se rompe con los preceptos de la criminología y se intentará ir más allá haciendo una crítica ya no sólo a dicha disciplina, sino a su objeto de estudio y las instituciones que parten de ésta. Se entiende el enfoque del daño social como uno que intenta abarcar los crímenes o más bien el daño que la criminología tradicional no ha incluido en su objeto de estudio. En esta línea de pensamiento son Paddy Hillyard y Steve Tombs (2013) quienes proponen el estudio desde la perspectiva del daño social esencialmente como:

El estudio del daño permite una investigación mucho más amplia sobre quién o qué podría ser responsable por el daño causado, no restringida por la limitada noción de responsabilidad individualizadora o las formas de representación de la intención perseguidas por el proceso penal. Esto permite la consideración de responsabilidad corporativa y colectiva. (Hillyard P., Tombs S. (2013, p. 186).

Aquí vemos la ruptura con los preceptos de la criminología convencional. Es importante mencionar que se realizará un ejercicio interdisciplinario en aras a ampliar las líneas epistemológicas de la criminología. En este sentido se siguen las sugerencias que nos hace Wayne Morrison (2012) cuando expone que la criminología debe estar en constante conversación con otras ciencias sociales u otros campos de estudio. En el trabajo que se va a llevar a cabo, es de importancia mencionar que se es consciente de que como investigadora social no se va a poder medir el grado de contaminación de un acuífero o del aire pero sí utilizar artículos científicos que sirvan de apoyo a la investigación con el fin de aportar argumentos directamente relacionados con la contaminación.

En este sentido, en el capítulo 6 de la investigación se intentará llevar a cabo una genealogía de casos paradigmáticos donde se han realizado prácticas que han supuesto un daño ambiental y social. Las dos bases navales en las que se practicaban ejercicios militares en las Islas Municipio de Vieques y Culebra son el ejemplo más claro de lo que se va a discutir aquí. A partir de estos y otro suceso se pretende analizar el caso actual de vertido de cenizas tóxicas desde una **metodología cualitativa**. Sin embargo, teniendo en cuenta que se puede hacer un ejercicio interdisciplinario de metodologías con el fin de apoyar los datos que me pueda arrojar el estudio de campo.

Uno de los **objetivos** de la investigación consiste en reflejar el impacto social que dichas prácticas han tenido o siguen teniendo para la población cercana a donde se vierten las cenizas. De este modo, se pretende representar el daño ya bien con datos empíricos como: repuntes de enfermedades relacionadas directamente con el vertido de cenizas, muertes o desplazamientos

forzosos. Para obtener estos datos se establecerá comunicación con hospitales o agencias gubernamentales que se encarguen de recopilar dicha información. En caso de que las instituciones encargadas de compilar este tipo de información se nieguen a proveerla, se intentará obtener los datos desde otras esferas sociales como organizaciones no gubernamentales, activistas, organizaciones medio ambientalistas, periodistas u otros medios alternativos a las instituciones del gobierno.

Como se ha mencionado anteriormente, otro de los **objetivos** que se pretende alcanzar en la investigación y sobre todo con un estudio de campo formal, es dar voz a las víctimas, entender el discurso y sacar apuntes y conclusiones de lo que pueden decir las personas que viven en el lugar o sus alrededores. Para dicha tarea, la entrevista en profundidad se antoja una técnica eficaz a la hora de cumplir con el objetivo trazado, entendiendo ésta como:

Por entrevistas cualitativas en profundidad entendemos reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y los informantes, encuentros éstos dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como las expresan con sus propias palabras. Las entrevistas en profundidad siguen el modelo de una conversación entre iguales, y no de un intercambio formal de preguntas y respuestas. Lejos de asemejarse a un robot recolector de datos, el propio investigador es el instrumento de la investigación, y no lo es un protocolo o formulario de entrevista. (Taylor S.J. & Bodgan R., 1987, p. 101)

Con la entrevista en profundidad se pretende llegar a una complicidad con el entrevistado y hasta cierto punto a un grado de confianza en el que el informante se sienta cómodo/a de expresarse libremente. En este sentido se intentará reflejar el discurso de las personas que han sufrido el impacto del vertido y manejo de cenizas, ya sea de manera directa o indirecta. Por medio de una entrevista en profundidad se pretende llegar a ahondar aún más sobre el tema en cuestión haciendo las mínimas preguntas y que el entrevistado sea quien de una manera u otra guíe la entrevista hasta su terreno.

Por otro lado, se busca combinar la entrevista en profundidad con una de las técnicas que propone Lorenzo Natali, investigador de crímenes medio ambientales y teórico de la *green criminology*. Natali (2016) propone un enfoque visual para la criminología verde, es decir, un enfoque que además de entrevistar combine imágenes para activar la imaginación, para provocar una reacción relacionada directamente con la imagen que se ve o el paisaje que se tiene delante. De este modo, la fotografía, por ejemplo, cumple una función de herramienta que transporta a la persona informante al lugar donde ocurrieron los hechos, al paisaje o momentos históricos.

Se antoja necesario detallar en qué consiste la técnica de Natali. En primer lugar, éste propone introducir metáforas en el discurso con el fin de señalar una verdad que no es vista, en este sentido habla del “elefante en el patio”⁴ en referencia a un suceso que está ahí visible, ocupando el “patio trasero” pero nadie realmente lo ve. De este modo se señala específicamente las víctimas del daño ambiental y la percepción que tienen éstas del problema o de lo que está ocurriendo. El autor crea una especie de técnica dirigida a este perfil de víctimas, ya que muchas veces, describe, las personas que sufren por el daño ambiental no lo “ven” o se encuentran en estados de negación, cita Natali (2016) a Stanley Cohen para definir este concepto, veamos:

In particular, we will see how focusing on the mechanisms of denial (Cohen 2001; Pulcini 2013) will contribute to an understanding of silence, apathy and a range of often possible responses by those who witness daily the destruction of the environment they inhabit. (p. 23)

Si seguimos la línea de pensamiento de Natali (2016) y en un sentido más práctico del estudio de campo, es decir, en el proceso de hacer las entrevistas y concertarlas, éste propone realizar un plan estructurado previamente al día de acudir al lugar de los hechos. Puede ser al barrio o ciudad donde se estén llevando a cabo los actos ilícitos, en este caso sería acudir al lugar donde se han estado arrojando los desechos tóxicos para tomar fotografías aleatorias de lugar. Teniendo la herramienta de fotos en mano sugiere la siguiente dinámica:

During the interviews, rather than present individual images in a sequence, I showed the interviewers a composite picture, containing different perspective of the macrocosm under observation. (p. 53)

Continúa:

From this perspective, it was not important for me to know what the photographs *really* represented: the main focus was on the meanings that the interviewees connected to those images... The interviewee, therefore, was immersed in the real consequences of the visual encounter proposed, and encounter that put him/her in contact with the “social objects” that represented environmental harm and conflict. (pp. 56-57)

De este modo, vemos que Lorenzo Natali propone crear una reacción a los entrevistados por medio de un estímulo como la fotografía o una especie de *collage* de fotografías donde se refleje un orden en el tiempo para así mantener un hilo con el entrevistado/a. A través de las imágenes quiere conectar a los informantes con el lugar, lo que significa ese lugar y lo que ha significado a nivel personal en su historia de vida. La técnica parece muy acertada y afin con los objetivos que se

⁴ Aquí Natali hace alusión al caso de contaminación en Huelva, utiliza la expresión “big grey elephants in the backyard of Huelva”, refiriéndose a las plantas eléctricas contaminantes que lanzan humo en la ciudad y se encuentran en la parte de “atrás” de la ciudad.

plantea esta investigación. Sobre todo en cuanto a presentar el discurso que tienen las personas expuestas al daño ambiental; cómo se explican lo que sucede, si se dan cuenta, si no, cómo ven la lucha, qué significa la empresa para las/los residentes del lugar y así sucesivamente.

En este sentido, además de incluir la perspectiva de Natali y teniendo en cuenta el contexto colonial, se va a introducir la perspectiva decolonial en un intento de romper no sólo con la criminología, sino con el pensamiento eurocentrado. Se intentará hacer un análisis desde la llamada “*green criminology*” y la teoría del “*social harm*” pero siempre intentando incorporar un análisis decolonial a dichas propuestas teóricas. A la hora de reflexionar desde el paradigma decolonial se hará una exposición de Ramón Grosfoguel, Franz Fanon, Anibal Quijano y José M. Atilés, autores provenientes de las Antillas y América del Sur. Se presupone que estos autores cuentan con una visión más cercana al tema del colonialismo de lo que tendrían autores europeos. Así como también se añadirán ideas y perspectivas de otras posturas dentro de las teorías post-coloniales/de-coloniales. Sin embargo, también se intentará desarrollar el tema desde otras perspectivas y en un ejercicio interdisciplinario se trabajará con textos que me han enriquecido tanto a nivel personal como profesional de autores como Michel Foucault o Judith Butler.

La perspectiva crítica que se propone desde la *green criminology* se antoja la más acertada para abordar el tema de investigación, concretamente a la hora de hacer la exposición de las víctimas y la contaminación. Los textos de Rob White, Avi Brisman, Nigel South o Michael Lynch se entienden como pioneros de dicha perspectiva. A sabiendas de que es una perspectiva relativamente “joven” se apoyará la investigación con literatura de la llamada criminología crítica, haciendo uso de textos que hablan directamente de los denominados *white collar crimes* o de los crímenes de los poderosos. En este sentido, la *green criminology* y la criminología crítica tienen mucho en común e incluso pueden complementarse sobre todo si se pone en relación con la línea de investigación que estudia los crímenes de los poderosos. De la misma manera, se incluirá la perspectiva del *social harm* previamente definida en este escrito. Se trabajará además con ella categoría *environmental harm* utilizando un texto específico de Rob White dedicado al tema. Con lo cual se prevé un ejercicio interdisciplinario a lo largo de toda la investigación con el fin de enriquecer tanto el tema de estudio como el propio conocimiento.

A nivel personal el tema de investigación me motiva considerablemente en el sentido de trabajar un problema de la Isla donde nací y he crecido gran parte de mi vida. Si entendemos a Puerto Rico como una nación colonizada y en cierto modo silenciada o “anestesiada” a nivel

histórico⁵, se hace necesario dar visibilidad de los problemas que traen consigo este estatus político. Como también es necesario romper con mitos sobre este contexto y dar voz a las personas que sufren directamente el impacto social que tiene vivir en un estado con límites económicos, políticos y jurídicos impuestos. Más allá de ideas personales de independencia o anexión, es de vital importancia sacar a la luz lo que ha significado y significa el hecho de que la Isla se encuentre en una posición subordinada a más de cien años después de su primera colonización. Asimismo es necesario buscar soluciones más allá de este status o más bien dentro del mismo.

Además de la relación que tengo con este lugar, desde hace años estoy siendo consciente de los problemas medio ambientales causados por la humanidad. El vertido y mal manejo de cenizas en Puerto Rico vendría a ser un caso de pequeña escala que, estoy casi segura, se reproduce en muchísimos otros contextos. Las razones son muy diversas y pueden variar desde ser un lugar habitado mayoritariamente por gente pobre de un país “tercermundista” o “subdesarrollado”, minorías raciales, negros, entre otros. En este sentido, me parece importante prestar atención al daño ambiental que se produce a pequeña escala. Un daño que como veremos en el siguiente capítulo ha sido generalmente silenciado y silencioso, además de injusto e impune. De otro lado, es importante también recalcar que el daño ambiental en muchos casos es irreversible ya aunque las prácticas cesen las zonas tienen que someterse a una limpieza y reparación que pueden tardar años en volver recuperarse. El vínculo que tiene la humanidad con su entorno natural deber realizarse de una manera respetuosa y con amor por ésta, en simbiosis, porque al fin y al cabo somos parte de este entorno vivo y los recursos que nos ofrece no son infinitos.

⁵ La gran mayoría de personas que he conocido desde que vivo en el Estado Español, hace más de diez años, no entienden el estatus colonial de Puerto Rico, no tan sólo eso, la gran mayoría de personas que he conocido en Puerto Rico tampoco entiende las implicaciones que este estatus ha tenido la historia de Puerto Rico.

Capítulo 2. Concepto de daño ambiental y daño social. Dos términos en relación.

En vista de la digitalización del mundo
sería necesario *devolver al mundo su romanticismo*,
redescubrir la tierra y su *poética*,
devolverle la dignidad de lo misterioso,
de lo bello, de lo sublime.
-Byung Chul Han (2019)

En esta investigación se va a trabajar con un caso de mal manejo y vertido de desechos tóxicos que ha causado impacto social en una comunidad de vecinas/os y que aparentemente se lleva a cabo dentro de la legalidad⁶. En este caso, veremos más adelante en profundidad cómo actúa en favor de la empresa haciendo caso omiso a las personas de la comunidad. Si efectivamente hay un daño social y ambiental incalculable, los límites del concepto crimen se diluyen al no reconocer este daño y amparar política y jurídicamente las prácticas que lleva a cabo la corporación. Por lo tanto, antes de hacer el análisis de caso es importante presentar someramente algunos debates en torno al concepto daño y crimen. Se antoja necesario exponer este debate para de alguna manera des-estructurar los discursos y la mecánica alrededor del objeto de estudio, ver cómo afecta la aplicación de categorías jurídicas y políticas al caso y sobre todo al tratamiento del daño ambiental y social que afecta dicho contexto.

A lo largo de los años en que la criminología se erigió como ciencia social y de investigación, hemos visto cómo se han sucedido varias rupturas epistemológicas ya fuera con el objeto de estudio, la metodología o el mismo sistema penal⁷. El propio concepto *crimen* ha ido evolucionando a medida que investigadores sociales y criminólogos/as empezaron a poner en tela de juicio la definición normativa de este concepto. Para avanzar en la investigación y con ánimos de introducir al lector desde qué perspectivas teóricas se pretende abarcar el tema de estudio, se hace necesario exponer las teorías que sirven y servirán de base al análisis de los hechos. De este modo,

⁶ Para ir introduciendo al lector sobre la contaminación en la zona se recomienda la lectura de varios artículos publicados en años distintos y en zonas contaminadas por el mismo residuo: *AES acepta que contaminó aguas subterráneas en planta de Guayama* en <https://www.periodicolaperla.com/aes-acepta-que-contamino-aguas-subterraneeas-en-planta-de-guayama/>; *Rockash y contaminación ambiental* en <https://eldia.com.do/rockash-y-contaminacion-ambiental-2/> o *180 new cases of dead or dying coal ash spill workers, lawsuit says* en <https://eu.knoxnews.com/story/news/crime/2018/03/28/tva-coal-ash-spill-cleanup-roane-county-lawsuits-dead-dying-workers/458342002/>

⁷ A lo largo del Máster se introdujeron varios textos que me marcaron un poco la línea actual de análisis, ya fueran desde la criminología u otras disciplinas, entre estos: *Hacia una criminología crítica global* de Iñaki Rivera (2016); *La Cárcel dispar* de Iñaki Rivera & Josep García Borés (2016); *Criminología Crítica y crítica del Derecho* de Alessandro Baratta (1986); *Eichmann en Jerusalén* de Hannah Arendt (1963); *Modernidad y Holocausto* de Zygmunt Bauman (1989) o *El Estado mestizo y la ciudadanía plural. Consideraciones sobre una teoría mundana de la alianza* de Alessandro Baratta (2000).

se parte de un análisis desde la criminología crítica como línea epistemológica de referencia. Textos como “*El delito del Cuello Blanco*” de Edwin Sutherland o el excelente trabajo que hace Wayne Morrison en “*Criminología, civilización y el nuevo orden mundial*” entre otros, sirven de base para la investigación.

En este primer punto del marco teórico de la investigación se intentará presentar de manera somera y siempre ciñéndose al tema de investigación, los distintos debates en torno al concepto de crimen. Se antoja necesario plantear el concepto jurídico-político de *crimen* ya que a efectos de este trabajo la conceptualización y aplicación del concepto crimen no representa una categoría adecuada para el análisis del daño e impacto social que ha generado la práctica de la compañía en el territorio. Es decir, el crimen entendido desde las instituciones de poder del Estado y sobre todo desde el sistema judicial no abarca ciertas prácticas dañinas, como pueden ser (en este caso) los vertidos y el manejo de desechos tóxicos o el vertido de desechos que no sea catalogado como tóxico, pero en efecto causa daño. En una suerte de administración del daño es el Estado el que delimita qué es considerado crimen y qué penas son las adecuadas. Como veremos más adelante, dicha delimitación conceptual al dejar de lado prácticas dañinas, perpetúa y generaliza un clima de impunidad en la Isla.

De esta manera, la investigación se apoyará en diferentes líneas teóricas propias de la sociología jurídico-penal, enriqueciendo el análisis no sólo con aportaciones desde la criminología crítica o disciplinas afines, sino también desde la sociología y otras disciplinas que sirvan para complementar la línea de pensamiento⁸. Así, se expone la llamada “*Green Criminology*” como aporte teórico que se enfoca en el análisis de los daños causados al medio ambiente, tanto por corporaciones como por el Estado mismo y cómo dicho daño no sólo afecta al entorno vivo, sino a las personas y especies que conviven en este espacio. Este enfoque propone una manera específica de entender el daño ambiental y las víctimas, arrojando problemáticas en torno a qué diferencia existe entre una persona que sufre por una exposición prolongada a contaminación e incluso diferenciando las víctimas en cuanto a si son animales, personas o el mismo entorno vivo o bien las tres.

⁸ Textos como; “*Environmental Harm. An Ecojustice Perspective*” (2013) o “*Criminality, Risk and environmental harm*”(1999) de Rob White, “*Ante el dolor de los demás*”(2014) de Susan Sontag, “*Beyond Criminology. Taking Harm Seriously*” (2004) de Paddy Hillyard, Steve Tombs et al, “*A visual approach for Green Criminology*” (2016) de Lorenzo Natali, “*Crímenes de Estado Colonial..*” (2016) o “*Colonialismo Ambiental, criminalización y resistencias...*” (2013) de Jose M. Atilés, “*Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*”(2006) de Judith Butler y “*Colonial subjects; Puerto ricans in a global perspective*”(2003) de Ramón Grosfoguel, estos y otros textos sirven de base teórica al análisis que se propone en esta investigación.

La *Green Criminology*⁹ se presenta como una rama ideológica importante a la hora de analizar el objeto de estudio de esta investigación. Se entiende que esta perspectiva complementa otros aportes teóricos que se irán discutiendo a lo largo de este trabajo. Desde esta teoría se intentará describir cómo las personas perciben las acciones que perjudican el medio ambiente y si relacionan su propio malestar con dichas acciones o bien se trata de víctimas en estados de negación, en el sentido de Stanley Cohen (2005). En otras palabras, se intenta describir el impacto social que generan ciertas prácticas contaminantes y cómo desde dicha vertiente teórica se puede profundizar en el tema.

2.1. Daño social y sufrimiento desde la *Green Criminology*¹⁰, ideas base sobre el concepto de *daño*.

Partiendo de la idea general de que los recursos naturales son infinitos, la humanidad ha desarrollado sin frenos una serie de tecnologías que han implicado la extracción a gran escala de recursos naturales. Dichos avances se dan en un contexto social y económico que alberga prácticas contaminantes de por sí, es decir, el modelo de vida de las sociedades contemporáneas no es sostenible en sí mismo. No solamente el uso que se ha hecho de los avances tecnológicos han sido perjudiciales para nuestro entorno vivo, sino también una serie de prácticas contaminantes de las cuales pocas son sancionadas por la ley. La criminología, como mencionan Michael J. Lynch y Paul B. Stretesky (2014), no ha prestado atención al daño ambiental que se ha producido a partir de la expansión del sistema económico capitalista y la industrialización. A lo largo de los años grupos medio ambientalistas y científicos/as han alertado sobre las consecuencias de seguir los patrones del sistema económico (neo)liberal. El aumento de las temperaturas a nivel mundial o la contaminación a pequeña escala por parte de fábricas u otras corporaciones, e incluso el Estado, representan ejemplos del daño que ha causado nuestro estilo de vida y sobre todo nuestro sistema económico.

A pesar de los hechos, persiste un escenario de aparente ceguera que tiene sus cimientos en lo que llaman Lynch y Stretesky (2014) “dos parámetros del problema”, es decir, dos ideas sociales y culturales arraigados a nuestra sociedad:

⁹ Se entiende como textos fundamentales de la “*Green Criminology*”; “*Exploring Green Criminology; Toward a Green criminological revolution*” (2014) Michael Lynch & Paul B. Stretesky así como también “*Routledge International handbook of Green Criminology*” (2013) de Avi Brissman y Nigel South.

¹⁰ Se parte de una definición muy general: “Green Criminology can be defined as the theoretical and empirical study of activities and actions that impact in a damaging way on the natural environment, diverse species, (human and non-human) and the planet.” (Brissman A. and South N., 2013)

First, the human centered perspectives, through which natural ecological changes are viewed produce a narrow and biased view of ecological change... Second, submersed within this human-centered view of ecological and environmental change is an idea that ecological changes are evolutionary—that is, that ecological changes are small, occurring over long stretches of time, and that nothing that humans can do changes the ordinary course of ecological evolution. (p. 14)

En este sentido, los autores proponen romper con estos discursos culturales instaurados en nuestra psique colectiva. La visión antropocéntrica¹¹ generalizada en los discursos sociales sirve como una especie de barrera que impide ver el daño ambiental y el impacto que este daño tiene a nivel global, tanto para los seres humanos como para otros seres que habitan este planeta. Además, el ciclo natural por el que tiene que pasar el entorno para regenerarse o asimilar los cambios sufre constantemente de interrupciones o bien no se llega a completar. Es aquí donde entra el segundo parámetro descrito por Lynch y Stretesky, ya que dicha visión antropocéntrica de alguna manera nos exculpa. Esta separación entre el humano y el entorno visto como un ente aparte de la sociedad hace que no seamos conscientes de los cambios que se provocan y los que hemos provocado a lo largo de la historia con nuestro modelo de vida. Así como también exculpa de la responsabilidad a asumir por haber alterado el ciclo natural del entorno vivo, generando una falacia sin soporte en la que se cree que la naturaleza tiene su propio ciclo y la humanidad es incapaz de cambiar esa evolución o siquiera influir en un cambio a corto o largo plazo. De igual manera, Raúl Zaffaroni (2011) hace alusión al antropocentrismo generalizado en nuestras sociedades¹² describiendo cómo se sostiene dicha idea. Donde se concibe a la naturaleza como un ente irracional y por lo tanto subordinado a los actos humanos. Ahora bien, es necesario reflexionar sobre cómo estas ideas base se reflejan en daños tanto al entorno vivo como a los seres (humanos o no) que habitan este entorno.

Se puede englobar el daño ambiental en el concepto de contaminación, ya sea contaminación de aire, suelo o acuíferos, pero también se pueden incluir dentro de esta corriente de la criminología el daño provocado a los animales o las modificaciones genéticas de semillas y alimentos. Así como también el daño a los bosques, selva y los seres vivientes de estos entornos. Estas acciones pueden ser provocadas bien por corporaciones, por prácticas individuales y por el

¹¹ Entendiendo el antropocentrismo como la idea de que el ser humano es el centro del que parten todas las ideas y en este caso las leyes y la política debe ceñirse específicamente a los seres humanos.

¹² “La identificación de *humanismo* con *antropocentrismo* y la confrontación de éste con la *naturaleza* tiene su origen moderno en el exabrupto de Descartes, que en definitiva se acercaba a un *romanticismo* —más que a un *racionalismo*, por paradójal que parezca—, pues si el humano era el único ser *racional* y por ende destinado a *dominar* a la naturaleza, ésta era *irracional* y opuesta al *humanismo*. De este modo, el humano era un ente ilimitado en sus posibilidades de dominación de la naturaleza y su avance en este proceso de *dominación* era parte del *progreso de la razón contra lo irracional*.” (Zaffaroni R., 2011, pp. 97-98, cursivas del original)

Estado ya sea en conflictos de control de recursos, expropiación de terreno para construcción, ejercicios o maniobras militares, entre otros.

Si partimos de las aportaciones sobre los crímenes de los poderosos o lo que llamó Edwin Sutherland (1949) “crímenes de cuello blanco”¹³ se entiende que estos crímenes al ser cometidos por personas en puestos de poder podrían quedar impunes. Sutherland rompió con la idea que caracterizaba a las personas consideradas “criminales” y además cuestionó no sólo el concepto de crimen sino el alcance del poder judicial para hacer justicia.

Lo interesante de la propuesta de Sutherland (1949) en este texto es la ruptura epistemológica que significa criminalizar las personas que ocupan puestos de poder, ya sea por parte del Estado o corporaciones. De esta manera, se rompe con el ideario de criminal entendido como: persona pobre, de clase baja, con vicios, extranjeros/as, entre otros/as. La propuesta de Sutherland es una crítica al Estado y los poderes judiciales en la medida en que pone el foco en estas instituciones y lo acusa de ineficiente a la hora juzgar crímenes cometidos dentro de dichas agencias.

La idea principal de Sutherland trasladada al tema de investigación arroja otra perspectiva de cómo analizar el asunto y romper con el objeto de estudio tradicional de la criminología. De este modo, se parte de la criminología verde¹⁴ como doctrina teórica que relaciona directamente las fuentes de mayor daño ambiental con las instituciones de poder y además amplía el objeto de estudio (incluyendo el medio ambiente y otros seres no humanos). Desde una vertiente de la criminología verde se ha profundizado en el concepto de *daño ambiental* partiendo de la premisa de que es el Estado la institución que regula las prácticas ambientales y propone límites de actuación a las corporaciones. En este sentido, es el Estado el que crea organismos como el Ministerio de Medio Ambiente o paga a empresas privadas encargadas de vigilar y monitorear las prácticas corporativas. Este enfoque critica el hecho de que el Estado en muchas ocasiones no actúa de acuerdo a la Ley o incluso de acuerdo a las recomendaciones de expertos sobre el tema, así como tampoco a los intereses de los ciudadanos. Por otro lado, también se critican las prácticas contaminantes legalizadas, donde se establecen unos parámetros que definen hasta qué punto se está contaminando o no y en qué medida es dañina la práctica o no. Muchos de los casos de

¹³ Definición: “El delito de "cuello blanco" puede definirse, aproximadamente, como un delito cometido por una persona de respetabilidad y status social alto en el curso de su ocupación. Consecuentemente, excluye muchos delitos de la clase social alta, como la mayoría de sus asesinatos, adulterio, **intoxicación**, etc., ya que éstos no son generalmente parte de sus procedimientos ocupacionales. También excluye abusos de confianza de miembros ricos del bajo mundo, ya que no son personas de respetabilidad y alto status social.” (Sutherland E., 1949, p. 65)

¹⁴ Traducción literal de “Green Criminology”.

contaminación son tergiversados y presentados de manera confusa, logrando así minimizar el daño y promoviendo en cierto modo la impunidad. Veamos cómo se advierte lo anterior con algunos apuntes desde la criminología verde:

But in order to keep on rolling-out the above described economic development policy, it is in the interest of state and corporate actors to hide or otherwise distract attention from the serious adverse impacts of the projects and shape an image that suggest these projects foster locals developements. (Ebus B. y Kuijpers K., en Brisman A. y South N. et al 2015, p.127)

Cabe preguntarse cómo se justifica penalmente el hecho de que el Estado de alguna manera colabore con las corporaciones y en este caso particular con empresas que contaminan y causan daño ambiental. Es decir, desde dónde el Estado se apoya para esconder estas prácticas e incluso en algunos casos respaldarla con cambios normativos o flexibilizando la ley. En el caso de Puerto Rico nos encontramos con una multinacional que no solamente arroja cenizas en vertederos gestionados por empresas privadas, sino que además en los predios de su sede en Puerto Rico permanecen toneladas de cenizas y carbón al descubierto a escasos metros de la costa y de urbanizaciones. El Estado, lejos de proteger a los ciudadanos y el entorno, como veremos más adelante, perpetúa las prácticas contaminantes y de alguna manera u otra respalda el discurso adoptado por la empresa para defender sus intereses. En este caso la barrera que se crea en torno al concepto crimen se vuelve más bien en un obstáculo para las personas que buscan justicia o el amparo de las instituciones de poder.

2.1.1. Debates entorno a la conceptualización, diferenciación entre *daño* y *crimen*.

Entrar en el debate sobre el concepto **crimen** en el ámbito doctrinal y el jurídico puede ser entrar en un debate con un bagaje teórico muy amplio. Por lo tanto, se mencionarán autores y aportaciones teóricas desde la criminología crítica como escuela de pensamiento afín con el tema de estudio y luego se presentará el concepto jurídico de crimen para pasar a hacer la comparación¹⁵. Se entiende el concepto doctrinal del crimen como aquellas aportaciones teóricas desde la academia u otros ámbitos, apuntes ricos y fundamentados ya sea en datos empíricos o en ideas desde la filosofía u otras disciplinas dedicadas al estudio de la sociedad. En este sentido, cabe resaltar que existen

¹⁵ Las aportaciones teóricas que se utilizan para el análisis se basan en varios textos: “*El delito de Cuello Blanco*” (1949) de Edwin Sutherland, “*Hacia una Criminología Crítica Global*” (2016) de Iñaki Rivera Beiras, “*Criminología, Civilización y nuevo orden mundial*” (2012) de Wayne Morrison, “*Estados de Negación: ensayo sobre atrocidades y sufrimiento*” (2005) de Stanley Cohen o “*Introducción a las Bases del Derecho Penal. Concepto y Métodos*” (2003) de Santiago Mir Puig.

varias vertientes o “escuelas” de la criminología que acuñan una definición concreta al concepto crimen e incluso otras que defienden el concepto jurídico de éste.

2.1.2. Diferenciación entre concepto doctrinal de crimen y concepto jurídico.

La criminología crítica propone un cambio de paradigma significativo. En general, se plantea una ruptura con los límites epistemológicos que a lo largo de la historia habían definido el concepto *crimen*. Por un lado, se propone pasar de considerar criminales a personas por razón de su condición social, contexto, etnicidad o raza, entre otras características, para de este modo romper con los límites y de ahí formular una definición más acorde con nuestra realidad actual e histórica. Las clases sociales bajas dejan el protagonismo y se intenta cambiar la percepción poniendo el foco de análisis en el Estado y las corporaciones. Wayne Morrison (2012) hace una genealogía detallada de los mayores crímenes en la historia de la humanidad, cuestionando el papel de la criminología en cada uno de los contextos. El autor propone una ruptura casi total con la criminología. A lo largo del texto Morrison no sólo rompe los límites epistemológicos, también hay una ruptura con el método de investigación, los límites geográficos e incluso con el sistema judicial. De este modo, el autor propone una criminología crítica global, una ciencia que amplíe el concepto crimen y a la vez trabaje con otros campos de estudio. Según el autor, el ejercicio interdisciplinario se antoja necesario para enriquecer la criminología. A lo largo de la obra del mencionado autor queda implícita la pregunta: ¿dónde estaba la criminología cuando estaban ocurriendo estos crímenes traducidos en millones de muertes?

En un siglo literalmente inundado por sangre humana y apestando con el hedor de los cadáveres, la corriente dominante de la Criminología parecía habitar otro mundo (...) la Criminología, la disciplina dedicada al estudio del delito, no pudo encontrar espacio en sus textos para estos eventos. (Morrison W., 2012, p. 54)

Así, el texto de Morrison se caracteriza por hacer un ejercicio de memoria (no de historia) dando voz y protagonismo a las víctimas y los procesos por los que pasaron. También trabaja en conjunto con otras teorías y disciplinas haciendo un largo recorrido histórico y señalando los distintos crímenes que se han perpetrado en nuestra época “moderna”, un siglo lleno de sangre y guerras y que siempre lleva al mismo interrogante: ¿dónde estaba la criminología?

En cuanto al tema que se analiza en este trabajo, es importante señalar que hasta hace muy poco ninguna constitución contaba con artículos o apartados relacionados directamente con la protección a la naturaleza, en todo caso se delimitaban las zonas protegidas de construcción; bosques, parques naturales, distancia de metros al mar, entre otros. Incluso hoy, desastres naturales

mediáticos son catalogados de “accidentes”, desvirtuando así la culpabilidad de la empresa al no dar seguimiento de su infraestructura o las malas praxis por parte de los trabajadores y restando importancia al alcance e impacto que puede tener un desastre natural. Es pertinente citar la definición que hace Iñaki Rivera (2016) sobre el objeto de estudio de la criminología que se propone desde una criminología crítica global, apuntando a una cita de un texto en colaboración:

...sostenemos una disciplina que se ocupe por ejemplo de: (los) crímenes de Estado, crímenes corporativos, matanzas, **desastres medioambientales**, movimientos forzados de personas (desplazados...), corrupción, privatización de las intervenciones armadas, asesinatos selectivos por tropas de élite, criminalización de pueblos originarios y etnias nativas, de movimientos sociales, muertes de miles de niños diariamente por malnutrición, acceso restringido a medicamentos y expansión de enfermedades curables, pobreza, pauperización, declaraciones de responsables políticos que generan pánico económico, pérdida de viviendas, suicidios debidos a las medidas de “ajuste”, reducción de derechos laborales, desalojos, torturas, malos tratos, privación estructural del acceso a bienes y derechos básicos, comercio legal o ilegal de armas, guerras “preventivas”, miles de muertos intentado cruzar fronteras. (en Bernal, C. et al, 2012, p. 37, la negrita es mía)

Aquí se hace mención a prácticas que generan daño social y sufrimiento a una amplia parte de la población, incluso más que el crimen “común”. Siguiendo esta línea y ya para finalizar la exposición sobre el concepto doctrinal de crimen, me parece adecuada la aportación que hace Stanley Cohen (2005) cuando profundiza sobre el concepto que llama “negación oficial”, haciendo un análisis sobre cómo el Estado niega deliberadamente el daño. Se entiende que esta categoría puede encajar con el análisis que se hace del daño ambiental, veamos;

En sociedades más democráticas, la negación oficial es más sutil colocando un velo sobre la verdad, estableciendo la agenda pública, ajustando o adecuando la realidad a determinados intereses, divulgando datos tendenciosos a los medios de comunicación, mostrando convenientes, o bien, utilizando negaciones interpretativas respecto de la política exterior. (p. 30)

Ahora surge la cuestión de cómo se define el concepto *crimen* desde el derecho penal, desde la jurisprudencia, qué diferencias son evidentes y quizás preguntarse porqué se utiliza esa definición. Si analizamos la definición que expone Santiago Mir Puig (2003) del concepto de crimen o delito en el derecho penal contemporáneo en la que cita a Franz Von Liszt¹⁶, en esta conceptualización de crimen hay una necesaria relación entre el sistema judicial y lo que es o no es delito. Es decir, el derecho penal necesariamente define el delito y por lo tanto impone penas, limitando así, como venimos exponiendo, no solamente al sistema judicial, sino además el campo de visión y de estudio de la criminología.

¹⁶ Mir Puig S. (2003): “...el derecho penal es el conjunto de normas jurídicas que al delito como presupuesto asocian penas y (o) medidas de seguridad como consecuencia jurídica.”(p. 8)

En el ejercicio de definición de categorías es necesario exponer cómo se define desde una institución como la Real Academia Española, que además cuenta con un diccionario específicamente jurídico:

Crimen: 1. Pen. Delito, sea grave o no grave. De ahí proceden nombres como el derecho criminal en vez de derecho penal, política criminal, responsabilidad criminal, ley de enjuiciamiento criminal, criminología o criminalística.

2. Pen. Delito grave o delito especialmente grave; este es el significado con el que se usa *crimen* en algunas legislaciones o a veces por la doctrina.

Siguiendo esta línea y para profundizar sobre el concepto es necesario definir lo que se entiende por delito:

Delito: 1. Pen. Infracción penal.

2. Pen. Acción o conducta típica, antijurídica y culpable que, por ello, es normalmente punible.

3. Pen. Acción o conducta típica y antijurídica. Equivale a la definición legal española en el art. 10 del Código Penal (y en el art. 1 de los códigos penales anteriores) de delito como acción u omisión dolosa o imprudente penada por la ley, que no requiere que esa conducta sea culpable; esta definición permite imponer medidas de seguridad por delitos cometidos sin culpabilidad.

4. Pen. Acción o conducta típica, antijurídica, culpable y además punible; aquí se incluyen especiales elementos de punibilidad previstos en algunos tipos o para algunas personas.

5. Pen. Infracción penal grave o menos grave, excluyendo la falta o infracción penal leve. Se contempla así en todos los códigos penales españoles desde el siglo XIX hasta la última reforma vigente del Código Penal, que está en vigor desde el 1-VII-2015, que ha suprimido las faltas. Solo el concepto amplio de delito, doctrinal, incluía el delito en sentido legal y la falta.¹⁷

Tanto el concepto de crimen como delito tienen una relación directa, el concepto jurídico de crimen en cierto modo queda relegado a lo que se tipifique en la ley como delito. Es decir, si tomamos el crimen como un delito grave o muy grave y vamos a la definición de delito, nos remite a los supuestos de la ley y del código penal. Por lo tanto, si en nuestro código penal no se considera delito ciertos actos o no están contemplados en la ley, estos no serán penados y quedarán impunes. En el caso de Puerto Rico la definición de delito queda plasmada en el Código Penal como se detalla a continuación:

Artículo 15. Definición. Delito es un acto cometido u omitido en violación de alguna ley que lo prohíbe u ordena, que apareja, al ser probado, alguna pena o medida de seguridad.

Artículo 16. Clasificación de los Delitos. Los delitos se clasifican en menos graves y graves. Es delito menos grave todo aquél que apareja pena de reclusión por un término que no exceda de seis (6) meses, pena de multa que no exceda de cinco mil (5,000) dólares o pena de restricción domiciliaria o de servicios comunitarios que no exceda de seis (6) meses. Delito grave

¹⁷ Definición encontrada en: <http://dej.rae.es>.

comprende todos los demás delitos.¹⁸

Así, vemos que en las tres descripciones que se han presentado de lo que se define como crimen o delito en el ámbito jurídico se asocia directamente el sistema judicial y por ende supone un límite en el enfoque. Se han hecho tres definiciones desde distintos ámbitos y prácticamente todas coinciden en que un crimen, en términos generales, es una infracción penal, una infracción de una Ley del código penal. Por lo tanto, para entender qué crímenes y delitos son sancionados por la Ley o cuáles son las limitaciones del concepto crimen, se antoja necesario remitirnos al código penal. El concepto jurídico de crimen carece de una definición literal y conceptual, aún así se encuentra supeditado al sistema judicial siendo un concepto amorfo que va cambiando a medida que el Código Penal se va reformando con el tiempo. Es importante tener en cuenta que las leyes están sujetas, dentro de unos márgenes, a la interpretación subjetiva de los funcionarios que las aplican.

Si partimos de la teoría crítica de la criminología, los autores presentados anteriormente abogan por una definición completa que de alguna manera transforme el sistema penal/judicial. La conceptualización jurídica de crimen trabaja junto con el sistema judicial en una especie de simbiosis donde la crítica a este sistema no tiene cabida, por lo tanto quizás habría que darle cabida a la crítica para cambiar el sistema mismo. Cabe mencionar que el concepto jurídico de crimen sí coincide con otras doctrinas, con otras teorías de la criminología que no critican el sistema judicial y que además en cierto modo subyacen como ideología y paradigma de la ley. La criminología positivista, por poner un ejemplo, define el crimen y el criminal con base científica y partiendo de la biología, esta definición sí se veía contemplada en la ley y por ende en el concepto jurídico de crimen. Así lo abarca Morrison (2012) en su texto cuando detalla cómo la criminología positivista se reflejaba en las leyes y normativas del régimen nazi.

En este apartado se ha intentado comparar el concepto de crimen en dos ramas distintas de pensamiento para demostrar porqué el daño ambiental quizás no es abarcado en su totalidad. No sólo el daño ambiental no se aprecia sino también otro tipo de daños asociados con el Estado o el mercado. Por lo tanto, el concepto crimen se queda un tanto corto ante el impacto social que generan ciertas políticas y actos que desde distintas aportaciones teóricas se entiende deberían ser punibles. Desde hace un tiempo se sugiere la perspectiva del *daño social* como corriente teórica que pretende ir más allá del objeto de estudio de la criminología, ampliar la mirada y ensanchar el campo de estudio e incluso hablar más desde otras perspectivas y enfoques. Hace falta preguntarse

¹⁸ Para acceder al código penal de Puerto Rico: <http://www2.pr.gov/ogp/Bvirtual/leyesreferencia/PDF/Justicia/146-2012/146-2012.pdf>

qué deja fuera la criminología tradicional y porqué. Son necesarias nuevas líneas de investigación que partan de ejercicios interdisciplinarios para una mayor amplitud del enfoque y análisis.

2.1.3. Concepto de *Daño Social*: rompiendo con los límites epistemológicos.

La teoría del *daño social* o “*social harm*” se origina principalmente en el Reino Unido, siendo Paddy Hillyard y Steve Tombs, entre otros, las personas que se podrían señalar como precursores de esta perspectiva. Se entiende que la llamada “*Zemiology*” parte en general de una crítica a la criminología, suponiendo una ruptura con dicha disciplina. En palabras de Paddy Hillyard y Steve Tombs (2013) muchos casos e incidentes que ocasionan graves daños, no forman parte la categoría crimen al no estar contemplados en la Ley. Además, señalan los autores, la criminología no sólo está limitada y subordinada al derecho penal, sino que perpetúa la idea de crimen en su empeño de investigar los crímenes “comunes”, dándoles importancia a nivel mediático y de una vez ocultando los cometidos por corporaciones o por el mismo Estado.

Llegados a este punto es necesario describir en qué consiste el concepto de daño social que los autores Paddy Hillyard y Steve Tombs (2013) dividen en varias categorías; daños *físicos*, daños *financiero* o *económico*, daños *emocionales* y *psicológicos*, e incluso incluyen lo que llaman *seguridad cultural*. Entre los daños físicos se incluye también los daños causados por contaminación o daño ambiental, siendo éste un daño muy difícil de rastrear o medir y poder juzgar. En este sentido, si pensamos en el caso que se analizará en esta investigación surgen varios interrogantes: ¿quién es la víctima o quiénes?, ¿la responsabilidad por la contaminación recae en el Estado por no haber regulado las prácticas contaminantes que llevaba la empresa o recae totalmente sobre la empresa? O ¿porqué el marco jurídico-político no ha sido suficiente para detectar el daño y proteger la comunidad? Por otro lado, en el ámbito económico o financiero los daños en general son causados por las decisiones tomadas en beneficio del mercado (por ejemplo: desahucios, en ayudas sociales o facilitación de despidos) y no de la sociedad o el daño que causa la pobreza. Así, tanto el daño físico como el que está relacionado con el marco económico son útiles a esta investigación, el primero por reflejar físicamente el daño, es decir con enfermedades o incluso muerte y el otro por ser en muchos casos el origen político-normativo del daño.

De este modo, con el enfoque del daño social, se propone abarcar el sufrimiento y tener una visión amplia sobre los posibles daños que podrían llegar a impactar distintos grupos sociales. Además se hace necesario ampliar la responsabilidad, que no recaiga en un individuo, sino que abarque organizaciones, organismos, empresas o corporaciones. El interrogante que surge es quién,

quiénes y qué está detrás de la actividad que causa sufrimiento o malestar general. En resumen, señalan Hillyard y Tombs (2013):

...un énfasis en el daño social facilitaría también un enfoque sobre daños causados por condiciones o situaciones crónicas—tales como la exposición a contaminantes del aire o a varios riesgos para la salud en el trabajo, la mala alimentación, una vivienda inadecuada, el desempleo, la violencia estatal, etcétera—en contraposición a los eventos discretos que tienden a proveer el propósito de la criminología y el Derecho Penal. (p. 186)

Desde la perspectiva de Paddy Hillyard y Steve Tombs (2004) el sistema económico neoliberal es el discurso que subyace a la relación entre el capital y el Estado:

Thus, state and companies combine to produce not only unequal distributions of income and wealth, but also differentially distributed access to health care, social and welfare services, education, employment, housing stock, for example. (pp. 32-33)

El sistema económico neoliberal genera desigualdades, ya no sólo materialmente, sino además genera desigualdad en el acceso a bienes y a servicios de salud, causando así un sufrimiento incalculable en la población pobre que no puede acceder a dichos recursos. En esta relación entre el Estado y el Mercado, parecería que éste último tiene incluso más poder que el mismo Estado. En muchas ocasiones presionando para lograr cambios en normativas y liberando aún más al mercado de políticas regulatorias. Además, desde esta perspectiva se entiende que el sistema económico neoliberal ahonda aún más en los perfiles criminales, provocando una doble victimización o una criminalización de grupos marginados. Señalan Hillyard y Tombs:

Neo-liberal governments – increasingly bereft of the means or inclination to device social policy responses to social problems – have turned increasingly towards the extension of the criminal justice system and the criminalisation of economically marginalised groups and individuals and their families. (pp.53-54)

Más adelante se presentará el caso de varias comunidades al Sur de Puerto Rico que constantemente están expuestas a la contaminación, la empresa multinacional que lleva a cabo dichas prácticas no sólo genera una gran cantidad de dinero a capital privado y mantiene contratos con el gobierno de Puerto Rico, sino que además genera empleo en una zona empobrecida. El sistema económico neo-liberal, en este caso, se traduce en la conveniencia de la empresa al establecerse en una zona pobre con un marco jurídico-político confuso. Dicha conveniencia, como veremos más adelante, se suele amparar en un discurso paternalista donde parecería que se han establecido en la zona para paliar la pobreza y ayudar a los residentes. Lo cual genera una paradoja, ya que hasta cierto punto sí se generan gran cantidad de puestos de trabajo, sin embargo la constante

exposición a contaminantes provoca daños a nivel físicos y de salud quizás irreparables no solo a corto plazo, sino también a largo plazo, provocando daño a lo largo del tiempo.

Por último, se entiende necesario ahondar sobre el daño que se perpetúa desde el Estado, Tony Ward (2004) dentro del texto antes mencionado de Paddy Hillyard y Steve Tombs hace una exposición crítica sobre dichas acciones. Su idea se basa principalmente en que el Estado debería ser el garante de los derechos humanos, la institución que de alguna manera proteja a los ciudadanos. Partiendo de la teoría que examina los crímenes de Estado, Ward (2004) sugiere el concepto “*state harm*” definiéndolo como una invasión de cualquier agencia del estado sobre los intereses de una persona o población, ya fuera justificada o no esta invasión. En esta definición queda implícita la idea de que el Estado en una suerte de monopolio del poder y la fuerza, administra el dolor, ya sea por el castigo o por decisiones políticas, económicas, de seguridad, etcétera. Si entendemos el dolor como David Le Breton (1999) es decir, como una construcción social que depende en todo caso de la cultura y el vínculo social que cada cual haya desarrollado a lo largo de su vida. En un contexto en que el Estado no sólo no garantiza el cumplimiento de los derechos humanos básicos y además criminaliza a las personas que se encuentran en situación de vulnerabilidad construida por el mismo sistema, el daño se hace patente y específico. Los daños causados por el Estado, según Tony Ward, se dividen en tres clases; daños reconocidos, daños contestatarios y daños aceptados, dichos actos son justificados por el Estado en razón de seguridad, otros negados y otros parte del mismo sistema estatal, como las prisiones.

Con las ideas de los autores mencionados, vemos cómo el Estado y las corporaciones trabajan en una especie de simbiosis. De este modo, tanto el Estado como el Mercado (representado por las corporativas) se retroalimentan para cumplir con los intereses de pocas personas y generan una mayor desigualdad a nivel social. En este sentido, se provoca y legitima una desigualdad generalizada acompañada de criminalización y administración de daño a los grupos sociales considerados marginales.

2.2. Daño social y medio ambiental.

En esta investigación se intentará abarcar el concepto de daño ambiental desde la categoría “justicia ambiental”. Mientras la perspectiva del daño social se centra en el sufrimiento causado a gran escala principalmente por políticas del Estado por un lado y el poder financiero por otro, en este caso se añade otra problemática más específica, el daño ambiental. Ahora bien, en qué consiste

el concepto de daño ambiental y porqué desde la “criminología verde” se propone éste tipo de daño como uno particular.

Primeramente cabe mencionar que el daño ambiental es cometido en general tanto de manera legal como ilegal. Por otro lado, a la hora de definir el concepto es necesario hacer una división de éste de acuerdo a quién o quiénes sufren directamente el daño. Saber quién es la/las víctima se antoja necesario para entender el concepto y profundizar en el tema añadiendo información de acuerdo a su discurso en el caso de que sean víctimas humanas o de acuerdo a los datos e información que pueda aportar la ciencia en el caso del daño al medio ambiente u otras especies.

Por consiguiente, como se ha mencionado anteriormente, el “daño ambiental” incluye tanto daños a seres (humanos o no) y al entorno vivo. El concepto *daño* desde la perspectiva de la criminología verde lanza varios interrogantes: ¿cómo se puede medir el daño ambiental?, ¿con datos empíricos?, ¿investigaciones científicas en las que se pruebe la contaminación del aire, acuífero o suelo?, ¿cómo se puede medir el daño o sufrimiento de animales si no están contemplados por la ley? O ¿en qué momento las víctimas de daño ambiental son conscientes del origen de su malestar? Si definimos el concepto de manera general Michael Lynch y Paul B. Stretesky (2014) proponen que el daño ambiental está directamente relacionado con las acciones humanas debido a la manipulación de la naturaleza o al uso de químicos contaminantes, siendo perjudiciales tanto para los seres vivos de este planeta como al entorno. En este sentido, el daño ambiental es esencialmente generado por prácticas humanas tanto individual como colectivamente, por hábitos de vida o prácticas ilícitas mientras se llevan a cabo tareas laborales, por guerras, conflictos, etcétera.

Rob White (2013) propone una concepción del daño ambiental particular frente al análisis que se hace del daño social en general, para el autor el *daño* concebido de una manera general es complejo y transferible, por ende se propone un análisis específico:

Given that harm is a normative concept, specific forms of harm need to be analysed in ways that offer specific facts about their nature and extent, the uncertainties associated with their occurrence and the societal priorities that exist in relation to them. (p. 19)

Entonces: ¿cómo podemos medir el daño ambiental? White (2013) hace una propuesta teórica interesante en la que parte del concepto *sostenibilidad* para medir dicho daño:

Harm can also be defined, negatively, in terms of loss or diminishment. A key concept here is that of sustainability, which refers to notions of ongoing ecological and environmental balance over time. A loss of environmental resources or biological diversity can thus be construed as harmful if ‘sustainability’ is the yardstick by which harm is measured. (pp. 19-20)

Así, nos encontramos varias formas de medir lo que podría concebirse como daño medioambiental o hasta qué punto ciertas prácticas (legales o no) suponen un riesgo para la salud de las personas, animales y el ecosistema. Si utilizamos el concepto “sostenibilidad”¹⁹ como factor a tener en cuenta para poder medir el daño ambiental, podríamos plantearnos si nuestras prácticas y estilo de vida es sostenible o hasta qué punto lo que consumimos a diario se produce de una manera sostenible y natural cumpliendo con los ciclos del entorno. Quizás es necesario cuestionarnos si nuestro consumo proveniente del extranjero es sostenible o al contrario seguimos perpetuando la cadena de consumo del sistema económico neoliberal.

En la línea de pensamiento que propone White, el concepto de daño ambiental se torna problemático en la medida en que el daño en sí mismo es sistemáticamente ocultado. Expone White que las poblaciones vulnerabilizadas son las que sufren de manera directa las consecuencias de los contaminantes o de las malas prácticas, aunque la contaminación acabe afectando al conjunto de la sociedad. Estos grupos sociales (pobres, indígenas, negros, inmigrantes...) que son víctimas del daño ambiental tienden a no ser importantes a la opinión pública y por tanto les rodea el silencio a nivel político y social. Vemos aquí cómo el perfil de ciertas personas se repite, ya no sólo por tener probabilidades de sufrir por daño ambiental, sino además daño social y criminalización.

De este modo, se considera a los ciudadanos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico como posible como posible población “vulnerabilizada”, entendiendo que el status político, normativo y económico les mantiene subordinados a las decisiones que se toman desde los Estados Unidos. Más adelante se profundizará en el tema del estatus político-jurídico en Puerto Rico, donde se constata la subordinación a nivel normativo. Es esencial exponer el contexto para entender porqué los ciudadanos que conviven en dicho territorio podrían ser considerados “el otro”. En este sentido, el estudio del daño ambiental requiere ya no sólo de un cuerpo teórico vasto, sino que hace falta hacer un ejercicio interdisciplinario que dote de una amplia información académica y que estire aún más la noción de daño social en general y el ambiental en particular.

Para seguir la línea de desarrollo del concepto de daño ambiental es necesario aportar otras perspectivas teóricas afines con el tema. La teoría de la justicia ambiental es importante en la medida en que toma como protagonista el daño y las víctimas que sufren de éste. A efectos de este trabajo se utiliza el concepto de justicia ambiental en el sentido que lo describe José M. Atilés (2013):

¹⁹ Entendiendo el concepto *sostenibilidad* como un sistema que trabaja en simbiosis con el entorno, respetando los ciclos y los tiempos de regeneración. Las prácticas sostenibles utilizan la cantidad de recursos en la justa medida en la que el entorno vivo puede regenerarse, evitando así el daño ambiental.

...asumiremos el concepto de justicia ambiental (environmental justice) como categoría que agrupa una diversidad de reclamos y movilizaciones por la protección, la detención de prácticas contaminantes y la descontaminación medioambiental, entre otras. (pp. 131-132)

Así como también se añade al concepto la definición de Rob White (2013):

Environmental justice refers to the distribution of environments among peoples in terms of access to and use of specific natural resources in defined geographical areas, and the impacts of particular social practices and environmental hazards on specific human populations (for example, as defined on the basis of class, occupation, gender, age, ethnicity). (p. 43)

Por un lado, con Atilés (2013) se entiende este concepto más como un movimiento teórico y político que aboga por la justicia en relación a los crímenes ambientales y la total limpieza de contaminantes una vez que cesen operaciones. Se exige justicia para las personas directamente afectadas y además para con el entorno, donde se reclama una limpieza total del ambiente. Por otro lado, con White (2013) se presta atención no sólo a los movimientos, sino a las personas que en general sufren el daño ambiental, se analiza en profundidad porqué el sufrimiento se concentra en determinados grupos sociales, mientras que otros sectores de la sociedad (a corto plazo) no sufren directamente por contaminación.

Un aporte teórico afín a esta idea lo encontramos en la categoría del “Otro” que desarrolla Judith Butler (2006) cuando habla de cuerpos y por ende personas que son más vulnerables que otras en el sentido no sólo de la vulnerabilidad inherente al ser humano, sino además agravada por convivir en contextos jurídico, políticos y económicos en específico. Dichos contextos, en general, se encuentran en situaciones de guerra, pobreza, hambruna, conflictos políticos o guerras civiles. Nos encontramos así con una suerte de categorización de vidas, donde al parecer unas merecen la pena vivir y otras no. En el texto, Butler hace un extenso y detallado análisis sobre nuestra relación con ese “otro” y la vulnerabilidad que representa habitar un cuerpo u otro, añadiendo dicha vulnerabilidad a una vida ya de por sí frágil²⁰. Es decir, son cuerpos vulnerabilizados en la medida en que las estructuras político/sociales y la mismas instituciones o el mercado construyen discursos alrededor de dichas vidas que derivan en daño social. Con Butler vemos una crítica a la violencia que se ejerce por parte del Estado según criterios arbitrarios:

La vida se cuida y se mantiene diferencialmente, y existen formas radicalmente diferentes de distribución de la vulnerabilidad física del hombre a lo largo del planeta. Ciertas vidas están altamente protegidas, y el atentado contra su santidad basta para movilizar las fuerzas de la guerra. Otras vidas no gozan de un apoyo tan inmediato y furioso, y no se calificarán incluso como vidas que "valgan la pena" (p. 58)

²⁰ Con fragilidad aquí me refiero a la fragilidad misma de ser humano, de ser un organismo vivo expuesto constantemente a peligro, me refiero a la brevedad misma del ser.

Si enfocamos el análisis de Judith Butler con respecto a daño ambiental, podríamos decir junto con Rob White y autores afines a esta teoría, que el daño ambiental es arbitrario, que las empresas, fábricas, plantas químicas (entre otros) y el Estado, no cometen actos ilícitos contra una parte de la población mientras que la otra parte (el “otro” en el sentido de Butler) de la sociedad sí sufre este tipo de daño impunemente. Señala Rob White (2013) que el daño ambiental también se refleja en la división de zonas calificadas como protegidas mientras otras zonas no lo son. O cómo los grupos sociales con poder adquisitivo e incluso político sí tienen la fuerza para defenderse y ganar terreno al gobierno, mientras que los “otros” carecen de dicho poder y por lo tanto se termina cediendo ante las injusticias.

Es interesante también ver desde la perspectiva de la justicia medio ambiental cómo se explica que dentro de estos grupos sociales muchas personas se encuentren en estado de negación o bien acepten la contaminación por razones económicas. En la exposición metodológica y analítica que hace Lorenzo Natali (2016) sobre el daño ambiental cometido en la Provincia de Huelva, al Sur de España, resalta a la vista cómo muchas de las víctimas de contaminación justificaban la presencia de las plantas de Endesa y por ende sus prácticas. Dicha justificación en general se basaba en el aporte económico que generaban las plantas químicas en la localidad, traducido en puestos laborales. Además destaca que se haya decidido construir plantas químicas en una zona específica de España donde, señala Natali, las tasas de desempleo y pobreza son altas en comparación con otras provincias. Desde la teoría de la justicia ambiental, el caso de Huelva y los ciudadanos españoles que viven en la zona responde a una distribución arbitraria del daño.

Para concluir este epígrafe, vemos que ya no sólo hace falta entender qué es el daño ambiental, si no también por qué se produce en ciertos lugares y no en otros, por qué afecta más a unas personas que a otras. Se debe hacer no solo un análisis del daño, sino también una crítica a lo que se esconde detrás de esas prácticas y su localización geográfica. El daño ambiental, a largo plazo y a gran escala (teniendo en cuenta el cambio climático, el aumento de temperaturas, etcétera) afecta a todos los seres vivos de este planeta, sin embargo a corto plazo puede que afecte más a unos que a otros.

2.2.1. El silencio ensordecedor de las víctimas medio ambientales.

Si bien, como hemos visto, el daño ambiental requiere un análisis distinto, las víctimas del daño ambiental acompañan esta idea. Desde la criminología verde se propone una victimología específica ceñida especialmente a lo que implica el daño ambiental. En primer lugar, como hemos

visto, cuando hablamos de los seres vivientes que sufren el daño ambiental, tenemos que hablar ya no sólo de personas, sino también del daño hacia otras especies y el perpetuado al entorno vivo. En esta investigación, como se ha mencionado antes, se hablará de las víctimas medio ambientales desde el punto de vista de la justicia ambiental y específicamente se tratará víctimas humanas. Siendo este un enfoque que en general exige como derecho que todas las personas tengan acceso a un medio ambiente saludable y seguro para todas las especies vivientes actuales y futuras.

La exposición y descripción de las víctimas de daño ambiental es necesaria ya no sólo para denunciar el daño, sino también para dar voz a las personas que sufren directamente este daño. Se intenta, también desde la criminología crítica, hacer un ejercicio de memoria y tomar en cuenta el discurso de las víctimas, uno en general silenciado por el poder político y económico de los poderosos. Si tomamos en consideración el discurso y lo que nos pueden decir las personas que han sufrido del daño ambiental no solo se puede prever posibles daños futuros, sino romper con una cadena de violencia extendida que no siempre ataca directamente a seres humanos. Es decir, el discurso de las personas que sufren directamente el daño ambiental se antoja necesario en la medida en que ayuda a crear una idea sobre cómo se sufre por este tipo de daño. Con el fin de hacer una mayor aportación al estudio de daño ambiental e incluso de crímenes ambientales, es necesario contar y tener constancia del testimonio de las víctimas. Michael Lynch y Paul B. Stratesky (2014) hacen una crítica a la criminología señalando que las víctimas medio ambientales son en general (y alrededor del mundo) mayoría en comparación con las víctimas de delitos comunes:

Green victimization is widespread— much more widespread than ordinary acts of violence—and cause much more harm than acts of criminal victimization. The crime control industry, the media, and even criminologists have built an elaborate mechanism for focusing attention on ordinary crimes. That mechanism has helped stimulate public fear of ordinary crime. It is likely much more difficult to estimate how much violence is done to animals, plants, ecosystems, and so on, than humans. (p. 93)

Como se ha mencionado anteriormente, las víctimas medio ambientales sufren de un daño que en muchos casos está legalizado. Por lo tanto, las personas que sufren a causa de la praxis de las corporaciones o el Estado, ya sean trabajadores o personas que conviven alrededor, si se encuentran en zonas empobrecidas no cuentan con las herramientas legales para poder exigir hábitos más sostenibles o lograr que cesen operaciones. En muchos casos la agenda política y económica coinciden, logrando así la adecuación de las leyes, normativas y regulaciones en favor de las corporaciones y en detrimento de una parte de la población. Si los autores previamente citados tienen razón y las víctimas medio ambientales sobrepasan las de delitos comunes, surge el

interrogante de porqué la criminología no se ha dado la tarea de profundizar sobre estos temas. Es necesario dar visibilidad a las víctimas y cuestionar las acciones de los poderosos ante el daño que sufren los ciudadanos y ante la aparente pasividad de las instituciones de poder encargadas de garantizar la seguridad. Además, es necesario tener en cuenta que muchas de las disputas actuales entre Estados y entre éstos y la población son en su gran mayoría por la posesión de territorios para determinados usos o por la expoliación de recursos naturales²¹. Estas disputas generan un gran impacto tanto a la población como al medio ambiente.

A la hora de llevar a cabo una investigación de campo donde se dé voz a las personas que han sufrido por el daño ambiental, Lorenzo Natali (2016) sugiere que habría que hacer una clasificación y descripción detallada de las víctimas y los factores ambientales y temporales que las rodean. El autor plantea formular varias preguntas para llevar a cabo el estudio:

..who is the victim?...where does the harm take place—at local, regional or global?...what is the context where the harm manifest itself—natural environment or built environment?... and what is the temporal frame within which the consequences of the harm can be analysed—inmediated, delayed or intergenerational? (p. 26)

De este modo, hace falta tener en cuenta ya no sólo las víctimas sino las características del contexto y el tiempo en el que se ha estado cometiendo el daño o bien en el que se ha manifestado tal daño. Existen diferentes perspectivas para analizar las víctimas de contaminación, en otro texto Lorenzo Natali (2014) expone que todavía no sabemos a ciencia cierta cómo dichas personas se ven a sí mismas, a qué achacan su sufrimiento o dolor, si realmente ven la contaminación como un problema o al contrario (cita a Stanley Cohen) se encuentran en estados de negación. Por tal razón se hace indispensable seguir describiendo e investigando el daño ambiental y necesario analizar cómo el Estado destierra a la invisibilidad a las personas que sufren por este tipo de daño. Lorenzo Natali (2014) expone las características y factores que se pueden encontrar en el discurso de los autores²² de daño ambiental, veamos:

La literatura criminológica *green* ya ha puesto de relieve el hecho de que los autores de los crímenes medioambientales tienden a eludir o minimizar sus responsabilidades ya sea negando la existencia del problema, culpando a las víctimas (Williams, 1996, pp. 319-320; Hall, 2013) o en ocasiones achacándolo a factores anteriores de contaminación, por lo que es imposible, debido a la

²¹ En este sentido se recomienda leer: “*Conflicto, ambiente y transición. Colombia, ecología y turismo después de la desmovilización*” McClanahan B., Sánchez Parra T. & Brisman A. (2019) o *Entre 'conservación' y 'desarrollo'. La construcción de la 'naturaleza protegida' y la privación de los derechos sobre el ambiente a las comunidades indígenas*” de Goyes Rodríguez D. & South N. (2019). Ambos textos se encuentran en el número 16 (2019) de la Revista *Crítica Penal y Poder*.

²² Entiéndase el Estado o miembros de corporaciones, los *poderosos*.

complejidad de las interacciones que se desarrollan a través de una escala temporal tan prolongada (Adam, 1998), establecer las responsabilidades en términos de causa y efecto. (p. 14)

Añade que dichos factores ayudan a instituir de alguna manera lo que Stanley Cohen llama estados de negación, así como también disipan cualquier atisbo de protesta u organización comunitarias. De esta manera, los discursos de empresas o del Estado mismo se institucionalizan, haciendo que las víctimas dejen de luchar o nunca se planteen ningún tipo de lucha, ya sea porque terminan creyendo el discurso, por falta de apoyo público o bien desconocimiento. Del otro lado, el poder económico y político es tal que se consigue manipular la opinión pública a su favor, minimizando el problema y dejando igualmente que se desvanezca con el tiempo.

Dentro del enfoque *environmental justice* el daño ambiental afecta principalmente a grupos socialmente marginados por diversas razones aunque en la mayoría de casos la pobreza es un denominador común. Para Rob White (2013) la victimización medio ambiental no se da en una suerte de “accidente”, no es un proceso neutral²³. El autor confirma que la contaminación por parte de empresas o la degradación ambiental que provocan políticas urbanistas del Estado u otras acciones de los poderosos, en general afectan a personas pobres y sin poder político para defender sus tierras o incluso su vida. Aquí volvemos al análisis que hacía Butler y el concepto del “otro” y de cómo grupos sociales específicos carecen de los mismos derechos que otros ciudadanos políticos por razones de origen o etnia. Por último, se hace imprescindible que se haga un análisis crítico de la opinión pública y de cómo esta perpetúa y legitima el discursos de los poderosos en cuanto a las víctimas y los crímenes, más adelante en este mismo capítulo se expone lo que se entiende como “*green cultural criminology*” y que precisamente propone desmontar los discursos públicos y mediáticos alrededor de la contaminación.

2.2.2. Sufrimiento ambiental: un análisis sobre las repercusiones del silencio.

En este apartado definiremos sufrimiento desde la perspectiva de David Le Breton (1999), entendiéndolo como un concepto con dos dimensiones, una física (traducida en dolor) y otra social. La dimensión social del sufrimiento (es la que se tratará mayoritariamente en este trabajo) va específicamente ligada con los valores morales y la cultura de donde venimos. Para Le Breton, el sufrimiento en general es una construcción social, es una percepción que se tiene del dolor, hay

²³ Environmental victimisation is not a socially neutral process, but is constructed at the intersection between social inequality, unequal power relationships and the subjective experience of victims. The majority of victims of environmental degradation—stemming from industrial and commercial activities, global warming, loss of biodiversity and increased waste and pollution—are very often the poor and the dispossessed. (p. 73)

personas que pueden soportar mejor el dolor que otras, así como hay personas que pueden llegar a sentir placer con el dolor y otras no. El componente social que supone sentir dolor se ve totalmente significado por cómo hemos construido esa definición, por ende el sufrimiento²⁴ va de la mano con el dolor y la significación que hagamos de éste. Tanto el dolor como el sufrimiento son subjetivos pero obedecen a los discursos de un contexto social en específico, veamos lo que plantea Le Breton (1999):

No hay una objetividad del dolor, sino una subjetividad que concierne a la entera existencia del ser humano, sobre todo a su relación con el inconsciente tal como se ha constituido en el transcurso de la historia personal, las raíces sociales y culturales; una subjetividad también vinculada con la naturaleza de las relaciones entre el dolorido y quienes lo rodean. (p. 91)

El contexto es tan importante como la sensación de dolor y sufrimiento en sí mismas, ya que éstas se viven con distintas intensidades de acuerdo al entorno social. Ahora bien, en relación al tema aquí presentado, el sufrimiento ambiental, se genera el interrogante de cómo es representado este sufrimiento por las víctimas del daño ambiental. Es importante intentar describir cómo afrontan las víctimas de daño ambiental su propio dolor y sufrimiento en un contexto que les niega como víctimas. Javier Auyero y Deborah Swistun (2007) hacen una detallada exposición sobre el sufrimiento que ha generado la exposición a la contaminación generalizada²⁵ en una localidad de Argentina. Se partirá de este estudio como preámbulo para entender el sufrimiento ambiental. En el texto se presenta un estudio etnográfico que se llevó a cabo en la llamada “Villa Inflamable”, donde se entrevistó tanto a residentes del lugar como a las figuras políticas, miembros de las compañías, activistas, entre otros. Los autores parten de la propuesta teórica y empírica que hace Pierre Bourdieu en varios de sus textos, pero a efectos de lo que se discutirá es interesante señalar la tercera línea seguida por Auyero y Swistun (2007):

Tercero (y más importante), empíricamente exploramos la relación entre espacio objetivo y representaciones subjetivas (o *habitat* y *habitus*) en un universo específico (envenenado). En particular, buscamos respuestas a una de las cuestiones de lo que Bourdieu llama “efectos del lugar”: ¿Cómo las personas que han estado regularmente expuestas por años a ambientes contaminados se acostumbran o de algún modo sintonizan con las regularidades de un lugar sucio y degradado, con los humos, aguas y suelos contaminados? (p. 141)

²⁴ Además expone Antonio Madrid (2010): Los sufrimientos impuestos a unos suponen habitualmente que otros posean el privilegio- en ocasiones convertido en derechos- de evitar que esos sufrimientos-o las causas potenciales de los mismos- recaigan sobre ellos. (p. 67)

²⁵ Describen los autores el contexto “Villa Inflamable” como: “Rodeada por uno de los polos petroquímicos más grandes del país, por un río altamente contaminado que carga los desechos tóxicos de curtiembres y otras industrias, por un incinerador de residuos peligrosos, y por un relleno sanitario sin monitoreo, el suelo, el aire y los arroyos de Inflamable están altamente contaminados con plomo, cromo, benceno y otros químicos.” (Auyero J. & Swistun D. 2007, pp. 140)

En la relación que se da entre el espacio y el sufrimiento que dicho entorno genera, se logra entender cómo las personas que conviven ahí explican su malestar. A lo largo del estudio que llevaron a cabo Auyero y Swistun, llegaron a varias conclusiones, en primer lugar muchos de los habitantes se encontraban en “estados de negación” (Stanley Cohen 2005), así como otros se vieron forzados a desplazarse. Por otro lado, muchos de los trabajadores de las plantas no viven en el lugar y por lo tanto niegan la contaminación así como también niegan que la exposición a los químicos les afecte. Cabe mencionar que las empresas se encuentran en una zona pobre de Argentina y ofrecen trabajo a la comunidad, así como planes de “desarrollo social” para la comunidad²⁶, de este modo volvemos a lo que se ha planteado antes desde la perspectiva *environmental justice*.

La incertidumbre que describen los autores y con la que viven las personas afectadas, hace alusión al discurso ambiguo de autoridades e incluso médicos que se personan en el lugar a dar tratamiento. Las autoridades del Estado y las corporaciones que operan en el lugar toman ventaja de la confusión, la aparente “ceguera”, la ambigüedad de la información a la que acceden los residentes y todos los discursos alrededor de dicha incertidumbre. Es pertinente hacer una cita a modo resumen de lo que proponen los autores y de qué conclusiones arrojó el estudio empírico en “Inflamable” sobre cómo se vive el sufrimiento y cómo se perpetúan las prácticas contaminantes en un lugar donde la pobreza es el denominador común de los residentes:

En Inflamable, esta incertidumbre intrínseca se amplifica por un trabajo de confusión, no necesariamente intencional, generado por una serie de actores interconectados: funcionarios del Estado que ordenan los análisis de sangre y luego los suspenden sin previo aviso y que rutinariamente avivan el tema de la relocalización y luego lo suspenden; las empresas del polo que dan fondos para el centro de salud local, aseverando (a través de representantes autorizados) que el área “no es apta para la vida humana” y, con el mismo tono, que la conducta de los propios habitantes es la responsable de su envenenamiento (“ellos fuman dentro de sus casas, no se lavan las manos”, como nos dijo un ingeniero de Shell); los doctores del centro de salud que niegan la existencia de enfermedades relacionadas con la contaminación...pero que admiten que “hay algo raro acá”... los medios que cada tanto van al barrio, poniendo el foco en los aspectos más extremos de la vida aquí, y luego presentan la noticia en el lenguaje periodístico autorizado (con la ayuda de expertos ocasionales) enfatizando cuán improbable es la vida en este “infierno”... y los abogados que frecuentemente van al barrio en busca de potenciales clientes, avivando las expectativas de los vulnerables habitantes que “tienen todo de su lado” porque “encontraron algo en el agua” y les aconsejan esperar por una “buena recompensa” (en muchos casos, imaginada en miles de dólares). (pp. 149-150)

²⁶ Detallado en la página 143 del texto donde se describe las iniciativas que llevan a cabo las petroleras y otras empresas allí alojadas para vecinos de las comunidades alrededor, con tal de paliar el dolor que sufren las personas que conviven en dicho entorno.

De esta manera, vemos cómo se ha generado todo un clima de confusión, incertidumbre, manipulación mediática, discursos ambiguos, entre otros factores. De una parte se niega el sufrimiento que están pasando los residentes y por otra se afirma que efectivamente sí están en un lugar contaminado, generando dudas entre los mismos residentes del lugar. La constante espera por una re-localización que no llega, alarga un poco más el malestar de las personas y además perpetúa la incertidumbre y confusión pero sobre todo el sufrimiento que implican todos los factores mencionados. Más importante aún, esta larga espera en muchos casos disipa cualquier atisbo de exigir justicia, desintegra las movilizaciones y conlleva a generar la idea de que la lucha política no es suficiente. Se normaliza la idea de que las personas que se encuentran allí no pueden hacer mucho más de lo que ya hacen.

En un lugar como “Villa Inflamable”, no apto para convivir, los mecanismos o las herramientas que puede dar el Estado para hacer frente a las corporaciones que se han instalado allí no han sido suficientes. El Estado, en este sentido, no ha sido capaz de proteger a sus ciudadanos y además en cierto modo perpetúa la vulnerabilidad de los residentes del lugar²⁷. La diferencia entre los conceptos “crimen ambiental” y “daño ambiental” se hace invisible, aquí se está cometiendo tanto un crimen (avalado por el Estado) y un daño traducido en la continua contaminación y la no emergencia de ayudar a las personas que viven en el entorno. Se niega una y otra vez el dolor de las familias que conviven en ese contexto y el sufrimiento con el que viven día a día debido a respirar, beber y convivir en un entorno vivo seriamente dañado.

La opinión pública tampoco ofrece una información veraz sobre el tema o bien lo tergiversan de tal manera que el mensaje no llegue al resto de la población. Sobre el sufrimiento y la representación de éste en los medios habla Patrick Champagne en el texto dirigido por Pierre Bourdieu *Las miserias del mundo* (1999) y expone cómo se construye el sufrimiento en los medios de comunicación, muchas veces ofreciendo un discurso real y otras tergiversado o confuso, veamos:

Los malestares sociales sólo tienen existencia visible cuando los medios hablan de ellos, es decir, cuando los periodistas los reconocen como tales. Ahora bien, no se reducen a los meros malestares mediáticamente constituidos ni, sobre todo a la imagen que los medios dan de ellos cuando los perciben... No todos los malestares son igualmente “mediáticos”, y los que lo son sufren inevitablemente una cierta cantidad de deformaciones desde el momento en que los medios los abordan, puesto que, lejos de limitarse a registrarlos, el campo periodístico los somete a un

²⁷ Es interesante el apunte que hace Antonio Madrid (2010) sobre la distribución de vulnerabilidad: “La perspectiva de la vulnerabilidad permite preguntarse en qué medida las estructuras económico-políticas-jurídicas protegen al ser humano o lo hacen más vulnerable, en qué medida se previene y protege a la población o se criminalizan las personas que se encuentran en una situación concreta de vulnerabilidad.”(p. 71)

verdadero trabajo de construcción que depende en muy amplia medida de los intereses propios de ese sector de actividad. (p. 51)

Caracterizado por la construcción de una serie de ideas opacas ya sea en torno a la enfermedad de los habitantes y sobre todo alrededor de la contaminación, el discurso que se construye alrededor de Inflamable se torna protagonista a la hora de llevar a cabo acciones para paliar este sufrimiento. Como hemos visto anteriormente, el daño ambiental en general y la contaminación carecen de discursos firmes y claros sobre lo que ha pasado y está pasando, el dolor de las víctimas no es reconocido, al contrario es negado sistemáticamente o minimizado en importancia²⁸. De este modo, tanto el dolor como el sufrimiento que genera el daño ambiental y los crímenes ambientales no han sido visibilizados adecuadamente, con toda su importancia y con el reconocimiento que se debería hacer por parte de las instituciones de poder. El sufrimiento ambiental, perpetuado a grupos sociales en general vulnerables, ahonda aún más en la situación de desigualdad generalizada en dichos grupos; pobreza, desigual acceso a medicamentos, comida, educación y una mayor calidad de vida en general. El silencio que rodea no sólo el daño ambiental, sino el sufrimiento y a las víctimas de dicho daño se puede explicar con una metáfora que utiliza Lorenzo Natali (2016) y es que nadie ve “el Elefante en la habitación”.

2.2.3. *Green Cultural Criminology*, una visión inclusiva.

Se antoja necesario exponer la visión de la *Green Cultural Criminology* para analizar y de alguna manera des-estructurar los discursos alrededor del daño ambiental. El análisis del discurso de los medios de comunicación, las personas en puestos de poder, sean políticos o empresariales, entre otros, ayuda a entender cómo se construye el caso desde la opinión pública y qué efectos tiene esta construcción en la sociedad. En este epígrafe se hará una exposición de la *green cultural criminology* partiendo principalmente del texto de Avi Brisman y Nigel South (2014) “*Green Cultural Criminology; Constructions of Environmental Harm, Consumerism and Resistance to Ecocide*” donde sugieren este enfoque como uno sintético entre la criminología verde y la criminología crítica y cultural.

A lo largo del texto se analiza principalmente lo que llaman *ecocide* como un concepto a tener en cuenta para crear una barrera de resistencia real frente a los problemas ambientales. Así, se presenta una crítica al consumismo que caracteriza las sociedades contemporáneas en la medida en

²⁸ Propone Antonio Madrid (2010): “La dimensión colectiva del sufrimiento no responde a la suma de sufrimientos individuales, sino a la construcción pública del mismo”(p. 31)

que éste genera daño ambiental generalizado y específico en países llamados “subdesarrollados”. Nuestro consumo en gran medida es gracias a una mano de obra y costes de producción de bajos costes, donde ya no sólo se produce daño social, sino además ambiental.

Por otro lado, el enfoque de la criminología cultural cobra protagonismo para analizar las políticas públicas y las repercusión en los medios de comunicación. Presentan cómo los medios de comunicación actúan a la hora de cubrir “accidentes ambientales” o desastres naturales, contaminación, así como también movimientos sociales en contra de una planta química o en protesta por decisiones políticas que se toman para flexibilizar la regulación. Además, analizan cómo los medios de comunicación construyen el daño social y la percepción que se tiene alrededor de las víctimas. El planteamiento que hacen los autores a lo largo del texto puede ser de gran apoyo teórico para el análisis de caso que se llevará a cabo en esta investigación. Sobre todo en la medida en que se tendrá en cuenta el discurso perpetuado por las agencias gubernamentales en cuanto al vertido de cenizas, así como el de la empresa e incluso el de los residentes del lugar.

Ahora bien, surge el interrogante de qué aporta la criminología cultural a la perspectiva de la *green criminology* y porqué se presenta como una visión inclusiva dentro del enfoque. En este sentido Avi Brisman y Nigel South (2014) proponen lo siguiente:

To be sure, the inquiries are not identical: whereas cultural criminologists tend to focus on the privatization of public space, the exclusion of people from inner cities, and the increasingly draconian efforts to regulate behaviour in urban areas, green criminologists frequently concentrate on issues of power, inequality, and distributive justice, the *lack* of adequate measures to prevent or reduce environmental harm, the *lack* of enforcement of existing environmental laws, and the exploitation of “negotiable-regulated” space. But there is sufficient overlap for us to contend that cultural criminology is, in fact, *doing* green criminology. (p. 21)

Visto desde el punto de vista de los autores, se puede decir que efectivamente la criminología cultural en esencia lleva a cabo el mismo análisis que se propone desde la criminología verde solo que sin ceñirse específicamente a cuestiones medio ambientales. La pregunta que se hacen los autores es si las/os criminologas/os verdes sí enfocan su análisis desde la criminología cultural. Es decir, si la criminología cultural lleva a cabo un enfoque que fácilmente se podría extrapolar y adaptar al estudio de los crímenes ambientales y el daño: ¿ocurre lo mismo a la inversa? En primer lugar, para que se afirme el enunciado de la pregunta, la criminología verde debe llevar a cabo un análisis profundo de la representación y la construcción que se le da al daño ambiental a través de los medios de comunicación. En este sentido, los autores citan a Barak (1995) con el fin de exponer que los medios de comunicación sistemáticamente no cubren todas las formas del crimen y la victimización, al igual que tampoco cubren de igual forma el crimen y las personas

que cometen delitos. Señala Barak (1991) que los medios de comunicación simpatizan con algunas víctimas mientras a otras personas las culpabilizan.

En esta misma línea, los medios de comunicación también generan una opinión sobre el daño ambiental en sí. La opinión pública tiende a tergiversar las noticias sobre contaminación, cambio climático o ‘accidentes’ naturales²⁹. En ciertos casos como el cambio climático se ha constatado, según Avi Brisman y Nigel South, que la información que se ofrece a la sociedad en general tiende a ser confusa y conflictiva. Logrando así que gran parte de la sociedad se desentienda sobre el tema o bien tengan información a cuenta gotas y creen una falsa idea sobre lo que conlleva el cambio climático, por poner un ejemplo. Avi Briman y Nigel South (2014) hacen una crítica a la criminología verde ya que desde su perspectiva no han prestado atención a la construcción social que se hace desde los medios de comunicación sobre el daño ambiental y los crímenes ambientales, veamos:

Despite the fact that the mainstream press underreports environmental risks, individual incidents of environmental crime and harm, and the seriousness of such violations, and even though conflicting messages about climate change may be contributing to public (and political) uncertainty about, apathy towards, or denial of climate change, green criminologists have largely neglected the study of the mediated representation or construction of “environmental crime” and “environmental harm. (p. 27)

Además, añaden los autores que muchos de las batallas medio ambientales se ganan primero en los medios de comunicación masiva, teniendo en cuenta que la opinión que se genera desde los medios cuenta con gran peso a nivel social. Por lo tanto, si se ignora el análisis de la mediatización de este daño, se está dejando de lado información pertinente de caras a crear una perspectiva teórica completa y veraz. Proponen Brisman y South (2014) que la criminología verde tiene que encargarse de analizar qué dicen los medios sobre los riesgos, sobre las causas del daño ambiental, a quiénes tildan de responsables, cómo hablan de las víctimas y qué soluciones dan para paliar el dolor (si es que dan alguna). Así como también llevar a cabo un escrutinio de las historias que se cuentan sobre estos temas, no sólo por los medios, sino tener en cuenta qué dicen los políticos y los representantes de las empresas e incluso los discursos que de las víctimas o activistas tienen éstos y cómo es representado en los medios. Ascensión García Ruiz (2017) hace una síntesis de lo que se propone en esta perspectiva teórica:

Básicamente formulan flujos de análisis criminológicos en torno a cuestiones conectadas con el consumo, el daño ambiental, el derroche y el activismo ambiental, todo ello envuelto en la

²⁹ Como por ejemplo: Vertido de petróleo Exxon Valdez, Accidente nuclear en Fukushima o el derrame de petróleo en Golfo de México.

exploración del rol que cumplen las emociones en la comisión del delito, una de las originarias y más representativas de la criminología cultural. (p. 229)

Se trata de llevar a cabo un análisis minucioso sobre las ideas que generan los medios tanto por parte de los poderosos, como de las personas que sufren el daño. En cuanto a lo anterior Brisman y South (2014) sugieren lo siguiente:

Finally, we suggest that green criminologists have the potential to use their expertise to participate in the newsmaking process—to become part of the social construction of public opinion about environmental crime and environmental harm. (Brisman A. & South N., 2014, p. 32)

En este sentido, ya no sólo se hace una crítica a la criminología verde en sí, sino que además se propone una nueva línea de investigación y de trabajo de campo. Se reclama mayor protagonismo de investigadores y teóricos y mayor participación política con el fin de empezar a cambiar la percepción y los discursos que se han generado desde la opinión pública. Además, sugieren utilizar el conocimiento y las investigaciones que se han estado llevando a cabo desde este enfoque teórico para generar otros discursos sobre el daño ambiental y las víctimas de éste. Se trata de desestabilizar los discursos que se han institucionalizado desde el poder público para así poder cambiar la imagen y además generar un mayor compromiso social. La aportación teórica más importante desde dónde se sitúa esta investigación es que la *green cultural criminology* sugiere formas de resistencia y estrategias políticas además de las herramientas teóricas que ya se plantean desde la *green criminology*. De este modo, no sólo se nutre a la criminología verde de una mayor visión de campo, sino que además se ofrecen mecanismos para una posible lucha social. Si se lleva a cabo un análisis del daño y los crímenes ambientales así como de las diferentes luchas sociales, movimientos políticos locales o a gran escala, así como las herramientas de que se sirven éstos para intentar cambiar las normativas se logra dar un paso al frente más allá del ámbito teórico y académico. Se trata de añadir a la metodología ya propuesta en la criminología verde, una visión política y mayor visibilización en la opinión pública. En resumen y para cerrar se expone una cita del texto de Avi Brisman y Nigel South (2014):

Here, we have urged green criminologists to look to cultural criminology to study the mediated construction of “environment”, “nature”, and “environmental harm” (and to become, where possible, green news making criminologists), to explore day-to-day resistance to environmental harm, and to examine the facts, features, characteristics, ironies, and contradictions of late modern consumer culture. (p. 120)

Capítulo 3. Aportaciones desde la perspectiva de-colonial: una reflexión sobre el colonialismo en Puerto Rico y nuestro sistema mundo.

Esta tierra es nuestra
Aquí hemos sido árboles y pájaros
Hemos aprendido
El ritmo de las olas
Para convertirnos en hijos del agua...
Esta tierra es nuestra
Como la felicidad
Que hemos inventado
Esta es nuestra tierra
La hemos fundado con dolor y sangre
Es lecho de nuestros sueños libres
Cuna de nuestros anhelos
Y tumba de nuestros viejos
Aquí el agua tiene sabor a nosotros³⁰

La historia contemporánea de Puerto Rico es la de un archipiélago de Islas con más de cien años de colonización. Si bien aquí no se va a hacer un análisis profundo sobre el colonialismo en Puerto Rico y las transformaciones político-sociales que dicho status ha generado, sí se va a partir del colonialismo como fundamento teórico-simbólico de ciertas políticas generadas desde el gobierno federal de los Estados Unidos que causan y han causado daños significativos en el territorio. Se propone que para hacer un análisis veraz y en profundidad sobre el caso de vertidos y manejo de cenizas por combustión de carbón en el sur de la Isla grande de Puerto Rico es preciso tener en cuenta la larga historia colonial que ha caracterizado dicho contexto. De este modo, como se ha mencionado anteriormente, el contexto histórico desde que se hace la investigación se ciñe específicamente a Puerto Rico a partir de la colonización por parte de los Estados Unidos de América³¹.

Ahora bien, en este capítulo se pretende hacer una exposición desde las epistemologías del sur global, dando voz a autores tanto del contexto en cuestión (Puerto Rico) como de contextos con

³⁰ Cita tomada del texto de Arturo Escobar (2010) *Territorios de Diferencia: Lugar, Movimientos, Vida, Redes* pp. 45). Nota del autor: De la colección Esta Tierra es Nuestra, por el artista y comunicador popular Jaime Rivas, producida por la Fundación Habla/Scribe, Cali, 1993.

³¹ Para profundizar sobre las consecuencias de la invasión norteamericana en PR ver: *1898 La guerra después de la Guerra* (1987) de Fernando Picó; *Puerto Rico en el siglo americano: su historia desde 1898* (2009) de Rafael Bernabé & César Ayala; *Tan lejos de Dios.. Ensayos sobre las relaciones del Caribe con Estados Unidos* (2014) de Antonio Gaztambide-Géigel; *Los irrespetuosos* (2000) de Fernando Picó o *No quiero mi cuerpo pa' tambor: el servicio militar obligatorio en Puerto Rico* (1998) de José Che Paralicí.

pasados coloniales³². En cierto modo se propone hacer una descolonización del saber y a su vez un análisis de las implicaciones que tiene el status colonial en Puerto Rico partiendo de una perspectiva decolonial. Sobre todo se intentará extrapolar el análisis del daño social al ambiental en contextos colonizados. Del mismo modo se intentará contestar a la cuestión sobre si el uso de territorios por parte de corporaciones extranjeras puede ser analizado desde la perspectiva de-colonial o al contrario, dichas prácticas obedecen estrictamente a las lógicas del capital global. De esta manera y para cerrar el marco teórico, en el último epígrafe del capítulo se expone y desarrolla el concepto **colonialismo ambiental**. Donde se plantea éste como un concepto que sirve de síntesis para el análisis del daño ambiental en contextos coloniales o neo-coloniales³³.

3.1. Colonialismo e implicaciones sociales: un análisis del colonialismo y el daño que subyace en el discurso colonial.

Se hace necesario definir el término **colonialismo** para así establecer los límites sobre lo que se entiende cuando se habla de colonialismo y además delimitar la definición que se utilizará a lo largo de la investigación. Es importante tener en cuenta que si nos remitimos específicamente a la historia se podría argumentar que el colonialismo terminó para la mayoría de países en el momento en que se independizaron. Sin embargo, esta afirmación nos llevaría a hacer un análisis banal de la situación del sistema mundo en el que vivimos, uno que en esencia sigue reproduciendo las jerarquías y otros patrones iniciados con el sistema colonial. La reflexión que ofrecen los autores Eduardo Restrepo y Axel Rojas (2010)³⁴ sobre el colonialismo se propone como una síntesis de lo que en general ha implicado el fenómeno colonial sobre todo en sus orígenes. Si bien el colonialismo en un estado primitivo implicaba esencialmente lo que mencionan los autores, es

³² Textos como *Los condenados de la Tierra* (1961) y *Piel Negra Máscaras Blancas* (1952) de Franz Fanon; *Crítica de la Razón negra* (2013) de Achille Mbembe; *Discurso sobre el Colonialismo* (1950); *Anibal Quijano. Textos de fundación* (2014) Compilación de textos de Anibal Quijano por Zulma Palermo y Pablo Quintero con Prefacio de Walter Mignolo; *El Giro Decolonial. Reflexiones para una diversidad epidémica más allá del capitalismo global* (2007) Ramón Grosfoguel y Santiago Castro Gomez (Editores).

³³ Se entiende el concepto neo-colonialismo como el estado actual de los territorios independizados política y normativamente de sus metrópolis pero que pese a esto siguen sufriendo de alguna manera una especie de subordinación hacia los países “desarrollados”. Cito a Radhika Mohanram (1999) quien hace un análisis sobre el colonialismo y neo-colonialismo respectivamente: “El proceso del colonialismo (y neocolonialismo) y la dominancia del resto del mundo por el Occidente (blanco) ha transformado este último en el sí mismo (blanco) occidental no marcado. El proceso de otrificación de las culturas del colonizado ha sido simultáneamente el resultado de encubrir el hecho de que el sí mismo (blanco) occidental es también una contracción y no una categoría completa, natural. Este silenciamiento y no-marcación del sí mismo occidental también lo naturaliza efectivamente y borra los rastros del mecanismo de oposiciones binarias que postula el cuerpo no blanco y no occidental como lo marcado y lo visible.” (Cita tomada del texto *El giro decolonial*, 2007, p. 292)

³⁴ “El colonialismo refiere al proceso y los aparatos de dominio político y militar que se despliegan para garantizar la explotación del trabajo y las riquezas de las colonias en beneficio del colonizador...” (p. 15)

decir, un aparato de dominación política y económica, queda todavía un hilo que añadir a dicha conceptualización. Y es que el colonialismo se transformó en un aparato de dominación casi total, extendiendo las fuerzas de poder ya no sólo al ámbito político y militar, sino además al cultural/simbólico. De esta manera, se intentó desplazar la cultura anterior imponiendo una serie de discursos e ideas, una forma de entender el mundo así como de vivir en él. Es decir, se implantó un aparato simbólico que sirvió de base ideológica y justificó las acciones de los colonizadores para con los colonizados. Señala Achille Mbembe citando a Leroy-Beaulieu P. (2013) que la colonización es:

...la fuerza expansiva de un pueblo, es su potencia de reproducción y multiplicación a través de los espacios; es la sumisión del universo o de una vasta parte de él a su lengua, sus costumbres, sus ideas y sus leyes. (p. 130)

Entonces podemos afirmar que el sistema colonial opera desde varias lógicas, por un lado se manifiesta política y económicamente, ejerciendo control y dominio de la sociedad a través de la fuerza y además apropiándose del territorio “conquistado”. Dicha apropiación del territorio genera beneficios a la metrópoli y a las élites que trabajan en conjunto con el Estado, específicamente en los procesos de extracción de recursos naturales y capital humano (explotación laboral) que se genera en contextos colonizados. Además, se deduce que el sistema colonial opera desde una dimensión simbólica, imponiendo un idioma, ideas y actuando en una constante negación del otro, del colonizado, según menciona Mbembe (2013). El mismo autor propone que la colonia:

...es un lugar donde no se le permite al colonizado hablar por sí mismo y ni para sí mismo. Esta negación de la palabra tiene relación con el confinamiento del colonizado a la esfera de la aparición desnuda: sea como desecho o residuo, sea como ser vaciado de todo tenor, es aquél cuya vida, desprovista de toda significación que no sea aquélla que le otorga el amo, sólo tiene valor, estrictamente hablando, por su aptitud para generar beneficio. (Mbembe A., 2013, p. 200)

Aunque más adelante se expondrá detalladamente el significado del Estado Libre Asociado y las implicaciones políticas de este pseudo status, la reflexión que se detalla en la cita anterior se puede fácilmente aplicar al contexto político/normativo de Puerto Rico. Cabe señalar que el ciudadano puertorriqueño residente en cualquiera de las Islas de Puerto Rico no tiene derecho al voto por el presidente de los Estados Unidos. Sin embargo, cada cuatro años en elecciones generales (misma fecha que en los Estados Unidos) se elige un gobierno “estatal”. Dicho gobierno opera bajo el mandato de los Estados Unidos, creando así una especie de autonomía de ficción. Este punto se puede entender mejor observando que por ejemplo existe la figura del “Comisionado Residente”, un representante electo en Puerto Rico que trabaja en Washington específicamente en la

Cámara de Representantes de Estados Unidos. Sin embargo el comisionado residente no ejerce voto y por lo tanto tiene una participación casi nula en las decisiones que se toman en la Cámara de Representantes. De esta manera y volviendo a la cita anterior, asistimos a la negación constante del otro, tanto desde las altas esferas, como a nivel social³⁵. Esta situación política ha generado un daño sin precedentes en la historia del país (similar a la de otras colonias) y los ciudadanos que conviven en este contexto, el sujeto colonizado no es escuchado ni tomado en cuenta cuando se toman decisiones que tienen que ver con la situación inmediata del país, generando así relaciones sociales de subordinación.

Entonces, la negación del otro³⁶ se ha traducido en atropellos a los ciudadanos residentes o nacidos de los territorios colonizados. El daño que genera el yugo colonial se ha presentado a través de la historia traducido en matanza de aborígenes en el Caribe y América del Sur, esclavitud, trabajo forzado, violaciones, explotación de recursos, destrucción de símbolos, imposición de creencias, robo y saqueo, entre otros. En Puerto Rico, por ejemplo, económicamente desde 1898 las Islas no pueden recibir barcos con banderas de otros países a sus puertos sin que previamente pasen por el control de EEUU con todo lo que esto significa a nivel económico (en el siguiente capítulo se aborda el tema).

Además, se ha visto cómo el daño infligido a las personas colonizadas no sólo es material, sino que además está compuesto por toda una serie de discursos que en cierto modo generan ambigüedad en la identidad del llamado “otro”. Discursos e ideas que de esta manera refuerzan las acciones llevadas a cabo desde la metrópolis y que bien se podría decir que intentan apagar cualquier atisbo de revolución, perpetuando así el status de desigualdad. En este sentido, el colonialismo no es completo sin la dimensión simbólica de la que se ha hablado anteriormente, la base ideológica del colonialismo se antoja crucial para perpetuar dicho sistema.

³⁵ En este sentido se alude al análisis que hace Judith Butler (2006) en *Vida Precaria: el poder del duelo y la violencia* cuando habla del “otro” así como el concepto acuñado por Michel Foucault (1996) en “*Del poder de soberanía al poder sobre la vida*”, o más específicamente al aporte teórico de Franz Fanon (1961) en *Los Condenados de la Tierra* y su análisis del *colonizado* como el *otro*.

³⁶ Franz Fanon (1961) hace un análisis del “otro” en su texto *Los condenados de la Tierra* esta vez exponiendo el daño psicológico que implica convivir en un territorio colonizado, expone: “Desde 1954, en diversos trabajos científicos hemos llamado la atención de los psiquiatras franceses e internacionales sobre la dificultad de «curar» correctamente al colonizado, es decir, de hacerlo totalmente homogéneo en un medio social de tipo colonial. Porque es una negación sistemática del otro, una decisión forzada de privar al otro de todo atributo de humanidad, el colonialismo empuja al pueblo dominado a plantearse constantemente la pregunta: «¿Quién soy en realidad?» Las posiciones defensivas surgidas de esta confrontación violenta del colonizado con el sistema colonial se organizan en una estructura que revela la personalidad colonizada” (p. 75)

Ahora bien, si antaño el colonialismo se expresó de una manera brutal y cruel sobre los pueblos colonizados, cabe preguntarse hasta qué punto hoy día el discurso colonial (con todo su aparato de poder) sigue siendo vigente. En este sentido, para el análisis del caso en cuestión que se analiza en este trabajo, así como para nuestra contemporaneidad, se propone el concepto “colonialidad”, uno que va más allá de los límites histórico/temporales del colonialismo y que extiende el alcance del colonialismo a los factores simbólico/culturales. Examinemos minuciosamente la definición del concepto que hace Aníbal Quijano, siendo éste quien acuñara dicho término para referirse a:

La colonialidad es uno de los elementos constitutivos y específicos del patrón mundial de poder capitalista. Se funda en la imposición de una clasificación racial/étnica de la población del mundo como piedra angular de dicho patrón de poder, y opera en cada uno de los planos, ámbitos y dimensiones, materiales y subjetivas de la existencia cotidiana y a escala social. Colonialidad es un concepto diferente, aunque vinculado con el concepto de colonialismo. Este último se refiere estrictamente a una estructura de dominación y explotación, donde el control de la autoridad política, de los desusos de producción y del trabajo de una población determinada lo detenta otra de diferente identidad, y cuyas sedes centrales están, además, en otra jurisdicción territorial. El colonialismo es, obviamente más antiguo, en tanto que la colonialidad ha probado ser, en los últimos 500 años, más profunda y duradera que el colonialismo. (Quijano A., en *El giro decolonial* 2007, pp. 91-92)

Entendemos aquí la colonialidad como la transformación del colonialismo, una forma de evolución histórica de éste acorde con el sistema capitalista mundial. La colonialidad se manifiesta en una lógica de subordinación de los países del Sur global ante los países del Norte. Una lógica que además parte de una idea fundada de origen positivista o biológico, es decir, la lógica se sostiene en discursos que de alguna manera u otra naturalizan dichas jerarquías. Se generan así relaciones de subordinación ya no sólo a nivel social, sino a nivel internacional, por lo tanto las jerarquías se producen y re-producen tanto en contextos nacionales como a nivel internacional. Así, en relación con el tema de esta investigación se afirma que la colonialidad es un factor a tener en cuenta a la hora de analizar casos de contaminación en un país como Puerto Rico y otros del sur global. Asistimos a un “neo-colonialismo” donde la colonialidad del poder condiciona las relaciones sociales, políticas y culturales de las sociedades contemporáneas. Expone Aníbal Quijano (2014):

Extinguido el colonialismo como sistema político formal, el poder social está aún constituido sobre la base de criterios originados en la relación colonial. En otros términos, la colonialidad no ha dejado de ser el carácter central del poder social actual. Todas las otras determinaciones y criterios de clasificación social de la población del mundo y su ubicación en las relaciones de poder, desde entonces actúan en interrelación con el racismo y el etnicismo, especialmente, aunque no sólo, entre europeos y no-europeos. (pp. 83-84)

En esta relación de subordinación no explícita se van generando una serie de daños perpetuados desde las “metrópolis” o desde el capital global, con multinacionales actuando muchas veces fuera de ley y/o aprovechando el poder económico-político³⁷ para obtener beneficios en contextos neo-coloniales. Dichos beneficios podrían ser traducidos en flexibilización de leyes, corrupción por parte de las élites políticas, soborno, expoliación, entre otros. En este aspecto y partiendo del concepto colonialidad y el trato que se hace a la naturaleza en estos contextos, Nelson Maldonado Torres (2007) hace un apunte más que pertinente para esta investigación:

Habría que preguntarse hasta qué punto el positivismo, el historicismo y el naturalismo son parte de las estrategias de evasión de la libertad y la responsabilidad, que ya se habían vuelto sistemáticas en la modernidad en relación con la idea de raza. O, bien, podría plantearse la colonialidad como discurso y práctica que simultáneamente predica la inferioridad natural de sujetos y la colonización de la naturaleza, lo que marca ciertos sujetos como dispensables y a la naturaleza como pura materia prima para la producción de bienes en el mercado internacional. (Maldonado Torres N., en *El giro decolonial*, 2007, p. 135)

No sólo se hace el análisis desde los sujetos como “otros”, sino que además se incluye el territorio dentro de esta concepción del otro. Es decir, la colonización es total en la medida que además de someter a toda una sociedad, se coloniza también sus tierras y entorno vivo. La explotación de recursos naturales para generar riquezas a las metrópolis no sólo causan daño a las personas que conviven en ese territorio y ven cómo su sustento se les ha arrebatado, sino además el mismo entorno vivo sufre daños que probablemente sean irreparables. Desde esta perspectiva, puede afirmarse que la “otredad” no es solo descriptiva para sujetos, sino además para territorios y medio ambiente. En dichos contextos se niega la valía de este terreno y explota al máximo sus recursos como si éste fuera infinito y superfluo.

De esta manera, vemos cómo la colonialidad se extiende a todos los espacios posibles siguiendo los preceptos del capitalismo mundial. Ambas estructuras, el mercado y la colonialidad del poder, operan bajo lógicas parecidas, estableciendo jerarquías, extendiendo los mecanismos de dominación a espacios insospechados y explotando los recursos como si fueran infinitos y sobre todo generando riqueza a un grupo reducido de la población. En otras palabras, interviene en el sistema-mundo como una especie de red, donde intenta llegar a cada recoveco de este planeta por conquistar y explotar. Si seguimos la línea de pensamiento que propone Aníbal Quijano (2014), se

³⁷ Casos como los de Monsanto en África y otros territorios donde no sólo imponen una manera de cultivar sino que además monopolizan el cultivo y obligan a los agricultores a comprar semillas genéticamente modificadas, entre otras. Otro ejemplo puede ser Inditex y la explotación laboral, así como otras corporaciones de textiles. Multinacionales como Chevron (antigua Texaco) que causó estragos en el medio ambiente de países del América del Sur. Nótese que el denominador común de dichos territorios radica en haber sido antiguas colonias.

podría afirmar que el colonialismo y el capitalismo nacen al unísono en la colonización de América³⁸. En el texto, Quijano hace un recuento histórico desde los orígenes del capitalismo hasta nuestros días donde deja constancia de cómo el capitalismo y el colonialismo surgen en el mismo período histórico y se retroalimentan y reproducen hasta tener el sistema de jerarquías que tenemos hoy. Un sistema que opera desde los ejes ya mencionados y que si bien en ciertos territorios carece de la fuerza con la que contaba en el momento de la conquista, ha sabido adaptarse a la evolución del capitalismo mismo. Lo que lleva a contestar una de las cuestiones que se plantearon en la introducción de este capítulo, la de si el daño ambiental que afecta a territorios colonizados o neo-coloniales, está esencialmente ligado a las lógicas del capitalismo global o si dicho daño también se puede achacar a los preceptos que han quedado del colonialismo. En este caso, se entiende que ambos sistemas operan en una especie de simbiosis, donde la modernidad con todo lo que supuso ésta, significó el establecimiento de ambos. Desde esta línea de pensamiento se afirma que hace falta tener en cuenta el contexto colonial en casos de daño ambiental o social, ya que actúa desde discursos fundamentados en jerarquías naturalizadas donde el daño aparente pasa desapercibido a los ojos de las llamadas “metrópolis”³⁹ y mantiene una estrecha relación con el sistema capitalista mundial.

3.2. Puerto Rico: ejemplo del daño perpetuado en un estado colonial moderno.

A lo largo del epígrafe anterior e incluso de capítulos anteriores se ha ido introduciendo, con pinceladas, el contexto en el que se va a trabajar la investigación. Además, se ha afirmado sin reparos que las Islas que componen Puerto Rico son una colonia o más bien una colonia moderna,

³⁸ “Cuando los europeos llegaron a estos territorios y conquistaron a las sociedades aborígenes nacieron, al mismo tiempo y en la misma oportunidad, tres categorías históricas: América—y en que primer momento América Latina—, el capitalismo y la modernidad. Después de quinientos años, las tres están en crisis. Así, de un modo extraño, estamos próximos a realizar una conmemoración ceremonial de una crisis mundial, desde el momento en que capitalismo y modernidad son nada menos que los propios cimientos de nuestro mundo actual y que América Latina nació como parte del proceso de constitución de este mundo” (Quijano, A., en *Anibal Quijano. Textos de fundación*, 2014, p.47)

³⁹ Walter Mignolo (2014) hace una introducción al texto de Anibal Quijano que se ha trabajado en este epígrafe donde sintetiza la idea final de este epígrafe, veamos: “Colonialidad y biopoder/biopolítica son dos conceptos fundamentales del siglo XX en las ciencias sociales y humanidades... En la medida en que biopoder/biopolítica nombre el despliegue de las estrategias del estado secular moderno en Europa para controlar los cuerpos, y la colonialidad nombra el despliegue de las estrategias para controlar tierras, trabajo, ley internacional, estructura jerárquicas de la sexualidad, estructura jerárquica de las religiones y de formas de gobernabilidad, biopoder/biopolítica son una parte (aquella que corresponde al control de los cuerpos por parte del Estado secular moderno) y queda subsumida en la colonialidad.” (Mignolo W. en *Anibal Quijano. Textos de fundación*, p. 11)

como bien apunta Ramón Grosfoguel (2007)⁴⁰. Aquí se intentará profundizar en las implicaciones de este status en Puerto Rico, procurando contestar a la cuestión de cómo se refleja la colonialidad en este territorio, sobretodo en cuanto al daño ambiental. Si bien aún no se va ahondar en los mecanismos jurídico/políticos que caracterizan el actual status de la Isla, es importante describir las implicaciones que tienen dichos mecanismos para con la sociedad y el entorno vivo. En este sentido, cabe mencionar al mismo Grosfoguel (2003) quien describe en términos generales lo que ha significado en Puerto Rico ser una colonia moderna de los Estados Unidos:

Today, with the end of the cold war, globalisation and the neoliberal global coloniality, the United States seeks to recolonise the island by transforming it into a neocolony. The neocolonial recolonisation seeks to cheapen Puerto Rican wages, eliminate environmental regulations, and reduce the social and civil rights won by popular sectors. The main goal is to reduce the cost of transnational capital production and the expenses of the metropolitan state, while maintaining the military use of the island in the new post-cold war context. (p. 64)

Lo interesante para este trabajo es la alusión que hace el autor a la gradual eliminación de las regulaciones ambientales, dejando entrever que el status neo-colonial de la Isla implica además un uso no sostenible del territorio. La paulatina des-regulación (o la no regulación) medioambiental ha sido el preámbulo a una serie de sucesos como el que se trabaja en esta investigación. A través de esta des-regulación se ha conseguido la impunidad para con el uso dañino del terreno, ya sea en la extracción de recursos con malas praxis o el establecimiento de petroquímicas, carbonera, químicas⁴¹ y otras industrias que podrían provocar daños ambientales y por ende sociales. No solamente el establecimiento de corporaciones como las antes mencionadas y la extracción de recursos naturales de manera poco sostenible suponen un problema para el entorno vivo, sino además resalta la vista la importancia que tiene la desregulación a la hora de analizar prácticas contaminantes y dañinas. De esta manera, se institucionaliza la des-protección del entorno vivo y por ende de las personas que conviven en dicho territorio. Por ello, se puede decir que el status político de Puerto Rico sí supone un factor importante a la hora de analizar el daño social y ambiental. El establecimiento de una jerarquía política y la subordinación político-económica que

⁴⁰ Ramón Grosfoguel (2007) hace una distinción entre colonia clásica y colonia moderna: “La transición de una “colonia clásica” a una “colonia moderna” tuvo importantes implicaciones en términos de las formas culturales de dominación norteamericana en la isla. La formación del Estado Libre Asociado (ELA) en 1952 oficializó no sólo la formación de una “colonia moderna” sino la transición de un colonialismo “asimilacionista” a uno “puertorriqueñista”. (p. 108)

⁴¹ Resulta interesante el artículo publicado el 16 de julio del 2017 en el periódico El Nuevo Día *El Vertedero de Puerto Rico*, ver: <https://www.elnuevodia.com/opinion/columnas/elvertederodepuertorico-columna-2340787/>

caracteriza a esta colonia moderna no se puede pasar por alto cuando se habla de un impacto socio-ambiental de grandes magnitudes.

Dentro de este marco de análisis, se propone considerar el concepto “crímenes de Estado colonial” acuñado por José M. Atilés-Osoria (2016). En el que el autor desarrolla una crítica a la criminología ortodoxa aludiendo a la negación de esta rama teórica para con el contexto colonial. Además, hay una crítica a la distancia de la realidad social, política y económica que diferencia a los contextos neo-coloniales y propone un concepto acorde con la realidades del Sur global. Previa exposición del concepto “crímenes del Estado colonial” es importante presentar lo que entiende Atilés-Osoria (2016) por “crimen de Estado”:

Los estados y sus representantes son criminales cuando: 1) violan los derechos humanos, civiles y políticos; 2) violan el derecho internacional; 3) incurren en prácticas económicas corruptas y/o cuando el empobrecimiento y explotación de la sociedad se convierte en la norma económica; 4) el poder del estado se utiliza para beneficiar a elites locales e internacionales; 5) **se permite y/o autoriza la contaminación, saqueo y explotación de los recursos naturales, minerales y fósiles;** 6) cuando en nombre de la seguridad, del “bien común” o en nombre del estado de derecho se reprime y criminaliza a movimientos sociales; 7) se imponen prácticas culturales, lingüísticas y/o sistemas de exclusión racial contra sectores sociales; 8) cuando el uso de la violencia físico/simbólica del estado se convierte en la norma de la administración y regulación de la vida social.” (p. 9, la negrita es mía)

Merece la pena detenerse en la exposición del concepto “crimen de Estado” que propone el mencionado autor ya que sirve de base para entender el término “crimen de Estado colonial”. El punto 5 de la definición se antoja crucial para esta investigación en la medida en que se menciona la autorización de la contaminación y otro tipo de explotación del medio ambiente. Dicha autorización se fundamenta en la legalización o paulatina des-regulación de las normativas relacionadas con la contaminación ambiental. De este modo, la crítica que hace Atilés-Osoria al Estado (así como al concepto crimen), va directamente relacionada con el uso “legítimo” de la fuerza de la ley en nombre del “bien común” y las consecuencias de este uso, especificado en el último punto de la definición. Si se parte del concepto “crimen de Estado”, el monopolio del uso de la fuerza por parte del Estado reside en un manejo imparcial de las instituciones de poder, entiéndase en este caso el sistema judicial y todos los componentes de éste. Los crímenes de Estado se amparan en el uso del monopolio de la fuerza, traducido en el uso y manejo inadecuado de contaminantes (en este caso) así como en políticas públicas, sin contar con el daño que puedan ocasionar. Es decir, semánticamente los crímenes de Estado se sostienen en la medida en que es el mismo Estado el encargado de establecer lo justo, lo legal o ilegal, las reglas administrativas, las normativas,

regulaciones, etcétera. En este sentido y siguiendo el hilo de Atilés-Osoria, si a esta definición y análisis se le añade el componente colonial nos encontramos con que:

...los crímenes de estado colonial operan dentro de la racionalidad dominadora, y/o a través de una forma-epistemológica que asumen, de partida, la inferioridad epistémica, racial y política de los colonizados...De ahí que los crímenes de estado colonial necesariamente envuelven agentes locales y globales...En cuarto lugar, este concepto no entiende como fundamentalmente distintas las manifestaciones de violencia política ejercidas por los gobiernos y aquellas practicadas por las organizaciones paramilitares, pro-estatales y por las corporaciones... En quinto lugar, el crimen de estado colonial implica el uso de los recursos económicos y administrativos del estado ya sea para el enriquecimiento de las elites que representan el estado y las corporaciones o para facilitar y auspiciar la represión y criminalización de los movimientos anticoloniales. (pp. 13-14)

Es importante destacar la mención que se hace en cuanto a la responsabilidad de agentes globales y locales, en este sentido se rompe con la idea de que los agentes externos son los únicos causantes del daño. En un contexto neo-colonial existen muchas variantes a la hora de buscar responsabilidades, sin embargo es necesario criticar la actuación de agentes locales en cuanto a crímenes y daño perpetuado, es necesario en la medida en que también operan dentro de la lógica del sistema colonial/neo-colonial. Por otro lado, es destacable la criminalización que hace tanto de agentes del Estado como de corporaciones, equiparando así la fuerza con la que actúan unos y otros y además reconociendo implícitamente el poder político del mercado en cuanto a agente de presión externo e interno. Si bien en el capítulo anterior se afirmó que se iba a trabajar desde el concepto daño, siendo éste uno que rompe con el concepto de crimen a la hora de visibilizar el daño perpetuado desde las mismas instituciones y corporaciones, la propuesta que hace Atilés-Osoria (2016) desde la criminología crítica es interesante en la medida en que reconoce la singularidad en la que se opera en territorios neocoloniales.

En otro texto de Atilés Osoria (2013) se hace un análisis sobre la criminalización de la protesta por la justicia ambiental en Puerto Rico. A lo largo del texto el autor hace un recuento histórico de varias movilizaciones medioambientales en la Isla y cómo los gobiernos de los Estados Unidos y Puerto Rico han desplegado una serie de herramientas represivas, así como se recurre a la constante criminalización⁴² de personas involucradas en dichos movimientos:

⁴² En este sentido, es interesante la propuesta que hace Valeria Vegh Weis (2019) con el concepto *selectividad penal*: En particular, desde esta perspectiva, se propone utilizar la noción de "selectividad penal" para exponer el funcionamiento discrecional del sistema de justicia penal en relación al tratamiento de daños ambientales en el sur global. La "selectividad penal", como se desarrollará, se manifiesta a través de dos mecanismos: la sobre- e infra-criminalización. Cuando abordamos específicamente los delitos ecológicos, la selectividad penal expone que, por un lado, el control penal se utilizando intensamente en detrimento de los pueblos indígenas a pesar del hecho de que sus protestas no producen un daño social significativo e incluso están enmarcadas dentro de derechos constitucionales (sobre-criminalización). (p. 55)

Los procesos de represión de las movilizaciones sociales pueden ser definidos bajo dos paradigmas: por una parte, el uso de la violencia política para detente, intimidar y desmovilizar las organizaciones que cuestionan la legitimidad del Estado; y, por otra parte, el uso del derecho y de los discursos jurídicos como mecanismos de deslegitimación de estas organizaciones. (Atilos-Osoria 2013, p. 138)

Aunque más adelante se hará el análisis de caso y se volverá a incidir sobre la criminalización de las protestas en Puerto Rico, es importante mencionar que en la definición de Crimen de Estado que apunta Atilos-Osoria la criminalización de las protestas es considerado un crimen de Estado. En Puerto Rico la represión por parte del Estado es doble, por un lado se utiliza la fuerza policial del Estado para doblegar los intentos de lucha y del otro lado entra en escena el derecho y el sistema judicial como herramientas para la ilegalización de organizaciones o movimientos. Para el completo análisis y desarrollo del aporte que hace Atilos-Osorio, haría falta además incluir los medios de comunicación como poder simbólico en la actuación represiva del Estado. Es interesante destacar la exposición que hace el autor de la evolución tanto de las protestas y movilizaciones por la justicia ambiental y anti-coloniales, como de las herramientas represivas del Estado. De alguna u otra forma se deja entrever que si bien las protestas no han cesado, a partir de las luchas en Vieques la respuesta del Estado, tanto de la metrópoli como del gobierno local, ha sido cada vez más eficaz a la hora de disolver protestas o intimidar a los ciudadanos del país. Este punto es importante señalarlo ya que tanto la lucha ambiental como el daño ambiental intenta ser invisibilizado constantemente, como se ha expuesto en el capítulo anterior. Puerto Rico no es la excepción, residentes afectados por contaminación se han mantenido en lucha durante varios años y han sido contadas las ocasiones en que los medios de comunicación han dado visibilidad, en el análisis de caso lo veremos con detalle.

La doble fuerza de la ley y la violencia política que pesa sobre las personas que se movilizan en la Isla, ya sea por luchas ambientales o por luchas sociales es un ejemplo más de cuán significativo resulta el status colonial en Puerto Rico. Si bien Puerto Rico cuenta con todo un aparato estatal y represivo para apaciguar las distintas formas de lucha que puedan surgir en la Isla, en muchos casos la Ley Federal irrumpe en escena fortaleciendo aún más dicha represión. Está claro que hace falta desarrollar nuevas estrategias y herramientas de lucha, pero no se debe pasar por alto que la lucha no es sólo a nivel local, sino además de alguna manera global. Para concluir este epígrafe se citará una vez más a Atilos-Osoria (2013) quien evidencia la diferencia de trato legal para con Puerto Rico y Estados Unidos, sobre todo en cuanto a movilizaciones y protestas

políticas se refiere. Además el autor deja constancia de la dificultad con la que se enfrentan grupos ambientalistas o movilizaciones políticas en este contexto, veamos:

Así, el 4 de mayo de 2000, un contingente de agentes federales comenzaron a arrestar y a deshacer los campamentos de desobediencia civil que se habían instalado en la zona de tiro en Vieques. En suma, 2.000 personas fueron arrestadas entre 2000 y 2003 por realizar desobediencia civil. Todos ellos fueron procesados en el Tribunal Federal de los EEUU en PR, cumpliendo sentencias de cárcel que se extendían desde horas hasta varios años. Es interesante notar que aunque la desobediencia civil en los EEUU es considerada una infracción leve y que, en la mayoría de las ocasiones implica una multa o una amonestación, el carácter colonial de PR permite que sean cometidos este tipo de excesos. (p. 143)

3.3. Concepto Colonialismo Ambiental: Puerto Rico como contexto.

Así, el contexto político-normativo de Puerto Rico lleva implícito un amplio margen de actuación legal para con actos y prácticas que en otros contextos podrían considerarse ilícitas o criminales. El factor ambiental no es la excepción a este contexto, siendo uno de los ejes de dominación del sistema colonial. El territorio y todo lo que éste abarca es expuesto a daños que tanto a corto como a largo a plazo terminan afectando no sólo a los residentes del lugar, sino al resto de la humanidad en general y otros seres vivientes. Para hacer un análisis profundo de este tema es preciso hacer uso de conceptos con los que abarcar el problema del daño ambiental en un marco como el de Puerto Rico. El término **colonialismo ambiental** que propone Carmen M. Concepción (1988) cumple con las expectativas de lo que se ha planteado en la propuesta anterior y la relación entre colonialismo y daño ambiental. Para ahondar un poco más en la definición que se expuso en la introducción de esta investigación y refrescar un poco la memoria del lector, aquí se citará el concepto propuesto por Concepción quien a su vez cita directamente a otro autor puertorriqueño, Morales Cardona (1977), veamos:

Morales Cardona (1977) ha llamado “colonialismo ecológico o ambiental” al proceso de degradación ambiental en Puerto Rico. Este concepto se refiere a la explotación de los recursos naturales renovables: la disposición de desperdicios tóxicos de actividades productivas en el aire, el agua y la tierra. En opinión de Cardona (1977), el colonialismo ambiental surgió como consecuencia de que se localizara en la isla una tecnología de alto consumo de energía y generadora de elevados niveles de contaminación. (Concepción C.M., 1988, p. 128)

La tesis del concepto gira, esencialmente, en torno a la explotación de los recursos naturales, su disposición y uso de manera contaminante, justificando dichos actos como desarrollo esencial para la Isla en términos económicos. El concepto de *colonialismo ambiental* entra dentro de los mismos parámetros del colonialismo en sus orígenes, un sistema de explotación y saqueo por medio del uso de la fuerza. En este sentido, el texto de Carmen M. Concepción (1988) representa un hito al

análisis del colonialismo ambiental en Puerto Rico, no sólo debido a la riqueza a nivel teórico, sino además al análisis que se hace de la historia de Puerto Rico y lo que ella llama el “relajamiento de los controles ambientales”. Tanto Concepción (1988) como Grosfoguel (2003) coinciden en que en Puerto Rico el daño ambiental, históricamente, obedece a una des-regulación históricas de las políticas ambientales. Dentro de dicho relajamiento, Concepción (1988) menciona tres etapas en la evolución histórica del control ambiental:

(1) laxitud para hacer cumplir la regulación; (2) cambio en las normas de calidad, aumentando los niveles de contaminación permisibles; y (3) el uso de esquemas legales alternativos para facilitar el establecimiento y la operación de industrias. (p.126)

La relación que hay entre el sistema penal y el daño ambiental se hace evidente en la exposición que hace Concepción de las tres etapas. De este modo, se puede hacer una crítica al sistema penal y judicial en la medida en que expone cómo la regulación ambiental en contextos neocoloniales es frágil y flexible, hasta el punto de crear “esquemas legales alternativos” para favorecer intereses totalmente distintos a los de los ciudadanos.

Si bien anteriormente hemos analizado las implicaciones del colonialismo en Puerto Rico, haciendo hincapié en como la des-regulación normativa de leyes en general y el mismo contexto político, normativo y social propician tanto el daño social como ambiental, se hace necesario ahora intentar exponer la importancia del concepto para un análisis de la etapa colonial en la que vivimos. Para José M. Atilés-Osoria (2013) el colonialismo ambiental opera de manera planificada y gestionada desde dentro de la misma colonia y al amparo y gratificación de los EEUU. El autor ahonda aún más en la conceptualización y añade otras dimensiones no analizadas por Carmen M. Concepción, aludiendo a una simbiosis entre las elites locales y las de Estados Unidos e instituciones de poder:

El colonialismo ambiental opera de forma planificada, legitimada y con el consentimiento y la participación de las elites nacionales. Con éste se procura que la extracción, contaminación y destrucción del medioambiental esté legitimada bajo la promesa de una retribución... Así, el colonialismo ambiental ya no se limita al ejercicio del biopoder sobre el territorio colonial, sino que incluye la estructura sociopolítica y jurídica que da viabilidad a la explotación consentida de los recursos. (p. 137)⁴³

⁴³ El concepto *biopoder* con el que trabaja Atilés-Osorio (2013) es lo que define Foucault en su texto “*Del poder de soberanía al poder sobre la vida*” (1996): “El racismo representa la condición bajo la cual se puede ejercer el derecho de matar. Si el poder de normalización quiere ejercer el viejo derecho soberano de matar, debe pasar por el racismo. Pero también un poder soberano, es decir un poder que tiene derecho de vida y muerte, si quiere funcionar con los instrumentos, los mecanismos y la tecnología de la normalización, debe pasar por el racismo.” (pp. 265-266). En este sentido, Atilés-Osorio extrapola el análisis que hace Foucault del racismo y lo aplica a la exposición que hace del colonialismo ambiental, dejando entrever que así como el poder tiene derecho de vida y muerte sobre los seres humanos, también tiene derecho sobre vida y muerte en todos los seres del planeta, incluyendo el entorno vivo.

De la misma manera que el colonialismo como sistema jerárquico sirve de base a la estructura social, tal como hemos visto en epígrafes anteriores, el colonialismo ambiental reproduce la misma lógica operativa para con el medio ambiente. Así, el saqueo, la extracción de recursos y la contaminación son prácticas que además de estar amparadas por el mismo sistema neo-colonial y el capitalismo a ultranza, se regulan a través de un sistema penal/administrativo débil y sometido. La debilidad y fragilidad de instituciones de poder como el sistema judicial u otras son necesarias para mantener el status colonial y el sistema jerárquico que subyace dicho sistema.

De este modo, y siguiendo la línea propuesta en la descripción de la categoría colonialidad, el uso y tratamiento del entorno natural también ha sufrido la evolución tanto del capitalismo como del colonialismo. Más adelante se hará un análisis de caso actual de contaminación en la que se expondrá la dinámica entre el sistema judicial y político, así como la influencia de los medios de comunicación. Sin embargo es necesaria la exposición teórica del colonialismo y su variante ambiental como fundamento base para entender las ideas subyacentes a las dinámicas expuestas. Se ha señalado que el daño ambiental opera en un silencio amparado por el mismo Estado a través de instituciones como el sistema penal/administrativo, el secretismo y la omisión (o la manipulación) de información que rodea la contaminación. Cabe preguntarse si la paulatina des-regulación ambiental de la que han hablado los autores mencionados en este capítulo obedece además a la discreción alrededor del daño ambiental, con leyes ambientales más bien ambiguas y flexibles. O más bien a un derecho administrativo también débil en cuanto a seguimiento de normas, regulaciones y sanciones administrativas. O quizás obedece a ambos factores. En este caso, nos encontramos ante un Estado débil en cuanto a su marco político/jurídico/normativo que en muchos casos no responde a las demandas de sus ciudadanos, sino a otro Estado.

Capítulo 4. Después del Estado Libre Asociado: marco legal-político existente y leyes sobre vertidos tóxicos.

A lo largo de este capítulo se va a exponer el marco legal/normativo que rige el manejo de desechos tóxicos, sin embargo es de suma importancia hacer una exposición general de las herramientas legales/políticas y normativas con las que se funda la llamada “colonia moderna”. Se entiende necesario hacer una exposición del marco normativo en el que se encuentra Puerto Rico, no solamente en cuanto a su importancia a nivel político y económico, sino además en cuanto a que regula el uso y protección del medio ambiente. Si bien el colonialismo ambiental, como hemos visto anteriormente, opera desde la lógica colonial y capitalista, está claro que no hace falta tener un marco legal como el de Puerto Rico para que se den casos de colonialismo ambiental. Las aportaciones de Aníbal Quijano (2014) que se han presentado en el capítulo anterior, sobre todo su concepto de “colonialidad”, dejan ver que el neocolonialismo opera en esencia en países del sur global. El contexto de Puerto Rico no solamente representa un ejemplo de colonialidad, sino que además dota al sistema neo-colonial de mayor poder con una base político, legal y económica idónea para mantenerlo y perpetuarlo en el tiempo.

De esta manera, es necesario describir el escenario político de Puerto Rico para entender desde dónde se habla cuando se afirma que este territorio es efectivamente una colonia. Se intentará hacer un breve recuento histórico dándole importancia sobre todo al entorno legal existente y exponiendo las leyes más importantes antes de la promulgación del Estado Libre Asociado. Se expone el Estado Libre Asociado como un marco político-legal colonial con el que se ha intentado establecer un gobierno autónomico en Puerto Rico, pero en el que subyace la relación de dominio entre Puerto Rico y los Estados Unidos⁴⁴, algo que hemos apuntado en el capítulo anterior de la mano de Ramón Grosfoguel.

De otro lado, es de vital importancia para esta investigación exponer las leyes sobre vertidos de desechos tóxicos y las agencias gubernamentales encargadas de velar por el cumplimiento de las normativas. El contexto histórico actual en el que se encuentra la Isla; crisis post-huracán María y una gran deuda que es gestionada por la llamada Junta de Control Fiscal, no ha hecho más que favorecer políticas neoliberales con todo lo que esto significa para el medio ambiente y la sociedad en general. Se parte de la premisa de que la contaminación, legal o ilegal, produce un daño que en

⁴⁴ Expone Ramón Grosfoguel (2003): “With the Estado Libre Asociado, Puerto Ricans culture could be affirmed without prohibitions, while maintaining the island under colonial status...This created a false illusion of autonomy, as if Puerto Ricans have control over their own political destiny, when in fact it is U.S. Congress that dictates policy and wields the power over the local administration.” (p. 61)

muchos casos es irreversible, de este modo es necesario hacer una crítica a las leyes que subyacen el daño ambiental. Es importante recordar que el sistema penal constitucional de los Estados Unidos y por ende de Puerto Rico parte de la lógica del capital y el progreso. Si tenemos en cuenta que las lógicas de capital se fundamenta en varios discursos y entre estos subyace el que los recursos naturales son otro medio más del que extraer bienes o una mercancía que sirve a la depredación generalizada, nos encontramos con un discurso que perpetúa el daño ambiental⁴⁵.

4.1. El Estado Libre Asociado (ELA) como contexto jurídico-normativo.

A partir del fin de la Guerra Hispano-americana en 1898, Puerto Rico pasó a ser colonia de los Estados Unidos de América. Las implicaciones sociales de esta invasión se plasmaron rápidamente en varias estrategias políticas llevadas a cabo desde el Imperio. Cabe mencionar que el archipiélago de Puerto Rico funcionó durante los primeros años de colonización como un punto estratégico, geopolítico:

The geopolitical importance of the region lies not only in the commercial routes ships use to reach markets in South America but also in its strategic position in relation to the Panamá Canal. (Grosfoguel R., 2003, p. 8)

Al factor económico se le añade la importancia de tener un territorio donde establecer bases militares. En Puerto Rico se establecieron alrededor de unas 10 bases militares repartidas entre la Isla grande y las Islas municipios de Vieques y Culebra⁴⁶. Debido a los ensayos militares en dichas bases, las aguas marítimas fueron contaminadas y aún hoy a pesar de la retirada de la marina la contaminación persiste. Así, en el Puerto Rico de aquel entonces se estableció un gobierno militar, compuesto en su mayoría por tenientes estadounidenses que acataban las órdenes que venían desde la metrópoli.

Por otro lado, se promulgaron dos leyes que cambiarían definitivamente la historia del país en términos económicos, políticos y sobre todo en términos sociales. Cabe resaltar que las leyes históricas que se van a exponer aquí siguen siendo vigentes en nuestra historia presente con sus

⁴⁵ A este respecto expone Raúl E. Zaffaroni (2011): La infinita creación de necesidades artificiales que sostienen el crecimiento ilimitado del consumo estaría acotada por el criterio del *sumak kawsay*. Y lo más importante es que, al reconocerle a la naturaleza el carácter de sujeto de derechos, ésta adquiriría la condición de *tercero agredido* cuando se la atacara ilegítimamente y, por ende, se habilitaría el ejercicio de la legítima defensa en su favor (legítima defensa de terceros). (p. 142)

⁴⁶ Así lo resume Alejandro Schneider (2013): Desde sus inicios, Puerto Rico resultó ser un importante enclave geopolítico para los Estados Unidos en el mar Caribe. Esto se expresó en que las islas fueron sede de numerosas operaciones militares en el área. Ha servido como cabecera de playa para varias invasiones en la región. Además, los jóvenes puertorriqueños se han visto obligados al servicio militar y a combatir en diferentes regiones del mundo.(p. 93)

respectivas enmiendas y reformas⁴⁷. Para entender el trasfondo de la fundación del ELA es necesario mencionar dos leyes, en primer lugar la comúnmente conocida como la “Ley Foraker” (1900), más adelante se expondrán algunos artículos de la “Ley Jones” (1917), veamos:

Art. 13. [Bienes públicos]

Todas las propiedades que puedan haber adquirido en Puerto Rico los Estados Unidos por la cesión de España en dicho Tratado de Paz, en puentes públicos, casas camineras, fuerza motriz de agua, carreteras, corrientes no navegables, y los lechos de las mismas, aguas subterráneas, minas o minerales bajo la superficie de terrenos particulares, y toda propiedad que al tiempo de la cesión pertenecía, bajo las leyes de España entonces en vigor, a las varias Juntas de Obras de Puertos de Puerto Rico, y todas las orillas de los puertos, muelles, embarcaderos y terrenos saneados, pero sin incluir la superficie de los puertos o aguas navegables, por la presente quedan bajo la dirección del Gobierno establecido por esta Ley, para ser administrados a beneficio de El Pueblo de Puerto Rico; y la Asamblea Legislativa creada por la presente, tendrá autoridad para legislar respecto a todos esos asuntos, según lo estimare conveniente, con sujeción a las limitaciones impuestas a todos sus actos.

Art. 14. [Aplicación de las leyes de los Estados Unidos; leyes de rentas internas exceptuadas]

Las leyes estatutarias de los Estados Unidos, que no sean localmente inaplicables, salvo lo que en contrario dispusiere la presente, tendrán la misma fuerza y validez en Puerto Rico que en los Estados Unidos, excepción hecha de las leyes de rentas internas, las cuales, en virtud de lo dispuesto en la sec. 3, no tendrán fuerza y validez en Puerto Rico.

Art. 21. [Fiscal General]

El Fiscal General tendrá todas las atribuciones y ejercerá todas las funciones que por la ley corresponden a un fiscal de Territorio en los Estados Unidos, hasta donde sean localmente aplicables, y desempeñará todos los demás cargos que le asigne la ley, y por conducto del Gobernador, pasará al Fiscal General de los Estados Unidos los informes que éste le pidiere, los cuales serán transmitidos anualmente al Congreso.

Art. 34. [Corte de Distrito de los Estados Unidos]

Puerto Rico constituirá un distrito judicial que se denominará "El Distrito de Puerto Rico."...La Corte de Distrito para dicho distrito, se denominará "Corte de Distrito de los Estados Unidos para Puerto Rico" y tendrá la facultad de nombrar todos los empleados y ayudantes necesarios, incluyendo un Clerk (Secretario), un intérprete y los comisionados que sean necesarios, quienes tendrán las mismas atribuciones que los comisionados de las Cortes de Circuito de los Estados Unidos; y tendrá, además de la jurisdicción ordinaria de Corte de Distrito de los Estados Unidos, jurisdicción en todos los casos que sean de la competencia de las Cortes de Circuito de los Estados Unidos, y seguirá la misma tramitación que las Cortes de Circuito. Las leyes de los Estados Unidos referentes a apelaciones, recursos por causa de error, o por violación de ley, de certiorari, traslación de causas, y otros asuntos y procedimientos, que rigen para las Cortes de los Estados Unidos respecto a las Cortes de los distintos Estados, regirán también para todos los asuntos y procedimientos entre la Corte de los Estados Unidos y las Cortes de Puerto Rico...

Art. 35. [Apelaciones al Tribunal Supremo de los Estados Unidos; hábeas corpus]

⁴⁷ En este sentido ver el artículo de Nelson A. Denis (2017) *La Ley que está asfixiando Puerto Rico* del periódico *New York Times* donde expone lo que implicó la Ley Jones (una de las leyes históricas) tras el paso del huracán María; <https://www.nytimes.com/es/2017/09/27/la-ley-jones-asfixiando-a-puerto-rico-huracan-maria/>

Los recursos por causa de error o por violación de ley, y apelaciones de las decisiones finales del Tribunal Supremo de Puerto Rico y de la Corte de Distrito de los Estados Unidos, se admitirán y podrán llevarse al Tribunal Supremo de los Estados Unidos en la misma forma y con las mismas reglas y en los mismos casos que si procediesen de las Cortes Supremas de los Territorios de los Estados Unidos, y dichas apelaciones serán permitidas en todos los casos en que la Constitución de los Estados Unidos, o algún tratado, o una ley del Congreso, fueren puestos en tela de juicio, y negado el derecho reclamado bajo los mismos...

Los artículos señalados (entre otros) reflejan el contexto colonial al que se ha estado haciendo referencia durante la investigación. Si bien los artículos son un tanto ambiguos, claramente subyace una declaración de intenciones en cuanto al futuro económico, político y jurídico de Puerto Rico. No solamente es interesante hacer el análisis desde los artículos mencionados, sino que además quedaría por exponer los artículos relacionados directamente con aspectos económicos⁴⁸. Lo llamativo y más pertinente para esta investigación es que en los artículos mencionados queda reflejado una y otra vez la falsa autonomía que se le adjudica al Gobierno de Puerto Rico a la hora de legislar. La lectura que hace Atilés (2015) sobre lo que ocurrió en la Isla se resume en el significado que da al concepto de *estado de excepción colonial*:

Se trata de uno externo o colonial desarrollado por el marco jurídico metropolitano y su contraparte interno desarrollado por las administraciones locales, haciendo uso de sus respectivos espacios de autonomía. (p.154)

Si partimos de la propuesta de Atilés (2015) analizando los artículos previamente expuestos, llama la atención que se otorgue a Puerto Rico de un Sistema Judicial (art. 21, 34 y 35) pero que dicho sistema casi en su totalidad tenga que informar y/o depender de la aprobación final del sistema federal. Asimismo, en el artículo 35 se ofrece a los ciudadanos de Puerto Rico acudir a tribunales de los Estados Unidos para apelar cualquier decisión que se tome en el país, dejando entrever que la corte federal toma la decisión final e incluso tiene más poder que la “otorgada” al pueblo de Puerto Rico⁴⁹.

Además, es interesante la lectura que se puede hacer del artículo 13 de la Ley, que habla específicamente de los bienes públicos. Por un lado, alude a que dichos bienes serán administrados a beneficio de “El Pueblo de Puerto Rico”. Del otro lado, se expone que quedan “bajo la dirección

⁴⁸ Sobre esta cuestión, expone Atilés (2015): “...la Ley Foraker y la Ley Jones dedican en conjunto gran atención a la definición de las estructuras económicas de PR y a su relación económica con los EEUU. En adición, la Ley Foraker colocó a PR dentro de las cláusulas comerciales establecidas por las leyes de Cabotaje. Estas leyes, son el ejemplo por excelencia de la “inclusión excluyente” definitoria del estado de excepción colonial estadounidense.” (p. 169)

⁴⁹ Si bien el artículo 35 antes citado podría servir de herramienta jurídica en algún caso en concreto en el que los mecanismos jurídicos de la Isla ya se han agotado, lo importante aquí es resaltar la relación subordinada a los Estados Unidos que tiene el sistema judicial de Puerto Rico.

del gobierno de esta ley”, cabe preguntarse: ¿qué gobierno?, ¿el que establecen los mismos Estados Unidos en Puerto Rico? O acaso ¿el de Estados Unidos?, ¿a quién obedece la gestión definitiva de estos bienes?, ¿quién los organiza y los gestiona? En el Art. 13 se hace mención de distintos bienes públicos como las aguas subterráneas, minerales, superficies, terrenos, lechos, entre otros, se podrían entender éstos como el territorio de Puerto Rico en sí mismo. Partiendo de esto, se lanza otra pregunta para la reflexión: ¿acaso todas las propiedades e incluso los recursos naturales de la Isla se encuentran bajo custodia del gobierno de los Estados Unidos aunque administrado por el de Puerto Rico? Se podría contestar a esta cuestión haciendo alusión a la cláusula territorial que se expone en la constitución de los Estados Unidos:

Article IV. Section 2. The Congress shall have Power to dispose of and make all needful Rules and Regulations respecting the Territory or other Property belonging to the United States; and nothing in this Constitution shall be so construed as to Prejudice any Claims of the United States, or of any particular State.⁵⁰

Se puede entender que los bienes públicos de Puerto Rico son efectivamente para el beneficio de los residentes del país, sin embargo, es el Congreso de los Estados Unidos el que legisla en última instancia cómo y para qué se utilizan dichos bienes. Si bien se alude al “Gobierno establecido por esta Ley” como el encargado de gestionar el uso de estos bienes públicos, el resto de artículos que se detallan denotan una relación de subordinación y yugo ante la metrópoli. De este modo, se confirma la teoría que propone Atilés (2016) cuando habla de un estado de excepción colonial:

Los Casos Insulares y la Cláusula Territorial de la Constitución de EEUU provee de un marco legal para el control extrajurídico y extrapolítico del espacio colonial puertorriqueño por parte de la metrópoli norteamericana. La designación político-jurídica de PR y otros territorios no incorporados como espacios de anomia, un tipo particular de estado de excepción, es impuesto a través de la designación de los derechos constitucionales de las personas que ocupan estos territorios como “extranjeros en un sentido doméstico”. (Atilés J.M., 2016, p. 163)

La importancia que tiene mencionar el Art. 13 para esta investigación es que éste expone la idea base del uso del suelo y aguas del territorio, uno que políticamente no pertenece a Puerto Rico pero tampoco forma parte de los Estados Unidos. La ambigüedad del enunciado en sí deja muchas preguntas sin respuestas y quizás un vacío legal que ha tenido repercusiones más bien negativas a lo largo de la historia reciente de Puerto Rico.

⁵⁰ *The Constitution of United States of America*: <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-CONAN-1992/pdf/GPO-CONAN-1992-6.pdf>

Antes de pasar a hablar sobre la fundación del Estado Libre Asociado es importante mencionar otra de las leyes históricas que preceden el ELA. Casi dos décadas después, en 1917, se crea la llamada “Ley Jones”, una que en esencia ratifica lo abordado en la Ley Foraker. Sin embargo, lo destacable de la Ley Jones es que en esta se añade el Artículo 5⁵¹, donde se les adjudica la ciudadanía estadounidense a las personas residentes en la Isla. Este hecho es uno importante a la hora de identificar cómo se ha tratado el daño ambiental en Puerto Rico y las personas afectadas por éste. Anteriormente se ha lanzado la pregunta de si los ciudadanos estadounidenses residentes en Puerto Rico se podrían catalogar como el “otro” con todo lo que esta palabra denota, una pregunta que se contestará con el discurso de las víctimas de daño ambiental. Sin embargo, ahora merece la pena citar el Artículo 7 de la Ley Jones, que fundamentalmente expone lo mismo que el Art. 13 pero añade algunos matices, se citará la oración añadida a dicho artículo:

Art. 7. [Bienes públicos; traspasos entre los Estados Unidos y Puerto Rico]

...Disponiéndose, que el Presidente podrá de tiempo en tiempo, a su discreción, traspasar al Pueblo de Puerto Rico aquellos terrenos, edificios o intereses en terrenos u otras propiedades pertenecientes en la actualidad a los Estados Unidos y dentro de los límites territoriales de Puerto Rico, que a su juicio no se necesiten ya para propósito de los Estados Unidos. Y él podrá de tiempo en tiempo aceptar de Puerto Rico, mediante concesión legislativa, cualesquiera terrenos, edificios u otros intereses o propiedades que fueren necesarios a los Estados Unidos para fines públicos.

En la misma línea de pensamiento que se ha propuesto anteriormente, el Art. 7 de la Ley Jones y sus especificaciones en cuanto al uso del terreno y la propiedad denota una falta de claridad evidente a la hora de especificar bajo tutela de qué Estado o gobierno quedan dichos terrenos. Se lee claramente que, bajo legislatura, el gobierno puede ceder bienes cuando así lo encuentre necesario, a lo que uno se pregunta: ¿cuándo es necesario ceder bienes públicos?, ¿bajo qué condiciones?, ¿se toman en cuenta las voces de los residentes del lugar? La tergiversación que se hace del uso de bienes públicos en los artículos antes descritos no genera más que una generalizada confusión a nivel social.

Se ha presentado el precedente de lo que se ha llamado el ELA, popularmente conocido en EEUU como “The Commonwealth of Puerto Rico”. Más de veinte años después, el 3 de Julio de 1950 entra en vigor la Ley 600, en la que se provee a Puerto Rico de una organización

⁵¹ Art. 5 “Todos los ciudadanos de Puerto Rico, según se definen en la sec. 7 de la Ley de 12 de abril de 1900, "Para proveer, temporalmente, de rentas y un gobierno civil a Puerto Rico, y para otros fines," y todos los nativos de Puerto Rico que estaban temporalmente ausentes de la Isla el 11 de abril de 1899, y hayan regresado después y estén residiendo permanentemente en dicha isla, y no sean ciudadanos de ningún país extranjero, se declaran por la presente ciudadanos de los Estados Unidos, y serán considerados y tenidos como tales...” (Ley Jones 1917)

constitucional, se aprueba así la confección del Estado Libre Asociado. Con la que se lleva a cabo el plan de autonomía para Puerto Rico y se concede al pueblo de Puerto Rico el poder para confeccionar su propia constitución. La Ley 600 consta de 6 artículos, veamos:

Por cuanto,

el congreso de los Estados Unidos por medio de una serie de acciones legislativas ha reconocido, progresivamente, el derecho que el pueblo de Puerto Rico tiene al gobierno propio; y

Por cuanto,

bajo los términos de esta legislación congresional, Puerto Rico ha ido obteniendo una medida cada vez mayor de gobierno propio

Art. 1

Decrétase por el Senado y la Cámara de Representantes de los Estados Unidos de América, reunidos en Congreso, Que, reconociendo ampliamente el principio del gobierno por consentimiento de los gobernados, se aprueba esta Ley, con el carácter de un convenio, de manera, que el pueblo de Puerto Rico pueda organizar un gobierno basado en una constitución adoptada por él mismo.

Art. 2.

Esta Ley deberá someterse para su aceptación o rechazo a los electores capacitados de Puerto Rico por medio de un referéndum en toda la isla que deberá celebrarse de acuerdo con las leyes de Puerto Rico. Al aprobarse esta Ley por una mayoría de los electores que participen en dicho referéndum, la Asamblea Legislativa de Puerto Rico queda autorizada para convocar una convención constitucional que redacte una constitución para dicha Isla de Puerto Rico. Dicha constitución deberá crear un gobierno republicano en forma y deberá incluir una carta de derechos.

Art. 3.

Al ser adoptada la constitución por el pueblo de Puerto Rico, el Presidente de los Estados Unidos queda autorizado para enviar tal constitución al Congreso de los Estados Unidos, si él llega a la conclusión de que tal constitución está de acuerdo con las disposiciones aplicables de esta Ley y de la Constitución de los Estados Unidos.

Al ser aprobada por el Congreso, la constitución entrará en vigor de acuerdo con sus términos.

Art. 4.

Excepto en lo dispuesto en el art. 5 de esta Ley, el estatuto titulado "Ley para proveer un gobierno civil para Puerto Rico, y para otros fines", aprobada el 2 de marzo de 1917, según ha sido enmendado, por la presente continúa en su fuerza y vigor y podrá en adelante citarse como la Ley de Relaciones Federales con Puerto Rico".

Art. 5.

Al momento que la constitución de Puerto Rico entre en vigor se considerarán derogadas las siguientes disposiciones de dicha ley del 2 de marzo de 1917, según ha sido enmendada:

(1) El art. 2, excepto el párrafo añadido por la ley pública 362, del Octogésimo Congreso, Primera Sesión, aprobada el 5 de agosto de 1947.

(2) Los arts. 4, 12, 12a, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 18a, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 49, 49b, 50, 51, 52, 53, 56 y 57.

(3) El último párrafo del art. 37.

(4) El art. 38, excepto el segundo párrafo del mismo que Comienza con las palabras " *The Interstate Commerce Act* " y termina con las palabras " *shall not apply to Puerto Rico* ".*

Art. 6.

Toda ley o parte de ley inconsistente con esta Ley queda por ésta derogada.

En esencia, la Ley 600 es el marco legal en el que se derogan los artículos de la “Ley Jones” que están relacionados con la gestión política y legislativa de Puerto Rico. Es decir, se puede afirmar que la ley 600 da viabilidad al pueblo de Puerto Rico para formar su propio gobierno sin tener que pasar por la aprobación del Congreso de los Estados Unidos siempre y cuando las decisiones no atenten contra los intereses de la metrópoli. Ahora bien, lo interesante aquí es destacar los artículos que no se derogan con esta ley. Más específicamente y relacionado con la investigación, el artículo 7 de la Ley Foraker que se ha analizado antes sigue vigente en la Ley 600, así como los relacionados directamente con las exportaciones e importaciones, aduanas, entre otros. Por lo tanto, nos encontramos aquí con un territorio pseudo-autonómico, donde los Estados Unidos han sido siempre los que han “otorgado” libertad política⁵². Con respecto a lo anterior señala Schneider (2013):

En forma simultánea, la Corte Suprema norteamericana validó (en reiteradas ocasiones) la doctrina del “territorio no incorporado”, es decir, un territorio que le pertenece y que está bajo su plena soberanía, pero que no forma parte del país. Asimismo, como lo establece el Tratado de París, el Congreso de Washington dicta las principales normas que rigen en la isla; entre otras, la Ley 600 por la que se autoriza al “pueblo” de Puerto Rico la creación de la Constitución del Estado Libre Asociado (ELA). (p. 93)

Llegados a este punto, se pueden arrojar varias ideas en cuanto a lo que aconteció en Puerto Rico a partir de 1898 y cómo se ha materializado dicha “conquista” en el marco legal del territorio. En primer lugar, desde la Ley Foraker de 1900 hasta la implementación del ELA los cambios en cuanto al marco legal han sido dirigidos hacia el mantenimiento de un moderno estado colonial⁵³. Es decir, las leyes históricas que se han presentado exponen claramente la evolución de ser una “colonia clásica” a lo que se ha llamado aquí “colonia moderna”, como la llama Ramón Grosfoguel. En cierto modo el ELA ha servido de trasfondo para alimentar aún más el discurso colonial, permitiendo la autogestión y legislación del territorio por políticos elegidos por el pueblo, así como

⁵² En este sentido es interesante analizar dos sentencias donde implícitamente se ratifica el carácter colonial de la relación entre Puerto Rico y los Estados Unidos: *Commonwealth of Puerto Rico v. Sánchez Valle et al.* (15-108) (2016) y *Commonwealth of Puerto Rico et al. v. Franklin California Tax-Free Trust et al.* (15-233) (2016); https://www.supremecourt.gov/opinions/15pdf/15-108_k4mp.pdf & https://www.supremecourt.gov/opinions/15pdf/15-233_i42j.pdf

⁵³ O de un “Estado de Excepción colonial” como bien propone José M. Atilés (2015)

elecciones y formación de leyes, pero siempre bajo el paraguas del sistema federal. Sin embargo, señala Ramón Grosfoguel (2003), se ha creado una ilusión, una falsa autonomía:

This created a false ilusión of autonomy, as if Puerto Ricans have control over their own political destiny, when in fact it is U.S. Congress that dictates policy and wields the power over the local administration. (p. 61)

Esta falsa autonomía es lo que ha ido reforzando aún más el colonialismo en Puerto Rico. Como hemos visto anteriormente, la colonialidad del poder no se ejerce de manera literal (como se hacía en las colonias clásicas) sino que se adopta todo un aparato político/normativo (basado en ideales democráticos) que perpetúan dicho status, volvemos aquí a la propuesta que hace José M. Atilés (2015) sobre el estado de excepción colonial en el que se encuentra Puerto Rico. Si bien este aparato político otorga el poder de gestionar y legislar en la Isla, cabe recalcar que desde 1898 el territorio de Puerto Rico no ha sido libre de tomar decisiones de importante peso político más allá del plano estatal.

4.2. Leyes sobre Vertido de desechos tóxicos.

En este apartado se van a exponer las leyes que actualmente regulan el manejo de desperdicios en las Islas y que son importantes de comprender dentro del marco político/normativo antes expuesto. La descripción de las leyes sobre el manejo de desechos sirve de fondo para más adelante llevar a cabo el análisis de caso y las contradicciones que los hechos presentan en comparación con el marco normativo. En primer lugar, es importante especificar que existen dos Leyes orgánicas que regulan el manejo de desechos: Ley para el Fomento de la Reducción de los Desperdicios Peligrosos o Ley Núm. 10 de 19 de Enero de 1995 y la Ley para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico o Ley Núm. 70 de 18 de Septiembre de 1992. De este modo, se antoja necesario definir y clasificar lo que en las leyes se entiende por “Desperdicios Peligrosos” y “Desperdicios Sólidos”:

Ley para el Fomento de la Reducción de los Desperdicios Peligrosos
Art. 3 Definiciones (12 L.P.R.A. sec. 1321a)

- (2) Desperdicios peligrosos. Significa desperdicio o combinación de desperdicios que debido a su cantidad, toxicidad, concentración o características físicas, químicas o infecciosas podrían:
- (a) Causar o contribuir significativamente a un aumento en la mortalidad o a un aumento en enfermedades serias e irreversibles o incapacitantes pero reversibles.
 - (b) Representar un peligro sustancial o potencial a la salud humana o al ambiente cuando son manejados, tratados, almacenados, transportados o se dispone de ellos en forma impropia. Se considerará como desperdicio peligroso cualquier desperdicio designado como tal en la Parte 261,

Número 40 del Código de Reglamentos Federales, 40 C.F.R. Part 261, y/o listado por la Junta de Calidad Ambiental.

Ley para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico
Art. 2. Definiciones (12 L.P.R.A. sec. 1320)

(a) Desperdicios o residuos sólidos. Significará la basura, escombros, artículos inservibles como neveras, estufas, calentadores, congeladores y artefactos residenciales y comerciales similares, **cenizas**, cieno o cualquier material desechado no peligroso, sólido, líquido, semisólido o de contenido gaseoso resultante de operaciones domésticas, industriales, comerciales, mineras, agrícolas o gubernamentales.

En referencia a la conceptualización que se hace de los desperdicios peligrosos, o tóxicos, cabe mencionar que la exposición a los desperdicios tóxicos afecta de diversas maneras⁵⁴. Ahora bien, paradójicamente las cenizas de carbón no se encuentran incluidas en la conceptualización de desechos peligrosos. Nos encontramos con una clasificación en la que las cenizas (aunque no específica de qué material) se incluyen dentro de los desperdicios sólidos, con lo cual el tratamiento que se da a dichos residuos es distinto en comparación con el que se le da a los desperdicios peligrosos.

En cuanto a la Ley de Desperdicios Peligrosos se van a destacar varios puntos de distintos artículos, en específico los pertinentes a esta investigación. Entre los artículo a destacar están las exigencias que se les hacen a las compañías y cómo las distintas agencias que se encargan de que la Ley se cumpla llevan a cabo un seguimiento a las corporaciones. Es decir, ya que las cenizas de carbón no son reguladas como los desechos tóxicos, es importante hacer una comparación entre el manejo de uno y otro. Veamos:

Art. 8. Plan de reducción de Desperdicios peligrosos - Guías. (12 L.P.R.A. sec. 1321f)

La Junta deberá tener aprobado luego de seis (6) meses de la aprobación de esta Ley las guías a seguirse por los generadores para el diseño y establecimiento del plan de reducción de desperdicios peligrosos. Dichas guías deberán incluir las siguientes disposiciones:

...

(c) Un análisis interno de los desperdicios peligrosos descargados por las compañías, acompañado de evaluaciones periódicas que indiquen la reducción que se ha logrado y así identificar las actividades que aún generen desperdicios peligrosos para reducirlos o eliminarlos. Las evaluaciones incluirán información sobre los tipos, cantidad y toxicidad de los desperdicios generados, dónde y porqué se generan dentro del proceso de producción y las técnicas potenciales de reciclaje y reducción de desperdicios peligrosos que puedan implantarse.

⁵⁴ “Toxic pollutants are not only in the air we breathe and the water we drink, but in the foods we eat... Proximity to hazardous waste site is important because as medical research indicates, living near a toxic waste site casuses a variety of disease and illness, and prometes early morbidity.” (M. J. Lynch & P. B. Stratesky, 2014, pp. 90-91)

Art. 9. Plan de reducción de desperdicios peligrosos - Diseño. (12 L.P.R.A. sec. 1321g)

(d) Los generadores rendirán un informe semestral sobre el progreso de la reducción de desperdicios peligrosos. El mismo deberá:

- (1) Analizar y cualificar el progreso alcanzado, si alguno, en la reducción de desperdicios peligrosos con relación a cada meta de ejecución establecida bajo el inciso (c) de esta sección, y
- (2) indicar enmiendas al plan de reducción de desperdicios peligrosos y explicar la necesidad de esas enmiendas.

Art. 10. Plan de reducción de desperdicios peligrosos - Generadores. (12 L.P.R.A. sec. 1321h)

Todos los generadores mayores totalmente regulados completarán un plan para la reducción de desperdicios peligrosos en o antes de tres (3) años después de la aprobación de esta Ley y los generadores pequeños en o antes de cuatro (4) años después de la aprobación de esta Ley.

Una instalación a la que se le requiere completar un plan de reducción de desperdicios peligrosos dentro de los términos antes señalados deberá incluir, además, la siguiente información:

- (1) Explicación y documentación relacionada con los esfuerzos para reducir desperdicios peligrosos completados o en progreso antes de la primera fecha para informar, y
- (2) explicación y documentación relacionada con los obstáculos a la reducción de desperdicios peligrosos específicos para la planta individual.

Se han señalado estos artículos de la Ley para la reducción de los Desperdicios Peligrosos con el fin de dejar constancia de la especificidad con la que se trata el tema y además la exigencia de reducir en la medida de lo posible los desperdicios peligrosos. Por otro lado, la ley demanda a las corporaciones o “generadores”⁵⁵ de desperdicios la continua vigilancia y monitoreo de sus instalaciones y maquinaria. Sin embargo, aunque a lo largo de la Ley se menciona muy puntualmente la necesidad de vigilar por el bienestar del pueblo de Puerto Rico, faltaría profundizar en el tipo de daño que se quiere prevenir, cómo y por qué y sobre todo ampliar el concepto “daño” más allá de los seres humanos, incluyendo así el daño al entorno vivo y los animales. Es decir, se

⁵⁵ Define generadores como: “Significa cualquier persona, natural o jurídica, cuyos actos o procesos produzcan desperdicios peligrosos o cuya acción ocasiona, en primera instancia, que un desperdicio peligroso esté sujeto a disposiciones bajo las secs. 1121 et sea de este título, conocidas como “Ley sobre Política Pública Ambiental”, y sujeto a la reglamentación para el control de los desperdicios sólidos de la Junta de Calidad Ambiental o todo aquel que maneje sustancias enumeradas en la Parte 261, Número 40 del Código de Reglamentos Federales, 40 C.F.R. Part 261.

entiende que el daño ambiental y social debería ser un tema central en las normativas y las leyes ambientales⁵⁶.

Ahora bien, se antoja necesario ahondar un poco más en la Ley para la Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos, ya que de acuerdo a la definición anterior las cenizas⁵⁷ son clasificadas como desperdicios sólidos, por lo tanto el manejo de cenizas en Puerto Rico se equipara con otros desperdicios como comida, enseres eléctricos o muebles. Dentro del Artículo 2 de esta misma Ley se hacen otras definiciones que son pertinentes para esta investigación, veamos algunos de los enunciados que se detallan en el artículo:

Art. 2. Definiciones. (12 L.P.R.A. sec. 1320)

...

(g) Disposición Ilegal de desperdicios. Se refiere a la descarga no autorizada, depósito, inyección, derrame, filtración o el dejar algún desperdicio sólido dentro o sobre un cuerpo de agua o tierra de forma que dichos desperdicios o sus contaminantes puedan penetrar los terrenos, ser emitidos al aire o descargados en acuíferos.

(h) Disposición legal de desperdicios. Se refiere al depósito o procesamiento de desperdicios sólidos en instalaciones de disposición que cumplan con los requisitos establecidos en las leyes y reglamentos federales y estatales aplicables.

...

(v) Centros de Acopio. Lugares donde se recibe el material reciclaje debidamente separado para ser transportado directamente al mercado, a las instalaciones de reciclaje o de almacenaje.

La referencia que se hace a “centros de acopio” se entienden como vertederos, donde también se sanciona la disposición ilegal de los desperdicios. Se especifica además el hecho de que es ilegal que se filtren los desperdicios tanto en la tierra como en acuíferos o cuerpos de agua, sin embargo no se especifica cómo evitar o medir la filtración de los desperdicios en la tierra o acuíferos. La disposición legal de desperdicios menciona que se debe cumplir con los requisitos establecidos por leyes federales, merece la pena detenerse en este inciso. En el epígrafe anterior se han expuesto las leyes históricas y la posterior fundación del ELA, donde se destacaron los artículos que hacían referencia a los bienes públicos. En este caso nos encontramos con una Ley formulada

⁵⁶ En este sentido Rob White (2013) hace una propuesta clara sobre el daño (ambiental y social) y la importancia de éste en el marco legal: “Harm is central to these forms of social regulation as well, however; whether ‘harm to the environment’ is of consequences unless it is measured with reference to human values (for example, economic, aesthetic, cultural) is of ongoing concern in regards to legal decision-making... Responding to environmental harm is not only about reacting to specific events or incidents but also includes predicting and evaluating potential threats or risk into the future. Precaution is central to protecting the planet, humans and nonhuman animals from projected harms.” (p. 21)

⁵⁷ Más adelante se profundizará en la toxicidad o no de las cenizas, sin embargo se recomienda la lectura de este artículo de la revista “Scientific America” donde se publicó un artículo en el 2007 denunciando que las cenizas de carbón contienen mayor radiación que los residuos nucleares: <https://www.scientificamerican.com/article/coal-ash-is-more-radioactive-than-nuclear-waste/>

en Puerto Rico que regula la disposición de desperdicios sólidos pero que al fin y al cabo responde, una vez más, a reglamentaciones federales. Del mismo modo, cuando se delimitó lo que significan los “Desperdicios Peligrosos” a nivel legal y los llamados generadores se cita al Código Federal como agencia que clasifica y regula dichos desperdicios. La clasificación de las cenizas como desperdicio peligroso o sólido está supeditada a las clasificaciones que se hacen desde las agencias gubernamentales estadounidenses. Es interesante lo que señaló Juan Marí Bras partiendo del concepto “colonialismo ambiental”:

Durante estos últimos años otra forma de explotación de los recursos naturales es lo que hemos denominado el “colonialismo ambiental”. Este consiste en el traslado a territorio de Puerto Rico de las fases más contaminantes de muchas de las industrias norteamericanas que las leyes anticontaminantes de Estados Unidos no permiten que se establezcan. Tal es el caso, por ejemplo, de la petrolera que tiene la Sun Oil en el pueblo de Yabucoa, en el oriente de la isla de Puerto Rico, donde se procesa petróleo de bajísima calidad, altamente sulfurado, cuya refinación no es permitida en ninguno de los estados americanos. (Mari Brás, J., 1979)⁵⁸

Así, desde la perspectiva de Marí Bras, el colonialismo ambiental no sólo implica un uso contaminante del territorio, sino además su regulación de tal manera que se permita el uso de contaminantes prohibidos o desfasados en EEUU en el territorio de Puerto Rico. Si bien en el caso que se analiza en esta investigación no ocurre lo que describe Mari Bras, es interesante su aportación en la medida en que expone la diferencia de aplicación del marco legal en uno y otro territorio, así como el grado de laxitud en un contexto y en otro. Es decir, deja constancia de que efectivamente el colonialismo ambiental opera en este *estado de excepción colonial* en el que se mantiene Puerto Rico.

Sigamos con el análisis de los artículos pertinentes:

Art. 3. Política Pública. (12 L.P.R.A. sec. 1320a)

Será política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico el desarrollo e implantación de estrategias económicamente viables y ambientalmente seguras que resulten en la disminución del volumen de desperdicios sólidos que requerirá disposición final. Como parte de estas estrategias, se considera necesario modificar las prácticas de manejo y disposición existentes para reducir la intensidad de uso de los vertederos del país. A esos fines, se utilizarán tecnologías y se implantarán sistemas para la reducción de los desperdicios sólidos que se generen y la recuperación de materiales con el potencial de ser reutilizados o reciclados y devueltos a la economía como productos o materia prima.

⁵⁸ Cita tomada de Anazagasty Rodriguez J. (2018) en *Juan Mari Brás y el Colonialismo Ambiental*. Las declaraciones de Mari Brás son tomadas de la ponencia *La Alternativa Socialista* que se dio en 1977 en la Universidad Nacional Autónoma de México. Ver: <https://www.80grados.net/juan-mari-bras-y-el-colonialismo-ambiental/>

Art. 6. Desperdicios - Separación (12 P.L.R.A. sec. 1320d)

(a) ...Todas las industrias, fábricas, tiendas, comercios y cualquier otro tipo de institución comercial o no comercial, educativa, universitaria, turística, entre otras, con o sin fines de lucro que empleen más de diez (10) personas, ya sea a tiempo completo o a tiempo parcial, tendrán que implantar un Plan de Reciclaje. Este Plan de Reciclaje dispondrá el procedimiento para reducir y separar los materiales reciclables de los residuos sólidos generados por la institución.

Se citan estos dos artículos ya que en cierto modo se podría decir que la empresa *AES*, como veremos más adelante, no cumple principalmente con el Art. 5. En los años en que la empresa ha estado establecida en Puerto Rico la cantidad de cenizas (se habla de toneladas) que se han acumulado en la planta de carbón no parece a simple vista que se pueda reciclar o reutilizar. Aunque no es un tema pertinente en esta sección, también se pretende ir arrojando interrogantes sobre las prácticas de la empresa y cómo estas de algún modo cruzan la línea de la legalidad. Asimismo es menester mencionar los artículos sancionadores de la Ley antes de pasar a detallar cuáles son las agencias e instituciones reguladoras. Veamos:

Art. 15. Prohibiciones. (12 L.P.R.A. sec. 1320k)

(a) Prohibición general. Toda violación a las disposiciones de este capítulo, de cualquier ordenanza municipal o reglamento adoptado al amparo de este capítulo, constituirá una violación a este capítulo y podrá ser sancionada por la vía penal o administrativa, a opción de la Autoridad.

(b) Prohibición específica. Ninguna persona podrá almacenar, recoger, transportar, procesar o disponer desperdicios sólidos en forma que se afecte el ambiente, represente un peligro a la salud o seguridad o en forma contraria a este capítulo.

Art. 16. Penalidades. (12 L.P.R.A. sec 1320l)

(a) Violaciones. Cualquier violación a las disposiciones de este capítulo o a los términos y condiciones de los planes municipales aprobados por la Autoridad será punible con una multa no menor de cien dólares (\$100) ni mayor de quinientos dólares (\$500) por cada violación, o pena de reclusión que no excederá de seis meses, o ambas penas a discreción del tribunal.

(b) Municipios. Incumplimiento con el requisito de preparar un Plan de Reciclaje aprobada o con cualquiera otra disposición de este capítulo podrá resultar en la imposición de hasta una multa de mil dólares (\$1,000) por día por violación al municipio o municipios integrantes del consorcio municipal que incurran en el incumplimiento. Dichas penalidades ingresarán al Fondo del Fideicomiso de Reciclaje establecido por este capítulo. De igual forma el incumplimiento por parte de una agencia de la implantación de cualquiera de las partes que le requiera este capítulo podrá resultar en la imposición de una multa de hasta mil dólares (\$1,000) por día de violación.

Como posibles líneas de investigación futuras en relación a este tema, sería interesante indagar en el historial de sanciones por contaminación o mal manejo de desperdicios sólidos para

observar qué tipo de empresas o comercios han sido sancionados, cuáles han sido las sanciones pecuniarias más altas, en qué año, de dónde eran esas empresas, entre otros. Cabría preguntar si la contaminación en Puerto Rico ha sido sancionada de manera ejemplar, más allá de las multas o sanciones administrativas, si se ha obligado a la entidad a limpiar la zona, reformar la infraestructura o si se ha indemnizado a personas que hayan sufrido a causa del daño ambiental.

4.3. Agencias que regulan y vigilan las prácticas empresariales y el manejo de desperdicios.

En 1992, año en que se legisla la Ley Núm. 70 Ley para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico, se crea además una agencia institucional específica para regular y vigilar que dicha ley se cumpla. El artículo 4 de esta ley detalla cuáles serán los poderes y funciones de la agencia de Desperdicios sólidos y cómo ésta operará en los municipios. Se antoja necesario exponer varios de los puntos que se recogen en el artículo:

Art. 4. Poderes y Funciones. (12 L.P.R.A. sec. 1320b)

(a) Autoridad de Desperdicios Sólidos⁵⁹. La Autoridad tendrá la responsabilidad de implantar y hacer cumplir este capítulo. En adición a sus otros poderes y responsabilidades, la Autoridad deberá:

(1) Desarrollar e implantar, en coordinación con los municipios de Puerto Rico, un Programa para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos, según se define en la sec. 1320g de este título, el cual será parte integral de la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre el manejo y control de desperdicios sólidos.

...

(4) Formular y planificar la implantación de sistemas, proyectos y/o programas de reducción, reutilización y reciclaje que preserven y mejoren la calidad del aire, el agua, suelos y otros recursos naturales del Estado Libre Asociado.

...

(6) Elaborar mecanismos para reducir el volumen de los desperdicios sólidos que se generan en Puerto Rico.

(7) Establecer programas de separación en la fuente para reducir el volumen de los desperdicios previo a su disposición en vertederos y fortalecer las actividades de recuperación, reutilización y reciclaje.

...

(12) Evaluar y recomendar los terrenos apropiados para la ubicación de las instalaciones de manejo de desperdicios sólidos, así como los procedimientos a ser empleados por éstas, para lograr el flujo adecuado de desperdicios hacia las instalaciones de recuperación y reciclaje.

...

(27) Ninguna de las facultades aquí concedidas a la Autoridad derogará, confluirá o duplicará los poderes y facultades otorgados a la Junta de Calidad Ambiental mediante las secs. 1121 et seq. de este título.

⁵⁹ Página de la agencia: <http://www.ads.pr.gov/>

Se destacan estos puntos del artículo por varios motivos, en primer lugar y como se verá más adelante, la acumulación de desperdicios sólidos en los vertederos de la Isla no responde al punto número 6 del artículo. Es decir, a lo largo de los años y especialmente desde que *AES Corporation* se instaló en Puerto Rico, el volumen de residuos ha aumentado notablemente. Por otra parte, el punto 12 del mismo artículo es una contradicción en sí mismo ya que la compañía previamente mencionada tiene sede a escasos kilómetros de la llamada “Bahía de Jobs” así como del Bosque Estatal de Aguirre⁶⁰. En esta misma línea, la compañía además mantiene a la intemperie una gran montaña de cenizas de carbón⁶¹.

Por otro lado, la Ley Núm. 10 de 19 de Septiembre de 1995, Ley para el Fomento de la Reducción de Desperdicios Peligrosos no menciona claramente qué agencia gubernamental en específico se encarga de vigilar por el cumplimiento de esta ley. En varios de los artículos se alude tanto la Agencia para el control de Desperdicios Sólidos como la Junta de Calidad Ambiental⁶². Sin embargo, aunque no queda claro cuál es la agencia encargada, varios artículos exponen que es la JCA la institución que regula y vigila el manejo de desperdicios peligrosos. Así, en los artículos que componen la Ley Núm. 10 se establece la creación de un programa para la reducción y manejo de desperdicios peligrosos, veamos los artículos 4 y 7 de la mencionada Ley:

Art. 4. Creación. (12 L.P.R.A. sec 1321b)

Se crea un Programa Estatal de asistencia Técnica para el Manejo de los Desperdicios Peligrosos en la Junta de Calidad Ambiental con el propósito de asistir a los generadores de desperdicios peligrosos a reducir las cantidades, así como la toxicidad y los efectos nocivos a la salud que dichos desperdicios puedan ocasionar.

Art. 7. Responsabilidad de la Junta. (12 L.P.R.A. sec 1321e)

La Junta será responsable por la eficaz operación del Programa y a tal fin proveerá el espacio de oficina, equipo, personal técnico y cualquier otra ayuda o servicio que considere necesario.

⁶⁰ Bahía de Jobs o Reserva Natural de Investigación Estuarina de Bahía de Jobs es un estuario protegido federalmente en Aguirre, Puerto Rico. La bahía es un ecosistema intermareal tropical dominado por praderas de pastos marinos, arrecifes de coral y manglares. Para más información ver: <http://drna.pr.gov/jbnerr/>

⁶¹ Respecto a este punto es interesante ver la cercanía que tiene la Reserva Natural Aguirre y la Bahía de Jobs con respecto a AES Corporation: <https://www.google.es/maps/place/Bah%C3%ADa+de+Jobs/@17.9528612,-66.1829342,14z/data=!4m5!3m4!1s0x8c1cb5b6307f9dd9:0x8e99d4cc4a269f74!8m2!3d17.9462376!4d-66.1920943>

⁶² En adelante JCA.

De esta manera, vemos que es la Junta de Calidad Ambiental la agencia gubernamental que vigila el manejo de desperdicios peligrosos en la Isla. Aunque la Agencia para el control de Desperdicios Sólidos trabajaba en conjunto con la JCA, se deja entrever que la Junta tiene más responsabilidad a la hora de supervisar los desperdicios peligrosos. Así, la JCA representa la agencia gubernamental con mayor poder y funciones en materia medioambiental, siendo esta agencia la encargada de confeccionar los reglamentos y programas para el manejo de desperdicios, así como los informes finales que se presentan al Gobierno de Puerto Rico.

Al mismo tiempo conviene mencionar que tanto la JCA como la Agencia para el control de Desperdicios Sólidos se encuentran subordinadas al Departamento de Recursos Naturales de Puerto Rico. Hasta el año 2018 las distintas instituciones mencionadas anteriormente trabajaban como entidades independientes y bajo el paraguas del Departamento de Recursos Naturales. A partir de entonces, con la aprobación de la Ley Num. 171 de 2 de agosto de 2018, 3Ap. X-B. Plan de Reorganización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales⁶³ de 2018, se eliminan las agencias previamente mencionadas y se reorganiza el Departamento de Recursos Ambientales:

Sección 1.- Propósito y alcance.

Esta Ley tiene el propósito de ejecutar y dar cumplimiento al Plan de Reorganización del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de 2018 (en adelante, “Plan”) adoptado al amparo de la Ley 122-2017, el cual transfiere, agrupa y consolida en el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, facultades, funciones, servicios y estructuras de la Junta de Calidad Ambiental, la Autoridad de Desperdicios Sólidos y el Programa de Parques Nacionales adscrito al Departamento de Recreación y Deportes, a los fines de agilizar los trámites, compartir recursos gubernamentales, lograr ahorros y viabilidad la externalización de ciertas funciones y servicios.

La Sección 3 de la Ley detalla las facultades y deberes del Secretario/a del Departamento, entre dichas facultades se encuentra la de asesorar al Gobernador y la Asamblea Legislativa, celebrar acuerdos y convenios necesarios o tomar las medidas necesarias en cuanto a conservación y preservación. Es decir, el DRNA en una clara política neoliberal y alimentando el estado de excepción colonial, pasa a ser la agencia total, encargada de vigilar y reglamentar todo lo relacionado con el medio ambiente. Una política que empieza a partir de la crisis, donde en el año 2016 se crea la “Ley de moratoria de emergencia y rehabilitación financiera de Puerto Rico”, en palabras de Atilés (2015) esta ley supuso:

Con esta ley la legislatura declaró, una vez más, el estado de emergencia fiscal y le entregó al gobernador los poderes para actuar, definir y reestructurar el BGF. En adición esta ley da vía libre al gobernador para declarar el impago de la deuda pública puertorriqueña. (p. 184)

⁶³ De ahora en adelante se utilizarán las siglas DRNA.

Se entiende que el acto de unificar y otorgar el poder tanto sobre los temas discutidos en esta investigación, como sobre otras áreas temáticas relacionadas con el medio ambiente ralentiza la labor de expertos y otros agentes sociales⁶⁴. Además, en cierto modo facilita la corrupción y la creación de políticas públicas arbitrarias al carecer de agentes externos que puedan refutar o poner en tela juicio las dichas políticas. De igual modo se cree inadecuado que el Secretario/a del DRNA sea la persona que en última instancia tenga el poder ya no sólo de tomar decisiones, sino de atender los reclamos de la sociedad en una suerte de subjetivismo extremo para con un tema de gran importancia como es la preservación del entorno vivo. Además, tal y como se ha visto en el capítulo anterior, dicha unificación no significa más que la flexibilización y laxitud de las normativas, como evidencia Carmen M. Concepción (1988) a lo largo del texto.

Por último y no menos importante, la “*United States Environmental Protection Agency*”⁶⁵ es la agencia gubernamental que clasifica los desperdicios, además de recomendar políticas públicas, experimentos para medir grado de contaminación de sustancia, entre otros. Por otro lado, es esta agencia la encargada en última instancia, si las otras agencias fallan, de monitorear y hacer seguimiento de niveles de contaminación⁶⁶. De este modo, como hemos visto con las leyes que se han analizado aquí, las normativas de la EPA sirven de base para las políticas públicas que se crean en Puerto Rico. Así, el DRNA responde en última instancia a la EPA y ésta se presenta como la agencia última a la que recurrir para exigir cambios legislativos si se agotan las posibilidades legales en Puerto Rico. Una vez más se evidencia la importancia que tiene para con el análisis el marco legal que rige las políticas públicas en Puerto Rico. Si bien la EPA es una institución federal, la reglamentación que dicha agencia haga en relación con el uso y manejo de los recursos naturales resulta fundamental para los ciudadanos nacidos en Puerto Rico. Como se verá más adelante, la clasificación que hace la EPA sobre desperdicios tóxicos no incluyen las cenizas de carbón en ésta,

⁶⁴ Más adelante, en el capítulo 6 se hace el análisis de caso veremos la opinión de expertos y activistas sobre la comunicación que existe actualmente con el DRNA

⁶⁵ En adelante se llamará EPA: <https://www.epa.gov/>

⁶⁶ En un artículo del Periódico *La Perla del Sur* se critica que la EPA haya tardado 20 años en iniciar monitoreos de aguas subterráneas en zonas aledañas al vertedero de Peñuelas donde se depositan las cenizas: https://www.periodicolaperla.com/negligencia-y-complicidad-agrarian-desastre-ambiental-en-penuelas/?fbclid=IwAR0xvN8ZbLbGKXmoLWwnsCFVQjbmLfvVt5kJD_CLi5XeoOt-pXJgi7NY1sM

este hecho está teniendo repercusiones negativas a nivel ambiental en el territorio de Puerto Rico y en algunos de los estados de EE.UU⁶⁷.

⁶⁷ La administración y gestión de la EPA ha sido criticada en muchas ocasiones, con respecto a casos de contaminación en vertederos: *Documentos exponen negligencia de la EPA sobre crisis de vertederos*: <https://www.miprv.com/documentos-exponen-negligencia-de-la-epa-sobre-crisis-de-vertederos/>; *Exclusive: Puerto Rico is full of 'open dumps' ripe for spreading Zika, and EPA'S ignoring them*: <https://dailycaller.com/2016/08/21/exclusive-puerto-rico-is-full-of-open-dumps-ripe-for-spreading-zika-and-epas-ignoring-them/>; *Coal Ash is more radioactive than nuclear waste*: <https://www.scientificamerican.com/article/coal-ash-is-more-radioactive-than-nuclear-waste/?redirect=1> o *E.P.A.'s Plan to Regulate Coal Ash Draws Criticism*: <https://www.nytimes.com/2010/05/05/us/05coal.html?searchResultPosition=4&mtref=www.nytimes.com>

Capítulo 5. Marcos normativos contrastados: California y Puerto Rico como territorios desiguales.

No puedes pasar un solo día en la tierra
sin tener un impacto en el mundo.
Lo que haces marca una diferencia,
y tienes que decidir
qué tipo de diferencia quieres hacer.
-Jane Goodall.

Actualmente en los Estados Unidos se utilizan distintas fuentes de energía para abastecer tanto a la población como a empresas y corporaciones. En su gran mayoría las energías primarias utilizadas no son renovables o sostenibles. Según datos de la agencia *U.S. Energy Information Administration*⁶⁸ las energías más consumidas en 2017 fueron el petróleo en primer lugar (37%), gas natural (29%) y el carbón (14%)⁶⁹. En este sentido, nos encontramos en un contexto en el que se consume y produce más de un 50% de energía no renovable ni sostenible. Lo interesante para esta investigación es resaltar que la tercera energía más utilizada y producida en EEUU es el carbón. En el año 2018 casi el 30% de la energía generada provenía del carbón⁷⁰, la organización *Earth justice*⁷¹ expone que sólo unas 733 plantas de carbón cuentan con datos e información en línea y pública. La misma organización ha creado un mapa donde se localizan las distintas plantas alrededor del territorio estadounidense y un análisis de la huella ecológica de cada una. Cabe mencionar, que en el mapa creado por la organización se señala Puerto Rico como un área significativamente contaminada. Si extrapolamos estos datos, nos encontramos con un territorio que sustenta y consume una parte significativa de su energía a través de la quema de carbón y extiende

⁶⁸ Para ver los distintos gráficos de uso de energía e información más detallada ir a: https://www.eia.gov/energyexplained/?page=us_energy_home

⁶⁹ En lo que concierne a la producción de energía los datos se mantienen: “In 2017, the amount of energy produced in the United States was equal to about 87.5 quadrillion Btu, and this was equal to about 89.6% of U.S. energy consumption. The difference between the amount of total primary energy consumption and total primary energy production was mainly the energy content of net imports of crude oil. The three major fossil fuels—petroleum, natural gas, and coal—combined accounted for about 77.6% of the U.S. primary energy production in 2017: Natural gas—31.8% Petroleum (crude oil and natural gas plant liquids)—28.0% Coal—17.8% Renewable energy—12.7% Nuclear electric power—9.6%” (https://www.eia.gov/energyexplained/?page=us_energy_home)

⁷⁰ In 2018, about 4,178 billion kilowatthours (kWh) (or 4.18 trillion kWh) of electricity were generated at utility-scale electricity generation facilities in the United States.¹ About 63% of this electricity generation was from fossil fuels (coal, natural gas, petroleum, and other gases). About 20% was from nuclear energy, and about 17% was from renewable energy sources. The U.S. Energy Information Administration estimates that an additional 30 billion kWh of electricity generation was from small-scale solar photovoltaic systems in 2018. (<https://www.eia.gov/tools/faqs/faq.php?id=427&t=3>)

⁷¹ Para ver más información sobre los informes de *Earth justice*: <https://earthjustice.org/features/map-coal-ash-contaminated-sites>

este modelo a su territorio no incorporado del Caribe. Aunque, como veremos más adelante, la industria del carbón en Puerto Rico es relativamente joven comparado con la de los Estados Unidos.

Al presentar los datos a nivel macro sobre consumo y producción de carbón en los Estados Unidos se intenta crear una idea superficial de cuán significativa es la industria del carbón en los Estados Unidos. Si continuamos con la línea del capítulo anterior se entiende necesario profundizar sobre las políticas y normativas de la agencia *Environmental Protection Agency* (EPA) en cuanto a la gestión de residuos de carbón. Se va a dedicar un epígrafe para exponer las principales normas y leyes sobre la disposición, almacenamiento y gestión de residuos del carbón, no sin antes exponer varios hechos significativos en cuanto a la historia de la gestión de residuos de carbón en Estados Unidos.

Además, con la intención de minimizar el foco de estudio y empezar a situar el contexto del análisis de caso se pretende exponer y contrastar el marco normativo de un Estado federado de los Estados Unidos con el de Puerto Rico. Interesa especialmente exponer el manejo de los residuos de carbón en California y en Puerto Rico, siempre teniendo en cuenta la enorme diferencia de ambos contextos. Se escoge el estado de California no por casualidad, como veremos más adelante detalladamente, dicho territorio estableció un marco legal específico para el manejo de los residuos de carbón, en donde las cenizas de carbón son clasificadas como tóxicas con todo lo que esto acarrea. En este caso hay la intención de reflexionar sobre dos contextos sociales, económicos y políticos totalmente dispares. Para finalizar este capítulo y abrir el siguiente se intentará arrojar conclusiones sobre la ineficacia del marco normativo en Puerto Rico y dilucidar porqué en la Isla se sigue manteniendo una regulación que ha probado ser ineficaz en cuanto a protección de los ciudadanos residentes en la Isla y el medio ambiente.

5.1. La agencia *Environmental Protection Agency* (EPA) como institución clave.

Es la EPA la agencia federal que se encarga de regular, clasificar y legislar para la protección integral del medio ambiente en los Estados Unidos y por ende en el territorio de Puerto Rico. En este sentido, funciona como agencia “paraguas” de las agencias estatales. Además, es la agencia encargada de monitorear y establecer sanciones, por lo tanto a la par que regula, administra. Para tener una idea más clara veamos algunas de las tareas que menciona la EPA en su página oficial:

National efforts to reduce environmental risks are based on the best available scientific information; Federal laws protecting human health and the environment are administered and enforced fairly, effectively and as Congress intended; Environmental stewardship is integral to U.S. policies concerning natural resources, human health, economic growth, energy, transportation, agriculture, industry, and international trade, and these factors are similarly considered in

establishing environmental policy; Contaminated lands and toxic sites are cleaned up by potentially responsible parties and revitalized; and Chemicals in the marketplace are reviewed for safety.⁷²

Si bien es importante señalar que la agencia ha establecido una serie de leyes y normativas para lograr cumplir con los objetivos señalados en la cita anterior, también es importante tener en mente que dicha agencia tiene como contexto una de las sociedades banderas del neoliberalismo. En este sentido, para entender el problema con los residuos de carbón tenemos que tener presente el modelo económico y social, así como la historia del país mismo. A medida que las sociedades contemporáneas han ido creciendo y a la vez aumentando su consumo, sobre todo en los Estados Unidos donde se ha visto una generalización del modelo neoliberal, los residuos han aumentado significativamente. Por lo tanto, la gestión de residuos sólidos y tóxicos ha tenido que adaptarse a este rápido crecimiento de la sociedad y aumento de consumo. No es casualidad que la combustión de carbón haya aumentado en los últimos años generando grandes cantidades de residuos y un problema en la gestión de éstos:

Each year in the United States eighty million additional tons of coal ash are placed in landfills and surface impoundments. Coal ash leachate can pose problems for the environment and for human health, but appropriate regulatory changes can expand the beneficial uses of coal ash to help decrease the environmental impacts of coal ash. (Moon S. T., 2012, p. 117)

De este modo, lo problemático de la combustión de carbón y sus residuos radica en su manejo y el aumento de su uso a lo largo de la historia. En este sentido, el *Title 40 Protection of Environment*⁷³ *Subchapter I- Solid Waster* contiene toda la normativa en cuanto a la regulación de desperdicios, su manejo, clasificación, entre otros, veamos en primer lugar algunas de las definiciones expuestas en código⁷⁴:

Title 40: Protection of Environment

PART 240—GUIDELINES FOR THE THERMAL PROCESSING OF SOLID WASTES

§240.101 Definitions.

(b) *Bottom ash* means the solid material that remains on a hearth or falls off the grate after thermal processing is complete.

(c) *Combustibles* means materials that can be ignited at a specific temperature in the presence of air to release heat energy.

⁷² *Our mission and what we do. The mission of EPA is to protect human health and the environment:* <https://www.epa.gov/aboutepa/our-mission-and-what-we-do>

⁷³ Toda la información aquí expuesta se encuentra pública en la página de la agencia federal y en la página electrónica del código de regulaciones federales: www.epa.gov & <https://www.ecfr.gov>

⁷⁴ Para más información e ir directamente a la sección sobre desechos sólido: https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=ba60a911b4566660fa23759d99234d6b&mc=true&node=se40.27.240_1101&rgn=div8

(h) *Fly ash* means suspended particles, charred paper, dust, soot, and other partially oxidized matter carried in the products of combustion.

(m) *Hazardous waste* means any waste or combination of wastes which pose a substantial present or potential hazard to human health or living organisms because such wastes are nondegradable or persistent in nature or because they can be biologically magnified, or because they can be lethal, or because they may otherwise cause or tend to cause detrimental cumulative effects.

(u) *Residue* means all the solids that remain after completion of thermal processing, including bottom ash, fly ash, and grate siftings.

(w) *Sanitary landfill* means a land disposal site employing an engineered method of disposing of solid wastes on land in a manner that minimizes environmental hazards by spreading the solid wastes in thin layers, compacting the solid wastes to the smallest practical volume, and applying and compacting cover material at the end of each operating day.

(y) *Solid wastes* means garbage, refuse, sludges, and other discarded solid materials resulting from industrial and commercial operations and from community activities. It does not include solids or dissolved material in domestic sewage or other significant pollutants in water resources, such as silt, dissolved or suspended solids in industrial wastewater effluents, dissolved materials in irrigation return flows or other common water pollutants.

(z) *Special wastes* means nonhazardous solid wastes requiring handling other than that normally used for municipal solid waste.

Dentro de las definiciones que se hacen en este código se incluye tanto las cenizas volantes o “fly ash” y “bottom ash”, residuos que se generan en el proceso de combustión de carbón, siendo el primero el que yace en la superficie y el segundo el que resta en el suelo. Además, y no menos importante, resaltar que en la definición que se hace de desperdicio sólido se incluyen los desperdicios generados por industrias. Con esta exposición de conceptos se pretende sentar las bases para describir de manera general la normativa relacionada con el manejo de desperdicios, ya sean los sólidos o los peligrosos. A partir de los puntos 239 hasta el 282 del “*Title 40: Protection of Environment*” se especifica todo el reglamento para el manejo de residuos sólidos y peligrosos. En vista de que el ejercicio de análisis que se hace en esta investigación remite específicamente al manejo de residuos de carbón y, como veremos más adelante, la agencia ha creado un marco normativo específico para el manejo de dicho residuo, se van a señalar varios puntos que se consideran importantes.

En primer lugar, se establecen criterios que los Estados deben cumplir en relación al depósito de residuos sólidos. Si vemos específicamente el apartado “*Part 240—Guidelines for the Thermal Processing of Solid Wastes*”⁷⁵, en éste se expone el proceso para aceptar y excluir residuos sólidos, cómo debe ser el área donde se desechen, el control de las emisiones de residuos y su

⁷⁵ Ver: https://www.ecfr.gov/cgi-bin/text-idx?SID=63da767841bcf37fc3b24ef8c2e6f6b2&mc=true&tpl=/ecfrbrowse/Title40/40cfr240_main_02.tpl

afectación al aire o agua, así como la seguridad, el acceso y los archivos de información sobre el vertedero. Veamos varios puntos interesantes:

§240.200 Solid wastes accepted.

§240.200-1 Requirement.

In consultation with the responsible agencies, the owner/operator shall determine what wastes shall be accepted and shall identify any special handling required. In general, only wastes for which the facility has been specifically designed shall be accepted; however, other wastes may be accepted if it has been demonstrated to the responsible agency that they can be satisfactorily processed within the design capability of the facility or after appropriate facility modifications.

§240.201 Solid wastes excluded.

§240.201-1 Requirement.

Using information provided to them by the waste generator/owner, the responsible agency and the facility owner/operator shall jointly determine specific wastes to be excluded and shall identify them in the plans. The generator/owner of excluded wastes shall consult with the responsible agency in determining an alternative method of disposal for excluded wastes. The criteria used in considering whether a waste is unacceptable shall include the facility's capabilities, alternative methods available, the chemical and biological characteristics of the waste, environmental and health effects, and the safety of personnel.

§240.202 Site Selection.

§240.202-2 Recommended procedures: Design.

- (a) Whenever possible, thermal processing facilities should be located in areas zoned for industrial use and having adequate utilities to serve the facility.
- (b) The site should be accessible by permanent roads leading from the public road system.
- (c) Environmental factors, climatological conditions, and socioeconomic factors should be given full consideration as selection criteria.

§240.204 Water quality.

§240.204-1 Requirement.

All waters discharged from the facility shall be sufficiently treated to meet the most stringent of applicable water quality standards, established in accordance with or effective under the provisions of the Federal Water Pollution Control Act, as amended.

§240.204-2 Recommended procedures: Design.

- (a) Effluent waters should not be discharged indiscriminately. Consideration should be given to onsite treatment of process and waste waters before discharge.
- (b) Recirculation of process waters should be considered.

§240.204-3 Recommended procedures: Operations.

- (a) When monitoring instrumentation indicates excessive discharge contamination, appropriate adjustments should be made to lower the concentrations to acceptable levels.
- (b) In the event of an accidental spill, the local regulatory agency should be notified immediately.

§240.205 Air quality.

§240.205-1 Requirement.

Emissions shall not exceed applicable existing emission standards established by the U.S. Environmental Protection Agency (as published in parts 52, 60, 61 and 76 of this chapter) under the

authority of the Clean Air Act, as amended, or State or local emission standards effective under that Act, if the latter are more stringent.

§240.205-2 Recommended procedures: Design.

(a) These requirements should be met by using appropriate air pollution control technology.

(b) All emissions, including dust from vents, should be controlled.

§240.205-3 Recommended procedures: Operations.

When monitoring instrumentation indicates excessive emissions, appropriate adjustments should be made to lower the emission to acceptable levels.

De este modo, además de cumplir con una serie de requisitos específicos, los depósitos de desperdicios deben ser monitoreados constantemente y la información de cada monitoreo se debe expedir a las agencias pertinentes, en este caso la EPA y la agencia estatal encargada. Si bien la agencia federal hace incluso más recomendaciones a los Estados remitiéndose a varias *Actas* sobre el manejo y la protección de recursos⁷⁶, es paradójico que al menos en la industria del carbón se siga registrando contaminación tanto del agua como de la calidad del aire en los lugares donde se deposita dicho residuo. Se entiende entonces que hay algo que se escapa en cuanto a la regulación y manejo de estos residuos. Se pueden vincular múltiples factores como posibles causas; fallos en el proceso de monitoreo, en la misma política de la agencia que a pesar de ser extensa carece de normas específicas, quizás en un vacío legal donde la agencia detenta la responsabilidad a los estados y éstos a su vez no cumplen con la normativa o quizás las sanciones traducidas en multas son insignificantes en comparación con el monto de dinero que genera la industria del carbón. Por otro lado, no hay que olvidar el poder político y económico que aún hoy día mantiene la industria del carbón en los Estados Unidos. Está claro que se pueden formular muchas hipótesis en cuánto a esta problemática, sin embargo se debe tener en consideración el discurso base que se presentó en el capítulo 2 de esta investigación. Y es que en el fondo las sociedades contemporáneas parten de un discurso antropocéntrico donde la naturaleza y el medio ambiente se encuentran subordinados a los seres humanos⁷⁷.

Antes de exponer la normativa actual que establece la agencia para el manejo de residuos de carbón, es pertinente hacer un breve salto en el tiempo que nos permita entender por qué los estados federados, e incluso Puerto Rico, son libres de legislar sobre el manejo de sus residuos de carbón. La EPA no revisó la regulación del manejo de residuos de carbón hasta el 2015 donde entró en vigor

⁷⁶ Entiéndase: “*Clean Air Act*”, “*Clean Water Act*” y “*Resource Conservation and Recovery Act*” entre otros.

⁷⁷ Véase el texto de Raúl Zaffaroni (2011) *La Pachamama y el Humano* o bien el de Yaneth Katia Apaza Huanca (2019) *Una Epistemología no occidental y la comprensión de la Pachamama (Medio Ambiente) desde el mundo de los Aymaras*.

un cambio en la normativa, dando cabida a que los Estados sean los encargados del manejo de residuos de carbón y puedan establecer su propia normativa.

Detrás de dicho cambio hay un precedente histórico importante, concretamente en el año 2008 tuvo lugar un ‘accidente’⁷⁸ medioambiental en los Estados Unidos. En Diciembre del 2008 el estado Tennessee, ubicado al sur-este de los EEUU, sufrió un derrame de aproximadamente 525 millones de galones de cenizas de carbón mojadas depositadas en un vertedero⁷⁹ debido a la ruptura del embalse donde se depositaban las cenizas. Este derrame alcanzó cerca de las 3,000 hectáreas de terreno contaminando ríos importantes y destruyendo casas alrededor del depósito de cenizas. Además causó daño significativo en aguas subterráneas y el terreno, las labores de limpieza que se llevaron a cabo después del ‘accidente’ han dejado tras de sí vidas humanas y un sin número de personas enfermas:

Standing in blue jeans and work boots near a homemade wooden cross, they commemorated a different aspect of the cleanup: their 36 coworkers who’ve died from brain cancer, lung cancer, leukemia, and other diseases. Some of the survivors walked with canes. Most bore blisters from the arsenic buried in their skin. Nearly all carried inhalers in their pockets. TVA's ad did not mention them. (Bourne J. K., 2019)

Estos hechos sentaron un precedente en la historia de la industria de carbón en los Estados Unidos, la agencia de protección ambiental declaró la zona del ‘accidente’ un *superfund*⁸⁰ es decir una zona altamente contaminada. Cuando una zona se declara “*superfund sites*” la agencia activa un plan y protocolo de limpieza con la intención de re-generar el área y evitar riesgos de extensión de la contaminación así como de mayor daño ambiental. Dicha calificación denota, como hemos visto en las definiciones antes expuestas y como veremos más adelante, una discrepancia con las normativas sobre la gestión de los residuos de carbón. Por un lado no se clasifican los residuos de la combustión como tóxicos pero por otro lado era imposible no declarar como *superfund* la zona

⁷⁸ Se pone la comilla en la palabra accidente partiendo del análisis que hace A. Madrid (2010): “Es cierto que el azar interviene en la casación de determinados daños, pero es no es extensible de forma genérica a los *accidentes* laborales, los *accidentes* de tráfico, de petroleros, de centrales nucleares...El uso de la palabra ‘accidente’ para referirse a las realidades mencionadas es una muestra de cómo aceptamos de forma rutinaria los siniestros—y de rondón sus casuas— y cómo adaptamos nuestro razonamiento a estas rutinas y a los contextos que las general.”(pp. 32-33)

⁷⁹ Ver: D. S. Lynnfield (2009) *The Lasting Damage of the Tennessee Coal Ash Spill Six months later; scientists have a better idea the full impact of the December 2008 coal ash spill* en <https://www.scientificamerican.com/article/tennessee-coal-ash-spill/?redirect=1>; B. Chameides (2017) *Tennessee Coal Ash Contaminated With Radioactivity and Arsenic* en <https://www.huffpost.com/entry/tennessee-coal-ash-contam>

⁸⁰ *What is a superfund?*: <https://www.epa.gov/superfund/what-superfund>

cubierta por los residuos ya que los protocolos de limpieza no se hubieran activado de una manera eficaz.

En este punto es significativo hacer un señalamiento y es que las víctimas que se mencionaron en la cita anterior enfermaron a causa de la exposición directa a las cenizas a la hora de realizar tareas de limpieza del lugar. La empresa privada contratada no suministró vestimenta especializada u otro tipo de artefactos para evitar el contacto directo con los contaminantes. La corte del distrito de Tennessee falló a favor de las víctimas declarando que las enfermedades estaban directamente relacionadas con la exposición a los contaminantes⁸¹. Después de años de lucha las víctimas lograron probar que la empresa que les contrató para las labores de limpieza no los protegió ni estableció un protocolo para evitar posibles enfermedades. Si bien la empresa que contrató a estas cientos de personas es totalmente responsable, hay una variable importante a tener en cuenta y es la clasificación de las cenizas como desperdicio sólido. Donde se lleva a pensar que si el residuo no es peligroso: ¿para qué proteger a las personas que realizan labores de limpieza? La influencia de una agencia como la EPA tiene un peso de trasfondo importante a la hora de decidir si se debe o no utilizar protección para manejar un residuo que no es clasificado como peligroso. Sin embargo, también es paradójico que ante la declaración de una zona como ‘*superfund*’ la empresa contratada no siguiera los protocolos que se exigen en este tipo de casos.

A partir del ‘accidente’ en Tennessee se empezó a ejercer presión a la agencia para que cambiara la clasificación de los residuos de carbón. Así, grupos de activistas y líderes ambientales, abogados especializados en derecho ambiental, científicos y víctimas del ‘accidente’ en Tennessee o de la contaminación por residuos de carbón empezaron a ejercer presión pública en busca de un cambio en la clasificación de los residuos de dicha industria⁸². En el 2010 se sometió a propuesta un

⁸¹ En el punto *I Background* de la sentencia se lee lo siguiente: “The facts of these cases are well-known, but some brief background is warranted here. Jacobs was hired by the Tennessee Valley Authority (TVA) to manage cleanup and remediation efforts at the Kingston Fossil Fuel Plant following the December 2008 coal-ash spill. TVA and Jacobs entered into a contract, according to which Jacobs developed a comprehensive Site Wide Safety and Health Plan (SWSHP) governing the site. The plaintiffs here are individuals who worked on the remediation efforts, plus some of their spouses. The workers suffer from a variety of medical conditions, which they claim were caused by Jacobs’s negligence with respect to air monitoring, dust control, the use of personal protective equipment, and worker training, all in violation of Jacobs’s contract with TVA and the SWSHP.” (pp. 4) Para ver la sentencia detalladamente ir a: <https://www.courtlistener.com/docket/4382706/462/adkisson-v-jacobs-engineering-group-inc-tv3/>

⁸² Ver: *As Epa Nominee faces hearing, Environmental Groups point the way to clean air reforms* encontrado en <https://earthjustice.org/news/press/2009/as-epa-nominee-faces-hearing-environmental-groups-point-the-way-to-clean-air-reforms>; *Environmental justice leaders call on Obama Administration to roll back Bush-Era Wastes Rule* encontrado en <https://www.opednews.com/populum/page.php?f=Environmental-Justice-Lead-by-Robert-Bullard-090703-128.html>; *A public with lots to tell EPA about coal ash* encontrado en <https://publicintegrity.org/environment/a-public-with-lots-to-tell-epa-about-coal-ash/>

proyecto de ley en el que se planteaban dos alternativas y en el 2015 se aprobó el marco legal definitivo para el manejo de dichos los residuos, veamos el “background” de la Ley del 17 de abril de 2015:

Two regulatory options were proposed. Under the first option, EPA proposed to list CCR (coal combustion residues) as special waste subject to regulation under subtitle C (hazardous waste) of RCRA (Resource, Conservation and Recovery Act), when destined for disposal in landfills or surface impoundments. Under this option, CCR would require “cradle-to-grave” management and would be subject to requirements for, among other things, composite liners, groundwater monitoring, structural stability requirements, corrective action, closure/post closure care and financial assurance. States would be required to adopt the rule before it went into effect and a permitting program would be established with direct federal oversight. The subtitle C option, as proposed, would also effectively result in the closure of all CCR surface impoundments.

Under the second option, EPA proposed to regulate the disposal of CCR (coal combustion residues) under subtitle D (non-hazardous waste) of RCRA (Resource, Conservation and Recovery Act) by issuing minimum national criteria. Similar to the subtitle C option, this option would require composite liners, groundwater monitoring, structural stability requirements, corrective action, and closure/post closure care. However, consistent with the available statutory authority under subtitle D, EPA proposed this option to be a self-implementing rule with no direct federal oversight, with an effective date six months after publication in the **Federal Register**. This option required all unlined surface impoundments to either retrofit to a composite liner or close within five years. (*Apartado B Background Federal Register/ Vol. 80, No. 74 / Friday, April 17, 2015 / Rules and Regulations*)

La agencia manejaba dos alternativas contrapuestas, en la primera vemos cómo se sugiere la clasificación de los residuos de carbón como ‘*special waste*’ dentro de la clasificación C (*hazardous waste*) del acta citado. Por ende este cambio hubiera supuesto la total reestructuración de las actuales plantas de carbón así como el manejo de los residuos. Del otro lado, en la segunda alternativa que se expone la agencia deja a los estados federados la responsabilidad de monitorear aguas subterráneas, construcción de nuevos embalses, en fin, de todo los requerimientos que el manejo de estos residuos requieren, sin embargo mantiene la clasificación D (*non-hazardous waste*) de los residuos. En este sentido, la agencia más bien traslada la responsabilidad a los Estados tanto en el cumplimiento como en monitoreo del manejo de residuos.

En el mismo apartado *I Background* se hace un resumen de la normativa final que se hizo efectiva en Octubre del 2015;

After reviewing all the comments and additional data received, EPA is promulgating this final rule to regulate the disposal of CCR (coal combustion residues) as solid waste under subtitle D (non-hazardous waste) of RCRA (Resource, Conservation and Recovery Act)...In order to ease implementation of the regulatory requirements for CCR units with state programs, EPA is also providing the opportunity for states to secure approval of its CCR program through the State Solid Waste Management Plan (“SWMP”). EPA strongly recommends that states take advantage of this process by revising their SWMPs to address the issuance of the revised federal requirements in this

final rule, and to submit revisions of these plans to EPA for review. EPA would then review and approve the revised SWMPs provided they demonstrate that the minimum federal requirements in this final rule will be met. In this way, EPA's approval of a revised SWMP signals EPA's opinion that the state SWMP meets the minimum federal criteria.

En el resumen de la ley queda expuesto que finalmente la agencia optó por la segunda opción. En esta resaltan dos puntos a destacar, en primer lugar el mantenimiento de la clasificación de los residuos de carbón como no peligroso que se definen en el subtítulo D del *Resource, Conservation and Recovery Act*⁸³. Con lo cual el manejo de los residuos sigue siendo esencialmente el mismo. Sin embargo la EPA hace una serie de recomendaciones en cuanto al depósito de dichos residuos con el fin de evitar la contaminación de aguas subterráneas y la calidad del aire. El segundo punto a destacar es la dejadez de la agencia en cuanto a responsabilidad, al final del resumen citado se entiende que la agencia de alguna manera decide dejar en manos de las leyes y agencias estatales el manejo de dicho residuo. Es interesante cómo la agencia en cierto modo se desvincula de la responsabilidad alegando que les proporciona a los Estados la oportunidad de crear un plan estatal de gestión de residuos específico en relación al manejo de residuos de carbón y además abre la puerta a que se generen informes en coordinación con los mínimos establecidos por la agencia. Aunque dicha institución propone unos mínimos, deja abierta la decisión final a los Estados, es decir, la implementación de las recomendaciones que hace la EPA en cuanto a la regulación del manejo de residuos de carbón no necesariamente es obligatoria a los Estados y tampoco a Puerto Rico, veamos:

H. Implementation

Because the regulations have been promulgated under sections 1008(a), 4004(a), and 4005(a) of RCRA, the rule does not require permits, does not require states to adopt or implement these requirements, and EPA cannot enforce these requirements. Instead, states or citizens can enforce the requirements of this rule under RCRA's citizen suit authority; the states can also continue to enforce any state regulation under their independent state enforcement authority. (For a more detailed discussion of EPA authorities under RCRA and its relationship to this rule, see 75 FR 35128, June 21, 2010). EPA recognizes the significant role states play in implementing these requirements and EPA strongly encourages states to revise their SWMPs to show how these new criteria will be implemented. EPA would then review and approve the revised plan provided it demonstrates that the minimum federal requirements in this final rule will be met... (Apartado *H Implementation Federal Register/ Vol. 80, No. 74 / Friday, April 17, 2015 / Rules and Regulations*)

⁸³ Se entiende como residuos no peligrosos lo siguiente: "Subtitle D – Non-hazardous Waste- Non-hazardous solid waste is regulated under Subtitle D of RCRA. Regulations established under Subtitle D ban open dumping of waste and set minimum federal criteria for the operation of municipal waste and industrial waste landfills, including design criteria, location restrictions, financial assurance, corrective action (cleanup), and closure requirement. States play a lead role in implementing these regulations and may set more stringent requirements. In absence of an approved state program, the federal requirements must be met by waste facilities." Encontrado en: <https://www.epa.gov/rcra/resource-conservation-and-recovery-act-rcra-overview>

La agencia de protección ambiental, después de años del ‘accidente’ y de no haber llevado a cabo cambios significativos relacionados con la gestión de residuos del carbón decide cambiar la ley en 2015 pero no ejerce obligación a cumplirla. Más bien se limita a recomendar una serie de criterios mínimos para disminuir posibles daños a la salud de las personas o del medio ambiente y anima tanto a los estados federados como a sus ciudadanos a adoptar las medidas recomendadas. Las pautas mínimas que establece la agencia se puede resumir en las siguientes:

D. What minimum national criteria are being established for CCR landfills and CCR surface impoundments?

1. *Location Restrictions.* To ensure there will be no reasonable probability of adverse effects on health or the environment from the disposal of CCR in CCR landfills, CCR surface impoundments, and all lateral expansions of CCR landfills and CCR surface impoundments (together “CCR units”), this final rule establishes five location restrictions...

2. *Liner Design Criteria.* The final rule also establishes liner design criteria to help prevent contaminants in CCR from leaching from the CCR unit and contaminating groundwater...

3. *Structural Integrity Requirements.* To help prevent the damages associated with structural failures of CCR surface impoundments, the final rule establishes structural integrity criteria for new and existing surface impoundments (and all lateral expansions) as part of the design criteria...

4. *Operating Criteria.* The operating criteria include air criteria for all CCR units, run-on and run-off controls for CCR landfills, hydrologic and hydraulic capacity requirements for CCR surface impoundments, and periodic inspection requirements for all CCR units...

5. *Groundwater Monitoring and Corrective Action.* The groundwater monitoring and corrective action criteria require an owner or operator of a CCR unit to install a system of monitoring wells and specify procedures for sampling these wells, in addition to methods for analyzing the groundwater data collected, to detect the presence of hazardous constituents (e.g., toxic metals) and other monitoring parameters (e.g., pH, total dissolved solids) released from the units...

6. *Closure and Post-Closure Requirements.* The closure and post-closure care criteria require all CCR units to close in accordance with specified standards and to monitor and maintain the units for a period of time after closure, including the groundwater monitoring and corrective action programs...

7. *Record Keeping, Notification, and Internet Posting Requirements.* The final rule requires owners or operators of CCR units to record certain information in the facility's operating record.

8. *Severability.* EPA intends that the provisions of this rule be severable. In the event that any individual provision or part of this rule is invalidated, EPA intends that this would not render the entire rule invalid, and that any individual provisions that can continue to operate will be left in place. (Apartado D *Federal Register/ Vol. 80, No. 74 / Friday, April 17, 2015 / Rules and Regulations*)

Para de alguna manera concluir este epígrafe es necesario hacer un ejercicio de reflexión entorno a la normativa final de la agencia federal ya que por momentos da la sensación de que hubo un esfuerzo real en cambiar la clasificación. El “paquete” de cambios que se presenta en la anterior cita es un poco más largo y detallado, lo que denota previa investigación sobre cómo se deberían

manejar dichos residuos. Además, la presión pública generada de alguna manera surtió efecto para que al menos se cambiara la Ley, en este sentido es interesante ver cómo dentro de la misma ley se encuentra un apartado de comentarios abierto a los residentes para expresar su opinión antes de la aprobación final de la Ley. Respecto a este apartado de comentarios, es necesario exponer que hay sobre once mil, de los cuales se abrieron y descargaron unos treinta con el fin de tener una opinión mínima de la sociedad estadounidense en relación a la temática⁸⁴. Por otro lado, hay que tener en cuenta el poder que tiene la industria del carbón en los Estados Unidos, sobre todo por ser la fuente de energía más barata del país. Además, en este caso se constata el poder del mercado reflejado en una normativa un tanto ambigua e incompleta y además inoperante. Si pensamos que la energía proveniente del carbón es la tercera más consumida en los Estados Unidos, el marco legal es inoperante en el sentido de que no obliga a los estados federados a cumplir con los requisitos mínimos. Es irónico que aún sabiendo que el coste de cumplir con dichos requisitos es menor en comparación con la protección ambiental y social a sus ciudadanos se haya optado por un cambio de normativa neutral y en muchos casos inservible. Sobre cuáles son los argumentos de la industria en contra de un cambio en la clasificación se pueden resumir así:

Those who resist labelling coal ash as hazardous waste are primarily concerned with the associated costs. With a new rule that labeled “coal combustion residues [as] hazardous, the cost of handling and disposing of ash would rise dramatically due to the need for new double-lined impoundments.” An Electric Power Research Institute study indicates that anywhere from "190 to 411 coal-fired generating units could shut down due to future costs of hazardous waste regulation of CCBs. The new regulation could potentially result in "the retirement of numerous coal-fired plants as utilities try to avoid the added spending," threatening the reliability of electricity supplies. In addition to disposal costs, the ash generators worry about increased litigation if EPA considers coal ash hazardous. (Moon S. T. & Turner B.A., 2010, p. 191)

Entonces vemos que los costes económicos que supondrían un cambio de clasificación conllevarían un elevado número de cierre de plantas sumado y al más que probable coste a nivel jurídico con las demandas que implica esta clasificación por daños a nivel nacional. Pero: ¿qué coste económico es tan grande cuando estamos hablando de vidas humanas y no humanas, de un medio ambiente que se deteriora poco a poco en detrimento de políticas no sostenibles?

⁸⁴ Se pueden encontrar yendo directamente a la Ley en el apartado “comments”: <https://www.federalregister.gov/documents/2015/04/17/2015-00257/hazardous-and-solid-waste-management-system-disposal-of-coal-combustion-residuals-from-electric> O <https://www.regulations.gov/docketBrowser?rpp=50&so=DESC&sb=postedDate&po=0&dct=PS&D=EPA-HQ-RCRA-2009-0640>

5.2. California, un estado al margen.

El estado de California es uno de los pocos territorios de suelo estadounidense donde los residuos del carbón sí son considerados peligrosos o tóxicos y por ende se manejan de forma sostenible. De hecho California puede presumir de ser uno de los pocos estados que no ha sufrido ningún tipo de contaminación por el manejo de residuos de carbón⁸⁵. De este modo se escoge California por tener un marco legal dispar con el de Puerto Rico. En este epígrafe se va a hacer una breve exposición del marco legal y administrativo siendo este último el que finalmente regula el manejo de residuos peligrosos en California.

5.2.1. Leyes sobre vertido de desechos peligrosos y manejo en California.

En primer lugar, el estado de California ha creado un listado específico de residuos peligrosos basándose en las definiciones y aportaciones de otras agencias, tanto gubernamentales como científicas. Es interesante que en este Estado sí se tome en cuenta la opinión de otros agentes, promoviendo así un ejercicio interdisciplinario. Además de seguir el listado que ofrece la EPA, añaden el listado de la la agencia “*International Agency for Research on Cancer (IARC)*”; el “*Clean Water Act*” y el “*Clean Air Act*”, la lista de sustancias de la agencia “*Occupational Safety Health Standards Board*”, las designadas por el “*Food and Agriculture Code*” y por último expone que se debe revisar el listado cada dos años⁸⁶. Si nos ceñimos específicamente al código normativo del Estado de California, en el apartado B del “*Appendix X 22 CA ADC Appendix X Barclays Official California Code of Regulations*” se lee lo siguiente:

(b) This subdivision sets forth a list of common names of wastes which are presumed to be hazardous wastes unless it is determined that the waste is not a hazardous waste pursuant to the procedures set forth in section 66262.11. The hazardous characteristics which serve as a basis for listing the common names of wastes are indicated in the list as follows:

(X) toxic, (C) corrosive, (I) ignitable and (R) reactive.

Ashes (X,C)

Fly ash (X,C)⁸⁷

⁸⁵ Para ver los puntos de contaminación en los Estados Unidos, incluido Puerto Rico, ver el siguiente enlace donde aparece un mapa de la contaminación por carbón: <https://earthjustice.org/features/map-coal-ash-contaminated-sites>

⁸⁶ Ver el Artículo 3. *Hazardous Substances* del Capítulo 2.5. *Hazardous Substances and Training*, ambos se encuentran en la Parte 1. *Occupational Safety and Health*: http://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes_displaySection.xhtml?sectionNum=6382.&lawCode=LAB

⁸⁷ Ver en: [https://govt.westlaw.com/calregs/Document/IA96E3070D4BA11DE8879F88E8B0DAAAE?originationContext=document&transitionType=DocumentItem&needToInjectTerms=False&viewType=FullText&contextData=\(sc.Default\)](https://govt.westlaw.com/calregs/Document/IA96E3070D4BA11DE8879F88E8B0DAAAE?originationContext=document&transitionType=DocumentItem&needToInjectTerms=False&viewType=FullText&contextData=(sc.Default))

Cabe aclarar que la lista es mucho más larga, pero a efectos de esta investigación se mencionan los residuos contaminantes que, como veremos más adelante, están causando daño en la zona sur de Puerto Rico. La clasificación de residuos de combustión de carbón se considera tóxica y corrosiva en California. Esto conlleva un manejo de estos residuos muy distinto y además evidencia así la paradoja generada por la EPA en referencia a la normativa final. Se entiende que el hecho de que en California no se haya registrado contaminación por residuos de carbón, genera una discrepancia con el marco normativo de la EPA. Así, veamos varios puntos relevantes del código normativo de California:

Division 20. Miscellaneous Health and Safety Provisions
Chapter 6.5. Hazardous Waste Control
Article 4. Listings [25140 - 25145.4]

25143. (a) The department may grant a variance from one or more of the requirements of this chapter, or the regulations adopted pursuant to this chapter, for the management of a hazardous waste if all of the following conditions apply:

(2) The department makes one of the following findings:

(A) The hazardous waste, the amount of the hazardous waste, or the hazardous waste management activity or management unit is insignificant or unimportant as a potential hazard to human health and safety or to the environment, when managed in accordance with the conditions, limitations, and other requirements specified in the variance.

(B) The requirements, from which a variance is being granted, are insignificant or unimportant in preventing or minimizing a potential hazard to human health and safety or the environment.

(C) The handling, processing, or disposal of the hazardous waste, or the hazardous waste management activity, is regulated by another governmental agency in a manner that ensures it will not pose a substantial present or potential hazard to human health and safety, and the environment.

(D) A requirement imposed by another public agency provides protection of human health and safety or the environment equivalent to the protection provided by the requirement from which the variance is being granted.

Si bien lo expuesto es un tanto general y limitado en cuanto a las reglas específicas para el manejo de desperdicios peligrosos, subyace una declaración de intenciones en cuanto a la prioridad del estado de California. Tanto la salud ambiental como la protección de los seres humanos que conviven en el entorno sirven de bandera para crear el marco legal y son la prioridad estatal a la hora del manejo de recursos. Así, en California se relega la responsabilidad a una agencia gubernamental para que diseñe el plan y ejerza vigilancia a las compañías, carbonerías y empresas que gestionan vertederos.

5.2.2. Agencias y normativas que regulan las prácticas empresariales en California.

Una vez expuesto muy someramente el marco legal general de California, es necesario detallar el funcionamiento de las agencias estatales y el reglamento que éstas imponen a las empresas pertinentes que manejan este tipo de residuos. En primer lugar, el estado de California cuenta con una agencia medio ambiental llamada “*Department of Toxic Substance Control*”⁸⁸. A su vez, dicha oficina se subdivide en varias temáticas; “*Hazardous Waste*”, “*Site Mitigation*”, “*Safer Products*”, “*Chemistry*”, “*Laws & Regulations*” o “*Get Involved*”. Cada una de estas temáticas contiene apartados de información valiosa sobre la gestión, manejo, control, clasificación y regulación de las sustancias tóxicas. Así, en el apartado “*Treatment, Storage, and Disposal Facilities*”(TSDFs) encontramos toda la información acerca cómo debe ser el manejo de residuos y la normativa legal que subyace a este proceso e incluso la información de registro.

A efectos de este trabajo se van a exponer los artículos sobre la gestión, transporte y los requisitos que deben emplear los vertederos y las empresas para cumplir con la protección integral de los ciudadanos y el medio ambiente. Hay varios artículos a destacar del capítulo 14 “*Standards for Owners and Operators of Hazardous Waste Transfer, Treatment, Storage, and Disposal*”. En primer lugar, en el Art. 2 de este capítulo se exponen los estándares generales a las facilidades y varios apartados que se deben cumplir, por ejemplo; tener un número de identificación, proceso de análisis de residuos, seguridad, requisitos generales de inspección, entrenamiento de personal y estándares del lugar, entre otros. Se entiende necesario exponer algunos apartados de la normativa sobre el proceso de análisis:

§ 66264.13. General Waste Analysis.

(a) (1) Before an owner or operator transfers, treats, stores, or disposes of any hazardous waste, or non-hazardous waste if applicable under section 66264.113(d), the owner or operator shall obtain a detailed chemical and physical analysis of a representative sample of the waste. At a minimum, this analysis shall contain all the information which must be known to transfer, treat, store, or dispose of the waste in accordance with the requirements of this chapter and chapter 18...

(A) The facility's records of analyses performed on the waste before the effective date of these regulations, or studies conducted on hazardous waste generated from processes similar to that which generated the waste to be managed at the facility, may be included in the data base required to comply with subsection (a)(1) of this section.

(B) The owner or operator of an off-site facility may arrange for the generator of the hazardous waste to supply part of the information required by subsection (a)(1) of this section, except as otherwise specified in section 66268.7(b) and (c)...

(3) If the generator does not supply the information as specified in subsection (a)(2)(B) of this section, and the owner or operator chooses to accept a hazardous waste, the owner or operator shall obtain the information required to comply with this section...

⁸⁸ Ver: <https://dtsc.ca.gov/>

(b) The owner or operator shall develop and follow a written waste analysis plan which describes the procedures which the owner or operator will carry out to comply with subsection (a) of this section. The owner or operator shall keep this plan at the facility. At a minimum, the plan shall specify:

(1) the parameters for which each hazardous waste, or non-hazardous waste if applicable under section 66264.113(d), will be analyzed and the rationale for the selection of these parameters (i.e., how analysis for these parameters will provide sufficient information on the waste's properties to comply with subsection (a) of this section);

(2) the test methods which will be used to test for these parameters;

(3) the sampling and sampling management methods which will be used to obtain a representative sample of the waste to be analyzed. The sampling, planning, methodology, equipment, sample processing, documentation and custody procedures shall be in accordance with either:

(A) one of the sampling methods described in Appendix I of chapter 11 of this division; or

(B) an equivalent sampling method

Nos encontramos aquí con un proceso donde se especifica claramente cuáles son los parámetros con los que se debe analizar un residuo. Además, exige que en todo momento haya una comunicación por parte de operadores o generadores de residuos para así mantener un control eficaz de las sustancias. También es interesante exponer algunos de los requisitos generales con los que deben cumplir las facilidades, veamos:

§ 66264.15. General Inspection Requirements.

a) The owner or operator shall inspect the facility for malfunctions and deterioration, operator errors, and discharges which may be causing or may lead to: (1) release of hazardous waste constituents to the environment; or (2) a threat to human health. The owner or operator shall conduct these inspections often enough to identify problems in time to correct them before they harm human health or the environment.

(b)(1) The owner or operator shall develop and follow a written schedule for inspecting monitoring equipment, safety and emergency equipment, security devices, and operating and structural equipment (such as dikes and sump pumps) that are important to preventing, detecting, or responding to environmental or human health hazards.

En esta sección, además de los dos apartados que se han citado, se ofrecen una serie de apartados específicos donde se detalla el proceso por el que deben pasar las facilidades para lograr cumplir con estos requisitos. Entre estos, encontramos que se debe tener un plan de emergencia viable y visible a las personas operarias en el lugar, se hacen recomendaciones de la franja de tiempo que debe pasar entre una inspección u otra de acuerdo con el residuo que se esté manejando y se insiste en que se generen informes accesibles de todas las inspecciones.

Otro de los apartados a resaltar son los estándares mínimos que debe tener el lugar donde se depositen los residuos o donde se opere con estos:

§ 66264.18. Location Standards.

(b) Floodplains.

(1) A facility located in a 100-year floodplain or within the maximum high tide shall be designed, constructed, operated, and maintained to prevent washout of any hazardous waste by a 100-year flood or maximum high tide, unless the owner or operator can demonstrate to the Department's satisfaction that procedures are in effect which will cause the waste to be removed safely, before flood or tide waters can reach the facility, to a location where the wastes will not be vulnerable to flood waters. If wastes are moved to a location within California, that location shall be a facility which is either permitted by the Department under chapter 20 of this division or in interim status under chapters 20 and 15 of this division.

(2) As used in subsection (b)(1) of this section:

(A) "100-year floodplain" means any land area which is subject to a one percent or greater chance of flooding in any given year from any source;

(B) "washout" means the movement of hazardous waste from the active portion of the facility as a result of flooding;

(C) "100-year flood" means a flood that has a one percent chance of being equalled or exceeded in any given year.

(c) Salt dome formations, salt bed formations, underground mines and caves.

The placement of any non containerized or bulk liquid hazardous waste in any salt dome formation, salt bed formation, underground mine or cave is prohibited.

De este apartado se destaca el punto b, ya que se especifica que no se puede construir o establecer ningún local que trate, maneje o gestione sustancias tóxicas en lugares propensos a inundaciones o cerca de cuerpos de agua. Además, no debe ser construido cerca de cuevas o minas. En esta misma línea, se expone lo siguiente:

§ 66264.25. Seismic and Precipitation Design Standards.

(a) Except as provided by sections 66264.175 and 66264.192, facilities subject to this chapter and all cover systems and drainage control systems required by this chapter shall be designed to function without failure when subjected to capacity, hydrostatic and hydrodynamic loads resulting from a 24-hour probable maximum precipitation storm.

Por lo tanto, además de dar importancia a la infraestructura y manejo de residuos, se le da importancia a las características geográficas y climáticas del lugar. En este sentido y como veremos en el análisis de caso, la carbonera que se encuentra en Puerto Rico está localizada a escasos metros de un cuerpo de agua, igual que el vertedero de Peñuelas y el de Humacao, todos pueblos costeros.

Ahora bien, antes de pasar a exponer el siguiente epígrafe, es de suma importancia hacer una aclaración sobre el Estado de California. Este estado es uno de los territorios más rico ya no sólo de Estados Unidos, sino de América en general. Con lo cual California cuenta con el poder adquisitivo necesario ya no sólo para obligar a la industria del carbón a reestructurar toda su infraestructura, sino también apostar por la energía limpia y sostenible. En este sentido, se llevó a cabo una búsqueda de información sobre las fuentes de energía en California donde se llegó al dato de que

desde el año 2006 California empezó a reestructurar sus fuentes de energía y por ende cambiarla⁸⁹ fijando metas a largo plazo para reducir las emisiones de CO₂. Como en Puerto Rico, el Estado de California no cuenta con minas de carbón, con lo cual el carbón que llega al territorio es importado de otros estados alrededor como Utah, Nevada o New Mexico. En el año 2005 existían en California unas 8 plantas de combustión de carbón, lo que generaba el 0.7% de la energía total del Estado, a día de hoy el Estado ha logrado reducir dicha energía al 0.2%⁹⁰. Es necesario puntualizar que de las 8 plantas de carbón mencionadas que se encontraban operativas en California en el año 2006 muchas se han reestructurado y convertido en plantas para generar energía de biomasa, otras han cerrado y a día de hoy solo una de estas plantas genera energía a partir del carbón⁹¹.

Con California vemos una política energética eficaz ya no sólo en cuanto al manejo de los residuos de carbón, si no al manejo de desechos tóxicos en general. Podría decirse que la industria del carbón en California se ha terminado por varios motivos y entre estos un marco legal detallado y poco flexible⁹². Sin embargo, aunque en el Estado prácticamente no se genere energía a través de la combustión de carbón, es paradójico el hecho de que sí se importa dicha energía de estados cercanos. La agencia *U.S. Energy Information Administration* detalla que aunque en California actualmente no se genera gran cantidad de energía a partir de la combustión de carbón, sí se importa de otros Estados. De este modo se entiende que la política exterior en cuanto a dicha energía es paradójica y contradictoria en el sentido que no concuerda con el proyecto de futuro sostenible que

⁸⁹ “In 2005, Governor’s Executive Order S-3-05 required that California reduce GHG emissions to 1990 levels by 2020 and to 80% below 1990 levels by 2050. In 2006, State Assembly Bill 32 codified the 2020 goal into law and gave the California Air Resources Board (CARB) the authority to adopt appropriate measures to assure that the state met that goal (For measures adopted, see [1]). Many laws were subsequently passed to facilitate reaching the 2020 goals. For example, SB 1368 sets an emission performance standard for long-term power purchase contracts.” (Elizabeth Burton et al., 2013, p. 7640)

⁹⁰ “California does not have any coal reserves or production and has phased out almost all use of coal for electricity generation.^{124,125} In 2017, coal fueled less than 0.2% of the state's utility-scale net generation, and all of that power was generated at industrial facilities.^{126,127} Most of the coal consumed in California arrives by rail from mines in Utah.¹²⁸ Much more coal is exported through California ports than is consumed in the state.¹²⁹” Encontrado en: <https://www.eia.gov/state/analysis.php?sid=CA#126>

⁹¹ Además en el año 2012 se reestructuraron 4 de estas plantas y a día de hoy generan energía a partir de biomasa. Para ver detalladamente la energía que producían las plantas de carbón en California ver a partir del año 2005: https://www.sourcewatch.org/index.php?title=Category:Existing_coal_plants_in_California

⁹² “Coal’s collapse is largely due to two factors: Utilities switching from coal-fired to natural gas-fired power plants because of low natural gas prices and government regulations aimed at making the air cleaner and hastening the emergence of renewable energy. For example, at the end of 2005, the 1,636-megawatt Mohave Generating Station in Laughlin, Nev., shut down. Southern California Edison had a 56 percent interest in the plant. One of the state regulations that put a major crimp on coal was the Greenhouse Gas Emissions Performance Standard Act passed in Sacramento in 2006.” Nikolewski R., 2016, en: <https://www.sandiegouniontribune.com/sdut-california-coal-collapse-2016may05-story.html>

lleva por bandera⁹³. Si bien la política interna es esencialmente inflexible en cuanto a llevar a cabo un proyecto de futuro energético limpio, alimentar la industria del carbón fuera de su territorio denota en sí misma una contradicción con los valores “verdes” de los cuales presume el estado Californiano.

5.3. Posibles razones de la ineficacia del Marco Legal en Puerto Rico.

Lo interesante de este epígrafe es señalar las diferencias entre ambos contextos para llegar a dilucidar porqué en Puerto Rico el marco normativo con respecto a los residuos de carbón es ineficiente en relación a la protección integral tanto del medio ambiente como de los seres humanos y otros seres vivientes. Ya que anteriormente se ha expuesto el marco legal actual que regula el manejo y gestión de las cenizas de carbón en la Isla, lo que interesa aquí es señalar cuáles son los puntos críticos de dicho marco. Es decir, interesa analizar y criticar la fragilidad y flexibilidad de este marco normativo contrastándolo con el de California. No cabe duda de que ambos contextos son extremadamente diferentes y por este mismo motivo es que se toma como ejemplo este Estado, la enorme diferencia hace brotar la ineficiencia de la regulación en Puerto Rico. Se entiende que no solamente es imprescindible hacer un análisis de la normativa, sino del contexto general e incluso geográfico, siendo ambos extremadamente opuestos, además no hay que olvidar la relación colonial de Puerto Rico con los Estados Unidos⁹⁴.

5.3.1. Puerto Rico y California: territorios opuestos.

Como se ha evidenciado previamente, tanto a nivel económico y político, como a nivel cultural se puede afirmar que Puerto Rico es un territorio colonial de los Estados Unidos. Si partimos de esta afirmación, la primera gran diferencia que precede este análisis radica en la condición colonial. Las implicaciones socio-económicas de este pseudo status han sido traducidas en una creciente pauperización del territorio. Actualmente Puerto Rico se encuentra en una quiebra sin precedentes alimentada por la crisis post huracán María y un gobierno neoliberal que no hace

⁹³ Ver: *California ‘Green Dreamin’: State still uses a lot of Coal Power* encontrado en: <https://dailycaller.com/2015/10/13/california-green-dreamin-state-still-uses-a-lot-of-coal-power/>; *California dirty secret : The five Coal Plants Supplying our electricity* encontrado en: <http://ww2.kqed.org/climatewatch/2011/10/19/californias-dirty-secret-the-five-coal-plants-supplying-our-electricity/> o *California Hidden Coal Use* encontrado en: https://www.instituteforenergyresearch.org/fossil-fuels/coal/californias-hidden-coal-use/#_edn2

⁹⁴ En este sentido es interesante el apunte que hace Juan Camilo-Cajigas Rotundo (2007) en *El Giro Decolonial*: El crecimiento económico enfrenta, ahora, una crisis de naturaleza, dada la degradación de varios sistemas biofísicos en el mundo por la sobreexplotación productiva, y una crisis de justicia, dadas las asimetrías de poder e inequidades que implica la cara colonial (endógena y exógena) de las relaciones mundiales capitalistas. (p. 172)

más que privatizar los servicios públicos. Para ser exactos, nos encontramos con el territorio más endeudado de los Estados Unidos:

Currently, Puerto Rico has 74 billion dollars of bond debt and 49 billion dollars in unfunded pension obligations. Puerto Rico's 123 billion dollar debt is the largest municipal debt in the history of the United States. Clarifying how such debt was accrued requires an audit. I'll come back to this. Tracking how it could have accrued, however, requires an understanding of Puerto Rico's political economy as an unincorporated territory of the United States. (Zambrano R., 2018, p. 16)

Si partimos de la premisa que una economía maltrecha y coartada por un marco político difuso y excepcional es el escenario perfecto para la explotación y contaminación de recursos naturales, se podría decir que Puerto Rico es el ejemplo ideal para afirmar esta premisa.

En Puerto Rico la energía proveniente del carbón no tiene historia, es relativamente joven, estableciéndose la primera y única carbonera en el año 2002⁹⁵. Con lo cual, si contrastamos contextos históricos, vemos que en el año 2002 California presentaba indicios de reducir notablemente el consumo de carbón como fuente de energía y en Puerto Rico apenas empezaba a utilizarse debido al bajo coste económico⁹⁶. De este modo, nos encontramos con un escenario (California) que no solamente cuenta con el poder político para decidir hacer frente a la industria del carbón, sino además con el poder económico para llevar a cabo una reestructuración y cambio de los recursos energéticos. Sin duda ambos factores, mayor poder económico y fuerte sistema político, traducidos en un marco legal también fuerte son importantes a la hora de decidir llevar a cabo un cambio radical en las fuentes de abastecimiento energético.

Por otro lado, a nivel geográfico la diferencia es evidente, Puerto Rico es un archipiélago de Islas en medio del trópico. Por experiencia propia puedo afirmar que para recorrer la Isla grande de punta a punta se tomarían unas 3 horas en auto y con tráfico ligero. Además, la localización geográfica de Puerto Rico la hace un territorio propenso a sufrir azotes de huracanes cada año, en el año 2017 las distintas islas que componen Puerto Rico fueron sacudidas por uno de los peores huracanes que han pasado en el territorio. No solamente se declaró Puerto Rico zona de desastre sino que ahondó gravemente en la crisis económica del país generando una masiva emigración de puertorriqueños/as a los Estados Unidos y el recorte de fondos provenientes de Estados Unidos. La

⁹⁵ Sin embargo en los 90 hubo un primer intento de establecer una carbonera, cabe mencionar que debido a un fuerte movimiento social ecologista se logró que dicha carbonera no se construyera, ver "*La historia de nuestras controversias energéticas*" Anzagasty Rodriguez J. (2012): <http://www.80grados.net/las-plantas-carboneras-y-la-historia-de-nuestras-controversias-energeticas/>

⁹⁶ Aquí se afirma la idea de Juan Marí Brás citada en el capítulo anterior cuando hablaba de colonialismo ambiental y aludía a que uno de los factores que describen esta categoría es el traslado de energía barata y contaminante al territorio colonizado.

gestión y manejo de la emergencia fue tan nefasto que la cantidad de muertos después del paso del huracán asciende a más de 4,000 personas.

Es significativo mencionar el paso de este huracán ya que los predios donde se encuentra la carbonera e incluso los vertederos donde se han arrojado residuos de carbón se encuentran a escasos metros del mar. Como veremos más adelante y como visualicé en mi propia visita al lugar, la carbonera cuenta en sus predios con una montaña de aproximadamente 400,000 toneladas de cenizas volantes o “fly ash”. Antes y durante el paso del huracán esta montaña de residuos ha permanecido sin ningún tipo de protección, es decir, cualquier ráfaga de viento (se podrán imaginar la de un huracán con vientos sostenidos de más de 250kmh) además de arrojar cenizas al mar, las arroja a los residentes más próximos al área. Hemos visto cómo en el marco legal de California se especifica que las plantas donde se manejan residuos deben estar zonas donde no hayan inundaciones y que se debe evitar estar cerca de cuerpos de agua. En Puerto Rico, no sólo la carbonera AES se encuentra a escasos metros del mar, sino toda la industria farmacéutica y química está ubicada en pueblos costeros. Cabe mencionar que las Islas además de ser propensas a huracanes, se encuentran en una zona donde hay riesgo de tsunami⁹⁷ con lo cual el desastre que podría ocurrir en caso de tsunami sería aún mayor debido a la cercanía de estas plantas químicas con el cuerpo marino. Contrario a California que además es una zona con alta actividad sísmica, parecería que en Puerto Rico no hay una regulación clara en cuanto las características geográficas que debe cumplir la zona donde se establezcan y se lleven a cabo este tipo de actividades.

En el capítulo anterior se ha detallado cómo a nivel administrativo Puerto Rico ha pasado de tener agencias gubernamentales específicas para gestionar el manejo de desperdicios peligrosos y sólidos a concentrarse todo lo relacionado con el medio ambiente en una sola agencia. Además, las decisiones finales en cuanto al manejo de recursos y desperdicios las toma el presidente o presidenta de dicha agencia. Como habíamos detallado anteriormente, específicamente citando a Carmen Concepción (1988) y a José M. Atilés-Osorio (2013), esta situación refleja una flexibilización de las leyes ambientales en el territorio. En la medida en que las agencias encargadas de velar por la seguridad y protección medio ambiental se eliminan y pasan a convertirse en una sola agencia, con lo cual se centraliza el poder. Se podría decir que dicha flexibilización deja espacio y lugar a que se cometan este tipo de prácticas dañinas. Nos encontramos con menos efectivos dedicados al monitoreo, manejo y vigilancia de corporaciones u otro tipo de acciones que puedan ser dañinas para el medio ambiente y la sociedad. No solo expone un problema en cuanto al

⁹⁷ Ver la información que ofrece la red sísmica de Puerto Rico: <http://redsismica.uprm.edu/Spanish/tsunami/index.php>

manejo y cuidado de los recursos naturales, sino además hace difícil la comunicación entre las comunidades afectadas y la agencia. Esta situación genera y opera en una práctica de silencio e invisibilización de las personas afectadas por el daño ambiental, como veremos más adelante una de las quejas principales de las personas afectadas era la frustración de intentar establecer comunicación con la agencia y que nunca se les prestara atención.

En el caso de California sucede todo lo contrario, son varias las agencias gubernamentales encargadas de vigilar por la protección del medio ambiente y los seres vivos. Además, hacen un trabajo interdisciplinario en la medida en que cuentan incluso con agentes científicos que constantemente llevan a cabo pruebas para medir los índices de contaminación en todo el Estado. Por otro lado, tienen un apartado específico para investigar los casos de crimen ambiental o daño ambiental y un apartado para que los residentes tomen mayor acción en cuanto a estas temáticas⁹⁸. Con California vemos un territorio con un fuerte marco normativo que además cuenta con un poco flexible sistema administrativo, traducido en la creación de varias agencias gubernamentales encargadas de velar y monitorear todo lo relacionado a los recursos naturales. En Puerto Rico, como veremos más adelante, existen estudios actuales donde se constata la contaminación de aguas subterráneas por parte de la empresa, así como la contaminación del aire y la impunidad generalizada a pesar de dicha contaminación. La propia agencia gubernamental de salud expone que la zona donde se encuentran los predios de la cooperación así como los vertederos es una de las zonas con mayor incidencia de cáncer. En este sentido, el contraste queda reflejado entre un territorio que creó una oficina encargada de vigilar porque no se comentan crímenes ambientales o daño y un territorio en que no solamente no existe un sub-departamento parecido, sino que el daño se comete pero queda impune.

Por otro lado y para finalizar, es interesante además cómo las agencias en California mantienen la información pública para que así los residentes del Estado tengan acceso a este tipo de información en línea y estén al tanto de la situación en su país. En Puerto Rico se han tenido que llevar a cabo estudios científicos por parte de agencias privadas o independientes del Estado ya que ni el Departamento de Recursos Naturales ni la empresa misma han llevado a cabo un monitoreo de aguas y aire eficaz desde hace mucho tiempo. En caso de que sí se haya llevado a cabo este monitoreo, los residentes desconocen los resultados del mismo, por lo tanto la información permanece oculta.

⁹⁸ Ver el apartado “*Get Involved*”: <https://dtsc.ca.gov/get-involved/>

5.3.2. Aproximación de las razones sobre la ineficacia del marco legal en Puerto Rico.

Llegados a este punto se antoja necesario hacer un breve resumen de lo que se cree son las causas principales de la ineficacia del marco legal y administrativo en Puerto Rico. Sin ánimos de ser redundante, se van a enumerar los distintos factores, factores que en sí mismos representan la antesala a la exposición que se hará en el capítulo siguiente donde se llevará a cabo el análisis del caso partiendo de las voces y relatos de las personas afectadas. En este epígrafe lo que se pretende es llevar a cabo una aproximación de las posibles causas y desarrollarlas en las conclusiones.

De este modo, sin orden jerárquico, se entiende que las razones de la ineficacia del marco legal en Puerto Rico son las siguientes:

- Fuerte crisis económica, reflejada por ejemplo en la disolución de agencias ambientales.
- El permanente estado excepción en el que vive la Isla traducido en la condición colonial.
- Apoyarse en el marco legal de la EPA y no cambiar la clasificación de las cenizas.
- Un marco normativo ineficiente y poco detallado que no toma en cuenta las características geográficas del país, la voz de los residentes y no lleva a cabo el exigido monitoreo de aguas y aire.
- La flexibilización de las leyes medio ambientales y criminalización de la protesta (más adelante se analizará este tema).
- Impunidad en cuanto al quebrantamiento de leyes y regulaciones.

Capítulo 6. Estudio de Caso: vertido de cenizas tóxicas en área sur de Puerto Rico.

La falta de respeto del subalterno
es la que siempre se penaliza,
pero no es la única que se comete.
Nos faltan el respeto las transnacionales
que contaminan nuestro ambiente;
las agencias de publicidad que ningunean nuestra inteligencia;
los productores de televisión
y los distribuidores de películas
que banalizan nuestras horas de ocio;
los partidos políticos
que trivializan nuestras aspiraciones y nuestras ansiedades;
los educadores farfulleros;
los predicadores manipuladores;
los vendedores inescrupulosos;
el *Navy* en Vieques, y todos los villanos de nuestra cotidianidad.
-Fernando Picó (2000)

Cuando tomé la decisión de trabajar este tema siempre tuve en mente hacer un estudio de campo contando con el discurso de las víctimas como uno de gran peso para la investigación. He de decir que el paso del huracán María en el 2017 trastocó un poco los planes relacionados con el estudio de campo. Sin embargo, el paso de este fenómeno atmosférico por Puerto Rico ha sacado a la luz otro tipo de factores a tener en cuenta cuando se analiza el manejo de estos desperdicios en la Isla. Como explicaré más adelante, la experiencia fue muy enriquecedora en muchos aspectos y en otros un poco frustrante. Puedo afirmar que hay un antes y un después tras el paso del huracán María en la Isla, ya no sólo a nivel estructural (carreteras cortadas, difícil acceso a ciertas zonas, falta de semáforos o iluminación), sino también a nivel social. El Puerto Rico con el que me encontré no tiene nada que ver con el que había vivido toda mi vida y el que he ido a visitar durante años. El impacto que ha tenido el paso del huracán junto que el contexto normativo/político en la Isla no sólo influye en el tema que se trata en esta investigación, sino que además deja en evidencia que Puerto Rico, como menciona José M. Atilés-Osoria (2015), es efectivamente un *Estado de excepción colonial*.⁹⁹

El ejercicio interdisciplinario que se ha llevado a cabo en esta investigación parte por un lado de las aportaciones de Lorenzo Natali (2016) y de datos empíricos que sirven de refuerzo al

⁹⁹ Ver la página 57 de esta investigación.

discurso de las víctimas¹⁰⁰. En este sentido, se intenta romper con los límites de la criminología, no sólo con el objeto de estudio, sino con la forma de analizar, la metodología e incluso la mirada misma. Se entiende que es imposible llevar a cabo un análisis de daño ambiental sin tener en cuenta los aportes científicos del asunto, siendo estos un respaldo más para los relatos de las víctimas (sobre todo las conscientes).

Por último y no menos importante, es de interés personal hacer un análisis de los discursos tanto de víctimas como oficiales y la evolución de la lucha ambiental en Puerto Rico. Por tal razón, el primer epígrafe del capítulo está dedicado a hacer un breve recuento histórico de luchas ambientales que se han vuelto paradigmáticas en la Isla. Desde la perspectiva de la *Green Cultural Criminology* se pretende hacer un análisis de la evolución de dichos discursos, tanto de los medios como de la clase política y la empresa. Estamos de acuerdo en que el mensaje que se lleva a través de los medios de comunicación es importante a la hora de entender las acciones que se toman desde las esferas de poder, ya sea desde la misma empresa o las instituciones políticas. Es menester preguntarse cómo se ha construido el discurso alrededor del caso, cuál es la opinión pública al respecto y si efectivamente nos encontramos con unos medios de comunicación informativos o más bien encubridores del daño. Presentar tanto el caso de las Luchas mineras como de Vieques nos permitirán hacer un ejercicio de memoria¹⁰¹ en la medida en que se analizan más bien los flancos que quedaron abiertos después de las luchas, preguntándonos; ¿qué dejó tras de sí la lucha minera?, ¿hubo indemnizaciones para los residentes de Vieques? Más aún: ¿se llevó a cabo una tarea de limpieza de las zonas contaminadas?, ¿qué pasó con la familia de la persona muerta en el ensayo militar?

Con este capítulo, un poco más personal y detallado, se pretende cerrar el cuerpo de esta investigación ofreciendo un análisis desde la perspectiva del “otro”, el otro al que no tienen en cuenta la versión oficial, el negado y el que se encuentra en estado de negación, el que normalmente pierde en casos como este. Y siempre teniendo en cuenta el contexto político/social en el que nos encontramos y es que ser una de las colonias más antiguas del mundo no puede pasar desapercibido en ninguna investigación que se haga en Puerto Rico.

¹⁰⁰ Se van a exponer los resultados de un estudio científico llevado a cabo por el Colegio de Médicos de Puerto Rico. Así como también datos empíricos del mismo Departamento de salud. Además se expondrán varios mapas geográficos confeccionados por los propios residentes de Guayama donde se marcan las residencias de personas con alguna enfermedad relacionada a la exposición de cenizas de carbón.

¹⁰¹ Se entiende la categoría memoria como la detalla Iñaki Rivera Beiras (2016) quien a su vez parte del análisis de Walter Benjamin, veamos: “Pero hay otra manera de acercarse al pasado y esa es la que es propia de la memoria. Historia y Memoria, ambas se ocupan del pasado, pero la diferencia puede (y debe) ser radical: la mirada ha de ampliarse no solo a lo sucedido, sino también a lo que no acabó pasando porque fue derrotado, aniquilado, menospreciado, hundido, a lo que fue en definitiva, malogrado.” (p. 30)

6.1. Genealogía de casos paradigmáticos en Puerto Rico.

En Puerto Rico nos encontramos con dos casos paradigmáticos para entender la lucha ambiental; las luchas anti-mineras en la década de los 70 y la lucha por el cese de ensayos militares en la Isla Municipio de Vieques a finales de los noventa. Ambos casos resultan ser hitos en la historia de la lucha ambiental en Puerto Rico en la medida en que de una u otra manera se logró el principal objetivo. Sin embargo lo interesante de estos casos, más allá de haber logrado el cese de operaciones es indagar sobre las distintas maneras de represión desarrolladas, la adaptación de los movimientos a la represión o la paulatina flexibilización de leyes ambientales. De este modo, en este epígrafe se va a hacer una exposición desde la categoría memoria de la que se ha hablado antes, incidiendo en el qué pasó después de las luchas.

6.1.1. Luchas Antimineras, 1970.

En 1971 se propuso extraer minerales de las zonas montañosas de Puerto Rico, para lograr este cometido se pondría en acción la técnica de “cielo abierto” que consiste en hacer un cráter en la tierra y extraer los minerales, lo que implica deforestar la zona y por ende otra serie de problemas que traen tras de sí la deforestación, como por ejemplo erosión del terreno o inundaciones. Para aquel entonces se había formado el grupo ambientalista “Misión Industrial”. Un grupo que además de ser bandera de lucha los primeros años contaba con boletines informativos sobre los procesos que se estaban intentando llevar a cabo en la Isla y que podían ser focos de contaminación. En el boletín oficial de Julio del 1970 se pueden extraer varias citas importantes, veamos:

Una de las operaciones del complejo minero va a ser la de la fundición del cobre. Probablemente se establecerá en algún lugar de la costa sur de Puerto Rico. Según un cuerpo distinguido de científicos que aconsejaron al Gobierno del ELA sobre las minas, la fundición va a emitir al aire el total asombroso de 70 toneladas de gases sulfúricos al día. Estos gases no solamente causan daños sustanciales al medio ambiente, sino que pueden resultar, según los científicos, en un aumento de enfermedades respiratorias en el área. (p. 1)

En primer lugar se ha de destacar el alerta que emite el boletín sobre las consecuencias de establecer la minería en Puerto Rico y en segundo lugar la alusión al gobierno del ELA. Se resalta la alusión al status porque a lo largo del boletín, el autor, va presentando varios argumentos críticos relacionados directamente con el status político normativo de Puerto Rico. Veamos otra de las citas importantes de este boletín:

Vale preguntar, por lo tanto, ¿cómo es posible que nuestro gobierno ceda un permiso a esta compañía para minar nuestro cobre, cuando la compañía anuncia de antemano que intenta pelear para no verse obligada a cumplir con los reglamentos ambientales? (p. 1)

De este modo, en la lucha anti-minera ya se denunciaba la flexibilización de las leyes que hemos venido discutiendo en este trabajo. La intención que presentaba el gobierno de aquel entonces, con la excusa de que la industria crearía más empleo, estaba dirigida a proteger los intereses económicos de unos pocos en detrimento del daño que dicha industria hubiera podido causar. En el mismo texto se hace una crítica a los puestos de empleo que esta industria crearía y además se invita a la reflexión sobre el poco protagonismo que tiene las personas residentes del lugar en relación a las decisiones que se están intentando tomar:

Al contrario, muchos de los males de este mundo resultan de que no hemos sabido (o no hemos querido) envolver directamente a la gente que va a ser afectada por las decisiones que tomemos. En los Estados Unidos y en otros países están enterándose de este error y tratando de corregirlo, a través de establecer comités en las comunidades afectadas, que tienen en algunos casos, hasta el poder de veto sobre un proyecto. Respecto al caso de las minas aquí, debe ser obvio que no ha existido ningún mecanismo a través del cual los residentes de Lares, Adjuntas y Utuado pudieran tomar parte directa en las decisiones básicas que les afectarían en el transcurso de la operación minera. Las decisiones básicas: el número de empleados que va a ser envuelto en la operación, la relocalización de las personas afectada, la ubicación de nuevas carreteras, las decisiones sobre las posibles fuentes de contaminación, etc.— se da por sentado, bajo los existentes patrones pensar, que estas decisiones están y deben estar tomadas en San Juan y Nueva York. (p.2)

Aquí queda reflejada la categoría que se ha expuesto anteriormente en este trabajo como colonialismo ambiental. Si seguimos la definición que ofrece Carmen Concepción (1988) donde se señala la relajación de los controles y regulaciones así como la subordinación de las leyes nacionales a las federales, el caso del proyecto minero en Puerto Rico es un claro ejemplo de colonialismo ambiental. Además se puede completar la categoría añadiendo al análisis el concepto de justicia ambiental que hemos presentado en este mismo trabajo ya que si atendemos al perfil de las personas afectadas nos encontramos con el “otro” del que hablaban Judith Butler (2006) o Achille Mbembe (2013). En este caso, las personas que se iban a ver afectadas directamente por el establecimiento de la minería serían personas del campo, en general agricultores pobres y racializados.

Después de más de 10 años de lucha y represión, el movimiento anti-minero logró que cesaran las intenciones del Estado de establecer la industria minera en Puerto Rico. Sin embargo no fue una lucha fácil, la organización *Misión Industrial* sería tachada de independentista y relacionada con el comunismo con el fin de desacreditar sus argumentos, siendo esta una de las primeras maniobras llevadas a cabo por el Estado para reprimir el movimiento y luchas futuras. Cabe mencionar que en el boletín citado anteriormente la propia organización se defiende de estos

discursos¹⁰² alegando lo obvio y es que independientemente de las preferencias políticas de la organización, personas expertas no recomendaban llevar a cabo el proyecto minero ya que causaría daño ambiental. En el texto de Carmen Concepción (1988) se menciona esta práctica como una de las estrategias que adoptó el Estado para reprimir las protestas. Por otro lado, expone que tanto el Estado como la compañía alegaba contar con tecnologías disponibles para paliar la contaminación en el área, algo de lo que no se tiene constancia y que se podría catalogar como “*greenwashing*”¹⁰³.

Más allá de la victoria ciudadana, es importante destacar aquí las estrategias de represión adoptadas por el Estado y que han seguido siendo parte la historia de los movimientos sociales en Puerto Rico. A nivel simbólico se instauró un discurso que apelaba a la identidad político-partidista de los movimientos con tal de deshonrar y minimizar el mensaje que se quería llevar a la ciudadanía. El mensaje traducido en “es que son comunistas” o “son independentistas anti-norteamericanos” ha funcionado y aún funciona en la psique colectiva de la sociedad isleña. Como ejemplo puedo decir que en mis tiempos de estudiante de la Universidad de Puerto Rico, el movimiento estudiantil llevó a cabo varias manifestaciones en contra del alza de precios en matrícula, para quitar importancia al reclamo estudiantil y desviar la mirada solo se apunta la supuesta ideología política de los estudiantes.

6.1.2. Vieques y los ensayos militares durante más de cuarenta años.

Puedo decir que la Isla Municipio de Vieques es verdaderamente un paraíso, cuenta con playas de arena blanca fina y aguas cristalinas, arrecifes de coral y dos bahías bio-luminiscentes. Sin embargo, al gobierno de los Estados Unidos no pareció importarle la enorme valía geográfica y ambiental de este territorio. A principios de la invasión norteamericana se estableció en Puerto Rico un gobierno militar donde además se asentaron varias bases en distintos puntos de la Isla. El imperio norteamericano no solo invadió Vieques, también expropió terrenos para poder construir sus bases militares y llevar a cabo ensayos, forzando el desplazamiento de cientos de personas y el

¹⁰² Declaran en el boletín: “En todo esto, a muchas personas les parece honradamente que levantar estos y otros issues es ser “anti-norteamericano”, “político partidista” o hasta “comunista”. Hay que aclarar frente a estas opiniones que no es así. Uno no tiene que estar en contra de la industria norteamericana en sí, sino en contra de cualquier poder abrumador cuya operación no va a servir al pueblo al máximo. Uno no tiene que estar en contra del gobierno en sí, sino en contra de soluciones propuestas que no van encaminadas hacia una solución decidida y firma a nuestros problemas sociales y humanos más críticos”. (1971, p. 2-3)

¹⁰³ Se entiende el concepto *greenwashing* como el discurso que han creado empresas para en cierto modo “lavar” su imagen. En este sentido, muchas veces las empresa ocultan información a los consumidores o bien tildan de “verde” sus prácticas para así convencer a las personas de que su práctica o productos no implican daño. En este caso la empresa que quería llevar a cabo el proyecto de la minería decía contar con maquinaria para paliar la contaminación, además de ofrecer un gran número de puestos de trabajo. En el mismo boletín se pone en tela de juicio ambos mensajes.

cierre de empresas locales¹⁰⁴. A finales de la década de los noventa, un error durante un ensayo militar acabó con la vida de un guardia de seguridad puertorriqueño que trabajaba en la propia base militar. Esta muerte significó el suceso que terminó de desatar el malestar tanto de los viequenses como de los puertorriqueños. Para aquel entonces la marina de guerra estadounidense se había apropiado de tres cuartas partes de la isla de Vieques causando daño generalizado traducido en pérdida de trabajo, desplazamiento forzoso, miedo por los ensayos armamentísticos, hacinamiento y repuntes de cáncer a causa de la contaminación¹⁰⁵. Tras el fatídico ensayo militar los residentes empezaron a organizarse políticamente para exigir la inmediata salida de la marina de guerra.

El movimiento exigía no solo el cese permanente e inmediato de los bombardeos, sino además la devolución de las tierras expropiadas y la descontaminación de éstas. Fue una lucha caracterizada por la exigencia de que se hiciera justicia ambiental. Cabe mencionar que la lucha, con sus altibajos, se mantuvo desde 1960 hasta el 2003 con la salida de la marina. En este sentido José M. Atilés (2013) expone que el movimiento ambiental en Puerto Rico ha sufrido las mismas tácticas de represión que el movimiento anticolonial. El autor señala que en Vieques, se desplegaron varias estrategias, la violencia política tanto por parte de los Estados Unidos como del gobierno local y el intento de desestabilizar el movimiento difundiendo mensajes erróneos y “carpeteando”¹⁰⁶ a los militantes¹⁰⁷. Además, en los años setenta tuvo lugar el asesinato del militante anti colonial y ambientalista Ángel Rodríguez Cristobal en una cárcel de los Estados Unidos, con respecto a esto menciona Atilés-Osoria (2013):

¹⁰⁴ Explica Carmen Lugo-Lugo (2012): In 1941 the Navy appropriated roughly two thirds of Vieques' land, building an ammunitions depot on the western side of the island and a military practice range on the eastern side. From 1941 to 2003, then, the US Navy (and on numerous occasions its NATO allies) continuously used Vieques for military exercises. A population of about 9,000 residents (known in Puerto Rico as Viequenses) was sandwiched between the depot and the range. (p.210)

¹⁰⁵ Apunta Jorge Fernández Porto (2001) que además la invasión e imposición de la marina de guerra en Vieques esto implicó que: Durante estos 60 años, dos tercios de las tierras y las aguas que rodean la isla han permanecido como zonas prohibidas para los residentes civiles. Este mapa de la Marina ilustra la tenencia de tierras, las áreas que están bajo su control y el área civil. También hay civiles viviendo en algunas de las áreas listadas, pero la Marina alega que las tierras les pertenecen. Este régimen de tenencia de la tierra convierte a la población civil viequense en una zona de amortiguamiento de facto entre las bombas que explotan en el este de la isla y los 102 almacenes de municiones que se encuentran al oeste. (p. 38)

¹⁰⁶ En Puerto Rico se le llama “carpeteo” a la acción de abrir un expediente disciplinario a militantes políticos, en otras palabras, se criminaliza a las personas que se puedan identificar y se crea un expediente con el fin de perjudicar salidas laborales y en general la vida de la persona.

¹⁰⁷ Añade Atilés-Osoria (2013): A estas prácticas se unieron la vigilancia y el Carpeteo de los/as activistas sociambientales, así como los arrestos y los encarcelamientos (Paralítici, 2011). Uno de los casos en los que se puede comprobar el despliegue de estas prácticas represivas y criminalizadoras, son las luchas para sacar a la Marina estadounidense de Culebra y Vieques. (p. 9)

Este asesinato político es un ejemplo de cómo las tácticas y estrategias represivas desplegadas contra los movimientos anticoloniales fueron igualmente aplicadas contra los movimientos socioambientales puertorriqueños entre 1960 y 1990. (p. 10)

Nos encontramos entonces con una lucha política en donde se despliega todo el poder del Imperio Estadounidense e interno para acallar las protestas y además continuar con sus prácticas militares en la zona. Además, explica Carmen Lugo-Lugo (2012) que los cuerpos militares de la marina negaron rotundamente toda la contaminación del área e incluso negaron la relación de los ensayos militares con las altas incidencias de cáncer en la Isla¹⁰⁸, hechos que luego tuvieron que admitir. Un ejemplo más de cómo se perpetúa el daño ambiental por medio de discursos opacos y engañosos que reflejan el estado de negación generalizado alrededor del daño ambiental. Aquí además se constata la relación colonial que Puerto Rico mantiene con Estados Unidos aún a pesar del supuesto Estado Libre Asociado.

Con respecto al caso de la lucha anti-minera, las tácticas de represión en el caso de Vieques fueron más fuertes y directas. Sin embargo, no estamos hablando de un proyecto (como en el punto anterior), sino que aquí se expone un enfrentamiento directo contra las fuerzas políticas y militares estadounidenses. Lo importante a destacar más allá de la diferencia de casos, es cómo fueron evolucionando las estrategias de represión hacia los movimientos político-sociales en Puerto Rico¹⁰⁹. No obstante las estrategias de lucha evolucionaron junto con las de represión¹¹⁰. El movimiento se caracterizó por ser pacífico y constante, intensificándose la protesta a partir de la muerte del civil con mayores manifestaciones y mayor número de personas uniéndose a éstas. Entre los mecanismos adoptados por el movimiento estuvo formar cadenas humanas en el territorio

¹⁰⁸ “In a similar move, the Navy first denied and then accepted that they had used dangerous chemical substances in Vieques, napalm being one of them (Barreto 2002; Mullenneaux 2000). On July 1999, officials from the Marine Corps also admitted they had dropped napalm on Vieques back in 1992 (Barreto 2002, 48). In the documentary *Vieques: Paradise Lost?*, Yale University risk analysis Professor John Wargo explains that in addition to napalm and depleted uranium components of ordinance fired in Vieques included: lead, arsenic, agent orange, mercury, aluminum, and chromium. The documentary adds that Vieques has also been affected by high concentrations of white phosphorous, radiation, RDX/HMX, Chaff and dioxins. It is important to point out that even after admitting the use of these dangerous substances, Navy officials kept insisting that there was no evidence linking the use of any of them to the multiple ailments experienced by Viequesens, including the high cancer rates (Barreto 2002).” (Lugo-Lugo, C., 2012, p. 8)

¹⁰⁹ Apunta Atilés-Osoria (2012): “...el 4 de mayo de 2000, un contingente de agentes federales comenzaron a arrestar y a deshacer los campamentos de desobediencia civil que se habían instalado en la zona de tiro en Vieques. En suma, 2.000 personas fueron arrestadas entre 2000 y 2003 por realizar desobediencia civil. Todos ellos fueron procesados en el Tribunal Federal de los EEUU en PR, cumpliendo sentencias de cárcel que se extendían desde horas hasta varios años.” (p. 13)

¹¹⁰ Entre las nuevas formas de lucha destaca Atilés-Osoria (2012): “...la implementación de la desobediencia civil en los terrenos que la marina utilizaba para sus maniobras militares y que, como hemos señalado anteriormente, fue desarrollada en el primer período de movilizaciones.” (p.13)

invadido por la marina con el fin de impedir un ensayo militar. Al igual que en el caso de la lucha anti-minera, diferentes organizaciones sociales y comunitarias se unieron para llevar un mensaje educativo a la sociedad puertorriqueña en general, presentando pruebas contundentes sobre repuntes de enfermedades así como de contaminación en las playas y zonas de ensayos militares. De igual manera presentando el impacto social y económico que la presencia de la marina de guerra significaba para la sociedad viequense.

A pesar de que en el año 2003 la marina de guerra estadounidense se retiró de Vieques y cedió los terrenos expropiados a la agencia federal *U. S. Fish and Wildlife Service and the Conservation Trust*¹¹¹ éstos no fueron descontaminados. Un punto importante a tener en cuenta para el análisis del caso que se hace a continuación es que el reclamo de los movimientos ambientales debería ser siempre no solamente el cese de las operaciones sino además la limpieza y descontaminación del área. En Vieques, aún a día de hoy y más de diez años después de que se fuera la marina no se han iniciado tareas de limpieza, incluso aunque los terrenos pasaran a ser parte de la agencia federal mencionada y se declarara la zona como *Superfund*. He aquí otro ejemplo de colonialismo ambiental, relacionado no solamente en la no acción por parte de las agencias federales, sino además en la ineficacia de las leyes ambientales (incluso las federales) en el territorio no incorporado de Puerto Rico. En este sentido, es interesante la exposición que hace Shane Epting (2015) sobre la inoperancia del marco legal federal en el caso de Vieques, veamos:

One problem with this specific Superfund site is that it is a military Superfund site. This fact means that both parties, the polluter (Navy) and the agency in charge or cleanup (EPA), answer to the Federal Government. This conflict of interest creates doubts about the cleanup process having the interest of the islanders as its primary focus. The east side of the island stayed under the control of the Federal Government under the watch of US Fish and Wildlife Service (O'Rourke, 2002). Although questions concerning safety are indeed important, this issue is separate from the matter of transferring the land back to municipality of Vieques. While the vast majority of Superfund sites are non-military, military Superfund sites are common enough (USEPA, 2012). Looking at the timetable for cleaning up these kinds of sites, the military does not remediate these sites in what seems to be an expeditious manner. For instance, some military sites have been on the Superfund list for over 15 years (MSNBC, 2005). The EPA dismisses this fact arguing that these polluted areas take longer to cleanup than most other sites (MSNBC, 2005). (p. 12)

Una se cuestiona la eficacia de las leyes federales o agencias federales para con el cumplimiento de la normativa en la medida en que a quien se debe vigilar, monitorear, exigir es a

¹¹¹ Interesante ver que en la página *web* de la agencia federal se lee lo siguiente: “We’ve worked with the U.S. Fish and Wildlife Service (FWS) to protect or restore more than one million acres, coast to coast. Today, we’re strategically confronting complex conservation challenges, including loss of wildlife habitat from infrastructure development, climate change and fragmentation.” Encontrado en: <https://www.conservationfund.org/our-work/conservation-fund-partnerships/federal-conservation-partnerships/u-s-fish-and-wildlife-service>

nada más y nada menos que la mariana de guerra o el ejército. La excusa que da la EPA aludiendo al tiempo que toma limpiar estas áreas y que por tal razón es que tardan en descontaminarse se puede catalogar de superflua y ambigua. En un territorio como Puerto Rico, colonizado y racializado, la negación del *otro* se hace patente cuando las leyes federales se aplican arbitrariamente. La facilidad con la que se llevaron a cabo acciones represivas, habiendo encarcelamientos por parte del gobierno federal, contrasta con la poca acción para remediar el daño. Mientras tanto en Vieques los casos de cáncer continúan, el área sigue contaminada y la sociedad viequense cada día más pobre y aislada.

6.2. Estudio de Caso actual.

6.2.1. Carbonera AES, manejo de cenizas.

En el año 1994 la compañía AES Puerto Rico firma un contrato por 25 años con la Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico. En el Artículo 6.6 del contrato se estipulaba que ningún desperdicio que no fuera utilizado para un “uso beneficioso” podría permanecer en el territorio o aguas de Puerto Rico por más de 180 días. Con lo cual los restos de cenizas que no se utilizaran de manera “beneficiosa”, es decir como rellenos en construcciones o en la agricultura, se deberían exportar fuera de Puerto Rico. La planta de carbón empieza operaciones en el año 2002 en el pueblo de Guayama al sur de la Isla grande. En los predios de la planta se generan distintos tipos de cenizas; cenizas pesadas (bottom ash), livianas (fly ash) y combinadas (dry ash), así como su producto Agremax¹¹² (de aquí deriva el uso beneficioso de las cenizas, un ejemplo de *greenwashing*). En vista de que no se podía depositar los residuos en el territorio de Puerto Rico, la empresa decidió exportar las cenizas fuera. Así, desde el año 2002 hasta aproximadamente finales del año 2005 AES Puerto Rico depositó cerca de 80,000 toneladas de cenizas en el pueblo costero Arroyo Barril en la República Dominicana. En el año 2017 dos Senadores de Puerto Rico someten a ley un proyecto para prohibir el uso de las cenizas de carbón o cualquier residuo derivado de la combustión del carbón, así como su depósito en terrenos o cuerpos de agua, veamos parte de la exposición de motivos en la que se cita el caso de República Dominicana:

SENADO DE PUERTO RICO- P. del S. 123

2 de enero de 2017

¹¹² La compañía AES Puerto Rico define el producto Agremax de esta manera: AGREMAX™ es una nueva e innovadora alternativa a los rellenos provenientes de recursos naturales vírgenes, compuesto en su totalidad por materiales reciclados. Su uso reduce los costos de construcción y más importante aún nos ayuda a conservar el medio ambiente, protegiendo los recursos naturales, reduciendo los gases de efecto invernadero y así ayudando a desacelerar el calentamiento global. AGREMAX™ es un producto manufacturado por AES Puerto Rico, LP para proteger el medio ambiente a través del uso beneficioso de los productos derivados de la combustión de carbón. Ver: <http://aespuertorico.com/productos/>

Presentado por los señores Berdiel Rivera y Vargas Vidot
Referido a la Comisión de Salud Ambiental y Recursos Naturales
Exposición de Motivos

...Desde el inicio de sus operaciones, AES ha generado cerca de 3.6 millones de toneladas de cenizas. Como parte del acuerdo inicial de operación, AES estaba imposibilitado de disponer de los residuos de cenizas de su producción de energía en suelo puertorriqueño, por lo que la empresa comenzó a exportar las cenizas a la República Dominicana. El poblado costero de Arroyo Barril comenzó a recibir cerca de 80,000 toneladas de cenizas para ser usadas como material de bajo costo en la construcción en comunidades de escasos recursos en ese País. Luego de varios años, un estudio de la Universidad Autónoma de Santo Domingo documentó el efecto nocivo para la salud de los residentes de Arroyo Barril del depósito de las cenizas. Entre esos efectos se destacaron: lesiones pulmonares, alto índice de enfermedades respiratorias, lesiones en la piel provocadas por el polvo fino de las cenizas y defectos congénitos en los recién nacidos, como faltas de extremidades y abortos espontáneos. Ante esa realidad el gobierno dominicano entabló una demanda contra AES en los tribunales de Delaware que fue transada por seis millones de dólares. Al enfrentar la oposición para la disposición de las cenizas en la República Dominicana, AES comenzó a depositar las cenizas en el vertedero de Salinas; en el año 2006 comenzó a depositarlas en caminos y a partir del 2008 comenzaron a convertirlas en relleno para nuevos proyectos de urbanizaciones y vías en Salinas, San Juan, Dorado, Toa Alta, Caguas, Juncos, Ponce, Santa Isabel, Coamo, Arroyo y Mayagüez.¹¹³

Merece la pena detenerse un momento en este punto en la medida en que la empresa AES Puerto Rico, con la complicidad del gobierno de la República Dominicana extiende el daño ambiental y social más allá de las fronteras de los Estados Unidos. Nos encontramos aquí con un caso de injusticia ambiental, la empresa no solo depositó toneladas de cenizas en el territorio, sino que además las dejó abandonadas sin ningún tipo de seguridad y provocando daño irreversible¹¹⁴. Es oportuno citar una parte del reportaje de Omar Alfonso (2016) para el *Centro de Periodismo Investigativo*:

Vecinos y empleados del puerto dominicano reconocieron que una cantidad indeterminada de aquel material cenizo, identificado por los locales como “rockash”, fue a parar al mar. Cuando ocurría, era común toparse con bancos de peces muertos en el litoral. “Cuando el agua caía, los peces se morían”, aseguró Miguel Ángel Paredes Jiménez, quien fue Jefe de Seguridad en el muelle de Arroyo Barril en el año 2004.... Un análisis de muestras¹¹⁵ realizado por el Instituto de Química de la Universidad Autónoma de Santo Domingo y divulgado en abril de 2004 certificó que los desechos traídos desde Puerto Rico estaban cargados de metales pesados. En específico, se identificaron niveles de arsénico, berilio, vanadio y cadmio que “muy por encima de los niveles

¹¹³ Ver el proyecto de Ley Proyecto del Senado 123 de los senadores Berdiel Riveray Vargas Vidot: <https://www.senado.pr.gov/Legislations/ps0123-17.pdf>

¹¹⁴ Señala Omar Alfonso(2016): Montículos con más de 27 mil toneladas de residuos grisáceos que llegaron desde la planta de carbón AES en Guayama, Puerto Rico, y que fueron descargados, a pasos de la costa, a la intemperie y sin un plan de manejo, a partir de octubre de 2003.

¹¹⁵Para ver el análisis de muestra ir a: <http://periodismoinvestigativo.com/wp-content/uploads/2016/03/INSTITUTO-DE-QUIMICA-2004.pdf>

establecidos por los estándares internacionales”, concluyó la Comisión Ambiental de la Academia de Ciencias de la República Dominicana. (*Centro Periodismo Investigativo*, 2 de Marzo 2016)

El precedente de la República Dominicana es importante en la medida en que por un lado es la misma empresa la que ha causado el daño en ambos territorios y por otro los instrumentos legales que se han utilizado en ambos territorios para exigir a la empresa el cese de operaciones dejan entrever el estatus colonial de Puerto Rico y el poder que tiene la empresa. A raíz de la emergencia social que causó la contaminación en la Isla vecina, el Estado de la República Dominicana interpuso una demanda a la empresa AES Puerto Rico alegando daño ambiental y a la salud de los residentes¹¹⁶. En esta demanda no solamente se acusa a la empresa por el daño, sino además de asociación ilícita y otros delitos como violación de leyes aduaneras o soborno:

I. Background

The Government of the Dominican Republic alleges that the AES Corporation *684 ("AES") formed a civil conspiracy to carry out several illegal acts (including bribery and death threats) in order to dispose of hazardous coal ash in a manner less expensive than safe disposal...the Dominican Republic alleges that the AES conspiracy polluted Manzanillo and Samana Bay, wrecked the beach, caused nearby residents to suffer physical injuries that required the state-run healthcare system to provide medical care, hampered tourism, and caused business in the region to suffer...In addition, some inhabitants of the Dominican Republic have suffered respiratory problems from breathing polluted air which the state-run healthcare system has addressed.

The Government of the Dominican Republic alleges that a conspiracy formed among the AES Defendants; Silver Spot;¹¹ MV; Trans Dominicana de Desarrollo ("TDD") (a Dominican company holding the concession for the port of Manzanillo); the former Undersecretary of Environmental Management in the Ministry of the Environment, Rene Ledesma; the former Director of the National Port Authority, Rosendo Arsenio Borges; and elected and unelected officials of the government of the Dominican Republic, including the municipal government of Manzanillo and provinces of Montecristi and Samana. (FAC at ¶ 11.) The object of the conspiracy involved disposal of tons of coal ash without incurring the costs of proper shipment and/or disposal. (FAC at *685 ¶ 11.) In addition, Plaintiff alleges that the conspirators are conspiring currently to prevent discovery, investigation, and prosecution of their acts. (FAC at ¶ 13.) Plaintiff fears that if the courts of the Dominican Republic were to take up the issues, they would be unlawfully influenced in ways that could allow the Defendants to evade accountability for their actions. (*Government of Dominican Republic v. AES Corp.*, 466 F. Supp.2d 680)

A pesar de la magnitud del problema y la serie de acusaciones por parte del Gobierno Dominicano, en el año 2007 se llegó a un acuerdo con la empresa por 6 millones de dólares en indemnización (los abogados pedían 80millones) y se acordó que el gobierno retirara todos los cargos a la empresa. Se prohibió a los abogados hablar del caso. En este suceso surge la incógnita sobre hasta qué punto se ha hecho justicia con las personas afectadas o más bien se hace frente a una corporación con el poder económico y político como AES. Cabe mencionar que dicha

¹¹⁶ Ver *Government of Dominican Republic v. AES Corp.*, 466 F. Supp.2d 680 (E.D. Va. 2006): <https://www.courtlistener.com/opinion/2403249/government-of-dominican-republic-v-aes-corp/>

empresa factura 300 millones de dólares al año solo con la planta de carbón en Puerto Rico, cerca de 1 millón de dólares al día. De este modo: ¿es suficiente multar con 6 millones de dólares a tal empresa?, ¿representa esta una sanción proporcional al daño causado?, ¿representa una sanción ejemplar para evitar futuras malas prácticas? En búsqueda de justicia los vecinos de Arroyo Barril junto con organizaciones comunitarias interpusieron otra demanda a AES Puerto Rico por el abandono de los residuos de carbón cerca de comunidades. La demanda fue interpuesta en el 2009, pero no sería resuelta hasta el 2016. En este segundo pleito, se exigía la cantidad de 29 millones de dólares en indemnización para las víctimas, sin embargo no llegaron a juicio y se decidió por un acuerdo con la empresa¹¹⁷¹¹⁸:

Los términos del acuerdo, sin embargo, no están disponibles, dijo al medio de negocios Bloomberg Kim Cefas, un oficial de la Corte Superior de Delaware. “A veces es más fácil resolver en silencio estas cosas para deshacerse de ellos”, expresó por su parte Charles Fishman, analista de la empresa de investigación de inversiones Morningstar Inc. Al trascender el arreglo de ayer en la corte de Delaware, las acciones de AES cayeron más de 1.4 por ciento y cerraron en \$11.36 en la Bolsa de Nueva York. (Alfonso O. 2016, *Centro de Periodismo Investigativo*, 5 de Abril del 2016)

De este segundo pleito es interesante resaltar lo que menciona el mismo Omar Alfonso (2016) en su artículo, veamos:

Los demandantes acusaron a la corporación AES de haberlos expuesto a tóxicos y cancerígenos de las cenizas de carbón mientras incluso aspiraban partículas voladoras del material, sin medidas de protección. AES, por su parte, ha insistido que el material es inocuo y que así lo certifican pruebas de laboratorio en su poder. Aun así, prefirió transar la demanda antes que probar sus argumentos ante la juez Jurden. Precisamente fue Jurden quien al cierre del pasado año determinó que se aceptara en el juicio el testimonio de la doctora Cynthia Bearer, directora de la División de Neonatología en la Escuela de Medicina de la Universidad de Maryland. Bearer, una especialista con sobre 20 años de experiencia en el estudio de la neurotoxicidad de metales pesados habría de exponer con “grado de certeza médica y científica que la exposición a los residuos de cenizas de carbón descargados en la playa de Arroyo Barril era un factor sustancial” en los argumentos que presentaban las familias demandantes, describe la orden de inclusión de testimonio de la juez Jurden. (*Centro de Periodismo Investigativo*, 5 de Abril del 2016)

Se entiende que la misma empresa incurre en una contradicción al preferir llegar a un acuerdo que defender sus argumentos en un juicio. O quizás el acuerdo resulta más fácil en la medida en que la cantidad a pagar es asequible a la empresa. El caso de la República Dominicana debería servir en futuros pleitos legales en el territorio de Puerto Rico en la medida en que la propia empresa AES Puerto Rico no ha sabido defender sus posturas ni argumentos en ninguno de los dos pleitos. Ambos procesos judiciales, desde mi perspectiva, se pueden tachar de flexibles en la medida

¹¹⁷ Ver; Feeley J. & Chediak M. (2016) *Power Company AES settles claims that it killed or deformed babies with dumped coal ash* en: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-04-04/aes-settles-suit-over-coal-ash-dumping-in-dominican-republic>

¹¹⁸ Ver Pallano v. AES Corp., N09C-11-021: <https://casetext.com/case/pallano-v-the-aes-corporation>

en que aún a día de hoy la contaminación sigue allí perjudicando a los residentes de la zona¹¹⁹ y al entorno vivo en general. Este caso debe servir de ejemplo y memoria tanto para las personas de las zonas afectadas, como para los residentes en Puerto Rico.

Ahora bien, lo que pasó en la República Dominicana causó un efecto dominó en Puerto Rico. Y es que a partir del año 2004 se habían depositado sobre 2 millones de restos de cenizas llamadas Agremax alrededor de la Isla en un total de 12 municipios¹²⁰. Los pueblos de Guayama (donde se encuentra la planta de carbón), Salinas, Ponce y Arroyo fueron en los que más se depositaron cenizas con fines de construcción y relleno de carreteras u otros. Lo interesante aquí es problematizar el hecho de que se utilice dicho producto para relleno en construcciones o agricultura: ¿acaso el producto no llega a aguas subterráneas?, ¿acaso no es el mismo que causó daño en República Dominicana?, ¿qué diferencia hay entre depositar las cenizas en zonas de construcción o vertederos?

Antes de pasar a exponer el siguiente punto, es importante mencionar que la lucha ambiental por evitar que las cenizas de carbón se depositaran en Puerto Rico comenzó en el 2007. La unión de residentes comunitarios y organizaciones tanto ambientales como políticas impulsaron varias estrategias penales para evitar el depósito de las cenizas. Este mismo año el Comité de Diálogo ambiental emitió varios escritos dirigidos a la EPA solicitando la investigación de la utilización del residuo como relleno, a la cual no recibió respuesta alguna. Ante la nula respuesta, el comité junto con otras organizaciones, residentes y legisladores municipales deciden presentar varios proyectos de ordenanzas municipales para prohibir el uso de las cenizas y su almacenamiento al aire libre. Cerca de la mitad de los municipios de Puerto Rico, entre estos Peñuelas y Humacao aprueban Ordenanzas Municipales¹²¹.

En el 2011 la empresa volvió a ponerse a un paso al frente de la lucha ambiental al lograr que la Junta de Calidad Ambiental conceda un permiso de emisión de contaminantes a AES¹²². Sin embargo en el año 2013 el Municipio de Peñuelas vuelve a aprobar otra Ordenanza para frenar el depósito de cenizas en el vertedero, se invita al lector a ver la Ordenanza Municipal Núm. 13, Serie 2012–2013:

¹¹⁹ Ver otro de los reportajes de Omar Alfonso (2018), esta vez sobre el después de Arroyo Barril una vez que AES abandonó el territorio: *Arroyo Barril; quedan cenizas y muertes 15 años después* en <http://periodismoinvestigativo.com/2018/12/arroyo-barril-quedan-cenizas-y-muerte-15-anos-despues/>

¹²⁰ Ver la carta de la AES Puerto Rico al Senado donde se especifican las cantidades depositadas y en qué pueblos: <http://periodismoinvestigativo.com/wp-content/uploads/2016/03/Carta-AES-a-Senado.pdf>

¹²¹ Ver: Municipio Autónomo de Peñuelas v. Ecosystems, Inc., 2016 TSPR 247 o

¹²² En: *Gobierno de Puerto Rico/ Oficina del Gobernador. Permiso de operación Título V área de Calidad de Aire. Junta de Calidad Ambiental* :<https://drive.google.com/file/d/0B6IWOW9S6FTIR3RnQmNRSzd6cDg/view>

Se “prohíbe el uso de cenizas procedentes de la quema de carbón, en plantas generadoras de energía, como material de relleno y su depósito sobre terrenos en los límites territoriales del Municipio de Peñuelas.”

Otros Municipios aprobaron Ordenanzas similares. Sin duda alguna el manejo de los residuos por combustión de carbón ha generado una importante lucha en la historia reciente de Puerto Rico. El uso de la herramienta legal para frenar las prácticas de la empresa dieron sus frutos durante varios años, no fue hasta el año 2014 cuando se enmienda el artículo 6.6 del contrato inicial y se autoriza a AES a depositar residuos de carbón en vertederos de Puerto Rico ya que éstos son catalogados como residuos no peligrosos. Para finalizar este punto es importante hacer una cita del documento final de la resolución donde la EPA entiende que no es necesario prohibir el depósitos de los residuos en los vertederos:

The Puerto Rico Electric Power Authority (PREPA) has asked the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and the Puerto Rico Environmental Quality Board (EQB) to confirm in writing whether they believe that the 1994 Power Purchase and Operating Agreement (PPA) between PREPA and AES Puerto Rico, L.P. (AES) should be modified to allow the coal combustion residuals (CCRs), i.e., coal ash, generated by AES’s power plant in Guayama, P.P. to be disposed of in a landfill in Puerto Rico. As you know, the PPA currently states that AES’s CCRs “will not be disposed anywhere in the Commonwealth of Puerto Rico.” EPA believes that such a prohibition is not necessary. An appropriate disposal option needs to be available for the material.¹²³

6.2.1.1. ¿Dónde se vierten las cenizas?, ¿cómo se manejan?, ¿desde cuándo?, ¿existe daño ambiental significativo?

Las cenizas se han ido depositando tanto en vertederos como en obras de construcción, ya sea carreteras, urbanizaciones o casas¹²⁴. A partir del año 2014 se han ido transportando toneladas de cenizas repartidas entre varios vertederos, señala Omar Alfonso (2016):

Solo entre los años 2014 y 2015, sobre 350 mil toneladas de cenizas de AES fueron descargadas ilegalmente en el vertedero de Humacao, así como otras siete mil toneladas en el vertedero de Peñuelas, admitió por escrito la Junta de Calidad Ambiental (JCA). (*Centro Periodismo Investigativo*, 5 de abril del 2016)

¹²³ La carta completa junto con la resolución final y la enmienda al contrato: <http://www.agencias.pr.gov/agencias/jca/Documents/Publicaciones%20de%20Inter%20C3%A9s/Resoluciones%20Interpretativas/R-14-27-20%20Resolucion%20Interpretativa%20Disposicion%20de%20Residuos%20de%20Carbon.pdf>

¹²⁴ “Solo en proyectos de construcción de Juncos, San Juan, Caguas, Dorado y Toa Alta se dispusieron 32,155 toneladas de cenizas tóxicas, entre los años 2005 y 2007, aseguró por escrito el ex vicepresidente de la empresa, Ron Rodrique. En los suelos de Arroyo, Guayama, Salinas, Santa Isabel y Coamo permanecen otras 1.9 millones de toneladas, sin barreras que las aislen de acuíferos, quebradas y ríos.” (Alfonso O. 2019, *Centro Periodismo Investigativo* 20 de Marzo 2019)

En la misma cita se expone que la Junta de Calidad Ambiental, agencia estatal encargada del manejo y protección del medio ambiente admitió el depósito de tales cantidades¹²⁵. Por otro lado, como se ha mencionado anteriormente, en los predios de la misma planta permanece una montaña de miles de toneladas de cenizas a la intemperie desde el año 2015.

En mi corta visita a Puerto Rico hice dos viajes a Guayama y a Peñuelas respectivamente, el primero de estos viajes fue exploratorio, siguiendo el método de Lorenzo Natali (2016)¹²⁶. El 14 de diciembre del 2018 paré en Peñuelas para intentar obtener información sobre el estado del Vertedero, fue curiosa la visita, varios vecinos nos advirtieron que no podríamos entrar pero igualmente nos dirigimos al lugar. En el camino hacia el vertedero se leía constantemente “Zona Privada”, de repente paramos en una caseta de seguridad donde me dirigí al empleado para preguntarle sobre el estado del vertedero y si podría dejarme entrar a tomar algunas fotos (aún sabiendo que no me dejaría). El empleado sonrió afablemente y me dijo que era imposible y que era una zona privada, además de que no podía emitir ningún tipo de información sobre el vertedero. Desistí y subí al vehículo de mi amiga para irnos, en el camino de vuelta justo pasó un camión en dirección al vertedero por lo que paramos para intentar ver qué llevaba, a simple vista no llevaba desperdicios sólidos convencionales, sin embargo no puedo asegurar que fueran cenizas. Cuando salimos del vertedero nos encontramos con el Campamento contra las Cenizas de Peñuelas, en este habían varios carteles informativos sobre las enfermedades relacionadas a la exposición a las cenizas, así como frases en las paredes con la consigna de “No a las Cenizas” o “Las cenizas matan”.

Ese mismo día, después de ir a Peñuelas nos dirigimos a Guayama y fuimos directamente a la planta. En primer lugar debo decir que efectivamente la planta se encuentra a escasos metros de residencias, incluso en la entrada a la carretera que lleva a la planta hay residencias. Al llegar a la planta nos quedamos fuera en la carretera para tomar fotos de la visible montaña de cenizas, a nivel personal me causó bastante impresión ser testigo de la magnitud y cantidad de cenizas que había en el lugar. Cuando salí del coche y empecé a tomar fotos un personal de seguridad desde lejos comenzó a hacer señas con las manos dejando entrever que estaba prohibido, además nos amenazó gritando “aquí hay cámaras que lo ven todo”, algo que repitió varias veces. Ante este suceso mi amiga, bastante nerviosa, me pidió que subiera al vehículo porque vio cómo el mismo personal de

¹²⁵ Ver Resolución y Notificación de la Junta de Calidad Ambiental en respuesta a la demanda interpuesta por Peñuelas Landfill, RES. NÚM.: R-15-23-1: <http://periodismoinvestigativo.com/wp-content/uploads/2016/03/R-15-23-1-JCA.pdf>

¹²⁶ Propone Natali (2016): In doing so, the researcher may start by photographing a subject or a social environment. As such, in this exploratory phase, the “visual lens” through which I approached the field included foreground shots that represented in detail the specific subjects portrayed, as well as wider shots that situated the subjects within a larger context. (p. 38)

seguridad se subían a su coche y se dirigían hacia nosotras. Puedo decir que vivimos una especie de persecución por parte del personal de seguridad, quienes no dejaron de perseguirnos hasta que prácticamente salimos del pueblo.

Estos sucesos me llevaron a cuestionar una vez más el mensaje que intenta llevar la empresa ya que si el manejo que hacen de las cenizas no es perjudicial entonces: ¿porqué estas actitudes para con los residentes o personas que se acercan al lugar?, ¿qué pueden esconder si la montaña es visible a toda persona que pase por el lugar?, ¿porqué pregonan que las cenizas son beneficiosas o en su defecto no tóxicas y luego actúan de esta manera?, ¿acaso no están manejando las cenizas bajo la ley? Este lance además de infundir un poco de miedo en mí, me hizo de algún modo aterrizar la investigación y pensar en los residentes, tanto las víctimas como los activistas¹²⁷ e incluso las personas que niegan el daño.

La planta de carbón y los vertederos donde se han estado depositando las cenizas estos años se encuentran en la costa sur de la Isla, a escasos metros del mar. El vertedero de Peñuelas está localizado en el barrio Tallaboa, si se hace una búsqueda en el sistema *Google Maps*, nos encontramos con que el barrio Tallaboa se ubica al Sur de Peñuelas muy cerca de la playa y de la Bahía Tallaboa. Lo mismo ocurre con la sede de la planta de carbón que como se ha mencionado en el capítulo 4 de esta investigación, se halla a escasos metros de la playa y con reservas naturales a su alrededor, la llamada “Bahía de Jobos” y el Bosque Estatal Aguirre, invito al lector a hacer una búsqueda en el *maps*. Otro ejemplo más es el vertedero de Humacao, ubicado en el barrio Miraflores a escasos metros del mar y de la Reserva Natural de Humacao. En el capítulo anterior se ha hecho una crítica a la localización de dichos vertederos e incluso la planta de carbón. La escasa distancia que tienen los lugares donde yacen las cenizas de carbón con respecto al cuerpo marino y otras reservas es alarmante.

Aunque en este trabajo se trabaja el daño hacia las personas residentes del lugar, se entiende necesario hacer una breve exposición del daño ambiental para luego pasar al siguiente epígrafe. De este modo, es importante exponer parte de los resultados del último monitoreo¹²⁸¹²⁹ de aguas que se hizo en la zona de Guayama donde se encuentra la montaña de cenizas antes expuesta. Los resultados que el monitoreo de aguas arroja son desoladores:

¹²⁷ Recuerdo que de vuelta al pueblo donde reside mi familia y mi amiga, íbamos analizando la situación aún nerviosas y en cierto modo no lo podíamos creer. Nuestra conclusión fue “esto es un monstruo”.

¹²⁸ Para tener acceso al informe del monitoreo ver: http://aespuertorico.com/wp-content/uploads/2019/03/180161r_AES_2018_Groundwater_Monitoring_Report.pdf

¹²⁹ Aquí una lista de todas las plantas de carbón que exceden los límites legales de la EPA: https://earthjustice.org/sites/default/files/files/Admissions_136-Plants_Coal-Ash_07.23.2019.pdf

En poco más de un año, los químicos detectados en el acuífero bajo la montaña de cenizas de carbón de la empresa AES en Guayama —como selenio, litio y molibdeno— rebasaron entre cuatro y 14 veces los máximos permitidos por la Agencia de Protección Ambiental federal (EPA, en inglés)... (Alfonso O. 2019, *Centro Periodismo Investigativo* 20 de Marzo 2019)

Ante esta situación, mencionan expertos en el artículo citado, es imposible restaurar o limpiar la zona, solo se recomienda remover la montaña de cenizas para así evitar una mayor contaminación. Además, recomiendan tener en cuenta que los residentes del lugar se abastecen de esta agua y que el problema de contaminación del agua es que se puede expandir a una ratio mucho más amplia. Es importante mencionar que en el pueblo de Guayama residen aproximadamente unas 25,000 personas según el censo del año 2010¹³⁰. De este modo, estamos ante una empresa que está llevando a cabo prácticas ilegales y que rompe incluso con los límites establecidos por la EPA. Los resultados del monitoreo llevaron a que el Departamento de Recursos Naturales de Puerto Rico impusiera una multa de 160mil dólares a la empresa¹³¹. La sanción administrativa se antoja, en este caso, insuficiente contra una empresa que genera ingresos de 300 millones de dólares en Puerto Rico.

Además de la contaminación de aguas subterráneas, cuando estuve allí justo se publicaron los resultados de un estudio que llevó a cabo el Colegio de Médicos de Puerto Rico durante 15 años para determinar la contaminación del aire en la zona de Guayama. Para llevar a cabo el estudio se utilizó el pueblo de Fajardo, en la costa este de la Isla, debido a que dicho pueblo es considerado el municipio estándar para estudios de calidad de aire. Entre las conclusiones que se llegaron en el estudio se demostró lo siguiente:

Los niveles del PM10 atmosférico siempre fueron mayores en el municipio Guayama que en el municipio de Fajardo a lo largo de toda la serie de tiempo de 15 años (2000-2014). Existe una relación dosis-respuesta entre el incremento de la concentración del PM10 atmosférico y las tasas de mortalidad en cada uno de los tres grupos de edad de interés del estudio (menos de 65 años, 65 a 74 y 75 años y más). Resulta altamente plausible que la diferencia marcada en la concentración más alta de materia particulada PM10 atmosférico en el municipio de Guayama, en comparación con Fajardo, se debe a la presencia en Guayama de la carbonera AES la cual es una fuente mayor de contaminación del aire. (Bonilla Soto, L.A., 2019, p. 52)

En el estudio además se hace una relación entre la contaminación del aire y las tasas de mortalidad en ambos municipios. No se puede negar que tanto la zona de Guayama donde se encuentra la planta como los vertederos y zonas donde se han ido depositando las cenizas son zonas

¹³⁰ Ver el censo en: <https://factfinder.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?src=CF>

¹³¹ Ver: *DRNA multa a la carbonera AES por incumplir parámetros y no entregar documentos* en <https://www.noticel.com/ahora/drna-multa-a-la-carbonera-aes/1057734083> o *DRNA impone multa de 160,000\$ a AES Puerto Rico por violaciones a órdenes administrativas* en https://www.elvocero.com/gobierno/drna-impone-multa-de-a-aes-puerto-rico/article_28a273a8-4520-11e9-8c35-bfd67bc8c363.html

dañadas en distinto grado. En el pueblo de Guayama se ha reportado el daño ambiental en el acuífero del sur, no sería extraño que se reporte en pueblos aledaños donde también se han depositado ceniza y donde además se abastecen de dicho acuífero. Sin embargo, al no ser una experta en ciencias ambientales o similares y ser este un trabajo de carácter social y criminológico, el trabajo debe centrarse en el discurso de las víctimas y cómo se ha ido movilizand o la ciudadanía para exigir que se tomen mayores medidas. Los límites personales que representa la falta de conocimiento científico se han tenido en cuenta en esta investigación pero a la vez se entendió necesario presentar los datos anteriores para de alguna manera dar más peso al discurso de las víctimas.

6.2.2. Daño social y Sufrimiento.

6.2.2.1. ¿Qué enfermedades han tenido un repunte en el lugar?

El daño a la salud asociado a la exposición a las cenizas es diverso y se refleja de distintas maneras. En el caso de la Republica Dominicana y los distintos litigios señalados en el epígrafe 6.2.1. se señalan varias enfermedades relacionadas, veamos:

Plaintiffs allege that Defendants' misconduct exposed Plaintiffs **"to reproductive, carcinogenic and other toxins in the Coal Ash Waste, either directly or *in utero*, and as a result [they] suffered catastrophic injuries, including grotesque malformations and death."** In addition, Plaintiffs allege that their exposure to these harmful substances has created an **elevated risk for the contraction of any of the following diseases: lung cancer, bladder cancer, kidney cancer, skin cancer, respiratory ailments and other disorders, which may occur in the future.** (Pallano vs. AES Puerto Rico, S.L., C.A. Nos. N09C-11-021 JRJ Consolidated, N10C-04-054 JRJ (Del. Super. Ct. Jul. 15, 2011)

En el documento del proyecto del Senado que se ha expuesto también en el epígrafe citado se lee lo siguiente:

Entre esos efectos se destacaron: lesiones pulmonares, alto índice de enfermedades respiratorias, lesiones en la piel provocadas por el polvo fino de las cenizas y defectos congénitos en los recién nacidos, como faltas de extremidades y abortos espontáneos. (Vargas Vidot & Berdiel Rivera Proyecto de Ley Proyecto del Senado 123)

Por último y no menos importante durante mi primera visita al pueblo de Peñuelas y al Campamento Contra las Cenizas me informé de las enfermedades relacionadas con la exposición a las cenizas a través de un cartel informativo en el que se lee:

“Efectos de las cenizas: daña el cerebro, irrita los ojos, altera los nervios, estanca la circulación, afecta el corazón, daña el hígado, los riñones y los intestinos, crea infertilidad y abortos, produce cáncer”.

Para obtener datos sobre la incidencia de enfermedades en el lugar, en este caso de cáncer, la misma página del Departamento de Salud de Puerto Rico me dirigió al sitio oficial del registro de cáncer¹³². Allí hice el ejercicio de generar varios mapas con la incidencia de diferentes tipos de cáncer desde el año 2010 hasta el 2016. En las tablas siguientes se expone la incidencia entre los pueblos del sur de Puerto Rico y los pueblos de la zona metro ya que la diferencia demográfica es bastante importante. De esta manera se intenta presentar una idea de la incidencia del cáncer comparándolo con la de pueblos del norte de la Isla. Aquí se presentan datos de los tipos de cáncer que se han registrado en la zona y se asocian a la exposición a los desechos.

| Incidencia general de Cáncer | | | |
|-------------------------------------|-------|----------|-------|
| Guayama | 324.9 | San Juan | 346.4 |
| Humacao | 327.6 | Guaynabo | 343.5 |
| Arroyo | 335.0 | Bayamón | 353.5 |
| Peñuelas | 372.2 | | |

| Cáncer de Pulmón y Bronquios | | | |
|-------------------------------------|------|----------|------|
| Guayama | 17.0 | San Juan | 18.8 |
| Humacao | 15.2 | Guaynabo | 15.7 |
| Arroyo | 16.1 | Bayamon | 17.0 |
| Peñuelas | 20.7 | | |

| Cáncer de Útero | | | |
|------------------------|------|----------|------|
| Guayama | 52.2 | San Juan | 50.1 |
| Humacao | 50.4 | Guaynabo | 44.1 |
| Arroyo | 55.7 | Bayamón | 44.7 |
| Peñuelas | 53.7 | | |

| Cáncer de Vejiga | | | |
|-------------------------|------|----------|------|
| Guayama | 21.4 | San Juan | 17.6 |
| Humacao | 14.4 | Guaynabo | 16.5 |
| Arroyo | 8.7 | Bayamon | 20.9 |

¹³² Ir a: *Registro central de Cáncer de Puerto Rico* en <http://www.rcpr.org/>

| Cáncer de Vejiga | | | |
|------------------|------|--|--|
| Peñuelas | 21.4 | | |

Los resultados de la incidencia de cáncer en los pueblos seleccionados (donde más se han depositado cenizas) en algunos casos incluso es mayor que en los pueblos de la zona metro de Puerto Rico. Específicamente el cáncer de útero es mayor en todos los pueblos del sur de Puerto Rico que en los del norte de la Isla. Por otro lado, es importante destacar que la incidencia de casos de cáncer en general ha aumentado casi en la misma medida en los pueblos del Sur seleccionados que en los pueblos del norte, siendo el pueblo de Peñuelas un caso extremo tanto a nivel general como de Pulmón, Útero o Vejiga.

6.2.2.2. ¿Existe una lucha social fuerte en comparación con casos anteriores?

Para contestar la pregunta que titula este epígrafe hay que pensar que la lucha de las comunidades se remonta diez años atrás, ha tenido altas y bajas. En este mismo capítulo se ha expuesto cómo se han utilizado Ordenanzas Municipales para evitar el depósito de Cenizas, así como también se ha exigido a la EPA el monitoreo de las aguas subterráneas. De este modo, tenemos un movimiento que ha estado en calma el tiempo que las cenizas se exportaron a República Dominicana y los años que las Ordenanzas Municipales estuvieron vigentes. Aunque la lucha social mermó durante este tiempo, hay que dar mérito a los residentes por utilizar las herramientas legales y normativas para lograr detener el vertido de cenizas en vertederos. Además, el estudio científico presentado por el Colegio de Médicos se hizo expresamente gracias a la petición de los residentes.

Cada uno de los casos que se han presentado en este trabajo son sumamente distintos entre sí, éste en específico no se puede comparar del todo con los anteriores pero sí se puede analizar la evolución en el tiempo del movimiento contra las cenizas. En este caso la lucha social se concentra en pocas personas, solo se unieron personas de otras partes de la Isla para detener los camiones de cenizas que se dirigían al vertedero de Peñuelas¹³³. Este hecho es importante en la medida en que demuestra que el mensaje de los activistas sí está llegando al resto de la sociedad. Mientras estuve en Puerto Rico, la segunda vez que fui a Peñuelas fue para asistir a una actividad en memoria de las personas fallecidas a causa de cáncer. La actividad se llamaba “Rocas de Vida”, consistía en escribir

¹³³ Ver el video hecho por la Asociación de Documentalistas de Puerto Rico en el que se documentan las protestas en la zona de vertederos y las cargas contra manifestantes: https://www.youtube.com/watch?v=TYHCaD-7GRk&fbclid=IwAR3WmApZPJximC0T63oP7mhfe6bQbhNIt0nub_7454QOXAGRCEFq8fWxag

los nombres de las víctimas en rocas y colocarlas en la entrada al pueblo. Estuve toda la tarde compartiendo con las personas allí presentes, tuve la oportunidad de entrevistar conocidos activistas del movimiento y ser testigo en primera persona de la unión de estas personas por una misma causa. En el grupo había principalmente gente adulta y de diferentes pueblos aledaños, de Guayanilla, Guayama e incluso de Ponce, todos pueblos del sur de la Isla. Aunque no era un grupo muy nutrido, me insistían en que la fuerza que tienen es inmensa, que cuando hace falta parar camiones se acercan todos incluso personas de otros pueblos. Más adelante se expondrán fragmentos de las entrevistas que pude hacer en esta actividad.

Antes de viajar a Puerto Rico me puse en contacto con personas de varios grupos y páginas de la red social *Facebook*, aquí encontré las páginas “Movimiento contra las cenizas de carbón”¹³⁴, el grupo “Comunidad Guayanesa por tu Salud”¹³⁵ y la del “Comité de Diálogo Ambiental”¹³⁶ donde siempre tuve respuesta y cercanía por parte de los moderadores. Por ese mismo medio pude concertar citas para entrevistas y conseguir aún más información. Si se entra a alguna de estas páginas se dará cuenta el lector que el movimiento lleva a cabo actividades durante todo el año, ya sean de carácter informativo/educativo o de protesta. Las manifestaciones se han concentrado en la sede de la planta de carbón en Guayama así como en las sedes de las agencias gubernamentales como el Departamento de Recursos Naturales o la Junta de Calidad Ambiental.

El movimiento se intensificó en los años 2016/2017, con el saldo de varios arrestos y enfrentamientos policiales. Estos años las protestas contaron con un gran número de personas que se unieron a protestar, incluso políticos y reconocidos activistas de la Isla¹³⁷. Varias protestas se saldaron con personas arrestadas y “carpeteadas”, entre estos Jimmy Borrero a quien se hizo una

¹³⁴ Página de Facebook: https://www.facebook.com/pg/cerocenizasdecarbon/posts/?ref=page_internal

¹³⁵ Página en Facebook: <https://www.facebook.com/groups/678202402352487>

¹³⁶ Página en Facebook: https://www.facebook.com/dialogoambiental/?ref=br_rs

¹³⁷ Ver: *Protestas contra vertedero de cenizas de carbón en sede Ejecutivo de Puerto Rico*, 28 de noviembre de 2016 en <https://www.efe.com/efe/usa/puerto-rico/protestas-contra-vertedero-de-cenizas-carbon-en-sede-ejecutivo-puerto-rico/50000110-3110296>; *Contra las cenizas del carbón en Puerto Rico*, 25 de noviembre del 2016 en <https://www.opendemocracy.net/es/contra-las-cenizas-del-carb-n-en-puerto-rico/>; *Protestas contra las cenizas terminan en enfrentamientos con la Policía*, 11 de agosto del 2017 en <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/protestascontralascenizasterminanenenfrentamientosconlapolicia-2348113/>; *La cenizas llegan al Capitolio*, 17 de agosto del 2017 en https://www.elvocero.com/gobierno/las-cenizas-llegan-al-capitolio/article_3be75f8c-8370-11e7-a8d6-036f9555bee5.html; *Enmascarados llevan cenizas al Departamento de Recursos Naturales*, 24 de agosto del 2017 en https://www.elvocero.com/gobierno/enmascarados-llevan-cenizas-al-drna/article_a340f61e-88db-11e7-aadf-e769e40f76fa.html

entrevista para esta investigación¹³⁸. Los cargos que se imputaban a las personas arrestadas eran principalmente por obstrucción, merece la pena detenerse en este punto. En el texto de José M. Atilos Osoria (2013) se menciona el cambio que se hizo en las leyes federales a partir de los ataques terroristas del 11 de septiembre, la creación de lo que se ha llamado el “*Patriot Act*”. En este sentido expone el autor:

Esta ley, destinada al manejo de las “amenazas terroristas”, incorporó un elemento novedoso en las definiciones del terrorismo. Nos referimos al concepto de ecoterrorismo, el cual será incluido en el *Patriot Act* como mecanismo de criminalización del ecotage y/o sabotaje económico. El sabotaje económico es un mecanismo de resistencia que consiste en la acción sobre objetos inanimados (Vanderheiden, 2005)... Esta transformación en la denominación del ecotage a ecoterrorismo, ha implicado una carta blanca para que los gobiernos y los intereses económicos actúen directamente contra los movimientos ecologistas en los EEUU, incluso cuando las acciones de éstos se encuentran dentro del marco de la desobediencia civil y/o no puedan ser consideradas como un acto terrorista. (Atilos Osoria, J.M., 2014, p. 140)

Aunque en el texto de José M. Atilos (2013) no se menciona el caso del manejo de cenizas de carbón en Puerto Rico, la cuestión que expone sobre el cambio de ley con la entrada del *Patriot Act* se debe tener en cuenta en los movimientos ambientales en Puerto Rico. La desobediencia civil que se llevó a cabo en los predios del vertedero de Peñuelas podría considerarse un acto de ecoterrorismo en la medida en que impide a la empresa realizar las labores. Esta práctica se cataloga como *ecotage* o sabotaje económico en el *Patriot Act*. En este caso la propia ley respalda los arrestos llevados a cabo en Peñuelas, incluso aunque la desobediencia civil fuera pacífica o en sí misma no fuera un acto criminal.

Cabe mencionar que en los años 2017-2018 las protestas mermaron en la medida en que no se han depositado cenizas en los mencionados vertederos, aunque sí se hayan depositado como relleno de construcción o carreteras. A los activistas y residentes se les escapa de las manos el hecho de que se puedan depositar las cenizas (Agremax) en otros lugares que no sean los vertederos. Además, con el paso del huracán María en el año 2017 las prioridades de los residentes de Puerto Rico pasaron a ser otras. A día de hoy no se sabe a ciencia cierta cómo afectó a los residentes de Guayama el paso del huracán teniendo la montaña de cenizas a escasos metros de zonas

¹³⁸ Ver: *Presentan cargos contra 26 personas por oponerse a residuos de carbón en el sur de Puerto Rico*, 30 de agosto del 2017 en <https://www.economista.es/legislacion/noticias/8535930/08/17/Presenta-cargos-contra-26-personas-por-oponerse-residuos-carbon-en-sur-Puerto-Rico.html>; *Más arrestos tras protesta contra entrada de cenizas a Peñuelas* 2016 en <https://www.metro.pr/pr/noticias/2016/11/23/continua-protesta-entrada-camiones-cenizas-penuelas.html>

residenciales¹³⁹. Sin embargo la lucha continúa, actividades como “Rocas de Vida”, de carácter educativo (se presentaron los resultados del estudio sobre contaminación de aire al público) o protestas han ido dándose a lo largo del año 2018 después de la aparente estabilización tras el paso del huracán. Las medidas represivas por parte del Estado no han sido suficientes para acallar las voces, aunque éstas sean pocas.

6.2.2.3. Discurso de víctimas.

Como mencioné al inicio de este capítulo, tuve varias dificultades durante mi estancia en Puerto Rico y no pude hacer el número de entrevistas que inicialmente había planeado. El sistema de transportación pública en Puerto Rico de por sí es bastante ineficiente, a partir de huracán se tornó peor. De este modo tuve que conseguir que personas me llevaran a Peñuelas y Guayama, pueblos no lejanos de donde vive mi familia y amistades pero difícil de acceder debido al mal estado en que se encontraban las carreteras. Por otro lado, conseguí que me dejaran un automóvil por un día, así que lo aproveché al máximo y junto a un amigo nos fuimos a pasar el día en Guayama. Allí pude entrevistar a una familia entera¹⁴⁰ y además llevé a cabo un ejercicio donde entrevisté personas a pie de calle preguntándoles cómo explicaban la alta incidencia de cáncer en la zona.

En este epígrafe se van a exponer la entrevista a la familia de Guayama y algunas de las aleatorias. Tanto en este punto como en el siguiente se van a presentar los puntos relacionados con la visibilidad de las víctimas y el daño ambiental y social, perspectiva sobre la lucha y sobre la opinión pública entorno al tema en cuestión.

El día 28 de diciembre quedé con la familia en Guayama, antes del encuentro fuimos a dar un paseo por el pueblo y las urbanizaciones. Al llegar a la urbanización de las personas entrevistadas me di cuenta que realmente las residencias están muy cerca de la planta de carbón, además nos percatamos de que en la urbanización había gran cantidad de casas abandonadas¹⁴¹, algo que en parte nos llamó la atención. Nunca había estado en Guayama y me pareció un pueblo

¹³⁹ Ver: *Huracán María desgastó y agrietó montaña de cenizas en Guayama*, 5 de Octubre 2017 en <https://www.periodicolaperla.com/huracan-maria-desgasto-agrieto-montana-cenizas-guayama/> o *Preocupa situación de cenizas tras paso de huracán María*, 27 de Octubre del 2017 en <https://cb.pr/preocupa-situacion-de-cenizas-tras-paso-de-huracan-maria/>

¹⁴⁰ Familia compuesta por Alberto Colon de 68 años, Margarita Perez de 52 años y Mabelle Colon de 18 años, residentes en Guayama. Además se presentó un amigo de Mabelle Colon, Eric Samuel de Valentin 18 años residente en Guayama.

¹⁴¹ Por curiosidad he buscado los precios de casas en venta en este municipio y rondan entre los 50,000\$ a los 80,000\$, con lo cuál el coste es bastante asequible. Mirar en: <https://www.clasificadosonline.com>

muy bonito, costero con zonas verdes y muy arbolado. Llegamos a la casa de la familia en la mañana, a eso de las 10, nos recibieron con mucho afecto y nos invitaron a sentarnos, agua y café.

En esta entrevista llevé a cabo la metodología de Lorenzo Natali (2016, 2017)¹⁴² y les enseñé un *collage* de fotos en donde aparecen fotos de la plaza de Guayama, de la Bahía de Jobos y de la planta de carbón. La idea de hacer este ejercicio era obtener una primera impresión más simbólica que denotara más sentimiento y describiera la relación que tienen estas personas con su entorno. Puedo decir que la experiencia, sobre todo con estas familias, fue bastante emotiva reconocieron todos los lugares de la foto e incluso la mamá de la familia mencionó lo bonita que es la Bahía de Jobos. Veamos algunos fragmentos de la entrevista, en primer lugar la reacción a las foto:

C.G.D.: “¿Que te inspiran a ti esas fotos, o que sientes a ver esas fotos?”

M.C.: “Pues la verdad, hay fotos que la ocultan la verdad y hay otras que la dicen. Por ejemplo, la mayoría de las personas vienen en cuestión turística para ver la Plaza de Guayama. Y esas cosas no pasan en este lado, por ejemplo, son las fotos de atrás, que es la montaña de carbón o las de cenizas...Ellos como que... con ellos me refiero al gobierno. Tratan de ocultar las verdades. Pintando las cosas como algo bonito, o algo que no es verdad.”

C.G.D.: “¿Hay una negación?”

M.C.: “Exacto. Pues aquí el daño es mayormente en esta área. Todo PR se ve afectado por la ceniza y el carbón. Pero mayormente los más afectados, diría yo, en cuestión de salud pues seríamos nosotros. Aquí recientemente se hizo un estudio recientemente, no sé si lo llegaste a ver, de la Escuela de Salud Pública que dio a dar a conocer lo que está sucediendo aquí. Y ayer el gobernador en radio y él no quiere admitir que eso es un buen estudio, el salió como que “no si hay un montón estudios más de otros sitios que comprueban que eso es buenísimo” y qué se yo... pero a todas estas él dice: “no, pero ya yo tenía eso en mente de cambiar la quema de carbón por otra cosaantes que salieron estudios”. Es como que... estoy buscando votos, pero a la vez tengo que estar bien con ellos porque ellos me dan dinero...”

(Más adelante)

E.S.V.: “Mi tío murió de cáncer en la rodilla y mi abuela murió de cáncer de pancreas.”

C.G.D.: “¿Cuál es su nombre y edad?”

E.S.V.: Erick Samuel, voy a cumplir 18 mañana.

C.G.D.: “Te voy a enseñar las mismas fotos que le enseñé a ella y me dices qué sientes al verlas. Lo primero que se te venga a la mente, da igual”

E.S.V.: “Este espacio de mar tan bonito tiene una realidad bien oscura. Y que la verdad así tan bonito que se ve así de malo puede ser. Mi abuela murió de cáncer de pancreas, mi tío de cáncer

¹⁴² Expone Natali (2017): “Photographs as a visual tool allowed a detailed exploration of the object of study, starting directly from the perspectives of those who have experienced pollution “in the first person” (the “subject” of the narrative) rather than from other narratives offered by outsiders with respect to that context. In particular, photo elicitation proved to be useful in enhancing the active role of social actors and in placing their perceptions in the context of the social and cultural worlds in which they are embedded...From this perspective, it was not important to know what the photographs really represented: the objective was not to value or “verify” the truth of the narratives or the significant vocabularies that emerged during the interviews, but rather to understand the possible meanings—the possible symbolic and emotive “lenses”—that directed those visual perspectives.” (p. 203)

en la rodilla que se le regó. Entonces, yo llevo aquí estudiando desde séptimo grado y ahora estoy en doce. Y todos los años los maestros se quejan de que tienen ese polvito en su auto. Antes uno como estudiantes, pegabas las manos en la pared y tenías las manos que salían con rastros negros. Y uno como ignorante pues ibas y te lavas las manos en la fuente, donde todo el mundo toma agua. Eso era todos los años, siempre se están quejando pero no le dan tanta importancia.. porque yo me enteré que las cenizas hacen daño hace cómo un año... Entonces me puse a hablar con el encargado del comedor escolar y me enteré de que también las cenizas están cayendo en la comida. O sea, no tan solo que las estamos respirando, pero también las estamos comiendo. Y en esta escuela hay como 40 salones y 35 de ellos no tienen aire y están expuestos totalmente a la brisa que viene del este a oeste y atrae o lleva todo lo que viene de sustancias químicas de la planta... En esta escuela hay estudiantes que viene de Barrancas, Bairoa, Viroda, hasta de Salinas y Arroyo. Esto aquí hay mucha gente de verdad. Lo edectos no se van a ver ahora porque son jóvenes, se van a ver efectos mientras que estén creciendo...”

A partir de las fotos los entrevistados comenzaron a soltarse a hablar, el contraste entre las fotos provocó más bien que de alguna manera efectuaran una crítica al gobierno señalando las enfermedades a su alrededor e incluso de familiares. Asimismo vemos como en un acto de solidaridad muestran preocupación por las generaciones siguientes, en una parte de la entrevista mencionaron que hay una escuela muy cerca de la planta a la que acudían sobre 400 estudiantes y que se veían directamente afectados sobre todo por las cenizas volantes (*fly ash*) transportadas por la brisa. Está claro que al ser un pueblo de costa reciben alta actividad de viento durante todo el día.

Continuamos ahora con la cuestión sobre la visibilidad de las víctimas y el daño:

C.G.D.: “En algún momento el gobernador por la opinión publica ha hecho referencia a las enfermedades de la gente, las víctimas. ¿Como ellos explican o la misma gente aquí?”

M.C.: “La gente aquí rechazan lo que está sucediendo. Porque cuando ellos van en shutdown, ellos contratan gente de la comunidad para limpieza y eso. Porque a lo mejor yo no estoy trabajando ahí, pero mi hijo sí, y no voy a tocar las habichuelas de mi hijo, mi primo, a lo mejor mi sobrino o cualquier otra persona. Entonces por mas lejana que sea la familia, siempre hablan bien de ella...”

(Más adelante)

C.G.D.: “¿Pero antes de 2016? Ya había gente que había muerto por cáncer. Si hay un daño que se está evidenciando: ¿Cómo lo explicaban si no tenían datos científicos? ¿no lo niegan o cómo se expresaban? ¿Es normal o no había ninguna explicación aparente?”

M.C.: “Por lo menos el gobierno decía que es algo normal.”

C.G.D.: “¿Y la gente?”

M.C.: “Le hacía caso al gobierno o la empresa. La empresa ellos han hecho sus estudios de clase que afirman que no hace daño. Pero nosotros que hemos hecho investigación un poco mas allá, hemos visto que los estudios que hacen en otras plantas de carbón en otros países, que dicen que sí hacen daño, como ellos explican a nosotros que no hace daño. El carbón que está ahí viene de Colombia. El peor que hay es de Colombia, es el que más daño hace. Aquí también se hizo un estudio de los acuíferos. Cuando salió ese estudio, esto explotó, ellos empezaron a decir que ‘no, que eso fue las otras fábricas que hay, las fábricas que estaban antes que ellos’. Los metales que

encontraron en el agua son las huellas de las cenizas.. pero ellos no lo quisieron aceptar y como siempre el pueblo le cree a los grandes..”

A.C.: “Y pues tienes otra parte que el estudio lo hacen ellos mismos. Lo llevan a laboratorios ellos mismos. Y con eso y todo, después de María, les reflejó que estaba contaminado totalmente. Entonces la gente del gobierno aquí no les regula. Es como yo digo: ‘yo voy a hacer un estudio, voy a arreglarlo en parte con los millones que tienen ellos. Te entrego una copia que todo esta normal.’(ofrece el narrador un ejemplo de lo que hace la empresa en estos casos) ¿Quién me verificó que se cogió la prueba donde se tenía que coger? ¿y cómo se tenía que coger? Nadie lo comprueba, como quiera, les salió pero fatal la prueba a ellos. Lo enviaron a otro laboratorio. O pensaron que nadie se iba a dar cuenta..”

...

C.G.D.: “Y ¿La gente que está ahí, que trabaja ahí, si has tenido contacto, cómo se explican esto?, si han estado enfermos o no..”

M.C.: “Sí, ellos saben lo que hay. Ellos verdaderamente saben el daño que hacen. Yo he tenido compañeros que sus papas han trabajado ahí y han renunciado. Por dos cosas, por el trato y saben lo que pasa ahí. Yo tengo compañeros que me han dicho ‘Mi papá sabe unas cosas que ni a mi se atreven a decírmelo que soy su hijo’, es como que te paniquean. Uno con 17 o 18 años, vives con el miedo de que estoy bien hoy pero no se si mañana me detectan un cáncer por culpa de eso o me detectan otra cosa. Aquí hay muchas mujeres también que han tenido abortos espontáneos, que también es a consecuencia de eso. Entonces eso es algo traumático para ellas porque quizás esperaban ese bebe con muchas ansias y el saber que lo perdieron a causa de eso, eso crea como una rebeldía contra esta compañía. Que quizás tienen una buena intención pero no están viendo el daño que están haciendo.”

Desde la perspectiva de estas personas el daño ha sido negado tanto por la opinión pública como por residentes del lugar. Aquí es más que pertinente citar una vez más a Lorenzo Natali (2014) quien describe y des-estructura muy bien el discurso de negación alrededor del daño ambiental y las víctimas de este, veamos:

Además, como ya hemos tenido ocasión de ver, si bien es cierto que las múltiples formas que puede adoptar el “no-saber”(Beck, 2007) – en la declinación particular conocida con el nombre de “negación” (denial) – representan un componente importante del sufrimiento social, este reconocimiento se revela aún más importante en nuestro contexto, ya que parece que el alcance del problema social y ecológico sigue siendo todavía muy ignorado, como “un elefante en el cuarto”. (pp. 22-23)

La cita es más que pertinente en la medida en que tanto las víctimas conscientes, como los activistas denuncian la negación que existe alrededor del tema, preguntándose cómo es posible que teniendo tantas víctimas mortales y personas enfermas alrededor, la gente siga negando la relación entre la contaminación y el daño. En este sentido, mientras hacía la entrevista la joven de la familia me enseñó varios mapas que llevó a cabo en su urbanización para de alguna manera cuantificar el

número de personas con enfermedades que se podrían relacionar con la exposición al residuo de carbón. La negación que existe alrededor del sufrimiento de este grupo de personas y el daño ambiental es un mecanismo más que permite que las empresas sigan con sus prácticas contaminantes. Mientras los medios de comunicación construyen un discurso erróneo sobre lo que pasa en esta parte de Puerto Rico o un discurso más bien incompleto, las personas directamente afectadas siguen sufriendo ya no sólo por la contaminación, sino además por lo que significa que su dolor no sea reconocido.¹⁴³

Se ha analizado además el perfil de las personas que suelen sufrir por daño ambiental. En este sentido además de estar atravesados por el colonialismo y todo lo que se ha expuesto sobre la significación corporal de ser colonizado, los pueblos del sur de Puerto Rico en su gran mayoría son pueblos con poco poder adquisitivo, pobres. Anteriormente una de las entrevistada mencionó cómo la empresa ha “comprado” a los residentes, haciéndoles donaciones de uniformes, comprándoles equipo o prometiendo puestos de empleo. Me pregunto si en una zona con alto poder adquisitivo la empresa hubiera tenido que recurrir a estas prácticas. Durante la entrevista las personas hicieron clara alusión a la pobreza que hay en la zona:

C.G.D.: “¿Por qué ustedes creen que se da en esta zona? Las plantas etcétera.”

M.C.: “Por la pobreza. Eso se ve hasta en la luna. Todo el sur es donde más fábricas contaminantes han puesto y da la casualidad de que siempre las ponen en zonas con poca población, pero pobre. Es como algo racial, diría yo...”

C.G.D.: “¿Hay mucha gente pobre en esta zona?”

M.C.: “Sabes somos trabajadores, pero no somos pudientes, pues sobrevivimos por decirlo así. Y pues ellos tienen el mar bien cerca ahí, lo que cuando el viento cambia de dirección a donde van todas esas cenizas a donde van es al océano. Se hizo un estudio de los peces como para el 2010 y se detectó que en ciertos peces había alternativas de plomo, especialmente en la Bahía de Jobos...”

....

A.C.: “Sí. Ellos siempre aprovechan, esta empresa hemos visto videos de lugares donde ellos están y hemos visto cómo ellos buscan las comunidades pobres. Y cómo desplazan también, cómo desplazan las comunidades: ‘los vamos a sacar de aquí porque nos vamos a quedar con esto’ Siempre buscan al pobre en el sitio donde pueden abusar de la gente y lo hacen... Aquí ellos, fácil, nosotros tenemos mucha gente aquí en contra de nosotros, porque ellos vienen y cogen los equipos de baloncesto y pum, malditos uniformes. Un uniforme por la salud de tus hijos, eso no lo ven. Buscan comprar a la gente, cuando hay un *shutdown* cogen 10 personas de aquí y entonces esas 10 personas que les dieron empleo de esos 10 días tienen familiares y cuando nos ven a nosotros pegan: ‘ah este lo que quiere es que mi hijo no trabaje, mira es que tu papá no trabaja’. No, nosotros lo que queremos es que no se enfermen, nosotros no estamos en contra de... cámbiala a gas y dale trabajo a esos y a muchos más. Ellos tienen ciento y pico de personas trabajand ahí: ¿cuántos son de aquí? Apenas tres o cuatro, los demás son de afuera de otros lugares, tu me

¹⁴³ En este sentido es interesante volver a la cita de Patrick Champagne que se hizo en la página 35 de esta investigación.

entiendes, no es decir que le dio vida a tu comunidad porque aún siendo todos de aquí yo no estoy de acuerdo, porque no están afectando. Esta gente te va trabajar ahí pero así mismo como se va, llega con su ropa contaminada a la casa, enfermó a sus hijos, tal vez no estuvieron expuestos pero los enfermó a ellos también. O sea, vamos a hacer el cambio que es la alternativa y se ha comprobado que hace daño, que hace daño. El piso, a veces tu caminas descalzo y te miras los pies y los tienes prietos.”

No se debe pasar por alto la identidad o el perfil de las personas que sufren por el daño, que los vertederos se localizan en zonas donde la mayoría de las personas son pobres tampoco es casualidad. El criminólogo ambiental Rob White (2013) hace un apunte interesante sobre esta cuestión cuando expone el concepto *Environmental Discrimination* refiriéndose a:

Environmental discrimination is at the heart of the Environmental Justice project. According to Stretesky and Hogan (1998) environmental justice researchers try to do at least two things: first, analysis of the placement of active waste facilities in minority and poor areas; and second, analysis of the social and political processes that shape racial, ethnic and economic demographic patterns around existing hazardous waste sites. (p. 48)

En este fragmento de la lectura se relaciona directamente la ubicación de los vertederos, tanto de desperdicios sólidos como peligrosos, con el perfil económico y racial de las personas que conviven en ese territorio. Por lo tanto si seguimos la línea que propone White (2013), no debemos tomar como casualidad el hecho de que los vertederos y la planta se encuentren en estos pueblos con mayoría de gente pobre en la zona. Una vez más nos encontramos con la discriminación, la biopolítica (Foucault) o “los otros” en el sentido en que lo propone Judith Butler (2006), Achille Mbembé (2013) o Fanon (1952). Sujetos que en cierto modo sufren directamente por políticas discriminatorias y que además pareciera que su muerte o sufrimiento no importan. Merece la pena hacer una cita de Judith Butler (2006) sobre esta cuestión:

No sólo se trata de una muerte pobremente marcada, sino de muertes que no dejan ninguna huella. Tales muertes desaparecen no tanto dentro del discurso explícito sino más bien en las elipsis por las cuales funciona el discurso público. (p. 61)

Ahora y para finalizar con la entrevista a la familia se va a exponer la opinión sobre el movimiento y la lucha política en la zona:

M.C.: “Desde la escuela vemos la montaña de ceniza desde el salón. Hubo un momento que la montaña se veía más grande que la misma planta. Porque ellos no estaban escoltando las cenizas a ningún lado, ellos simplemente las dejaban ahí. Porque como hacíamos las manifestaciones no las hacíamos frente la planta, sino en la carretera principal. Por si venían camiones, no podrían entrar, ni tampoco podrían salir...Una vez lo que logramos detener un solo camión que se dio la vuelta. Ellos usualmente sacaban los camiones en horas de la madrugada. Mi papa y otros compañeros hacían turnos en la noche, y tan pronto se veía un movimiento bajaban todos los de Peñuelas. Pero

en lo que ellos llegaban bajaban de allá, cuenta que son 45 minutos de viaje, pues ya habían entrado todos los camiones..”

C.G.D.: “¿Porque allí el movimiento es más fuerte entonces?”

M.C.: “Sí, como quien dice ellos son los de la resistencia. Nosotros somos un poco más slow. Nosotros tratábamos de mantenernos firmes.. pero ellos trajeron policías, ellos trajeron el SWAT, Fuerza de Choque, ellos como si fueran a hacer una redada a un montón de criminales, algo así. Yo fui como a dos, porque a mi papa no le gustaba que yo viera eso pero yo quería ver. El día que lo vi, yo hasta lloré. Ellos venían caminando como por toda la carretera principal más de cincuenta hombres como súper armados, con macanas, armas largas, eso impacta para ver eso. Y todo para que pasaran todos esos camiones. La primera vez que pasaron o la segunda creo inclusive el helicóptero de la policía utilizaron para escoltarlos. Eso fue un verdadero revolú con el gobierno, con el gobernador, porque o sea... aquí ahora mismo hay alguien en estado critico y para sacar un helicóptero, se necesita demasiado. Pero entonces para sacar y escoltar las cenizas a Peñuelas, para tirarlas en un vertedero, eso ni lo pensaron: ¿Cuánto le costó eso al gobierno? Todavía es la hora que nadie lo sabe. Pero un país en crisis, una crisis económica tan grande y utilizando esas cosas simplemente para qué, para nada...asi luego después de un año comenzaron a escoltarlas por mar, servían en una lancha y sacaban la cantidad que puedan de cenizas y las exportan a Jacksonville en la Florida. Pero es un puerto allá y pues están todavía en investigación si es que desde el puerto las están utilizando para exportarlas a otros sitios para utilizarlas en cemento en bloque o algo... Ahí andan rumores de que van a volver. Asumo yo que hasta que no acepten la ley no creo que vayan..”

(Más adelante)

C.G.D.: “¿Qué perspectiva de futuro le vez a la lucha?, ¿optimismo?”

M.C.: “No claro, yo me mantengo firme, verdaderamente, porque he hecho muchas cosas que pienso que han ayudado. Por ejemplo, ahora fue mi primera vez fuera de Puerto Rico sin mis padres, fui con Tata, no sé si la conoces, la Licenciada una abogada. Fuimos a Washington DC a exponer ante la EPA sobre los problema del acuífero. Porque Trump estaba tratando de bajar las regulaciones de los acuíferos y de todas esas cosas y nosotros fuimos a exponer sobre Puerto Rico como 6 meses después de María. Y pues ellos vieron la parte b... y gracias a Dios desistieron de la idea. Después hemos seguido así pues con las entrevistas, han venido abogados, han venido estudiantes, ha venido mucha gente que verdaderamente nos ha ayudado en la lucha. Porque a veces uno dice la lucha y rápido piensan en una manifestación, que “esa gente son unos revuleros”. Pero no necesariamente es así, nosotros mayormente luchamos mediante la educación, estamos educando la gente, a la comunidad. Y no tanto a la comunidad, a la gente de afuera también porque a veces la comunidad misma no nos quiere apoyar, pero la gente de afuera, ahora mismo cuando yo fui allá yo ví más solidaridad de la gente de Estados Unidos que la misma gente de Puerto Rico. Es increíble que esa gente que no vive aquí, que no lo ven, te lo crees más que la gente que vive aquí que lo ve diariamente. Y pues así hemos ido poco a poco y esperamos ahora con este estudio que todo combine bien. Y si ellos hacen un cambio a energía renovable, los vamos a seguir apoyando, ahí tienen todo nuestro apoyo. Ellos tienen una finca completa de placas solares y esas placas solares les dan energía a ellos, ellos no la venden.”

El despliegue policial que describe la entrevistada es realmente impresionante y como bien señala representa una gran inversión de dinero y coste para el pueblo de Puerto Rico. La represión

que hubo y que hemos analizado en el punto anterior mencionando lo que ha significado el *Patriot Act* para las luchas medio ambientales en Estados Unidos parece no tener límites cuando se trata de defender los intereses del mercado en detrimento de la salud y el bienes de las personas que están luchando no solo por su vida, sino por la de las generaciones venideras.

De otro lado, una vez finalizada la entrevista a la familia se me ocurrió hacer pequeñas entrevistas a pie de calle. Se ha de mencionar que de 10-15 personas con las que pude entablar conversación solo unas 5 dejaron que las grabara. Para hacer esta pequeña recogida de datos utilicé la misma foto que le había enseñado a la familia e intenté no interrumpir la vida cotidiana de estas personas. Aquí se van a presentar solo tres ya que en esencia las personas que permitieron el uso de la grabadora se encontraban en estado de negación. Lo sugestivo aquí es ver cómo el patrón y perfil de las víctimas se repite, ya sea en el caso de Huelva que presenta Lorenzo Natali (2014) como Auyero y Swistun (2007):

C.G.D.: (Le enseñó el collage de fotos) “¿Qué le inspiran estas fotos?”

M.J.¹⁴⁴: “De que la contaminación la está haciendo la planta de carbón, nosotros estamos contaminados hace tiempo, antes de eso, ¿me entiendes? Los Estados Unidos tirando porquerías para arriba, todo eso corre por todo el mundo, ¿me entiendes? entonces hablan del cigarrillo, hablan de aquello, nosotros estamos contaminados desde hace años, vienen a decir que aquello conlleva hace tiempo... mira lo que nos comemos, el agua, mira lo que está pasando en San Juan y lo dieron en un reportaje..”

C.G.D.: “Pero, ¿usted cree que la mayor incidencia de cáncer aquí tiene que ver?”

Miguel de Jesús: “...Nooo el cáncer viene de todos lados, te digo porque mi bisabuela murió a los 114 años, mascaba y fumaba tabaco, el cancer viene cuando te toca porque nosotros estamos con eso dentro, cuando va a salir pues sale, peor ellos vienen y lo catalogan todo por el humo, por el carbón, ¿sabes? eso es lo que dicen ellos por allá, por lo que es, sabrá dios, son muchas cosas.. pero.. todos estamos contaminados contaminados como quiera, sea por el humo de las fábricas las fábricas lo mas que votan es eso, yo trabajé en una y lo más que tiran es eso, pero.. allá lo que quieran decir, el cáncer siempre va a salir tarde o temprano, a cualquiera, al que le toque, mi esposa es paciente de Lupus y salió de esas pero le tocó la otra, sabes que no entiendo porqué tanta cosa con aquello del carbón..., ¿antes con qué se hacían las cosas? con carbón hecho, sabes, todo el tiempo esta el humo, tu te bañabas en el río y ¿qué hacían en los ríos? Lavaban la ropa, ¿cuántos se contaminaron con eso? nadie, si tu pasas los años atrás es bien difícil que ellos estén diciendo “fue aquello porque lo pusieron allí”, el cáncer te toca porque te toca..”

Otra entrevistada, anónima;

Anónima: “Están bonitas las imágenes.”

C.G.D.: “¿Qué opina sobre la alta incidencia de cáncer que hay aquí en Guayama?”

Anónima: “¿Lo de las cenizas de carbón? Yo no sé ni qué pensar, no sé..”

C.G.D.: “¿Por qué usted cree que hay la alta incidencia de cáncer en esta zona?”

¹⁴⁴ Miguel de Jesús 53 años de Guayama

Anónima: “Yo opino que no creo mucho en eso, no creo en eso, pues mira, ¿ahora mismo los troles, qué pasan, no tiene contaminación?, ¿la basura no tiene contaminación? ¿cuántas personas tienen contaminación?, eso de Vieques, ¿porqué contaminaba?, pero esto de Vieques que quitaron la marina de Vieques, porque daba cancer, pues si el cancer lamentablemente le toca a quien le toca, haya marina o no haya marina, haya contaminación o no haya contaminación, el cáncer le toca a quien menos lo espera, haya contaminación o no haya contaminación.”

C.G.D.: “O sea, que ¿usted que cree que la alta incidencia que hay aquí en Guayama en esta zona no tiene nada que ver con la planta?”

Anónima: “Si el cáncer me dice lo mismo que yo le estoy diciendo, el cancer le da a quien menos le espere, porque le toca lamentablemente, el cigarrillo es una contaminación y nosotros no lo fumamos, yo no lo fumo, pero nos podemos enfermar igual y es lo mismo, es una contradicción... los políticos buscan política, por eso la sociedad está como está, ¿porqué nos quedamos sin empleo?, millones de gente aquí sin empleo, las fábricas cerradas, las tiendas cerradas, los negocios cerrados, se llevaron las fábricas, aquí no hay fábricas para darle empleo a la gente.. pero no es por la contaminación, a esta gente no le importa la contaminación eso es politiquería lo que tenían.. quitaron la marina de Vieques y mira ahora cómo están, la gente sin empleo, si era lo que les daba dinero, miles de personas tenían empleo, sus fábricas, pero como eso es lo que ellos querían, ahí tiene... pero estamos de pie.. hasta que dios lo quiera..”

Tercer entrevistado

Juan Fonseca: “La planta de carbón”

C.G.D.: “¿Cómo usted se explica la alta incidencia de cáncer aquí en Guayama?”

Juan Fonseca: “De verdad no te sabría decir, pero ha aumentado un montón, desde que está la planta aparentemente ha aumentado...”

C.G.D.: “¿Usted cree que está relacionado con la planta?”

Juan Fonseca: “Puede que sí puede que no, porque antes de estar la planta de carbón estaba también lo que es la fira y eso también contaminó mucho, a lo mejor la combinación de las dos esté haciendo, a parte que también está otra planta química que es la Baxter y también ellos producen químicos. O sea, habría que ver.”

C.G.D.: “¿Porqué usted cree que están todas esas plantas (en referencia a la planta de carbón y otras) en esa zona de Puerto Rico?”

Juan Fonseca: “Porque no las querían en Estados Unidos”

C.G.D.: “¿Crees que las pondrían en otras zonas de Puerto Rico?”

Juan Fonseca: “Bueno, como está la cosa ahora mismo Puerto Rico, creo que deberían buscar otros métodos de energía, que no sea el carbón.”

El estado de negación de estas personas es más que evidente, si aún teniendo pruebas científicas, vecinos enfermos e incluso familiares, ¿porqué siguen negando lo evidente?, ¿acaso será porque sería demasiado doloroso?, ¿quizás la verdad es muy dolorosa como para aceptarla? Sin embargo me llamó la atención la última persona entrevistada, Juan Fonseca, específicamente donde habla de la plantas están en Puerto Rico porque en Estados Unidos no las quieren. Es importante recordar la cita a Juan Marí Bras (1959) donde éste hablaba del colonialismo ambiental como, entre otros factores, se traslada la industria contaminante a su territorio colonizado ya que en el territorio

estadounidense las leyes suelen ser más fuertes y crean una barrera real para evitar la contaminación. El colonialismo ambiental se traduce aquí ya no sólo en la negación del daño, sino además en la contaminación del daño ambiental de manera impune. Se ejemplifica el aprovechamiento de un Estado de Excepción Colonial donde el Gobierno parece más una marioneta de los Estados Unidos que un Estado Autónomo, como lo han querido vender.

6.2.2.4. Discurso de activistas.

En este epígrafe se van a resaltar varios puntos relacionados específicamente con el colonialismo ambiental en Puerto Rico, la identidad de las víctimas como el “otro” y la visibilidad o no del daño sufrido, así como la exposición del problema en la opinión pública. El 17 de diciembre del 2018 concerté una entrevista con Víctor Alvarado¹⁴⁵ de la organización “Comité de Diálogo Ambiental”. Aunque tenía una serie de preguntas guía para llevar a cabo la entrevista, al final fue más bien semi-abierta. De la entrevista de Víctor Alvarado pude sacar información muy valiosa para llevar a cabo esta investigación. Veamos algunos fragmentos:

C.G.D.: “¿Por qué Guayama, Peñuelas, porqué la zona sur de Puerto Rico? ¿tiene que ver con el poder adquisitivo de las personas, el suelo se ha vendido más barato, qué explicación puede haber que todo sea concentrado en la misma zona de Puerto Rico?”

V.A.: “Primero, no fue el primer lugar de Puerto Rico donde se quería construir una planta de carbón, en el área de Mayagüez (La Coyentrix 1985). Hubo una fuerte oposición, el alcalde, las organizaciones, ese proyecto se canceló y varios años después surge el proyecto de AES Guayama. Una primera contestación es que si el carbón lo traen de Colombia, puede ser más fácil traerlo al Sur. Otra contestación es que esta área de Salinas, la bahía de jobos, es una zona de gente pobre y es una zona con gran impacto ambiental porque antes hubo otras industrias contaminantes... Ellos aprendieron de lo que sucedió en Mayagüez y lo primero que hicieron fue meterse en la comunidad, usualmente como la gente es pobre, empezaron a comprar la gente, regalando uniformes, entre otros. Uno de los líderes deportistas de la comunidad alega en una entrevista que ellos fueron engañados por la compañía, ya que la compañía les había dicho que no iban tirar las cenizas allí y al cabo de unos años sí tiraron las cenizas en los caminos de las casas..”

Una vez más es importante destacar que el mismo entrevistado menciona la pobreza de las personas que residen en la zona contaminada, aquí se confirma la visión que ofrece Rob White (2013) sobre la victimización ambiental. Donde el autor propone que no es por suerte o azar que se dan este tipo de acciones en determinadas comunidades, no es casualidad que los casos de daño

¹⁴⁵ Víctor Alvarado actualmente es asesor ambiental del Partido Independentista de Puerto Rico y además fundador, junto con otras personas, del *Comité de Diálogo Ambiental*. Ha participado de varias luchas comunitarias y ambientales, como la llevada a cabo en contra del vertedero regional de BFI, de las cenizas de carbón de AES, del gasoducto del sur, y la defensa del acuífero del sur. Y han desarrollado proyectos educativos como la Convivencia Ambiental José Ortiz Agront “Cheo Blanco”, la cual desde el 2007 se realiza para jóvenes de comunidades desventajadas.

ambiental provocados por empresas se den cerca o en comunidades de pobres o racializadas. Por otro lado es importante analizar las estrategias de la empresa, como sugiere Victor Alvarado en la entrevista. La empresa en todo momento supo dónde establecer la planta ya que en el pueblo de Mayagüez se encontraron con una oposición fuerte pero sobre todo con mayor poder adquisitivo. La estrategia de la empresa de prometer empleos o donar uniformes y otro tipo de indumentaria para equipos de niños es común en empresas de este tipo. Para explicar este tipo de prácticas se ha utilizado la categoría “*greenwashing*”. El producto que la misma empresa vende como beneficioso, el Agremax, en este caso es un ejemplo más de *greenwashing*.

Veamos otro fragmento de la entrevista:

C.G.D.: “¿Alguna vez miembros de la política han reconocido el daño y la nocividad de las cenizas?”

VA: “...hay políticos que sí han reconocido lo dañino de las cenizas, los que tienen mayor poder, en este caso ahora el Partido Nuevo Progresista, no ha habido ninguno que reconozca el daño... hubo un senador que sí había reconocido en un primer momento el daño, redactando un proyecto en el que proponía la prohibición y uso de cenizas en Puerto Rico, pero el gobernador lo enmendó, en este proyecto sí se reconocía el daño aunque el senador después salió públicamente a decir que no hay ninguna prueba de que sean tóxicas las cenizas..”

La invisibilización que se da del daño ambiental y las víctimas que sufren de éste es general, incluso en las leyes o normativas. Nos encontramos aquí con lo que Stanley Cohen (2005) llama “negación oficial” refiriéndose a la negativa de las autoridades o agencias de poder a reconocer el daño. La negación en este caso no sólo se da no reconociendo el sufrimiento de estas personas, si no además tergiversando el daño, manejando información falsa o ambigua para desviar la atención del problema. Lo que expone Victor Alvarado aquí lleva a preguntarse: ¿qué le pasó al Senador para que cambiara su opinión en cuanto a la peligrosidad de las cenizas y públicamente avale el discurso de la propia empresa negando así el dolor de muchas personas?

C.G.D.: “¿Los medios de comunicación son objetivos en cuanto al tema?”

VA: “Algunos periódicos sí, los de izquierda, los periódicos corporativos de este país no le hacen mucho caso a eso, como digo yo si no hay sangre corriendo, ellos no intervienen... en el 2016-17 se cubrió mucho porque hubo arrestos y confrontación, ahora es el momento más difícil porque ahora no hay confrontación pero tenemos una montaña ceniza de 400,000 toneladas contaminando el agua, el aire y llegando a la comunidad... esta es la parte más difícil porque implica presionar al gobierno para que monitoree, detenga y remedie esta contaminación.. ahí vez que los medios de comunicación solo cubren si hay protesta, si hay una vista o una conferencia de prensa..Aquí hemos dependido mucho de las redes sociales y de otros medios, antes que la prensa corporativa”

Los estados de negación no sólo son oficiales sino además generales, en este caso los medios de comunicación que han cubierto de manera profesional el tema de la contaminación en

Peñuelas han sido medios más bien independientes. Lo cual en cierta manera representa un problema para el movimiento y el reconocimiento de las víctimas ya que el mensaje no llega a toda la Isla. El hecho de que se dependa más bien de las redes sociales o de internet para acceder a información veraz, más allá de la que se presenta en los medios de comunicación *mainstream*, excluye a miles de personas del ratio de información.

C.G.D.: “Los residentes de las comunidades afectadas, ¿la gran mayoría reconocen que su daño es por las cenizas, cómo se explican las muertes y el daño?”

VA: “Mira hay de todo, en la comunidad de Guayama, “Comunidad Guayamesa Unidos por tu salud”, esa comunidad está bien afectada... en la comunidad hay gente que está consciente y están bien firmes, la empresa ha tratado de amedrentarlo diciendo públicamente por ejemplo “nosotrxs sabemos donde vives”.. la gente que trabaja en la empresa dicen que no hace daño y la misma empresa presiona para dividir la comunidad... cuando las manifestaciones en Guayama tratando de paralizar los camiones cuando salían de la planta, antes de que fueran a Peñuelas, la mayoría de la gente que estábamos en esa área éramos de esa área y de otros pueblos... En la comunidad en términos generales hay personas que son conscientes que eso es lo que hace daño, hay otros que porque trabajan en la empresa pues no y otros que son la gran mayoría saben que algo raro hay porque ven que la gente se está muriendo de cáncer pero quizás no han llegado a la concienciación total de esto..”

C.G.D.: “¿Y cómo lo explican?”

VA: “Pues de verdad no sé, a lo mejor lo podríamos descubrir en los estudios.. pero no sabemos, porque si no lo achacas a las empresas, ¿a qué otra cosa lo achacas?.. ahora mismo AES es la única planta que funciona, muchas se han ido, no solamente son las cenizas, también es la montaña de carbón.. y lo otro es la chimenea... AES es la planta privada que más químicos tiran al aire en Puerto Rico..”

El estado de negación del que habla Stanley Cohen (2005) y parte Lorenzo Natali (2016) se extiende también a la sociedad, como hemos visto en el punto anterior. Sin embargo, aquí Victor Alvarado tiene un punto a tener en cuenta y es que señala que las personas empiezan a preguntarse por qué o cómo es que tanta gente enferma en estas comunidades. Además, se entiende importante exponer la opinión de los trabajadores de la empresa, quienes niegan totalmente el daño. En este sentido, tuve la oportunidad de entrevistar a una enfermera en la actividad “Rocas de Vida” quien mencionó que al hospital venían muchos trabajadores de AES Puerto Rico¹⁴⁶:

B.B.M.: “...Yo siempre dije que las cenizas sí provocaban algo, inclusive yo soy enfermera, no voy a decir de qué hospital por cuestiones de Ley IPA, yo he tenido empleados de la AES allí con varias hospitalizaciones con problemas respiratorios y problemas de la piel y han tenido varias hospitalizaciones una tras otra, una tras otra..”

¹⁴⁶ Betzaida Bosa Matos de 48 años, Enfermeda y estudiante de Máster en Salud Pública-Medioambiental, ver el anexo de entrevistas, específicamente Actividad “Rocas de Vida”.

Como mencioné anteriormente el día 22 de diciembre acudí a la actividad “Rocas de Vida” en el pueblo de Peñuelas. En este caso no preparé entrevista alguna ya que no quería interrumpir la importancia de la actividad, entonces me acerqué amigablemente a las personas y les expliqué mi interés en la lucha ambiental que se estaba dando en la zona, así como mi empatía para con ellos¹⁴⁷. He de decir que la mayoría de las personas a las que me acerqué para hablar no tuvieron reparo alguno en ser grabadas y abrirse un poco para contarme la historia. A dicha actividad acudieron varios activistas de la lucha y víctimas del daño ambiental. Veamos algunos fragmentos de la entrevista al activista y también víctima Jhimmy Borrero¹⁴⁸:

J.B.C.: “La lucha tiene que ser agresiva.. esta lucha no ha sido pacífica, a montones de compañeros nos ha costado cárcel, nos han fabricado casos, en todos los casos hemos salido bien, hemos tenido que enfrentarnos a la policía a pedrada limpia, nos hemos enfrentado a los camioneras... para ellos venir a depositar las cenizas aquí tenían que traer entre 200 y 300 efectivos de la policía...”

J.B.C.: “Yo ahora mismo tengo una hijastra de 25 años que salió con cáncer y la tuvimos que mandar para Estados Unidos, en dos días que estuvo gastamos 17,000 dólares.... mis hermanos han muerto de cáncer.. mis abuelos.. vivimos en una comunidad que este año han muerto 28 personas de cáncer, una comunidad que viven 400-500 personas imagínate que el por ciento es bien alto, he visto como compañeros míos y amigas han muerto de cáncer y de enfermedades respiratorias y esos alarmante.”

El repliegue de la fuerza del estado para contener el movimiento es abusivo pero aún así respaldado por el *Patriot Act* y las normativas surgidas a partir de éste. Lo que relata Jimmy Borrero es un ejemplo más de la represión que han sufrido los movimiento medio ambientales en Puerto Rico y quizás en los países del Sur Global. No es casualidad que a día de hoy mueran activistas medio ambientales (como Berta Cáceres o líderes indígenas en Colombia) que se enfrentan a grandes empresas por la protección del medio ambiente y de su propio sustento¹⁴⁹. Por otro lado, el relato que hace Borrero cuando habla de las muertes en su familia y a su alrededor por cáncer, incluso el hecho de que su hijastra con 25 años haya sido diagnosticada con la enfermedad no deja indiferente a nadie. Incluso el hecho de mencionar el coste de paliativos y tratamiento contra el

¹⁴⁷ Se recopiló material video-gráfico de la actividad.

¹⁴⁸ Jimmy Borrero Costa, Residente del barrio Tallaboa Encarnación, 60 años.

¹⁴⁹ Ver: *Asesinan a más de 1,500 activistas en 15 años mientras el desastre climático avanza* en <https://www.lainformacion.com/management/el-numero-de-activistas-asesinados-sube-cada-ano-mientras-se-quema-el-polo/6509823/>; *Asesinados 207 activistas medioambientales en 22 países en 2017, según Global Witness* en <https://www.efeverde.com/noticias/asesinados-activistas-ambientalistas/>; *El 80% de los activistas ambientales asesinados en México son indígenas* en <https://www.infobae.com/america/mexico/2019/08/01/el-80-de-los-activistas-ambientales-asesinados-en-mexico-son-indigenas/>; *Se duplica la cifra de activistas ambientales asesinados en solo dos años, de los que el 40% son indígenas* en <https://kaosenlared.net/se-duplica-la-cifra-de-activistas-ambientales-asesinados-en-solo-dos-anos-de-los-que-el-40-son-indigenas/>

cáncer es significativo en la medida en que la zona donde más incidencia de cáncer hay en Puerto Rico, a la vez es una de las más pobres.

Veamos lo que nos dice otro activista, José Manuel Díaz residente de Peñuelas:

J.M.D. "...nos hemos tirado a la calle y hemos parado esta locura, sí los polvos fugitivos estamos constantemente recibiendo aquí.. esta lucha hay que darla, creer en la lucha por sobrevivir, nos indignó mucho escuchar como comentaristas que hacen opinión pública en la televisión decían que esto se resolvía expropiando a las comunidades y depositando las cenizas aquí, es una falta de respeto lo que dicta mucho la capacidad intelectual de estos "animales" Pabón Roca y Diaz Olivo y un desconocimiento total, si yo fuera quien les pagara el sueldo tener una persona que no se prepara para emitir comentarios y comentarios que laceran, comentarios que hieren a las comunidades, yo los despediría inmediatamente. Nosotros no hemos tirado a la calle primeramente para defender una ordenanza municipal que estaba vigente que prohibía el deposito de cenizas de carbon, el gobierno estatal y arrastrando los pies el municipal, el gobierno estatal se desentendió de esta ordenanza y con la ayuda de la policía de Puerto Rico permitió que se violara la ley, lo que para nosotros es una cosa escandalosa.."

C.G.D.: "O sea que había una ordenanza municipal y el gobierno de Puerto Rico dejó que se violara esa Ordenanza."

J.M.D.: "De hecho esa Ordenanza Municipal fue impugnada y a lo último el tribunal supremo la valida y es en Boston que entonces la dejan sin efecto, pero estamos hablando que estamos alrededor del 2017 de todo ese lapso de tiempo aquí siguieron llegando camiones. Y la gente tuvo que tirarse a la calle, lo que costó cientos de arrestos ha habido mucho más de cien arrestos por desobediencia civil.. y ha traído situaciones difíciles, tensas, porque la gente ya no aguanta más y tu no le puedes pedir a alguien que está viendo su mamá o un hijo con cáncer que tenga la paciencia de esperar que un tribunal decida si no vienen camiones cuando los camiones están pasando frente a tu casa y más indignante aún cuando vienen escoltados por cientos de policías, cuando han habido situaciones que han tirado gases lacrimógenos dentro de casas postrados en cama, eso raya en la cuestión de la insensibilidad de la policía y raya en lo criminal... ellos están defendiendo una ley, están criminalizando las comunidades que están en lucha, lo que hace es que afianza la lucha.. aquí cuando el gobierno no defiende la salud ni la vida de la gente, es la gente la que tiene que defenderse.... Se ha "re que te probado" que las cenizas son tóxicas, lo venimos advirtiendo desde el 2010, que la ley ha permitido en cierta medida tirarla eso demostró que el gobierno se desenmascaró en favor de la AES y de los vertederos tan es así que el proyecto de consenso que hubo, que habían tres proyectos que no permitían el deposito de las cenizas, que las prohibían y por consenso se determinó que uno de ellos, que no era el proyecto perfecto, pero el que todo el mundo estaba de acuerdo, era el que iba a ser llevado a votación y que contaba con el respaldo de las comunidades a horas de ser llevado a votación sufrió unas enmiendas a través de fortaleza que literalmente entonces permitieron el que se nos siguiera envenenando, el proyecto que prohibía el deposito de cenizas se convirtió en el proyecto que permitía el deposito de cenizas lo que es aún más indignante y lo que desató los eventos que hubo aquí y todos los arrestos..."

En este fragmento se debe destacar en primer lugar la flexibilidad de la ley que se lleva analizando a lo largo de este trabajo. Dicha flexibilidad no ha hecho más que alimentar el malestar de las víctimas y residentes de estos lugares. Además de no proteger a los ciudadanos se deja constancia de los intereses del Estado en proteger la empresa. Se podría decir que de fondo yace una

cultura de la impunidad generalizada en este tipo de daños, traducida en quebrantamiento de leyes, invisibilización del daño y una agenda política lejos de la protección de los ciudadanos. Se quería acabar el cuerpo de este trabajo presentando los testimonios de las personas directamente afectadas por el manejo de las cenizas de carbón en Puerto Rico porque no solamente encajan con las teorías propuestas en el marco teórico, sino que además representan la mejor prueba de que el daño efectivamente está ahí. Hay testimonios desgarradores y preocupantes pero en el fondo yace la fuerza de un colectivo que hasta ahora ha seguido manifestándose para lograr el objetivo principal y es el cierre de la carbonera y debería en segundo lugar ser la limpieza y descontaminación de la zona.

Capítulo 7. Conclusión y reflexiones finales.

The war against the earth has its roots in an economy which fails to respect ecological and ethical limits – limits to inequality, to injustice, to greed and to economic concentration. Even though both economy and ecology have their roots in oikos, our home, the planet, the economy has separated itself from ecology in our minds, even as the intensity of exploitation and dependence on nature has increased.
—Vandana Shiva (2012)

A partir de la instauración de los valores modernos la humanidad empezó a vivir en un mundo desarrollado, la industrialización fue la antesala a un mundo globalizado donde se implantó un orden jerárquico mundial creando así el escenario perfecto para generar riqueza a costa del *otro*. El progreso como seña identitaria de este modelo implica, entre otras cosas, vivir con prisa ya que “el tiempo es dinero” y producir excedentes. En esta revalorización del tiempo la separación con nuestro mundo natural se ha hecho más patente. De este modo, el desarrollo conlleva la resignificación del tiempo e incluso de los cuerpos y la propia tierra. Los “otros” han sido las principales víctimas silenciosas de este modelo económico ya que a su alrededor se han creado una serie de discursos que los han relegado a unas condiciones de vida que aumentan la probabilidad de sufrir daño social o ambiental. Nos encontramos ahora en una especie de encrucijada a contratiempo donde las víctimas silenciosas cada vez son más y más diversas, el silencio se ha tornado ensordecedor.

Hace años que la naturaleza ha emitido señales del daño que está sufriendo. Sin embargo, la alarma social se ha hecho patente en la medida en que más ciudadanos se han visto afectados directamente por los embates de una naturaleza maltrecha e incapaz de regenerarse a corto plazo. El individualismo que caracteriza a las sociedades modernas y al desarrollo compromete la calidad de vida de las generaciones venideras. Estamos ante un momento histórico en el que es urgente actuar si queremos asegurar un futuro saludable a otras generaciones. Sin embargo, poco se está haciendo ya sea por pensar que a estas alturas no se puede hacer nada. Más aún, hay quienes piensan que es mejor dejar este tema en manos de otros, del destino o de los propios “avances” (desarrollo).

Las conclusiones que se presentan aquí no son más que una reflexión sobre lo que de alguna manera u otra podría hacerse para cambiar esta situación. Se va a partir del análisis y exposición que se hizo a lo largo de este trabajo para arrojar ideas o nuevas preguntas ya que se entiende necesario formular una crítica a lo que se ha hecho hasta ahora en el ámbito legal. Hay constancia de que se han propuesto ideas sobre cómo revertir la situación, por ejemplo: cumbres y agendas

internacionales, objetivos a largo plazo, pactos y actas para lograr frenar el cambio climático, entre otros. Sin embargo el modelo económico de los países del norte, la colonialidad del poder que éstos despliegan en el sur o la falta de empatía entorno a lo que pasa en estos países a nivel ambiental¹⁵⁰ e incluso en las zonas empobrecidas de sus propios territorios sigue estando más que presente. Los límites del derecho internacional se reflejan en una serie de ideas que yacen en un papel más bien simbólicamente. Quizás sería necesario y urgente que desde estas mismas esferas se haga una crítica extrema al modelo existente, más allá de hacer cumbres para encontrar “soluciones”, la reflexión sobre nuestro modelo económico/cultural se antoja urgente. El único punto positivo que destacaría de este tipo de cumbres sería el que en éstas, al menos, existe un reconocimiento de que efectivamente el futuro de nuestro medio ambiente y los seres vivientes que habitan en él depende de lo que se haga a día de hoy. De este modo, sí hay un reconocimiento del problema por parte de las potencias y países del norte global aunque la política internacional haya fracasado en esta temática. Por lo tanto, si a nivel “macro” las políticas internacionales han fracasado: ¿qué se puede hacer a nivel micro? Es una de las preguntas que se intentará responder para cerrar esta investigación.

En primer lugar, entiendo que para llevar a cabo un cambio real se debe cambiar de paradigma y añadir nuevas categorías jurídicas y penales. Además, la experiencia de llevar a cabo esta investigación me llevó a pensar en la necesidad de incluir expertos en otros temas para la elaboración de políticas públicas y darle voz a líderes comunitarios o más bien darle voz al “otro”. Sería interesante quizás explorar la idea de un derecho que integre otras disciplinas u otro tipo de perspectivas que aporten una visión distinta y rompa los límites del derecho mismo. Como veremos a continuación, incluir nuevas categorías y figuras políticas podría ser una opción verdadera que implicaría quizás el comienzo de un cambio de paradigma. Además, en capítulos anteriores se ha expuesto la negación (Stanley Cohen 2007) que subyace en temas de daño ambiental y en el capítulo 6 hemos visto cómo se materializa dicha negación en casos de contaminación a pequeña escala. Aquí veremos un poco más en profundidad cómo se construye esta negación, a través de qué mecanismos se perpetúa y si de alguna manera se podrían revertir estos discursos.

Con estas conclusiones no se pretende poner un punto y final a la investigación, si no más bien abrir nuevas líneas de investigación y seguir aportando ideas a los debates en torno al problema ambiental tanto en Puerto Rico, como a nivel global. Si el derecho se sigue considerando una herramienta válida para hacer frente al cambio climático y a los problemas de contaminación que

¹⁵⁰ Muchas veces producido por países del norte, como ejemplo ver: PourQuoi? OUKA LEELE. Expandir la voz de Caddy Adzuba en <https://www.youtube.com/watch?v=A80FDiFNsLM> o TIGERNUT. La patria de las mujeres íntegras en <https://www.youtube.com/watch?v=xVTr1JbDnWw>

existen y persisten en muchas sociedades, es necesario que éste también sufra una revolución paradigmática.

7.1. Aproximaciones a un cambio de paradigma.

A lo que se quiere llegar en este punto de las conclusiones es que la ineficacia a la hora de proteger el medio ambiente tiene una base ideológica y ésta no puede pasar desapercibida en cualquier reflexión que se quiera hacer sobre el daño ambiental. Si a alguna conclusión se llegó en esta investigación fue en la necesidad de seguir re-pensando nuestro modelo/estilo de vida. Un modelo configurado alrededor de agencias gubernamentales e instituciones de poder que van regulando no sólo nuestra vida, sino la vida de todo entorno vivo que nos rodean. La crítica que se ha hecho en este trabajo para con las instituciones pone en tela de juicio la propia modernidad en la medida en que se critican los pilares de la organización de dicho modelo. Se ha evidenciado aquí cómo estas agencias¹⁵¹ niegan el daño ambiental y social que han perpetuado durante años. En el caso analizado aquí vemos como las políticas públicas reflejan prioridades dispares, donde la protección de los ciudadanos se ha relegado a un segundo plano y el mercado ha tomado un protagonismo político sin precedentes. En este sentido se debatió aquí en el capítulo 5 la eficacia de marcos normativos de dos contextos distintos con el fin de dejar entrever cómo el marco normativo de Puerto Rico es ineficiente a la hora de proteger el medio ambiente y los seres que conviven en ese territorio.

A lo largo del trabajo y el tiempo de investigación surgieron varias preguntas que entiendo importante exponer aquí: ¿qué implicaría un cambio de paradigma?, ¿cómo introducir nuevas ideas en la psique colectiva que provoque una demanda de políticas más verdes o inclusivas? O ¿qué se tendría que cambiar de raíz para empezar una especie de revolución paradigmática?, ¿es el derecho la herramienta a la que se debe recurrir? O ¿hace falta la creación de otras alternativas que sirvan de herramienta? En el andar reflexivo para redactar estas conclusiones fue de mucha ayuda leer varios textos teóricos¹⁵² que hablaban de la teoría *Sumak Kawsay* o la teoría del Buen Vivir. Para que el

¹⁵¹ En los capítulos 4, 5 y 6 de la investigación se ha expuesto la negación tanto de la agencia estatal en Puerto Rico como la federal de los Estados Unidos.

¹⁵² Textos como: *La Pachamama y el Humano* de Raúl Zaffaroni (2011); *La invención del tercer mundo; construcción y deconstrucción del desarrollo* de Arturo Escobar (2007); *Antología del pensamiento indigenista ecuatoriano sobre Sumak Kawsay* Antonio Luis Hidalgo-Capitán, Alejandro Guillen García y Nancy Deleg Guazha, Editores (2014); *Suma Qumañan: Por una convivialidad postindustrial* De Javier Media (2006) y *Making Peace with Earth* de Vandana Shiva (2012)

lector tenga una idea sobre la definición de estas categorías, Eduardo Galeano (2008) expone una síntesis de lo que conlleva dicho concepto, veamos:

...“sumak kausai”. Eso significa, en lengua quichua, vida armoniosa: armonía entre nosotros y armonía con la naturaleza, que nos engendra, nos alimenta y nos abriga y que tiene vida propia, y valores propios, más allá de nosotros. (*Página 12*, 27 de Abril del 2008)

En esta cita se introduce brevemente lo que implicaría cambiar a un modelo más inclusivo para con la naturaleza y todas sus vertientes. Es decir, se antoja necesario y además urgente reconocer el medio ambiente como un sujeto, como un ser viviente más que tiene necesidades y códigos propios. La ruptura que esto supone con las sociedades modernas (o desarrolladas) es brutal. El propio Galeano (2008) en el artículo así lo expresa cuando cataloga la posibilidad de que socialmente se considere esta decisión como una “locura”¹⁵³, como una decisión descabellada el hecho de tan siquiera intentar introducir a la naturaleza no ya como un objeto que hay que cuidar, sino como un sujeto político con derechos. Esto implicaría el reconocimiento legal y normativo del entorno vivo como un ente político en la misma medida que un ciudadano. Sería el primer paso para romper con el androcentrismo que ha caracterizado a las sociedades modernas-occidentales-desarrolladas, sobre todo en los países del norte global. Este avance conllevaría empezar a medir las necesidades y los cuidados en función de otros factores relacionados con el medio ambiente y todos los seres vivientes que habitan el planeta. En este sentido Raúl Zaffaroni (2011) empieza el texto con una clara declaración de intenciones:

El tema de la pretendida exclusividad del humano como titular de derechos nos llamó siempre la atención. Las dudas de los penalistas sobre el bien jurídico en los delitos de maltrato de animales son elocuentes al respecto. Se renuevan con los llamados delitos ecológicos, que forman parte de una lid teórica mucho más amplia dentro del neoconstitucionalismo latino americano, de forma que no deja espacio para eludirla. (p. 21)

No es casualidad que el autor comience de esta manera, a lo largo del libro va desgranando ya no sólo la falta de derechos que tienen los animales y el medio ambiente, sino también el discurso hegemónico que sirve de base al derecho. La crítica que hace el autor es importante en la medida en que cuestiona el privilegio que la humanidad se ha auto-otorgado durante buena parte de la historia moderna. Además, parte Zaffaroni (2011) de las constituciones de Bolivia (2009) y

¹⁵³ Expone Galeano (2008): Suena raro, ¿no? Esto de que la naturaleza tenga derechos... Una locura. ¡Como si la naturaleza fuera persona! En cambio, suena de lo más normal que las grandes empresas de los Estados Unidos disfruten de derechos humanos. En 1886, la Suprema Corte de los Estados Unidos, modelo de la justicia universal, extendió los derechos humanos a las corporaciones privadas. La ley les reconoció los mismos derechos que a las personas, derecho a la vida, a la libre expresión, a la privacidad y a todo lo demás, como si las empresas respiraran. Más de ciento veinte años han pasado y así sigue siendo. A nadie le llama la atención. (*Página 12*, 27 de abril del 2008)

Ecuador (2008) donde la naturaleza y los animales son vistos como sujetos políticos con derechos. Ambos países latinoamericanos resultan ser revolucionarios en la medida en que además de otorgar derechos a un ente no humano, incluyen la perspectiva indígena en la creación de dicha constitución, haciendo un reconocimiento a la diversidad cultural y racial de su país.

En esta misma línea es interesante también exponer la perspectiva de Nina Pacari (2008), la autora lleva a cabo una comparación entre el sujeto de derechos occidental con el indígena:

...según la noción indígena, se pone en evidencia el ejercicio de principios fundamentales, como el del equilibrio y el de la armonía, es decir, de la convivencia entre el derecho-sujeto individual y el derecho-sujeto colectivo y, en el momento en que ocurre la ruptura de estos principios, se pueden vulnerar los derechos individuales o los colectivos. De ahí que es necesario restaurar la armonía, la paz, por la vía de la reconciliación. (p.129)

La reconciliación supone (en esencia), según Pacari (2008), incluir lo que se entiende como principio de relacionalidad, uno que principalmente parte de la relación que se da entre todos los seres vivientes del planeta. Es decir, para los indígenas cada uno de los seres de este planeta cuenta con necesidades individuales, sensaciones, sentimientos y vida propia. Dentro de este cúmulo de factores subyace una relacionalidad necesaria para la armonía y el buen vivir. Expone la autora que la perspectiva indígena parte de una idea de los derechos que abarca las dos cosmovisiones, la del derecho individual y el colectivo, no como estructuras separadas sino más bien en simbiosis, reconciliándose la una con la otra. El pensar términos de reconciliación, implica necesariamente dotar de derechos y ciudadanía a seres vivos que hasta ahora no habían sido reconocidos como sujetos políticos, al menos en las sociedades modernas occidentales. Es decir, la reconciliación aboga más por acabar con las relaciones jerárquicas que de alguna manera se han naturalizado a través del desarrollo.

Como hemos visto en parte del marco teórico de este trabajo, el desarrollo mismo ha producido y re-producido formas de dominación extensivas a los entes vivientes que habitan este planeta. Las formas de dominación que produce el progreso o la modernidad, han generado una serie de jerarquías muy difíciles de revertir pero no imposible. Aquí es interesante introducir la perspectiva de Arturo Escobar (2007) quien, partiendo de las reflexiones de Michel Foucault, hace un análisis extenso sobre lo que ha significado el desarrollo para buena parte de las sociedades, sobre todo las “subdesarrolladas”. La introducción y carga de la categoría “subdesarrollado” que se ha adjudicado a ciertos países, no hace más sostener dichas categorías dentro de una base teórica y cultural perpetuada desde los países dominantes. La carga que el término subdesarrollado ha tenido en la historia de los países del Sur global, obedece a la colonialidad del poder, a la transformación

del colonialismo que ha evolucionado junto con el modelo económico y social existente. El teórico Arturo Escobar (2007) aporta una gran reflexión sobre este tema que se puede resumir en la siguiente cita:

La coherencia de los efectos logrados por el discurso del desarrollo es la clave de su éxito como forma hegemónica de representación: la construcción de los “pobres” y “subdesarrollados” como sujetos universales, preconstituidos, basándose en el privilegio de los representantes; el ejercicio del poder sobre el Tercer Mundo posibilitado a través de esta homogeneización discursiva (que implica la eliminación de la complejidad y diversidad de los pueblos del Tercer Mundo, de tal modo que un colono mexicano, un campesino nepalí y un nómada tuareg terminan siendo equivalentes como “pobres” y “subdesarrollados”); y la colonización y dominación de las economías y las **ecologías humanas y naturales** del Tercer Mundo. El desarrollo supone una teleología en la medida en que propone que los “nativos” serán reformados tarde o temprano. Sin embargo, al mismo tiempo, reproduce sin cesar la separación entre los reformadores y los reformados, manteniendo viva la premisa del Tercer Mundo como diferente e inferior, y de sus pobladores como poseedores de una humanidad limitada en relación con el europeo culto. (pp. 99-100)

La construcción social del “tercer mundo” sustentada en el paradigma moderno no ha hecho más que provocar daño a los habitantes y seres vivos de los países que sufren la adjudicación de dicha categoría. En este proceso, aún con la intención de “salvar” a los países “subdesarrollados”, el daño generalizado a éstos es evidente. Para un ejemplo el estudio que se hace en esta investigación, donde con la intención de obtener energía eléctrica más “barata”¹⁵⁴ se legalizaron prácticas contaminantes y un daño ambiental sin precedentes. En esta cita Escobar (2007) hace un magistral análisis en la medida en que resume lo que implica ser parte o nacer en el llamado tercer mundo. La dominación de las ecologías humanas y naturales de estos territorios es un ejemplo más de la extensión de las jerarquías de dominación y del desarrollo¹⁵⁵ y sobre todo de lo que se expuso al comienzo de estas conclusiones, la acumulación (innecesaria) de capital. Los excedentes que producen el modelo económico capitalista se alimentan, en esencia, de la explotación de los países considerados “tercermundistas” y de la pobreza¹⁵⁶ que genera esta misma construcción social. La

¹⁵⁴ En términos económicos, ya que el coste que ha supuesto el establecimiento de la carbonera en Puerto Rico traducido en daño ambiental irreparable, enfermedades e incluso muertes relacionadas con el manejo de sus desperdicios es incalculable en términos económicos.

¹⁵⁵ En este sentido también es interesante la perspectiva que aporta Pablo Avalós (2008): En realidad, el crecimiento como dispositivo conceptual del desarrollo neoliberal, es un argumento vacío. En efecto, el crecimiento económico, *strictu sensu*, no existe. Lo que existe es la acumulación del capital, y el capital no es ni una cosa ni un conjunto de objetos, es una relación social mediada por la explotación y la reificación. La acumulación del capital implica, por definición, la ampliación de las fronteras de la explotación y de la enajenación humana. (en *Antología del pensamiento indigenista ecuatoriano sobre Sumak Kawsay*, p. 136)

¹⁵⁶ Cabe mencionar que el concepto pobreza que se utiliza aquí no obedece solamente al factor económicos, si no a todas las dimensiones de éste concepto, ya sean países con poca seguridad, poco o ningún acceso a tratamientos médicos, sistema educativo inexistente, pobreza alimentaria, entre otros.

colonialidad del poder no conoce fronteras, sino que más bien alcanza los recovecos más recónditos de la sociedad, los animales y el entorno vivo. En el capítulo 3 se ha discutido la categoría colonialismo ambiental, una categoría que bien puede abarcarse desde estos mismos puntos si vemos que las relaciones de dominación que se dan a nivel global se repiten hacia territorios y ecologías.

Si pensamos el medio ambiente como un ser vivo, que respira, siente, padece y tiene códigos de comunicación totalmente distintos a los de la humanidad, es innegable que nuestro modelo social expansivo ha generado un daño incalculable a la naturaleza. Ahora bien, se propone en este punto un cambio de paradigma a través de una crítica a este modelo. Un modelo que además tiene como uno de sus pilares el derecho con todas sus variantes. En este sentido surge la necesaria reflexión crítica sobre la capacidad del derecho como una herramienta para propiciar un cambio paradigmático. Es decir, el derecho mismo, duramente criticado y desmantelado por muchas teorías de las que parte este trabajo: ¿es la herramienta para de alguna manera empezar a ejercer presión hacia la inclusión del medio ambiente como un ente con plenos derechos? o ¿si no ha sido el derecho garante y protección a todos los seres humanos de este planeta a través de la historia por qué iba a serlo para con la naturaleza y las otras especies? Si se parte de una crítica al derecho en sí, en la medida en que hasta ahora no ha sido la herramienta eficaz que se dice ser para frenar el daño ambiental: ¿porqué tendríamos que utilizar una herramienta ya de por sí incompleta para estos menesteres? Ahora mismo y a decir verdad la contestación es simple y es que se considera que no hay otras herramientas tan eficaces como ésta o más bien tan poderosas. Es decir, si no se recurre al derecho: ¿entonces a qué se va a recurrir? Se pueden explorar otras opciones, como una comunidad más unida, más protesta, más movimiento social, todas estas herramientas son necesarias pero también se acompañan del derecho en su lucha, como hemos visto con las Ordenanzas que se expusieron en el Capítulo 6. Lo necesario y quizás lo que debe permanecer cuando se recurre al derecho para de alguna manera buscar justicia o prevenir el daño (tanto ambiental como social) es el análisis crítico constante.

La posible introducción del *Sumak Kawsay* en las constituciones de los países del norte global sería una forma de criticar al derecho actual ofreciendo una alternativa acorde con todos los seres vivientes de este planeta. Una alternativa que si bien es propia de pueblos con origen indígena de países del Sur, se puede adaptar a formas de vivir y pensar de comunidades ancestrales en los países del norte e incluso a las comunidades actuales en tanto que implica esencialmente un cambio de pensamiento, una revolución de ideas base, una revolución cultural. Mientras el derecho en todas

sus vertientes siga siendo la única vía a un cambio general, es ideal intentar adaptarlo a la realidad social y ambiental de nuestras sociedades. En este sentido, es necesario volver a la propuesta que hace Zaffaroni (2011). El autor hace una serie de recomendaciones sobre cómo se podría introducir el Buen Vivir y qué implicaría esta inclusión. Se van a mencionar varias con la idea de aterrizar la teoría a un plano más terrenal.

En primer lugar, expone el autor:

La naturaleza puede ser usada para vivir, pero no suntuariamente para lo que no es necesario. La infinita creación de necesidades artificiales que sostienen el crecimiento ilimitado del consumo estaría acotada por el criterio del *sumak kawsay*. Y lo más importante es que, al reconocerle a la naturaleza el carácter de sujeto de derechos, ésta adquiriría la condición de *tercero agredido* cuando se la atacara ilegítimamente y, por ende, se habilitaría el ejercicio de la legítima defensa en su favor (legítima defensa de terceros). (p. 142)

En segundo lugar:

En el ámbito del *derecho civil*, la propiedad de animales necesariamente sufrirá restricciones. Sus titulares incurrirán en un abuso ilícito cuando ofendan a la Tierra haciendo sufrir sin razón a sus hijos no humanos: por esta vía ingresarían todos los planteamientos razonables de los *animalistas*. (p. 143)

Tercero y último:

También sufrirá limitaciones la propiedad fundiaria, cuando la conducta del propietario altere los finos procesos regulativos (quemazones, deforestación, pesticidas altamente tóxicos, etc.) o cuando con monocultivos se perjudique la biodiversidad, se pongan en peligro especies o se agote a la tierra. En el plano de la propiedad intelectual será menester replantear el patentamiento de animales y plantas, porque éstos no pertenecen a ningún humano, sino a la naturaleza. (p. 143)

Así, Zaffaroni (2011) junto a otros autores leídos han expuesto la necesidad de introducir la naturaleza en el derecho dotándola de identidad política. El hecho de otorgar identidad política a seres no humanos y entes ambientales, implicaría no solo un inicio de cambio paradigmático, sino también una ruptura con las jerarquías y un reencuentro de nosotros mismos. Es importante pensar en esta posibilidad partiendo de la premisa de que en las constituciones de Bolivia y Ecuador ya se han

materializado estas ideas en las constituciones¹⁵⁷. Por lo tanto no es una idea descabellada, es una aportación teórica que se ha llevado al plano terrenal en dos países a los cuales deberíamos mirar con lupa cuando queramos buscar posibles soluciones desde el derecho. En línea con la propuesta de Zaffaroni (2011) surge el interrogante de pensar en qué hubiera pasado en Puerto Rico si la constitución dotara de derechos al medio ambiente y los animales. En un hipotético escenario, cuando se firmó el contrato con AES y los años después donde se derogaron artículos en favor de la empresa: ¿hubiera sido posible a nivel legal?, ¿la naturaleza dotada de derechos y defendida tanto por los miembros de la comunidad que han sufrido, así como por abogados y expertos en el tema hubieran impedido el daño o logrado el cese de las prácticas? O ¿se hubiera quedado todo en un mero simbolismo, es decir en el plano teórico? Se pueden formular un sinnúmero de hipótesis sobre lo que hubiera pasado o no en caso de que la constitución de Puerto Rico reconociera derechos a entes vivientes no humanos. Fuera de un escenario ficticio de momento dicha constitución, dicho marco normativo/legal y político no es suficiente y además permite el daño ambiental de manera impune.

La idea para finalizar este epígrafe era más dirigida hacia formular preguntas sin respuesta, a generar debate y líneas de investigación futuras. Cosa que se espera haber logrado ya que yo misma me encuentro sumida en esta reflexión. Sin embargo y para dar por concluida esta parte de las conclusiones, merece la pena hacer una cita de carácter más filosófico, si cabe. Los textos de Chul-Han (2019) y Vandana Shiva (2012) fueron muy enriquecedores a la hora de encandilarme a escribir estas reflexiones. Textos que invito a su lectura, por un lado Chul-Han (2019) hace una especie de autobiografía a partir de sus vivencias en su jardín y Shiva (2012) lleva a cabo todo un análisis sobre la construcción de una *guerra contra la tierra* que se ha confeccionado en base a nuestro modelo económico actual. Merece la pena mencionarlos en la medida en que la civilización, urbanismo y desarrollo de alguna manera nos han separado de nuestro origen natural y animal. Desde esta perspectiva es necesario empatizar con la naturaleza y otros seres vivientes y para ello se

¹⁵⁷ Veamos el Preámbulo de la Constitución de Ecuador: “PREÁMBULO NOSOTRAS Y NOSOTROS, el pueblo soberano del Ecuador RECONOCIENDO nuestras raíces milenarias, forjadas por mujeres y hombres de distintos pueblos, CELEBRANDO a la naturaleza, la Pacha Mama, de la que somos parte y que es vital para nuestra existencia, INVOCANDO el nombre de Dios y reconociendo nuestras diversas formas de religiosidad y espiritualidad, APELANDO a la sabiduría de todas las culturas que nos enriquecen como sociedad, COMO HEREDEROS de las luchas sociales de liberación frente a todas las formas de dominación y colonialismo, Y con un profundo compromiso con el presente y el futuro, Decidimos construir una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el *sumak kawsay*; Una sociedad que respeta, en todas sus dimensiones, la dignidad de las personas y las colectividades; Un país democrático, comprometido con la integración latinoamericana –sueño de Bolívar y Alfaro-, la paz y la solidaridad con todos los pueblos de la tierra; y, En ejercicio de nuestra soberanía, en Ciudad Alfaro, Montecristi, provincia de Manabí, nos damos la presente..” en: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf

debe vivir y convivir con éstos, entender su lenguaje, su sufrimiento y aprender a dejar de catalogarlos como objetos para empezar a considerarlos como parte de nuestra armonía. Es necesario que nos reconciliemos con la naturaleza, como mencionaba Pacari (2008), para dejar de ver el medio ambiente como algo separado de la humanidad¹⁵⁸, como si no fuera suficiente que nos diera el aire que respiramos, que nos alimente y que nuestra corporeidad se componga esencialmente de agua. Es urgente un reencuentro con nuestro ser más animal en la medida en que implica no solo reconocer al otro, sino reconocerse a uno mismo. En este reencontrarse Byung Chul-Han (2019) aprendió el lenguaje de las plantas y vivió con éstas cada estación, cerremos este epígrafe con una cita de este bonito texto:

Cada día que paso en mi jardín es un día de dicha. Este libro podría haberse titulado también *Ensayo sobre el día logrado que me hizo feliz*. A menudo anhelo trabajar en el jardín. Hasta ahora desconocía esta sensación de dicha. También es algo bastante corporal. Jamás fui tan activo corporalmente. Jamás toqué la tierra con tanta intensidad. Me parece que la tierra es una fuente de dicha. A menudo me ha asombrado su extrañeza, su alteridad, su vida propia. Solo gracias a este trabajo corporal he llegado a conocerla con intensidad. Regar las flores mientras las contemplamos nos colma de una dicha silenciosa y nos llena de calma. «Trabajo de jardinería» no es, por tanto, una expresión correcta. Trabajo significa originalmente tormento y fatiga. Por el contrario, la jardinería nos llena de dicha. En el jardín descanso de las fatigas. (p. 80)

7.2. Daño social/ambiental e impunidad: ¿producto de un contexto político colonial?

La pregunta que precede este epígrafe puede ser contestada tanto con un ‘sí’ como con un ‘no’. Sin embargo se intentará ir por las zonas grises, ya que un ‘sí’ o un ‘no’ dejarían muchos cabos sueltos en esta reflexión. Si atendemos al análisis previo, podría decirse que no es producto del contexto colonial en la medida en que el desarrollo y nuestro modelo moderno es el origen de este daño sin precedentes. También podría argumentarse que sí, que definitivamente es producto del contexto político colonial en la medida en que Puerto Rico es una colonia y por ende sufre la carga de este concepto. En el Capítulo 3 de esta investigación se ha discutido y profundizado sobre lo que implica ser una colonia y cómo este sistema simbólico-cultural ha atravesado las fronteras generando jerarquías globales. Por lo tanto, partiendo del análisis que propone Aníbal Quijano (2007) podría decirse que sí, que el problema de trasfondo es ser colonia y del sur global. Incluso el

¹⁵⁸ En este sentido Vandana Shiva (2012) expone lo siguiente: Today, we need to overcome a much wider and deeper apartheid, an eco-apartheid based on the illusion of separateness, of humans from nature, in our minds and lives. This is an illusion because we are part of nature and earth, not apart from it. We are made of the same five elements – earth, water, fire, air and space – that constitute the earth. The water that circulates in the biosphere circulates in our bodies; the oxygen that plants produce becomes our breath; the food that is produced by the soil and the sun’s energy becomes our cells, our blood, our bones. Biologically and ecologically we are one with the earth. The web of life is woven through interconnectedness. It is the disease of separation and eco-apartheid that denies this and then creates the diseases of loneliness, depression, alienation. (Versión *Kindle* p. 243)

propio Quijano expone que el capitalismo y el colonialismo han surgido y evolucionado a la par, con lo cual el desarrollo y el sistema colonial van al unísono.

Además, en los Capítulos 4 y 5 se ha expuesto un análisis de cómo en las propias leyes de Puerto Rico se refleja el sistema colonial que ha sufrido durante años la Isla. Es importante mencionar que en estas conclusiones se baraja la relación colonial de Puerto Rico con Estados Unidos, pero al mismo tiempo la colonialidad del poder como se ha definido en el Capítulo 3. Es decir, con el análisis sobre el colonialismo se intenta ir de lo local a lo global y hacer un examen crítico de lo que ha supuesto este sistema hasta ahora. De este modo, el colonialismo en Puerto Rico además de contar con un marco normativo específico, es un ejemplo de cómo las relaciones de poder que confluyen en el modelo económico mundial son ejercidas en una colonia. El sistema jerárquico que se impuesto a las sociedades “tercermundistas” obedece a la colonialidad del poder ejercida por los países del norte global, Puerto Rico no queda exento de este sistema e incluso lo perpetúa. El hecho de que no sólo los cuerpos se incluyen en esta estructura jerárquica, hace a las ecologías de los países “subdesarrollados” o del sur global una fuente de riquezas y recursos a extraer arbitrariamente, generalmente con la complicidad de los propios agentes locales¹⁵⁹. De este modo, la colonialidad del poder no sólo expone relaciones de poder a nivel global, también se generalizan estas jerarquías dentro de los propios territorios occidentales. Un ejemplo de esta generalización de jerarquías lo vemos en el caso analizado en la medida en que la ubicación de la planta de carbón no es casual. Se ha expuesto en el capítulo 6 el concepto de *Environmental discrimination* para de ahí problematizar la ubicación estratégica de los vertederos, incluso en uno de los relatos de la familia entrevistada se alude a que la planta no está ahí por casualidad. Si partimos de esta categoría, el daño ambiental tampoco es fruto de una casualidad, más bien obedece a la imposición de un sistema jerárquico globalizado.

En este mismo trabajo se ha citado y tomado la obra de Lorenzo Natali (2014, 2016 y 2017) como punto de partida para llevar a cabo un estudio de campo así como una descripción de las víctimas del daño ambiental. También se ha trabajado otros textos como los de Rob White (2013), Avi Brisman y Nigel South (2014). En estos textos los autores llevaron a cabo una exposición de daño ambiental principalmente en los países del norte global. Por ejemplo, Lorenzo Natali (2016)

¹⁵⁹ A este respecto expone José M. Atilés (2016): Es decir, lo local en América Latina y en el Caribe ha sido, en la mayoría de las ocasiones, resultado de un sistema-mundo imperial y una serie de epistemologías coloniales, en las que EEUU y Europa han jugado un papel fundamental. Ello, claro está, no implica que el norte global haya sido el único causante del terrorismo y de los crímenes de estado en América Latina y el Caribe; sino que han sido, en la mayoría de las ocasiones, las elites locales con el apoyo, connivencia, y/o complicidad de los países y las corporaciones del norte global, las que han hecho de la violencia política el mecanismo de poder y de administración de la vida de los ciudadanos. (p. 2)

hace una propuesta metodológica partiendo del caso de daño ambiental provocado por multinacionales en el Sur de España, específicamente en Huelva. Por lo tanto, el daño ambiental y la impunidad alrededor de éste necesariamente encajan en un análisis desde la perspectiva decolonial en la medida en que estos países también son partícipes de estos sistemas y reproducen el orden mundial. Así lo exponen Boaventura de Sousa Santos y César A. Rodríguez (2007):

En nuestros propios términos, concebimos este cambio de perspectiva como uno que se mueve del Norte al Sur, en el que el Sur expresa no una localización geográfica, sino todas las formas de subordinación (explotación económica; opresión étnica, racial o de género y similares) asociadas con la globalización neoliberal. El Sur, en resumen, alude a todas las formas de sufrimiento causadas por el capitalismo global. En este sentido, el Sur se encuentra distribuido en todo el mundo, incluyendo el Norte y Occidente. (p. 17)

Ahora bien, es importante hacer un análisis a fondo sobre el origen de la impunidad en los casos de contaminación y daño ambiental. Más allá de las críticas formuladas al propio derecho es importante preguntarse: ¿qué construcciones discursivas preceden el daño ambiental? Aquí se ha trabajado con la categoría *estado de negación* de Stanley Cohen (2005) y merece la pena detenerse un poco en esta cuestión. El autor expone una serie de mecanismos que en cierto modo sustentan dichos estados de negación, entre estos la normalización a la que el autor define del siguiente modo:

El uso más familiar del término “negación” se refiere al mantenimiento de mundos sociales en los cuales una situación indeseable (evento, condición, fenómeno) no es reconocida, es ignorada o se la fuerza a parecer normal. La promoción de la conciencia, politización, el cambio económico, los intereses profesionales, las demandas de los grupos de presión o las demandas de las víctimas construyen, entonces, esta “cosa” en una categoría de desviación, crimen, pecado, problema social o patología. De este modo, los mundos del sufrimiento entran en los discursos políticos. (p 71)

En el caso que se estudió aquí, las distintas pruebas para fundamentar el daño y la innegable realidad de un entorno vivo seriamente contaminado no han sido suficientes para cambiar la opinión de residentes y mucho menos de la opinión pública. Es decir, se han presentado estudios científicos, relatos de víctimas, casos como el de República Dominicana o Tennessee y aún a día de hoy hay quienes niegan el daño o en este caso, o bien lo normalizan. Lo pude vivir en carne propia cuando decidí hacer el ejercicio de entrevistar gente aleatoria en las calles del pueblo de Guayama e incluso cuando hablaba sobre el tema con personas allegadas a mi, entiéndase familiares y amigos. Esta normalización perpetúa el daño en la medida en que niega el sufrimiento de las personas que se ven afectadas. Una se pregunta: ¿cómo es posible negar muertes, desplazados, enfermos o degradación ambiental? Al normalizarse la situación no mencionándola en los medios de comunicación, no dándole importancia a las protestas y sobre todo escondiendo y manipulando la información sobre

el estado de las víctimas o del propio terreno se perpetúa el daño. Este patrón se repite en los casos de daño ambiental que se han presentado aquí, incluso en el de la República Dominicana.

Otra de los mecanismos que expone trabaja Stanley Cohen (2007) son las “justificaciones y dispositivos retóricos” entendiéndolos como sigue:

Tales soliloquios internos no son asuntos privados, por el contrario: las justificaciones se aprenden por transmisión cultural ordinaria y son extraídas de un acervo bien establecido y colectivamente disponible. Una justificación es adoptada debido a su aceptabilidad pública. La socialización nos enseña qué motivos son aceptables para qué acciones. La negación de la intención es probablemente el relato evasivo aprendido en forma más temprana por los niños pequeños. (p.79)

Este mecanismo para justificar el daño y perpetuar la negación se da en los casos de daño ambiental de varias formas. Aquí hemos visto cómo la misma compañía adoptó un discurso “salvador” cuando se defendía alegando el número de puestos de trabajo que había creado en una comunidad económicamente empobrecida y además los regalos que hacían a distintas organizaciones de deporte (para niños, familiares, etcétera). Si partimos de este discurso y preguntamos a personas alrededor del pueblo de Guayama vemos cómo éstos justifican los actos de la empresa equiparándolo con la creación de puestos de empleo. Con esto no quiero juzgar a las personas que participaron de manera anónima en la investigación, simplemente presentar cómo se manifiesta esta justificación en un caso de daño ambiental. Además, el propio Lorenzo Natali (2016) expone cómo varias de las personas que se encontraban en estado de negación aludían a los puestos de trabajo justificando así las malas praxis de la empresa. Incluso podría entenderse este mecanismo de justificación como cómplice en la medida en que además de negar el daño, lo encubre e invisibiliza¹⁶⁰.

La exposición del trabajo de Stanley Cohen (2007) es necesaria en la medida en que permite recordar cómo y bajo qué mecanismos se articula el daño ambiental. Ahora bien, es necesario reflexionar aquí si el daño ambiental en Puerto Rico y la impunidad alrededor de éste se encuentra necesariamente ligado a la relación colonial impuesta por los Estados Unidos. Como se ha expuesto en el epígrafe anterior y en éste, obedece más bien al propio sistema mundo en el que nos encontramos y que en el caso de Puerto Rico se materializa con un marco normativo excepcional y arbitrario. De hecho, me atrevo a afirmar (teniendo el precedente de otros países de América del Sur y el de República Dominicana expuesto en el capítulo 6) que aún no siendo una colonia en términos

¹⁶⁰ Aquí es pertinente hacer exponer una cita de un texto de Susan Sontag (2014) en la medida en que presenta la mirada ante el dolor de los demás: No condolerse con estas fotos (fotos de guerra), no retraerse ante ellas, no afanarse en abolir lo que causa semejante estrago, carnicería semejante para Woolf esas serían las reacciones de un monstruo moral...Nuestro fallo es de imaginación, de empatía, no hemos sido capaces de tener presente esa realidad. (pp. 14-15)

políticos, el daño ambiental se hubiera dado en la misma medida y a través de la colonialidad del poder.

Quizás podría argumentarse que la impunidad relacionada con el daño ambiental sí es producto del marco normativo de Puerto Rico y en cierto modo hemos visto que efectivamente lo es. En la Isla confluyen tanto leyes estatales como federales, políticas públicas locales y externas, regulaciones locales y federales. Existen a día de hoy leyes de 1950 y leyes del año pasado, leyes excepcionales que se han vuelto norma e incluso existen vacíos legales, por lo tanto no es de extrañar que Puerto Rico viva en un Estado de Excepción Colonial (Atilas, 2015) en el que muchas normas no se aplican o son más bien simbólicas. Cuando redactaba el Capítulo 5 y el 6 me preguntaba porqué no habían sanciones administrativas a la empresa: ¿corrupción?, ¿porqué el Departamento de Recursos Naturales no llevaba a cabo los monitoreos de agua y aire si es exigencia federal?, ¿porqué la misma agencia federal no sanciona en este caso al Departamento de Recursos Naturales por incumplir la normativa?, ¿a qué herramienta legal puede acudir un residente de Puerto Rico para encontrar justicia?, ¿la estatal o la federal? Todos estos interrogantes merecerían una investigación más exhaustiva del caso pero dejan entrever que efectivamente el estado excepcional en el que vive Puerto Rico supone más daño del que aparenta¹⁶¹. Sin embargo, Puerto Rico no es la excepción si atendemos a otros casos de daño ambiental que se han producido a nivel mundial, las sanciones han sido ejemplares en pocos casos y nulas en muchos.

7.3. Colonialismo ambiental en Puerto Rico: ¿la lucha continúa?, ¿otras formas de lucha son posibles?

A medida que he ido avanzando en esta investigación se iban sucediendo diferentes protestas en Puerto Rico relacionadas con el manejo de los residuos de carbón y su toxicidad. El movimiento ha seguido activo y recientemente presentaron los resultados de otro estudio científico donde se prueba que el suelo está contaminado con arsénico¹⁶². En esta investigación se han descrito las luchas en Puerto Rico y cómo se ha ejercido represión desde las esferas de poder para mitigarlas. A pesar de todo el ejercicio de poder, tanto local como global, las distintas luchas han seguido su curso y en los casos paradigmáticos presentados han tenido frutos positivos. Sin

¹⁶¹ Un daño aún más evidente en el 2017 con el paso del huracán María y el manejo post emergencia.

¹⁶² Ver: *Presentan nueva prueba sobre toxicidad de las cenizas de AES Puerto Rico* en <https://www.periodicolaperla.com/presentan-nueva-prueba-sobre-toxicidad-de-las-cenizas-de-aes-puerto-rico/> o *Viven y juegan entre el arsénico de las cenizas de AES* en el periodo La Perla https://www.periodicolaperla.com/viven-y-juegan-entre-el-arsenico-de-las-cenizas-de-aes/?fbclid=IwAR1_HB_QqvlxkrwZ_4WGWfcOXN42SSOOWnOsb_wD-F03UNZzZkyHvKEOKc

embargo, a estas alturas una se pregunta si con las movilizaciones sociales es suficiente para ejercer una lucha eficaz que exija no solo el cese de operaciones, sino también la descontaminación del área y la correspondiente indemnización a las personas afectadas directamente. El caso de Vieques que se expuso en el capítulo 6 sirve como precedente ya que aunque la marina de guerra de los EE.UU. se retiró del lugar y cedió los terrenos a una agencia federal, la limpieza nunca se llevó a cabo y tampoco indemnizaciones a personas afectadas.

Al comienzo de estas conclusiones se presentó la perspectiva del Buen Vivir en cuanto a la transformación a un derecho integral que incluya además de personas, otros sujetos políticos como otras especies y la *Pachamama*¹⁶³. Así lo explican Boaventura de Sousa Santos y César Rodríguez (2007):

El movimiento indígena ha reivindicado una reconstrucción multicultural de los derechos humanos que permita contrarrestar su prejuicio individualista y liberal, y que incorpore concepciones alternativas de los derechos basadas en titularidades colectivas y en la inclusión de la naturaleza como un objeto de derechos. Los movimientos populares y las organizaciones sociales civiles se han opuesto a la posición tradicional del Estado como único actor en los procesos de construcción y aplicación de los regímenes internacionales de derechos humanos. (p. 22)¹⁶⁴

A través de esta inclusión en el derecho, los movimientos indígenas en defensa de su propia humanidad el medio ambiente y otros seres vivientes han logrado la visibilización y sobre todo inclusión política en varias constituciones, así hemos visto con el texto de Zaffaroni (2011)¹⁶⁵. Por lo tanto estamos ante un inicio de cambio paradigmático ya no sólo en el plano teórico, sino además en el práctico, terrenal, donde se han desatado batallas legales por la supervivencia de pueblos

¹⁶³ Azpa Huanca (2019) hace una gran exposición sobre lo que significa el concepto *Pachamama* para las culturas indígenas: ...la relación de la *Pachamama* con los *aymaras* nos muestra esta relación de complementariedad —como uno solo— con la Naturaleza, donde todos los habitantes (entes vivos o no) no se desligan del *pacha* (espacio/tiempo) y son integrantes de ese “todo”. Esta forma de relacionarse, a través del principio de dualidad, ayuda a comprender que solo así es posible mantener el equilibrio de vida, significa entender que nada en el espacio (cosmos) es menos importante que lo otro. (p.21)

¹⁶⁴ Los autores exponen además un ejemplo: Reivindicando derechos colectivos al territorio, la naturaleza y la diferencia cultural, los u’wa, en alianza con las organizaciones transnacionales medioambientales y protectoras de los derechos de los indígenas han combinado la acción directa y las estrategias jurídicas para impedir la exploración petrolífera. (Sousa Santos, B. & Rodríguez C., 2007, p. 23)

¹⁶⁵ Exponen también Boaventura de Sousa y César Rodríguez (2007): Finalmente, algo fundamental para los fines de este libro es que la movilización transnacional de los pueblos indígenas ha desatado un proceso de innovación jurídica que tiene profundas implicaciones para los sistemas constitucionales nacionales y el régimen internacional de los derechos humanos. Este «renacimiento de los pueblos indígenas para el derecho» (Marés 2000), cuyo núcleo es el reconocimiento de los derechos colectivos que se han incorporado en una multiplicidad de reformas constitucionales y en nuevos instrumentos jurídicos internacionales, ha alterado los presupuestos individualistas y etnocéntricos occidentales del pensamiento y de las instituciones jurídicas liberales, y contiene la promesa de una reconstrucción cosmopolita de los derechos humanos. (pp. 214-215)

indígenas y la propia naturaleza. Cabe preguntarse si quizás el movimiento en Puerto Rico debería exigir por distintos medios un cambio en la constitución que tenga en cuenta la naturaleza como sujeto de derechos, más allá de la protesta y movilización. En la medida en que Puerto Rico es un archipiélago de Islas con una vasta diversidad ecológica y en una situación geográfica que amerita políticas más acordes a ésta, cambios legales significativos se antojan más que necesarios. Por ejemplo: quizás no es suficiente con crear un plan para el manejo de emergencias post-huracanes, sino más bien trazar un plan estratégico urbano que tenga en cuenta la geografía de Puerto Rico¹⁶⁶ y su importancia ecológica. Las estrategias de lucha ambiental tienen que necesariamente pasar por exigencias más allá de problemas inmediatos, demandas que doten al sistema judicial, políticos, penal y administrativo de nuevas perspectivas acordes con la protección integral de la naturaleza y todos los seres vivos.

Ahora bien, si las luchas y movimientos medio ambientales no han sido suficientes para revertir la situación: ¿qué otros mecanismos o medios serían legítimos o necesarios para empezar el cambio y la institución de los derechos de la Pachamama en las constituciones? A raíz de varios debates y discusiones en clases dí con dos textos bastante interesantes de Hectos Silveira (2017) sobre la necesidad de crear un *cuarto poder* con la idea de frenar el mercado e implicar a las comunidades en la puesta en práctica de políticas públicas más acordes con sus realidades sociales y ambientales. El autor parte de las carencias que han caracterizado a las estructuras jurídicas y marcos normativos a través de los años. El caso de Puerto Rico no es la excepción, aquí se ha constatado la flexibilidad de las leyes y por lo tanto la poca credibilidad que puede tener este marco normativo a nivel social. De este modo, entiende el autor que la propuesta de un *cuarto poder* que emane necesariamente de las comunidades y que sea para éstas y creado por éstas es más que urgente. Lo interesante de la propuesta de Silveira (2017) radica además en que cita a países como Ecuador como ejemplo de neo-constituciones donde las comunidades sí tienen una participación política activa. El autor cita la constitución de Ecuador y expone lo siguiente:

En Ecuador, por tanto, los ciudadanos tienen derecho a participar en todos los asuntos de interés público a través de los mecanismos de democracia representativa, directa y comunitaria y se les reconoce su derecho a participar “de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la

¹⁶⁶ Con esto hago alusión a la construcción de residencias a escasos metros de la playa y cómo éstas a partir del paso del huracán María y del aumento del nivel del mar han sido destruidas y ahora mismo son inhabitables, en este sentido ver: *Grave erosión costera en Rincón causa colapso de estructuras en áreas que solían usar bañistas en* <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/graveerosioncosteraenrinconcausacolapsodeestructurasenareasquesolianusarbanistas-2512951/> o *El 60% de las playas tiene algún tipo de erosión en* <https://www.primerahora.com/noticias/ciencia-ambiente/nota/el60delasplayasdepuertoricotienealguntipodeerosion-1310784/>

sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano” (art. 95 Constitución de Ecuador). (p. 32)

A modo de cierre y con ánimos de hacer un breve resumen más bien reflexivo, se entiende que los objetivos de la investigación se han cumplido e incluso el proceso de investigación misma sobrepasó las expectativas personales de aprendizaje y crecimiento. A nivel personal ha sido un periplo enriquecedor en el que la reflexión me ha llevado a pensar en otras maneras de vivir, pensar y sentir la tierra. Así como también me ha llevado a reflexionar sobre nuevos caminos para emprender luchas políticas. Quizás la lucha pasa ya no sólo por ir introduciendo cambios al propio sistema, sino también por fomentar una mayor participación política que no solamente sea capaz de generar políticas teniendo en cuenta la diversidad de ideas, cuerpos y entes. La lucha también pasa por reencontrarse con la naturaleza y entablar un diálogo en silencio con nuestra propia identidad biológica, con nuestra esencia animal. La lucha debe ser individual y colectiva y necesariamente tiene que empezar a generar estrategias distintas que abarquen una mayor profundidad de actuación de los participantes. Además de sancionar el daño las políticas deben ser creadas para que sean eficaces a la hora de prevenirlo y para esto hacen falta otros agentes trabajando en la creación de políticas públicas y re-pensando el modelo constantemente y así poder formular nuevos aportes a la lucha. Se ha repetido en esta investigación la enorme necesidad de crear un sistema mucho más interdisciplinario a la hora de crear políticas públicas, leyes o normativas. También se ha repetido la necesidad de incluir análisis desde el sur global para una mejor comprensión del problema, con esto se pretende proponer una síntesis entre las perspectivas del norte y del sur global¹⁶⁷. Sea como sea, la lucha como herramienta crítica esencial debe permanecer.

¹⁶⁷ Un ejercicio que se ha llevado a cabo en esta investigación ha sido la inclusión tanto de autores del Sur y del propio territorio como del Norte con el fin de abarcar la complejidad del tema. Uno de los textos clave para llevar a cabo este ejercicio es el de David Rodríguez Goyes, Ragnhild Sollund y Nigel South (2019) *Hacia diálogos criminológicos verdes globales. Voces de las Américas y de Europa*.

Bibliografía

Apply Energy System Puerto Rico (AES Puerto Rico): www.aespuertorico.com

Agencia de Desperdicios Sólidos de Puerto Rico: www.ads.pr.gov

Alicea, C. R. (2000). Vieques (Puerto Rico) contra la marina de guerra de EEUU. Lucha anticolonialista y lucha ambiental. *Ecología Política* Núm 19 2000, pp. 167-170.

Alfonso, O. (20 de Agosto del 2019) Presentan nueva prueba sobre toxicidad de las cenizas de AES Puerto Rico. Los análisis de suelo presentados hoy evidencian peligrosas concentraciones de arsénico y apuntan a que la fuente esa contaminación son las cenizas de carbón de la central AES en Guayama. *Periódico La Perla del Sur*. Recuperado de <https://www.periodicolaperla.com/presentan-nueva-prueba-sobre-toxicidad-de-las-cenizas-de-aes-puerto-rico/>

Alfonso, O. (20 de Agosto del 2019) Viven y juegan entre el arsénico de las cenizas de AES. *Periódico La Perla del Sur*. Recuperado de https://www.periodicolaperla.com/viven-y-juegan-entre-el-arsenico-de-las-cenizas-de-aes/?fbclid=IwAR1_HB_QqvlxkrwZ_4WGWFcOXN42SSOOWnOs_b_wD-F03UNZzZkyHvKEOKc

Alfonso, O. (20 de Marzo de 2019) Irremediable el daño de las cenizas al acuífero del Sur. *Centro de Periodismo Investigativo*. Recuperado de <http://periodismoinvestigativo.com/2019/03/irremediable-el-dano-de-las-cenizas-al-acuifero-del-sur/>

Alfonso, O. (12 de Diciembre del 2018) Arroyo Barril. Quedan cenizas y muerte 15 años después. *Centro de Periodismo Investigativo*. Recuperado de <http://periodismoinvestigativo.com/2018/12/arroyo-barril-quedan-cenizas-y-muerte-15-anos-despues/>

Alfonso, O. (2 de Marzo del 2016) Algo pasa en Arroyo Barril. *Centro de Periodismo Investigativo*. Recuperado de <http://periodismoinvestigativo.com/2016/03/algo-pasa-en-arroyo-barril/>

Alfonso, O. (5 de Abril del 2016) AES transa multimillonaria demanda por daños. *Centro de Periodismo Investigativo*. Recuperado de <http://periodismoinvestigativo.com/2016/04/aes-transa-multimillonaria-demanda-por-danos/>

Alvarado León, G.E. (21 de Agosto del 2019) Grave erosión costera en Rincón causa colapso de estructuras en áreas que solían usar bañistas. *El Nuevo Día*. Recueprado de <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/graveerosioncosteraenrinconcausacolapsodeestructurasenareasquesolianusarbanistas-2512951/>

Anzagasty Rodríguez, J. (6 de Abril del 2018) Juan Mari Brás y el colonialismo ambiental. *80 grados*. Recuperado de <https://www.80grados.net/juan-mari-bras-y-el-colonialismo-ambiental/>

Arendt H., (1963). *Eichmann en Jerusalén*. San Llorenç d'Hortons, Barcelona: Penguin Random House Grupo Editorial.

Asesinan 207 activistas ambientales en 22 países en 2017, según Global Witness (24 de Julio del 2018) *EFEverde*. Recuperado de <https://www.efeverde.com/noticias/asesinados-activistas-ambientalistas/>

Atilés-Osoria, J. M. (2013). Colonialismo ambiental, criminalización y resistencias: Las movilizaciones puertorriqueñas por la justicia ambiental en el siglo XXI. *Revista Ciências Sociais* 100, Maio 2013: 131-152.

Atilés-Osoria, J. M. (2014). The Criminalization of social environmental struggles in Puerto Rico. *Oñati Socio-Legal Series* [online], 4 (1), 85-103. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381607

Atilés-Osoria, J.M. (2016) Estado de excepción interno en Puerto Rico: un análisis socio-jurídico de la crisis económica y fiscal puertorriqueña. *Derecho y Crítica Social* Volumen 2(2)151-194. ISSN 0719-5680.

Atilés-Osoria, J. M. (2016) Crímenes de Estado Colonial: Apuntes para el desarrollo de un concepto Socio-Jurídico. Sortuz. *Oñati Journal of Emergent Socio-legal Studies* Volume 8, Issue 2 (2016), pp. 1-19.

Auyero, J. & Swistun, D. (2007). Expuestos y confundidos; Un relato etnográfico sobre sufrimiento ambiental, Iconos. *Revista de Ciencias Sociales*. Num. 28, Quito, enero 2007, pp. 137-152.

Auyero, J. & Swistun, D. (2008) The toxic production of uncertainty. *American Sociological Review*, Vol. 73, No. 3, 2008, pp. 357-379.

Avalos, P. (2008) El Sumak Kawsay (“El Buen Vivir”) y las censuras del desarrollo. En *Antología del pensamiento indigenista ecuatoriano sobre Sumak Kawsay*. Editores Hidalgo-Capitán A.L., Guillén García A. & Deleg Guazha N. (2014), pp. 135-144. Ediciones Fiucuhu. Huelva 2014.

Azpa Huanca, Y. K. (2019) Una epistemología no occidental y la comprensión de la Pachamama (medio ambiente) desde el mundo (s) de los Aymaras. *Revista Crítica Penal y Poder*; núm. 16, Marzo, pp. 9-31.

Baratta, A. (2000) El Estado mestizo y la ciudadanía plural. Consideraciones sobre una teoría mundana de la alianza. *Identidades Comunitarias y democracia*, 2000, ISBN 84-8164-423-4, págs. 185-210. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=579344>

Baratta, A. (1986) *Criminología Crítica y crítica del Derecho Penal* (trad. A. Bunster). México D. F.: Siglo Veintiuno; original en italiano, *Criminología crítica e critica del diritto penale*. Bologna: il Mulino, 1982.

Bastash, M. (13 de Octubre del 2015) California ‘Green’ Dreamin’: State Still Uses A Lot Of Coal Power. Recuperado de <https://dailycaller.com/2015/10/13/california-green-dreamin-state-still-uses-a-lot-of-coal-power/>

Bauman Z. (1989). *Modernidad y Holocausto*. Madrid: Cuarta edición: Ediciones sequitur, Madrid 2008

Bernabé, R. & Ayala, C. (2009) *Puerto Rico en el siglo americano: su historia desde 1898*. Ediciones Callejón, San Juan Puerto Rico 2009.

Brisman, A. & South, N. (2014). *Green Cultural Criminology; Constructions of Environmental Harm, Consumerism, and Resistance to Ecocide*. Oxon & New York: Routledge 2014.

Brisman, A., South, N. & White, R. et al (2016). *Environmental Crime and Social Conflict: Contemporary and emerging Issues*. London & New York: Routledge 2016.

Brisman, A. & South, N. (2013). *Routledge International handbook of Green Criminology*. New York: Routledge 2013.

Brisman, A., McClanahan, B., & South, N. (2014). Toward a Green-Cultural Criminology of “the Rural.” *Critical Criminology*, 22(4), 479–494. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/S10612-014-9250-7>

Bourdieu, P. et. al. (1999) *Las miserias del mundo*. Ediciones Akal, Madrid 1999.

Bourne, J. K. (19 de Febrero del 2019). Coal’s other dark side: Toxic ash that can poison water and people. *National Geographic*. Recuperado de <https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/02/coal-other-dark-side-toxic-ash/>

Burton, E. et. al (2013) California's Policy Approach to Develop Carbon Capture, Utilization and Sequestration as a Mitigation Technology. *The Authors. Published by Elsevier Ltd. Selection and/or peer-review under responsibility of GHGT*. Recuperado de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S18766610213009533?token=9A42B6623CAABB07F8C05C87EB8BD524AD702ACCB88CDAFD2A3A33DB40AB9542DF841EA2D371090B9C400223BD534E28>

Bullard, R. (7 de Mayor del 2009) Environmental Justice Leaders Call on Obama Administration to Roll Back Bush-Era Wastes Rule. *Opednews*. Recuperado de <https://www.opednews.com/populum/page.php?f=Environmental-Justice-Lead-by-Robert-Bullard-090703-128.html>

Butler, J. (2006) *Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*. Buenos Aires: Paidós.

California’s hidden coal use (22 de Octubre del 2015) *Institute for Energy Research*. Recuperado de <https://www.instituteforenergyresearch.org/fossil-fuels/coal/californias-hidden-coal-use/>

Carta AES Puerto Rico sobre uso y manejo de producto Agremax recuperada de <http://periodismoinvestigativo.com/wp-content/uploads/2016/03/Carta-AES-a-Senado.pdf>

Chameides, B. (29 de Enero del 2009) Tennessee Coal Ash contaminated with radioactivity and arsenic. *The Huffpost*. Recuperado de https://www.huffpost.com/entry/tennessee-coal-ash-contam_b_162336

Che Paralitici, J. (1998) No quiero mi cuerpo pa' tambor: el servicio militar obligatorio en Puerto Rico. Ediciones Puerto. San Juan, Puerto Rico 1998.

Chul-Han, B. (2019) *Loa a la tierra; un viaje al jardín*. Herder Editorial S.L., Barcelona.

Código Penal de Puerto Rico: <http://www.lexjuris.com/LexLex/Leyes2012/CodigoPenal2012.pdf>

Cohen, S. (2001) *Estados de Negación: ensayo sobre atrocidades y sufrimientos*. 1a ed. Buenos Aires: Departamento de Publicaciones, Facultad de Derecho, Universidad de Buenos Aires, 2005.

Concepción, Carmen M. (1988), “El conflicto ambiental y su potencial hacia un desarrollo alternativo: el caso de Puerto Rico”, *Ambiente y Desarrollo*, IV(1-2), 125-135.

Constitución de Ecuador: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf

Criollo Oquero, A. (27 de Octubre del 2017) Precupa situación de las cenizas tras paso del Huracán María. *CB en Español*. Recuperado de <https://cb.pr/preocupa-situacion-de-cenizas-tras-paso-de-huracan-maria/>

De Sousa Santos, B. & Rodríguez Garavito, C.A. (Eds. 2007) *El derecho y la globalización desde abajo: Hacia una legalidad Cosmopolita*. Ediciones Anthropos, Mexico: UAM-Cuajimalpa, 2007.

Denis, N. A. (27 de Septiembre de 2017) *La Ley que está asfixiando Puerto Rico*. Periódico *The New York Times*. Recuperado de <https://www.nytimes.com/es/2017/09/27/la-ley-jones-asfixiando-a-puerto-rico-huracan-maria/>

Departamento de Recursos Naturales de Puerto Rico (DRNA): www.drna.pr.gov

Department of Toxic Substance Control of California: <https://dtsc.ca.gov/>

Dewan, S. (4 de Mayo del 2010) E.P.A.'s Plan to Regulate Coal Ash Draws Criticism. Periódico *New York Times*. Recuperado de <https://www.nytimes.com/2010/05/05/us/05coal.html?searchResultPosition=4&mtrref=www.nytimes.com>

DRNA multa a la carbonera AES. Por incumplir parámetros y no entregar documentos (12 de Marzo del 2019). *Noticel*. Recuperado de <https://www.noticel.com/ahora/drna-multa-a-la-carbonera-aes/1057734083>

DRNA impone multa de \$160,000 a AES Puerto Rico por violaciones a órdenes administrativas (12 de Marzo del 2019). *El Vocero*. Recuperado de https://www.elvocero.com/gobierno/drna-impone-multa-de-a-aes-puerto-rico/article_28a273a8-4520-11e9-8c35-bfd67bc8c363.html

Organization Earth Justice: Because the earth needs a good lawyer: <https://earthjustice.org/>

El 80% de los activistas ambientales asesinados en México son indígenas (1 de Agosto de 2019) *Infobae*. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/mexico/2019/08/01/el-80-de-los-activistas-ambientales-asesinados-en-mexico-son-indigenas/>

El 60% de las playas de Puerto Rico tiene algún tipo de erosión. Agencia EFE (11 de Agosto de 2018) *Primera Hora*. Recuperado de <https://www.primerahora.com/noticias/ciencia-ambiente/nota/el-60-de-las-playas-de-puertoricotienealguntipodeerosion-1310784/>

Epting, S. (2015) The limits of environmental remediation protocols for environmental justice cases; lessons from Vieques, Puerto Rico. *Contemporary Justice Review: Issues in Criminal, Social, and Restorative Justice*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1080/10282580.2015.1057705>

Escobar, A. (2014) Sentipensar con la tierra: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Universidad Autónoma Latinoamericana UNAULA, Medellín.

Escobar, A. (2007) La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo. Fundación editorial el perro y la rana, 2007. Caracas, Venezuela.

Fanon, F. (1952) Piel negra, máscaras blancas. Ediciones Akal, S.A., Madrid 2009

Fanon, F. (1961) Los Condenados de la Tierra. Publicado por Matxingune taldea en 2011. Recuperado en https://matxingunea.org/media/pdf/Fanon_Los_condenados_de_la_tierra_def_web_2.pdf

Feeley J. & Chediak M. (4 de Abril del 2016) Power Company AES Settles Claims That It Killed or Deformed Babies With Dumped Coal Ash. *Bloomberg*. Recuperado de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-04-04/aes-settles-suit-over-coal-ash-dumping-in-dominican-republic>

Fernández Porto, J. (2001) El impacto ambiental de las actividades de la marina de guerra de los Estados Unidos en la Isla-Municipio de Vieques. *Revista Exégesis en Internet*, Número 38/40 (2001) pp. 38-44. Recuperado de <http://www.uprh.edu/exegesis/contenido.html>

Foucault, M. (1996) “Del poder de soberanía al poder sobre la vida”, en Id, *Genealogía del Racismo*, Ed. La piqueta

Galeano, E. (27 de Abril del 2008) La naturaleza no es muda. *Página 12*. Recuperado de <https://www.pagina12.com.ar/imprimir/diario/contratapa/13-103148-2008-04-27.html>

García, N., López, A. M. & Soto, M. et al., (2000) Impacto de las actividades de la Marina en Vieques. *Servicios Técnicos Inc*. Recuperado de <http://unescopaz.uprrp.edu/documentos/viequesupr/neftali/index.htm>

García-Borés, J. & Rivera Beiras, I., coords. (2016) *La cárcel dispar: retóricas de legitimación y mecanismos externos para la defensa de los derechos humanos en el ámbito penitenciario*. Barcelona: Edicions Bellaterra.

García Ruiz, A. (2017). *Green Criminology; El ruido: un intruso en el Derecho Penal medioambiental*. Montevideo-Buenos Aires: Editorial Bdef 2017.

Gaztambide-Géigel, A. (2014) *Tan lejos de Dios.. Ensayos sobre las relaciones del Caribe con Estados Unidos*. Ediciones Callejón, San Juan Puerto Rico.

Gillett, R. W. (Director) & Ortíz Belaval, B. (Director Asociado) *Misión Industrial... Informa*. Boletín Número 13, Julio 1971. Boletín Informativo de Misión Industrial de Puerto Rico / Condominio Darlington 604 Rio Piedras, P. R. 00925

Government of Dominican Republic v. AES Corp., 466 F. Supp.2d 680 (E.D. Va. 2006). Recuperado de <https://www.courtlistener.com/opinion/2403249/government-of-dominican-republic-v-aes-corp/>

Grosfoguel, R. & Castro Gómez S. (Ed.) (2007) *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores 2007.

Grosfoguel, R. (2007) *Los límites del nacionalismo lógicas globales y colonialismo norteamericano en Puerto Rico*. En *Nación y Nacionalismo en América Latina*. Ediciones Cooperativas, CLACSO Bogotá, 2007 pp. 91-124

Grosfoguel, R. (2003). *Colonial Subjects; Puerto Ricans in a global perspective*. Publisher: University of California Press. Place of publication: Berkeley, CA. Publication year: 2003.

Hillyard, P. & Tombs, S. (2013) *¿Más allá de la Criminología?*. *Revista de Crítica Penal y Poder*. 2013, n 4, marzo (pp. 175-196) OSPDH. Universidad de Barcelona

Hillyard, P. & Tombs, S. et al (2004) *Beyond Criminology. Taking Harm Seriously*. Pluto Press 345 Archway Road, London

Hvistendhal, M. (13 de Diciembre del 2007) *Coal Ash is more radioactive than nuclear waste*. *Revista Scientific American*. Recuperado de <https://www.scientificamerican.com/article/coal-ash-is-more-radioactive-than-nuclear-waste/?redirect=1>

Las Cenizas llegan al Capitolio (17 de Agosto del 2017) *El Vocero*. Recuperado de https://www.elvocero.com/gobierno/las-cenizas-llegan-al-capitolio/article_3be75f8c-8370-11e7-a8d6-036f9555bee5.html

Le Breton, D. (1999). *Antropología del Dolor*. Barcelona: Seix Barral, 1999. Los tres Mundos

Leyes de Puerto Rico: www.lexjuris.com

- Lynch, M. J. & Stretesky, P. B. (2014) *Exploring Green Criminology; Toward a Green Criminological Revolution*. United Kingdom: Ashgate Publishing company.
- Lynnfield, D.S. (19 de Mayo del 2009) The lasting damage of the Tennessee Coal Ash Spill. *Revista científica American*. Recuperado de <https://www.scientificamerican.com/article/tennessee-coal-ash-spill/?redirect=1>
- Lugo-Lugo, C. R. (2012). An Island in Raw Skin: Vieques and the Transnational Activist Challenge to Puerto Rico's Colonial Invisibility. *Latino(a) Research Review* (pp. 209-230).
- Madrid Pérez, A. (2010) *La Política y la Justicia del Sufrimiento*. Madrid, Trotta.
- Maldonado Torres, N. (2008) La descolonización y el giro des-colonial. Publicado en el Comentario Internacional: *Revista del Centro Andino de Estudios Internacionales*, no. 7 (2006-2007):65-78.
- Maldonado Torres, N. (30 de mayo de 2004) Sobre la colonialidad del ser: Contribuciones al desarrollo de un concepto. Conferencia sobre “Teoría crítica y descolonización”, en Duke University y la Universidad de Carolina del Norte, Chapel Hill. Recuperado de <http://www.decolonialtranslation.com/espanol/maldonado-colonialidad-del-ser.pdf>
- María, P. (11 de Agosto del 2019) Asesinan 1,500 activistas en 15 años...Mientras el desastre climático avanza. *La Información*. Recuperado de <https://www.lainformacion.com/management/el-numero-de-activistas-asesinados-suba-cada-ano-mientras-se-quema-el-polo/6509823/>
- Massol Deyá, A. & Díaz de Osborne, E. (2002) *Ciencia y Ecología: Vieques en Crisis Ambiental*. Publicaciones Casa Pueblo 2002, Tercera Edición. Recuperado de <http://vieques.uprm.edu/documents/libro.pdf>
- Mbembe, A. (2013) *Crítica de la Razón Negra; Ensayo sobre el racismo contemporáneo*. Futuro Anterior Ediciones, Nuevos Emprendimientos editoriales, Barcelona 2016.
- McClanahan B., Sánchez Parra, T. & Brisman, A. (2019) Conflicto, ambiente y transición. Colombia, ecología y turismo después de la desmovilización. *Revista Crítica Penal y Poder*, núm. 16, Marzo, pp. 99-120.
- Medina, J. (2006) *Por una convivialidad posindustrial*. Garza Azul Editores. La Paz, Bolivia.
- Mir Puig, S. (2003) *Introducción a las Bases del Derecho Penal. Concepto y Métodos*. 2da edición Reimpresión, Editorial IBEF Montevideo-Buenos Aires.
- Mohanram, R. (1999) *Black body: women, colonialism, and space*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Moon, S.T. (2012) Coal Ash Litigation: Legal Theories for Next Waves of Lawsuits. *Environmental Claims Journal*, 24(2) pp. 116-135, 2012.

Moon, S.T. & Turner B.A. (2010) Coal Ash Law and Regulation in the United States: An Overview. *HeinOnline* 18 Se. *Envtl. L.J.* 173, 2010.

Morrison, W. (2012) *Criminología, civilización y nuevo orden mundial*. Barcelona: Anthropos Editorial.

Natali, L. (2016). *A visual approach for Green Criminology; Exploring the Social perception of environmental harm*. London: Palgrave Macmillan Publisher Ltd. 2016.

Natali, L., & McClanahan, B. (2017). Perceiving and Communicating Environmental Contamination and Change: Towards a Green Cultural Criminology with Images. *Critical Criminology*, 25(2), 199–214. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/S10612-017-9356-9>

Natali, L. (2014) *Green Criminology e Vittimizzazione Ambientale. Verso Nuove Riflessività. Revista Sulla questione criminale*, IX n. 1-2, 2014, pp. 81-98.

Natali, L. (2014) *Green Criminology, victimización medioambiental y Social Harm. El caso de Huelva (España). Revista Crítica Penal y Poder* 2014, nº 7, Número especial: Daño social, sus causas y sus víctimas. Septiembre, pp.5-34.

Nikolewsky, R. (5 de Mayo del 2016) California's coal collapse. *The San Diego Union Tribune*. Recuperado de <https://www.sandiegouniontribune.com/sdut-california-coal-collapse-2016may05-story.html>

Pacari, N. (2014) *Naturaleza y territorio desde la mirada de los pueblos indígenas. En Antología del pensamiento indigenista ecuatoriano sobre Sumak Kawsay*. Editores Hidalgo-Capitán A.L., Guillén García A. & Deleg Guazha N. (2014) pp. 129-134. Ediciones Fiucuhu. Huelva 2014

Palermo, Z. & Quintero, P. (Compiladores) *Anibal Quijano. Textos de Fundación. Ediciones del Signo* 2014. Argentina.

Pallano v. AES Corp., N09C-11-021. Superior Court of Delaware, New Castle County Jul 15, 2011 C.A. Nos. N09C-11-021 JRJ Consolidated, N10C-04-054 JRJ (Del. Super. Ct. Jul. 15, 2011). Recuperado de <https://casetext.com/case/pallano-v-the-aes-corporation>

Peñuelas Landfill v. Jose Manuel Díaz Pérez, Jimmy Borrero, Fulando de Tal y otras personas desconocidas; Comité Pro Salud, Desarrollo y Ambiente de Tallaboa, INC.: Demandados. RES. NÚM.: R-15-23-1. Recuperada de <http://periodismoinvestigativo.com/wp-content/uploads/2016/03/R-15-23-1-JCA.pdf>

Permiso de operación Título V área de Calidad de Aire. Junta de Calidad Ambiental Gobierno de Puerto Rico/ Oficina del Gobernador (15 de Noviembre del 2011) Recuperado de <https://drive.google.com/file/d/0B6IWOW9S6FTIR3RnQmNRSzd6cDg/view>

Picó, F. (2000) Los irrespetuosos. Ediciones Huracán, Inc. Río Piedras, Puerto Rico.

Picó, F. (1987) 1898 La guerra después de la Guerra. Ediciones Huracán, Inc. Río Piedras, Puerto Rico.

Presenta cargos contra 26 personas por oponerse residuos carbón en sur Puerto Rico (3 de Agosto del 2017) *El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.es/legislacion/noticias/8535930/08/17/Presenta-cargos-contra-26-personas-por-oponerse-residuos-carbon-en-sur-Puerto-Rico.html>

Protestas contra vertedero de cenizas de carbón en sede Ejecutivo de Puerto Rico (28 de Noviembre del 2016) *Agencia EFE*. Recuperado de <https://www.opendemocracy.net/es/contra-las-cenizas-del-carb-n-en-puerto-rico/>

Proyecto del Senado 123 del 2 de Enero del 2017. *Referido a la Comisión de Salud Ambiental Y Recursos Naturales* presentado por los Senadores Berdiel Rivera y Vargas Vidot. Recuperado en <https://www.senado.pr.gov/Legislations/ps0123-17.pdf>

Real Academia Española, diccionario especializado en Derecho: <http://dej.rae.es>.

Red Sísmica de Puerto Rico: <http://redsismica.uprm.edu/Spanish/tsunami/>

Registro de Cáncer de Puerto Rico: <http://www.rcpr.org/>

Reportaje de los resultados de la evaluación de las muestras del material depositado en el puerto de Arroyo Barril, 10 de Abril del 2004. Universidad Autónoma de Santo Domingo, Facultad de Ciencias, Instituto de Química. Recuperado de <http://periodismoinvestigativo.com/wp-content/uploads/2016/03/INSTITUTO-DE-QUIMICA-2004.pdf>

Resolucion Interpretativa en cuanto a la Disposicion de Residuos de Combustion de Carbon. RES. NUM.: R-14-27-20. Recuperado de http://www.agencias.pr.gov/agencias/jca/Documents/Publicaciones%20de%20Inter%20C3%A9s/Resoluciones%20Interpretativas/_R-14-27-20%20Resolucion%20Interpretativa%20Disposicion%20de%20Residuos%20de%20Carbon.pdf

Restrepo, E. & Rojas, A. (2010) Inflexión Decolonial: fuentes, conceptos y cuestionamientos. Editorial Universidad del Cauca, Medellin 2010

Rivera Beiras, Iñaki (2016). Hacia una criminología crítica global. *Athenea Digital*, 16(1), 23-41. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/athenea.1734>

Rivera Puig, M. (24 de Agosto del 2017) Enmascarados llevan Cenizas al DRNA. *El Vocero*. Recuperado de https://www.elvocero.com/gobierno/enmascarados-llevan-cenizas-al-drna/article_a340f61e-88db-11e7-aadf-e769e40f76fa.html

Rockash y contaminación ambiental (10 de Noviembre del 2009). *Periódico El Día*. Recuperado de: <https://eldia.com.do/rockash-y-contaminacion-ambiental-2/>

Rodríguez, J. (4 de Marzo del 2019) AES acepta que contaminó aguas subterráneas en planta de Guayama. *Periódico La Perla del Sur*. Recuperado de: <https://www.periodicolaperla.com/aes-acepta-que-contamino-aguas-subterraneas-en-planta-de-guayama/>

Rodriguez Caraballo, H. (23 de Noviembre del 2016) Más arrestos tras protesta contra entrada de cenizas a Peñuelas. La senadora María de Lourdes Santiago y el activista Pedro Julio Serrano fueron arrestados por la Policía. *Metro de Puerto Rico*. Recuperado de <https://www.metro.pr/pr/noticias/2016/11/23/continua-protesta-entrada-camiones-cenizas-penuelas.html>

Rodríguez Goyes, D. & South, N. (2019) Entre 'conservación' y 'desarrollo'. La construcción de la 'naturaleza protegida' y la privación de los derechos sobre el ambiente a las comunidades indígenas. *Revista Crítica Penal y poder*, núm 16 Marzo, pp. 121-143.

Rodríguez Goyes, D., Sollund, R. & South, N. (2019) Hacia diálogos criminológicos verdes globales. Voces de las Américas y de Europa. *Revista Crítica Penal y Poder*, núm. 16, Marco, pp. 1-8.

Rodríguez Goyes, D. & South, N. (2017) 'Green criminology before 'Green Criminology': amnesia and absences', *Critical Criminology*, n. 25:2

Rodriguez Grafal, J. (2019) Negligencia y complicidad agravan desastre ambiental en Peñuelas.

Rodriguez, J. & Alfonso, O. (5 de Octubre del 2017) Huracán María desgastó y agrietó montaña de cenizas en Guayama. *Periódico La Perla del Sur*. Recuperado de <https://www.periodicolaperla.com/huracan-maria-desgasto-agrieto-montana-cenizas-guayama/>

Rosario, F. (11 de Agosto del 2017) Protestas contra las cenizas terminan en enfrentamientos con la Policía. Varias patrullas resultaron afectadas y un agente fue herido. *El Nuevo Día*. Recuperado de <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/protestascontralascenizasterminanenenfrentamientosconlapolicia-2348113/>

Satterfield, J. (28 de Marzo del 2018) 180 new cases of dead or dying coal ash spill workers, lawsuit says. *USA today network's European Union experience*. Recuperado de: <https://eu.knoxnews.com/story/news/crime/2018/03/28/tva-coal-ash-spill-cleanup-roane-county-lawsuits-dead-dying-workers/458342002/>

Schneider, A.M. (2013) Breves consideraciones del sistema colonial en Puerto Rico. *Revista Histórica: Debates e Tendencias*, Vol. 13, N. 1, 2013 pp. 91-99

Se duplica la cifra de activistas ambientales asesinados en solo dos años, de los que el 40% son indígenas (8 de Agosto del 2019) *Kaos en lared*. Recuperado de <https://kaosenlared.net/se-duplica-la-cifra-de-activistas-ambientales-asesinados-en-solo-dos-anos-de-los-que-el-40-son-indigenas/>

- Shiva, V. (2012) Making Peace with Earth. *Women Unlimited*, New Dheli, India. Versión Kindle.
- Silveira, H. (2017) Más allá de la *Gobernanza Democrática*: el *Cuarto Poder* y la protección de lo común (II). *Revista Crítica Penal y Poder* núm. 13, Octubre, pp. 1-36.
- Silveira, H. (2017) El *cuarto poder* y la protección de lo común (I). *Revista Crítica Penal y Poder* núm. 12 Marzo, pp. 1-33.
- South, N. (2014). Green Criminology: Reflections, Connections, Horizons. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy*, 3(2). Recuperado de <https://doi.org/10.5204/IJCJSD.V3I2.172>
- Sontag, S. (2014) Ante el dolor de los demás. Editorial: DEBOLSILLO
- Sutherland, E. H. (1949) El delito de Cuello Blanco. Ediciones La Piqueta, Madrid 1999.
- Taylor, S.J. & Bodgan R. (1987) Introducción a los métodos cualitativos de Investigación. La búsqueda de significados. Ediciones Paidós, Barcelona.
- The Conservation Fund. U.S. Wild Fish and Wildlife Service: <https://www.conservationfund.org/our-work/conservation-fund-partnerships/federal-conservation-partnerships/u-s-fish-and-wildlife-service>
- Torres Gotay, B. (6 de Julio del 2017) El Vertedero de Puerto Rico. Periódico *El Nuevo Día*. Recuperado de <https://www.elnuevodia.com/opinion/columnas/elvertederodepuertorico-columna-2340787/>
- United States Environmental Protection Agency (US EPA o EPA): www.epa.gov
- United States Energy Information Administration (EIA): www.eia.gov
- Vegh Weis, V. (2019) Por una criminología crítica verde del Sur: Un análisis sobre selectividad penal, pueblos indígenas y daños ambientales en Argentina. *Revista Crítica Penal y Poder*, núm 16 Marzo (pp.53-74).
- Weber, G. (19 e Octubre del 2011) California's Dirty Secret: The Five Coal Plants Supplying Our Electricity. Recuperado de <http://ww2.kqed.org/climatewatch/2011/10/19/californias-dirty-secret-the-five-coal-plants-supplying-our-electricity/>
- White, R. (1999) Criminology, Risk and Environmental Harm, 8 Griffith L. Rev. 235 (1999)
- White, R. (2013) Environmental Harm. An Ecojustice Perspective. Policy Press 2013, Great Britain.

Zaffaroni, R. (2011) *La Pachamama y el humano*. Ediciones Coluhue; Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ediciones Madres de Plaza de Mayo, 2011.

Zambrano, R. (2018) "Colonial Debts," en *Una proposición modesta: Puerto Rico a prueba*, iniciativa de Allora & Calzadilla, ed. Sara Nadal-Melisó. Barcelona: Fundació Antoni Tàpies, 2018.

Apéndice

I. Abreviaturas

1. AES: Apply Energy System
2. Art.: Artículo
3. BFG: Banco Gubernamental de Fomento
4. CCR: Coal Combustion Residue
5. C.F.R.: Código de Reglamentos Federales
6. FWS: Fish and Wildlife Service
7. EE.UU.: Estados Unidos
8. EIA: Energy Information Administration
9. ELA: Estado Libre Asociado
10. EPA: Environmental Protection Agency
11. EQB: Environmental Quality Board
12. DRNA: Departamento de Recursos Naturales
13. JCA: Junta de Calidad Ambiental
14. L.P.R.A.: Leyes de Puerto Rico Anotadas
15. Núm.: Número
16. PREPA: Puerto Rico Power Electric Company
17. RCRA: Resource Conservation and Recovery Act
18. Sec.: Sección
19. U.S.: United States
20. USA: United States of America
21. USEPA: United States Environmental Protection Agency

II. Entrevistas

Entrevista Familia de Guayama, 28 de diciembre de 2018

Alberto Colon de 68 años (A.C.), Margarita Perez de 52 años (M.P.), Eric Samuel Valentin de 18 años (E.S.V.) y Mabelle Colon de 18 años (M.C.)

C.G.D.: “¿Que te inspiran a ti esas fotos, o que sientes a ver esas fotos?”

M.C.: “Pues la verdad, hay fotos que la ocultan la verdad y hay otras que la dicen. Por ejemplo, la mayoría de las personas vienen en cuestión turística para ver la Plaza de Guayama. Y esas cosas no pasan en este lado, por ejemplo, son las fotos de atrás, que es la montaña de carbón o las de cenizas...Ellos como que... con ellos me refiero al gobierno. Tratan de ocultar las verdades. Pintando las cosas como algo bonito, o algo que no es verdad.”

C.G.D.: “¿Hay una negación?”

M.C.: “Exacto. Pues aquí el daño es mayormente en esta área. Todo PR se ve afectado por la ceniza y el carbón. Pero mayormente los más afectados, diría yo, en cuestión de salud pues seríamos nosotros. Aquí recientemente se hizo un estudio recientemente, no sé si lo llegaste a ver, de la Escuela de Salud Pública que dio a dar a conocer lo que está sucediendo aquí. Y ayer el gobernador en radio y él no quiere admitir que eso es un buen estudio, el salió como que “no si hay un montón estudios más de otros sitios que comprueban que eso es buenísimo” y qué se yo... pero a todas estas él dice: “no, pero ya yo tenía eso en mente de cambiar la quema de carbón por otra cosa antes que salieron estudios”. Es como que... estoy buscando votos, pero a la vez tengo que estar bien con ellos porque ellos me dan dinero...”

C.G.D.: “En algún momento el gobernador por la opinión publica ha hecho referencia a las enfermedades de la gente, las víctimas. ¿Como ellos explican o la misma gente aquí?”

M.C.: “La gente aquí rechazan lo que está sucediendo. Porque cuando ellos van en shutdown, ellos contratan gente de la comunidad para limpieza y eso. Porque a lo mejor yo no estoy trabajando ahí, pero mi hijo sí, y no voy a tocar las habichuelas de mi hijo, mi primo, a lo mejor mi sobrino o cualquier otra persona. Entonces por mas lejana que sea la familia, siempre hablan bien de ella...”

C.G.D.: “¿La empresa?”

M.C.: “La empresa. Ellos tienen adoptados equipos de pelota, de voleibol, dan los uniformes. Entonces pues, muchos niños o jóvenes y ahí se ve la familia, madre, padre, abuelo, tío, tía. Se van uniendo más y más simplemente porque ellos dieron uniformes.”

C.G.D.: “En caso de la gente que se enferma, como ellos ven. Se enferman masivamente, con enfermedades respiratorias o enfermedades relacionadas con la exposición a las cenizas: ¿cómo ellos lo explican?”

M.C.: “Muchos han ido poco a poco, dándose cuenta de lo que esta pasando. Porque hemos dado el mismo grupo ir educando la comunidad. Aquí verdaderamente, por ejemplo un cáncer... se ve como un catarro. “A aquel le dio cáncer, pues eso ya es normal”.. lo ven como normal”

C.G.D.: “La gente lo ve como normal y no ven que en el patio atrás hay un elefante.”

M.C.: “Ahora mismo hay un reglamento que están tratando de aprobar, que, si yo quiero llenar esto aquí de ceniza, lo puedo hacer y mi vecino no se puede quejar. Pero mira lo que pasa en Arroyo Barril, lo estaban usando como relleno, material de construcción. Los niños empezaron a salir deformes y muertes por cáncer fue increíble. Los demandaron y ganaron. Entonces, porque no podemos hacer lo mismo aquí. Aquí hay daño igual o peor. Lo quemamos, la exposición del carbón, ceniza, tenemos los tres.”

C.G.D.: “Claro. Has tenido familiar o vecino que ha sufrido daño directo o enfermedad. ¿O ha tenido que mudar por X o Y razón?”

M.C.: “Pues directo, realmente los consejos que dan los doctores son múdate. Ellos preguntan donde tu vives, hay algo que te puede afectar cerca de donde vives, y dices la planta de carbón y ellos se impresionan. Dicen: ‘con razón tienes esto.’ La recomendación de los médicos siempre es múdate. Pero nosotros decimos ‘estamos aquí antes de ellos’. Ellos lo que llevan son 15 años, yo tengo 18 y llevo 3 años adicionales antes que comenzaron sus operaciones.”

M.C.: “Mi tía, ella vive un poco más abajo, ella tiene un cáncer extremadamente raro, todavía hay doctores que no saben qué tipo de cáncer es. Salió como un salpullido en el área del abdomen. Todas esas cosas, son productos de ese cáncer.”

C.G.D.: “¿Y el municipio responde de alguna manera?”

M.C.: “El alcalde ha hecho los comentarios de ‘yo no quiero eso’. En los periódicos eso que le da más dolores de cabeza, pero ellos generan casi un millón al día. Ellos no van a cerrar así porque si porque sería un impacto económico. Nosotros hicimos este mapa.”

A.C.: “Parte de lo que sucede en nuestra comunidad, nosotros tratamos de parte del estudio de la Escuela de Salud Pública, este es nuestro sector, esto es una vista aérea de Miramar. Te puedes reflejar muerte, enfermedades está especificado por diferentes colores de acuerdo a la leyenda. Es impresionante que hay tanta enfermedad, muerte en una comunidad tan pequeña. La tenemos aquí, las cenizas hacen daño, pero las emanaciones hacen mucho más daño de lo que nos dicen de lo que recibimos. Tenemos otra comunidad, aledaña aquí, que es Santa Ana, que si tu miras la Santa Ana, esto no es ... como dice... no está completo, en estos días han habido mas muertes. Han ahabido más personas con enfermedades, eso es Santa Ana, y aquí Miramar como te dije. Son dos comunidades que las miras y están bastante cercano, pero si miras el nuestro como es tan cercano, falta mucho porque en estos días recientes han muerto más. Esto no terminaría nunca, porque esto es algo que cada día tienes que continuar, tanto te refleja enfermedades como te refleja muertes en este sector.”

A.C.: “O sea, es bien alarmante para nosotros este estudio de la Escuela de Salud Pública en este sector. Hicieron dos estudios, y este segundo aumentó mucho el nivel. El estudio ya salió, se hizo conferencia de prensa. Ya no es capricho nuestro, son estudios de personas con conocimiento, tu sabes, que entienden que nuestra calidad de vida cada día se afecta más.”

C.G.D.: “¿Aquí se huele algo, se respira?”

A.C.: “Le digo a usted que hay momento en el día, no te voy a decir que es todos los días, pero que nos dos, tres o cuatro veces. Cuando el carbón se enciende, porque hay veces que la montaña de carbón se enciende sola por el sol, la combustión la tiene directo porque no está pasando por los filtros. En ocasiones hemos tenido que abandonar el hogar porque la peste es demasiada fuerte. No

aguantamos la situación y tenemos que abandonar nuestros hogares. Ahora pues, ya el gobierno, el gobernador ayer estuvo hablando y prácticamente entiendo que no se va a la parte de los residentes y las enfermedades. Sino que todavía sigue como tratando de beneficiar a las grandes empresas que prácticamente pues, tienen buenos cabilderos, tienen buenos abogados. Quizás tienen buenas aportaciones al gobierno en sus campañas y demás. No le interesa la calidad de vida de los..”

C.G.D.: “O sea, que en ningún momento el gobernador habla de las víctimas de, ya sea por cáncer, ¿el daño social? no lo ve...”

A.C.: “No. Exacto, veremos a ver ahora, pues como la conferencia de prensa fue apenas hace tres semanas. Se le envió copia a él y demás. Pero ya él se expresó en cuanto a esto y hay un periodista que le presiona porque él ... tanto este en.. lo escrito como lo televisado no le dan la parte... después de la conferencia de prensa aparece el canal por aquí y también... pero luego de eso se olvida. En el momento es como para tener noticias. Hay un periodista de Ponce, que ese es que todo el tiempo... se conoce bien la historia porque ha estado en todo. Es el periodista que yo digo que se sabe toda la historia porque ha estado mano a mano con los manifestantes.”

C.G.D.: “¿Cómo se llama?”

A.C.: “José Elías Torres, de WIPR 150. Pues ese siempre, siempre. Las preguntas que le hizo al gobernador no se la hace ningún periodista, y se la evadía y volvía y le daba con lo mismo. Siempre ha estado. A ese periodista hay que reconocerle su labor. Los demás en el momento, para coger primera plana. Para coger su rating. Porque aquí los otros dos canales han estado aquí..” (En referencia a los canales *mainstreams*)

M.C.: “Pero en cuestiones periodísticas está Omar Alfonso.”

A.C.: “Ah bueno, pero ese es periodismo investigativo, ese es el de La Perla. Ese se conoce y nos ha ayudado mucho porque él va más allá. Él puede ir más lejos a donde nosotros llegamos. Y la información, en el periódico lo publican. Inclusive cuando llegan barcos me me llama y dice, “cuidado que llegó uno, llegó uno con carbón”. O sea que él siempre mantiene una comunicación directa aquí con nosotros.

C.G.D.: “¿Y la lucha aquí en la comunidad? ¿Cómo es?”

A.C.: “Bueno, aquí en la comunidad la gente es bien reacia. En el grupo de nosotros, apenas llevamos 2 años establecidos. Si hay seis personas que están con nosotros diría que son muchos. Todo el mundo se queja, pero nadie quiere seguir’..”

C.G.D.: “Se quejan, ¿y reconocen el daño?”

A.C.: “Ahora lo reconocen más, porque hay gente que dieron los informes o sea son los médicos, no somos nosotros. Porque siempre nos han catalogado a nosotros, como que nosotros somos opositores de la gente que trabaja ahí. No me opongo al empleo de nadie, lo que busco es la salud de los que estamos aquí, de esta juventud... nosotros tenemos una escuela con 400 y pico de estudiantes y lo tenemos ahí pegado a la escuela. Reciben directamente todo ese impacto.”

C.G.D.: “¿A cuántos metros de distancia está la escuela?”

M.C.: “Aquí ahora mismo estamos a dos millas lineales desde la montaña. Ellos están a menos, como 0.5.”

C.G.D.: “O sea que la gente no ha reconocido que hay un problema hasta que han salido los estudios científicos. Pero antes entonces ¿cómo se explicaba los repuntes de cáncer en la comunidad?”

M.C.: “Antes se había hecho un estudio, en 2016.”

C.G.D.: “¿Pero antes de 2016? Ya había gente que había muerto por cáncer. Si hay un daño que se está evidenciando: ¿Cómo lo explicaban si no tenían datos científicos? ¿no lo niegan o cómo se expresaban? ¿Es normal o no había ninguna explicación aparente?”

M.C.: “Por lo menos el gobierno decía que es algo normal.”

C.G.D.: “¿Y la gente?”

M.C.: “Le hacía caso al gobierno o la empresa. La empresa ellos han hecho sus estudios de clase que afirman que no hace daño. Pero nosotros que hemos hecho investigación un poco más allá, hemos visto que los estudios que hacen en otras plantas de carbón en otros países, que dicen que sí hacen daño, como ellos explican a nosotros que no hace daño. El carbón que está ahí viene de Colombia. El peor que hay es de Colombia, es el que más daño hace. Aquí también se hizo un estudio de los acuíferos. Cuando salió ese estudio, esto explotó, ellos empezaron a decir que ‘no, que eso fue las otras fábricas que hay, las fábricas que estaban antes que ellos’. Los metales que encontraron en el agua son las huellas de las cenizas.. pero ellos no lo quisieron aceptar y como siempre el pueblo le cree a los grandes..”

A.C.: “Y pues tienes otra parte que el estudio lo hacen ellos mismos. Lo llevan a laboratorios ellos mismos. Y con eso y todo, después de María, les reflejó que estaba contaminado totalmente. Entonces la gente del gobierno aquí no les regula. Es como yo digo: ‘yo voy a hacer un estudio, voy a arreglarlo en parte con los millones que tienen ellos. Te entrego una copia que todo esta normal.’(ofrece el narrador un ejemplo de lo que hace la empresa en estos casos) ¿Quién me verificó que se cogió la prueba donde se tenía que coger? ¿y cómo se tenía que coger? Nadie lo comprueba, como quiera, les salió pero fatal la prueba a ellos. Lo enviaron a otro laboratorio. O pensaron que nadie se iba a dar cuenta..”

C.G.D.: “Es una empresa con mucho poder”

M.C.: “Imagínate, generando un millón al día.” (pausa)

M.C.: “Ella es mi mamá, Margarita.”

C.G.D.: “¿Margarita que edad tiene?”

M.P.: “53.”

M.C.: “Ella padece de una condición muy fuerte de los huesos, producto de la degradación de ellos. Y da la casualidad de que las cenizas de carbón contienen cadmio y el cadmio afecta directamente la densidad de los huesos. También tuvo problemas de la tiroides, se vio súper malita, súper malita. Y resulta también, que verdad, uno hace su propia investigación y encontré que los polvos fugitivos del carbón afecta la tiroide. Ella te puede contar más sobre cómo se ha sentido.”

C.G.D.: “Lo que usted quiera contarme..”

M.P.: “Pues nada, sí, nosotros pues estamos en la lucha para que eliminen la planta esa por muchos factores y primeramente por la salud. Nos afecta en todo el sentido de la palabra, el ruido, la peste, la limpieza aquí constantemente que yo tengo.. y enferma porque yo soy de las que si barro hoy, no mapeo porque mi condición no me deja. Me ha afectado muchísimo, no te voy a decir directamente desde la planta, pero desde que ellos están, muchacha eso ha sido cuesta abajo..”

C.G.D.: “¿Ha ido paulatino en el tiempo?, ¿desde que está la planta? o sea, ¿ha sido más o menos: primero te enfermaste de algo, luego de otra cosa?”

M.P.: “Yo empecé con los huesos, y rapidito me cayó lo de la tiroides. Entonces el medico me dijo vamos a tratarte primero lo de la tiroides, es lo mas peligrosa. De repente yo pesaba ni 98 libras. El doctor me dijo que hay que tratarlo a las millas. Rapidito me buscó una especialista y me trató. El tratamiento, ahora mismo mira... cada seis meses tengo que hacerme analices.”

C.G.D.: “¿Y los médicos qué te dicen? O sea, ¿en algún momento te hablan del orgien de la enfermedad?”

M.P.: “No, lo que pasa es que no me he sentado para expresarles donde yo vivo. Acá hay uno, el de cabecera, él conoce de la contaminación fuerte que hay y puede ser a causa de eso, tu sabes. Aquí cuando pasa esto que estamos así, como dice él (en referencia a su esposo) tenemos que salir los tres porque o son los ojos, o es la nariz, o esto o la garganta. El vecino de al lado me hubiera gustado que estuviera aquí, ese hombre siempre esta con alergia. En estos días vinieron unas nenas de Estados Unidos y llegaron con una alergia terrible en los ojos y me dicen: ‘yo no sé qué me pasa con esta alergia’, yo no les quise decir nada para que no se sintieran mal. Llegaron una alergia terrible para visitar la nena y ellas viven ahí cerquita...”

A.C.: “Sí pero están fuera, están en Estados Unidos, fue que vinieron aquí de visita, llevan 5 años fuera. Notaron el impacto, vivieron ahora en realidad.”

M.P.: “En estos días atrás eso fue horrible, el carbón, las cenizas, eso fue horrible. Bueno yo tenía fotos, déjame buscarlas para que tu veas..”

A.C.: “Está soplando mucha brisa...Mas sin embargo la gente grande dice que ni lo movió. (en referencia a las ráfagas de vientos durante el huracán María) Pero nosotros nos quejamos con unos vientos normales y con vientos de más de 175mph ni lo movió. Pero más sin embargo yo la había tomado fotos antes, y después (a la montaña de cenizas). Ellos son poderosos.”

M.P.: “Yo tengo una hermana, déjame ver si por casualidad yo tengo las fotos. Mi hermana está.. a ella le dio cáncer de pulmón y tiene una condición en la piel bien fea. Nancy tiene como 55, no, perdoname ella cumplió 60 ahora. Hace como dos años que ella está tratándose de cáncer. Lleva como dos años tratándose, como después de Papi. Mi papa murió de cáncer, cáncer en la garganta.”

A.C.: “O sea que se lo detectaron, pero anterior ella está con su condición, tu sabes que a veces uno está con una condición por mucho tiempo y no es hasta que te empiezas a sentir y te empiezan a detectar lo que tu tienes. A veces que te averiguan y ya no hay remedio..”

C.G.D.: “¿Si yo le enseño estas fotos a usted, qué es lo primero que le viene a la mente? Detrás hay mas fotos.”

M.P.: “Ay qué se me viene a la mente, yo te voy a decir algo... ¡Ay nosotros acampábamos aquí!, nos íbamos para allá a acampar aquí, ¡mira qué lindo!..”

C.G.D.: “Esa es la Bahía de Jobos”

M.P.: “Uy no ésta es horrible, chacha me voy de aquí, eso es lo primero que me viene a la mente es que me voy de aquí, me tengo que mudar. Y a veces como uno dice, estamos entrado en edad, pero aquí hay muchos niños. Niños con condiciones, con asma, y un niño con cáncer, con todo.”

M.C.: “Aquí murió uno de 6 años con Leucemia, murió otro también de 15 con cáncer en el estómago. Shannon que tiene cáncer tiene Leucemia, y así, la mayoría con enfermedades respiratorias..”

C.G.D.: “Esta es la zona con más repuntes de cáncer en todo Puerto Rico.”

M.P.: “Acá nos da mucho, pero esto cuando empieza a mover mucha cenizas eso corre a nivel toda la Isla, que no nada más es.. aquí estamos más directo nosotros. Porque el estudio que se hizo entre Fajardo y Guayama pues, pero sí se siente allá. Eso es como las cenizas de allá cuando vienen del Sahara pues imagíante, eso está por allá lejos...”

A.C.: “Y eso está allá a lo lejos..”

M.C.: “Después de María el carbón y las cenizas llegaron hasta Santa Isabel y Juana Díaz. Había gente quejándose de que en los techos había algo negro y los que sabían, pues (gesto de silencio)..”

C.G.D.: “¿Por qué ustedes creen que se da en esta zona? Las plantas etcétera.”

M.C.: “Por la pobreza. Eso se ve hasta en la luna. Todo el sur es donde más fábricas contaminantes han puesto y da la casualidad de que siempre las ponen en zonas con poca población, pero pobre. Es como algo racial, diría yo...”

(Pausa)

C.G.D.: “¿Hay mucha gente pobre en esta zona?”

M.C.: “Sabes somos trabajadores, pero no somos pudientes, pues sobrevivimos por decirlo así. Y pues ellos tienen el mar bien cerca ahí, lo que cuando el viento cambia de dirección a donde van todas esas cenizas a donde van es al océano. Se hizo un estudio de los peces como para el 2010 y se detectó que en ciertos peces había alternativas de plomo, especialmente en la Bahía de Jobos..”

A.C.: “Mercurio..”

M.C.: “Ay sí, de Mercurio”

A.C.: “Ese estudio está, el estudio de los peces está..”

M.P.: “La guagua de los vecinos, que se ha ido, tuvieron que lavarla antes de irse. Tuvieron que lavarla, como ellos la ponen ahí cuando yo paso la tengo que tocar porque me aguanto y cuando me miré las manos dije ‘uy mira’..”

(Enseñan un video del mismo que dicen que llovió carbón)

A.C.: “Algo que nosotros no vemos y es lo mas daño que nos está haciendo daño, es la contaminación de la chimenea. De aquí yo veo la chimenea y esto es algo que tu no ves y esto algo

que lo tienes 24/7 o sea, nosotros aquí donde estamos lo estamos respirando y no lo vemos y es una de las cosas que más daño hace.”

M.P.: “El tío de él también murió de cáncer.”

E.S.V.: “Mi tío murió de cáncer en la rodilla y mi abuela murió de cáncer de pancreas.”

C.G.D.: “¿Cuál es su nombre y edad?”

E.S.V.: Erick Samuel, voy a cumplir 18 mañana.

C.G.D.: “Te voy a enseñar las mismas fotos que le enseñé a ella y me dices qué sientes al verlas. Lo primero que se te venga a la mente, da igual”

E.S.V.: “Este espacio de mar tan bonito tiene una realidad bien oscura. Y que la verdad así tan bonito que se ve así de malo puede ser. Mi abuela murió de cáncer de pancreas, mi tío de cáncer en la rodilla que se le regó. Entonces, yo llevo aquí estudiando desde séptimo grado y ahora estoy en doce. Y todos los años los maestros se quejan de que tienen ese polvito en su auto. Antes uno como estudiantes, pegabas las manos en la pared y tenías las manos que salían con rastros negros. Y uno como ignorante pues ibas y te lavas las manos en la fuente, donde todo el mundo toma agua. Eso era todos los años, siempre se están quejando pero no le dan tanta importancia.. porque yo me enteré que las cenizas hacen daño hace cómo un año... Entonces me puse a hablar con el encargado del comedor escolar y me enteré de que también las cenizas están cayendo en la comida. O sea, no tan solo que las estamos respirando, pero también las estamos comiendo. Y en esta escuela hay como 40 salones y 35 de ellos no tienen aire y están expuestos totalmente a la brisa que viene del este a oeste y atrae o lleva todo lo que viene de sustancias químicas de la planta... En esta escuela hay estudiantes que viene de Barrancas, Bairoa, Viroda, hasta de Salinas y Arroyo. Esto aquí hay mucha gente de verdad. Lo edectos no se van a ver ahora porque son jóvenes, se van a ver efectos mientras que estén creciendo...”

C.G.D.: “¿Pero se ven efectos como enfermedades respiratorias o algo así?”

E.S.V.: “Sí, hasta uno sentado en la glorieta se siente un picazón y dolor en la garganta. Antes había unos pinos que protegían. Después de María esos pinos tuvieron que picarlos porque estaban todo destrozados y ahora sentimos más directamente el impacto de las cenizas.”

M.C.: “Desde la escuela vemos la montaña de ceniza desde el salón. Hubo un momento que la montaña se veía más grande que la misma planta. Porque ellos no estaban escoltando las cenizas a ningún lado, ellos simplemente las dejaban ahí. Porque como hacíamos las manifestaciones no las hacíamos frente la planta, sino en la carretera principal. Por si venían camiones, no podrían entrar, ni tampoco podrían salir... Una vez lo que logramos detener un solo camión que se dio la vuelta. Ellos usualmente sacaban los camiones en horas de la madrugada. Mi papa y otros compañeros hacían turnos en la noche, y tan pronto se veía un movimiento bajaban todos los de Peñuelas. Pero en lo que ellos llegaban bajaban de allá, cuenta que son 45 minutos de viaje, pues ya habían entrado todos los camiones..”

C.G.D.: “¿Porque allí el movimiento es más fuerte entonces?”

M.C.: “Sí, como quien dice ellos son los de la resistencia. Nosotros somos un poco más slow. Nosotros tratábamos de mantenernos firmes.. pero ellos trajeron policías, ellos trajeron el SWAT,

Fuerza de Choque, ellos como si fueran a hacer una redada a un montón de criminales, algo así. Yo fui como a dos, porque a mi papa no le gustaba que yo viera eso pero yo quería ver. El día que lo vi, yo hasta lloré. Ellos venían caminando como por toda la carretera principal más de cincuenta hombres como súper armados, con macanas, armas largas, eso impacta para ver eso. Y todo para que pasaran todos esos camiones. La primera vez que pasaron o la segunda creo inclusive el helicóptero de la policía utilizaron para escoltarlos. Eso fue un verdadero revolú con el gobierno, con el gobernador, porque o sea... aquí ahora mismo hay alguien en estado crítico y para sacar un helicóptero, se necesita demasiado. Pero entonces para sacar y escoltar las cenizas a Peñuelas, para tirarlas en un vertedero, eso ni lo pensaron: ¿Cuánto le costó eso al gobierno? Todavía es la hora que nadie lo sabe. Pero un país en crisis, una crisis económica tan grande y utilizando esas cosas simplemente para qué, para nada... así luego después de un año comenzaron a escoltarlas por mar, servían en una lancha y sacaban la cantidad que puedan de cenizas y las exportan a Jacksonville en la Florida. Pero es un puerto allá y pues están todavía en investigación si es que desde el puerto las están utilizando para exportarlas a otros sitios para utilizarlas en cemento en bloque o algo... Ahí andan rumores de que van a volver. Asumo yo que hasta que no acepten la ley no creo que vayan..”

M.P.: “Sí porque el gobernador, o sea, no sé si el gobernador o los políticos, se iba a firmar la ley de tirar cenizas donde quieran. Tu sabes, cuando el médico éste habló y sacó papeles y sacó cuanta cosa pues entonces ahí se ha aguantado un poco.”

M.C.: “Pero yo pienso que también aparte de la salud, esto ha sido un impacto social bien fuerte, porque ahora mismo quizás yo tengo amistad con mi vecino y ellos le dieron trabajo al hijo. Ya por eso simplemente el mínimo tema que sale de eso ya ahí hay como un roce. O no tan solo que salga el tema, sino que fuimos amigos y saben que estoy por esta lucha pero ellos le dieron trabajo al sobrino, ya por eso se separan, así ha pasado mucho. Incluso hay iglesias aquí que la mayoría de los feligreses trabajan ahí, y han echado a un lado compañeros que han ido esa iglesia: ¿cómo tú vas a mezclar la religión con todo esto? Igual la política, mucho carácter social que se ha visto afectado por eso. Aquí se ha visto afectado lo social, económico lo político, un montón de cosas simplemente por una planta que no genera nada.”

C.G.D.: “Y ¿La gente que está ahí, que trabaja ahí, si has tenido contacto, cómo se explican esto?, si han estado enfermos o no..”

M.C.: “Sí, ellos saben lo que hay. Ellos verdaderamente saben el daño que hacen. Yo he tenido compañeros que sus papas han trabajado ahí y han renunciado. Por dos cosas, por el trato y saben lo que pasa ahí. Yo tengo compañeros que me han dicho ‘Mi papá sabe unas cosas que ni a mi se atreven a decírmelo que soy su hijo’, es como que te paniquean. Uno con 17 o 18 años, vives con el miedo de que estoy bien hoy pero no se si mañana me detectan un cáncer por culpa de eso o me detectan otra cosa. Aquí hay muchas mujeres también que han tenido abortos espontáneos, que también es a consecuencia de eso. Entonces eso es algo traumático para ellas porque quizás esperaban ese bebe con muchas ansias y el saber que lo perdieron a causa de eso, eso crea como una rebeldía contra esta compañía. Que quizás tienen una buena intención pero no están viendo el daño que están haciendo.”

C.G.D.: “¿Se ha mudado mucha gente de aquí?”

M.C.: “Sí”

M.P.: “¿Que si se han mudado mucha gente?...Si tu vas a vender una casa aquí casi no la puedes vender.”

M.C.: “Ah sí, esa es otra cosa, el costo de las casas aquí en este sector es mucho más barata que en el pueblo. Aquí: ¿una casa que te puede costar? \$20,000 o \$25,000 aquí simplemente por la alta contaminación que hay en el área. Por eso es que hay tanta casa vacía porque hay gente que se ha ido, y hay gente que no van a comprar porque saben a que se exponen. Es triste, es traumático.”

(pausa)

C.G.D.: “O sea, que tienes que malvender tu casa si te vas de aquí, regalarla prácticamente.”

M.P.: “Sí, regalarla porque a la vez que tu dices que estás ar lado de la planta de carbón, nadie la quiere.”

A.C.: “Hay personas que están tratando con el neumólogo y de la propia boca de ellos han dicho que el medico que le ha dicho a ellos: ¿dónde tu vives? múdate de ahí porque mientras tu no te mudes de ahí, no vas a mejorar. Y: ¿cómo dicen ellos? ‘Si yo nací ahí, ¿por qué? ellos llegaron últimos que yo, que se vayan ellos y no yo’, pero el médico no se atreve, no se atreve a certificarte pero te recomienda irte..”

M.C.: “Así le dijeron a la nena que tiene Leucemia, a ella se le ha dañado mucho el sistema respiratorio. Y cuando se lo dijeron a la doctora, ella les preguntó: ‘¿tu tienes algo que pueda afecta más la condición de la nena?’ Y ellos le dijeron: ‘pues nosotros vivimos al lado de la montaña de carbón’, esa señora por poco se muere, ella les dijo: ‘múdense si ustedes quieren ver a esa nena crecer, múdense.’”

C.G.D.: “¿Y se mudaron?”

M.C.: “Ella está mayormente está en San Juan, porque como ella está en el *Children Hospital*, pues la mayoría del tiempo ella está allá...ha sido una lucha bien fuerte.”

C.G.D.: “¿Qué perspectiva de futuro le vez a la lucha?, ¿optimismo?”

M.C.: “No claro, yo me mantengo firme, verdaderamente, porque he hecho muchas cosas que pienso que han ayudado. Por ejemplo, ahora fue mi primera vez fuera de Puerto Rico sin mis padres, fui con Tata, no sé si la conoces, la Licenciada una abogada. Fuimos a Washington DC a exponer ante la EPA sobre los problema del acuífero. Porque Trump estaba tratando de bajar las regulaciones de los acuíferos y de todas esas cosas y nosotros fuimos a exponer sobre Puerto Rico como 6 meses después de María. Y pues ellos vieron la parte b... y gracias a Dios desistieron de la idea. Después hemos seguido así pues con las entrevistas, han venido abogados, han venido estudiantes, ha venido mucha gente que verdaderamente nos ha ayudado en la lucha. Porque a veces uno dice la lucha y rápido piensan en una manifestación, que “esa gente son unos revuleros”. Pero no necesariamente es así, nosotros mayormente luchamos mediante la educación, estamos educando la gente, a la comunidad. Y no tanto a la comunidad, a la gente de afuera también porque a veces la comunidad misma no nos quiere apoyar, pero la gente de afuera, ahora mismo cuando yo fui allá yo ví más solidaridad de la gente de Estados Unidos que la misma gente de Puerto Rico. Es increíble que esa gente que no vive aquí, que no lo ven, te lo crees más que la gente que vive aquí que lo ve diariamente. Y pues así hemos ido poco a poco y esperamos ahora con este estudio que todo combine bien. Y si ellos hacen un cambio a energía renovable, los vamos a seguir apoyando, ahí

tienen todo nuestro apoyo. Ellos tienen una finca completa de placas solares y esas placas solares les dan energía a ellos, ellos no la venden.”

C.G.D.: “O sea, ellos ni siquiera consumen de su propia energía.”

M.C.: “Ellos generan energía de sol, para generar la energía de ellos. Como que es anti-lógico.”

M.P.: ... “Aquí hay dos videos de Alvin y mi hermana donde fueron en Estados Unidos a la Corte de Pueblo, óyelo y después lo vuelves a ver para que le veas la barriga..”

(Veo el vídeo en el que aparece la hermana hablando sobre su enfermedad y utiliza imágenes)

A.C.: “Ahí van a encontrar mucha información en *Comunidad Guayamesa Por tu Salud*, porque ahí tienes tanto información local como de la gente que han venido, toda las noticias nuestras se ponen en la página..”

M.P.: “Yo creo que Alemania cerraron ya la planta.”

A.C.: “Eh, no cerraron la mina de carbón, no más carbón..”

M.C.: “Nosotros tuvimos un encuentro más o menos hace como tres semanas o un mes se llamó Encuentro Energético, se hizo en la Facultad de Derecho de la Inter de Hato Rey y vino gente de Colombia desde la Guajira, gente que trabaja en la mina y en el área que exportan el carbón para entonces traerlo acá a Puerto Rico donde estamos nosotros que somos los que la quemamos. Y entonces había gente de Republica Dominicana, especialmente de Arroyo Barril que es donde se vieron afectados. Y estuvo el abogado que fue el que puso la demanda y ganó el caso. Ellos estuvieron dos días si no me equivoco, cada uno habló y expresó lo que sucedió. Aquí estuvimos los de Peñuelas, Humacao y Guayama, porque en Humacao también tiraron cenizas. Ahí pudimos intercambiar un poco de información con los de Colombia, Santo Domingo y esas cosas. A mi me hubiese gustado que eso fuese algo más gande. Que la gente hubiese visto y que vea que el problema no empieza aquí, el problema empieza en Colombia, de Colombia viene aquí y de aquí entonces se reparte. ¿Hace cinco años fue, o 10 años ya?..15 años ya desde lo de Santo Domingo y todavía cenizas y hay rastros de las enfermedades y de todo.”

C.G.D.: “Se fueron de allí y no limpiaron entonces, ¿no hicieron nada?”

M.C.: “Lo mismo que pasa en todas las plantas de carbón, el problema que hay por lo menos en Estados Unidos es que ellos cierran la planta porque demostraron que hacía daño o qué sé yo tal cosa. Pero ahí se quedan montañas de cenizas, a lo mejor están encapsuladas porque allá en Estados Unidos son compañías diferentes y bregan diferente. Hay unas que están encapsuladas pero no tienen el liner, o sea que todas estas cenizas con el tiempo llegan al los acuífero. Pero aquí ellos se van y ahí se quedan las cenizas hasta que se vacíe completo por la brisa que se las lleva.”

A.C.: “No y las miles de tolenadas que han sido desparramadas en los terrenos porque ellos... hay urbanizaciones que se llenaron con cenizas porque el gobierno en un momento dado se los permitió, hay 14 pueblos que se llenaron de cenizas”

M.C.: “Todo ese centro ahí: Guayama, Cayey, Cupey, Dorado, Caguas, mayormente Centro y Norte, Salinas...y así pues, al paso que vamos van a continuar y si aprueban ese reglamento..”

A.C.: “El reglamento está bárbaro de verdad que el gobierno sigue dándole, como dice uno, olvidándose del pueblo y beneficiando a los grandes intereses, las grandes empresas. Sin importarle la salud de un pueblo. Porque si aprueban el reglamento las van a poder desparramar en el cualquier lugar. Ahora me pregunto yo que no soy tan inteligente como ellos, inclusive el gobernador es científico. Me pregunto si Santo Domingo le comprobó que la ceniza es tan dañina e indemnizaron el gobierno le aceptó para no ir a juicio. Pero aceptó una cantidad a ellos porque hacía daño. Te buscas en Tennessee, el caso de Tennessee por el desastre ambiental que hubo en Tennessee que contrataron a 250, de ellas 50 que ya han muertos y hay como 100 que están enfermos. Y la judicatura le comprueba que fue a consecuencia de... pues si es la cenizas que les hace daño y nosotros tenemos más, porque aparte de la ceniza, nosotros tenemos la contaminación directa que nos hace más daño, nosotros estamos más afectados. Porque yo siempre he dicho que Peñuelas pelea por la ceniza porque se la depositan y Humacao pelea por las cenizas porque se la depositan, pero nosotros la tenemos ahí, tenemos la quema ahí que la tenemos mas directa. Nosotros somos mucho más afectados y todavía el gobierno viendo lo que sucede alrededor y todavía sigue parcializándose y bregando con ello, eso era para allá darle... tiene que cerrar, tienen que cambiar a Gas, hace menos daño. Esa fábrica esta preparada para el cambio a gas. ¿Por qué el gobierno entonces no se compadece de la gente pobre? Ellos siempre buscan la ubicación en lugares de gente pobre. ¿Porque no la pusieron en la zona metropolitana? Porque son gente de chavos y van a gritar, tu me entiendes. No como el pobre, porque el pobre no tiene recursos para bregar con las situaciones. Y la gente hay muchos muchos grupos que están unidos. Yo miro así en nuestra comunidad y yo no veo el respaldo de nuestra comunidad. Mas sin embargo cuando miro para afuera, los grupos de afuera.. gente que ha venido de afuera. La gente que han venido de afuera.. Ahora mismo los médicos, el colegio de médicos está metido de ello, que salió lo que no ha hecho el gobierno porque se supone que el gobierno, el secretario de salud, vamos a sacarles de la duda que tienen, en una conferencia que hubo vieron el secretario de salud diga: ‘vamos a hacer un estudio, vamos a sacar a esta gente de la duda que tienen’, no el gobierno, eso es aparte, en unas ponencias que hubieron el secretario de salud dijo que sí, que eso hacía daño pero que no está comprobado. O sea, te hace así (gesto con la cara) ¿Y por qué? Porque el puesto de secretario de salud es un puesto político y si el abre la boca al otro día esta botado. Ahora mismo nosotros tenemos, la de Recursos Naturales, Tania Vázquez que también tiene la Junta de Calidad Ambiental. A parte de tener la Junta, tiene recursos naturales, los recursos naturales. Y: ¿qué hace Tania? Lo mismo, porque el puesto de Tania, si Tania habla, va a quedar botada. Siempre buscan, como son puestos que son de confianza, a tener personas o que arrastren el proceso para poderte descubrir o te hagan hacerte el dormido y traten de desmentir la gente, Tania no tiene la capacidad ahora para cuestionar al médico o los químicos. Porque el Colegio de Químico también está con nosotros y están dispuestos a emprender la lucha con nosotros. Tania no tiene la capacidad para eso. Y si tu te buscas, aunque nuestro gobernador es científico, no lo puedes comparar con un químico, porque la capacidad de un doctorado en química no es la misma que donde tu estás en la parte científica. A mi me está que como habían chavos, el es científico, pero los chavos se movieron y no por su capacidad...Porque si tú lo eres, tu te envuelves, y la salud de tu gente está por encima de cualquier interés. Y tu ves cómo el dinero se olvida de la salud...pues yo no lo conceptúo como un ser humano que mira a su alrededor, que mira que dirige un pueblo, sino que mira los grandes intereses. Porque tu no ves ni lo más mínimo que él diga: ‘espérate que le voy a decir al secretario de salud que vamos a sacar a esta gente de dudas.. y si están ellos equivocados, hay que cerrar la planta de inmediato por la salud, no. ¿Los mismos legisladores qué dicen? Que le quedan diez años ahí, ¿Qué

vamos a hacer esperar 10 años para que muera toda la gente para entonces decir ‘ay sí, hacía daño?’ Lo mismo pasaba con el asbesto, el asbesto decían que no, vino para la construcción, vino para esto, después de tanta gente morir, entonces ‘ay sí, hace daño’. Ahora no esto, no puede haber asbesto, no se brega con asbesto y el que haya hay que mantenerlo encapsulado. Y por qué esa montaña no la mantienen sabiendo y no buscan a que eso esté encerrado completo. En un momento dado, los legisladores dijeron y la misma EPA, no la Junta, la EPA, pues la EPA dice que eso era un vertedero porque después de 90 días no podían tener esto en tu patio. ¿Qué han hecho al respecto? Nada.”

M.C.: “Después de eso empezaron a exportar a Peñuelas.”

A.C.: “Y después de eso, nada. No han hecho nada y entonces tu sigues mirando y... pesa más el dinero que la salud. Pero si tu lo miras antes la salud les está saliendo más costosa la salud que lo que está generando aquí.”

M.C.: “Por eso el mismo alcalde se queja, dice que ellos le han dado más dolores de cabeza que dinero. Y es por eso.”

A.C.: “Aquí se han cerrado las plantas. ¿Por qué? Porque estamos generando más de la energía de la que necesitamos. Esto genera un 15%, tu lo miras, te dice que es más barato, si lo miras de un punto de vista Aguirre (central eléctrica) que brega con petróleo creo que está a 8.25 el kilovatio y ellos lo tienen 8.75 una diferencia mínima entre lo que es con carbón que no está bien barato al petróleo. Y el petróleo es mucho más caro. Pues entonces por qué..”

M.C.: “Pero ellos generan un 15%...”

C.G.D.: “Entonces uno se pregunta por qué están.”

A.C.: “Pero hay unas que cerraron allá arriba porque estaban generando de más. Entonces como tienen un contrato que ellos, el contrato que hacen lo hacen a favor todo lo que ellos generan lo tienen que pagar, aunque no lo consumen. Pues ¿Y qué ellos hacen? Porque como estoy generando, cierro lo mío acá porque como quiera voy a tener que pagar a éste. Y se han cerrado unas que hay atrás. Y estás pagándola más o menos igual el mismo que costo que te salía ponerte aquí. Ellos generan casi un millón de dólares al día que lo paga el gobierno. Yo digo o seré bruto yo o algo sucede. Son cosas que tu lo miras y una persona con muy poca mente puede analizar y puede determinar esto es o no es viable. A veces tu coges la mente y el dinero vale más que nada: ‘pues yo me hago el bruto pero estoy recibiendo una cantidad’ (en referencia a lo que hacen desde el gobierno) Nosotros como residentes lo vemos de ese punto de vista, tu sabes.”

M.C.: “El miedo de la gente es que si ellos cierran no van a tener energía... Ellos juran que si ellos cierran se va a ir la luz. Pero no es así porque hay un montón mas de generadores.”

A.C.: “Pero es que eso existía allí, eso no estaba... La gente se ha ido, han bajado más muchos han puesto el renovable. El consumo es menor. No es necesaria, se ha comprobado que no es necesaria.”

M.C.: “Hay una comunidad en Salinas que ellos han hecho un grupito y la mayoría en la comunidad lo que tienen son placas solares. Ellos se han dedicado a enseñarle a las personas de ahí cómo darles mantenimiento, cómo instalarlas, todo, se llama Coquí Solar. Ellos han hecho eso ellos mismos. Y nada, poco a poco y han ganado un montón. Porque aquí no te puedes desconectar completamente de la energía eléctrica. Pero sí bajas un montón el consumo y si yo no estoy usando la energía de Energía Eléctrica, ¿qué me puede venir de *bill*, \$1, 2 o como mucho \$10? Porque no estoy usando la

energía de ellos, estoy usando la solar. Pero aquí también querían poner un impuesto por tener energía solar, por tener placas solares.”

A.C.: “Y lo van a poner para obligarte a que no lo hagas. Porque para ellos no es conveniente, porque entonces lo que van a tener es el mínimo.”

M.C.: “Pero hay muchos países que tienen meta que ya para 2050 ser 100% energía solar.”

A.C.: “Ellos dicen que para el 2050... aquí también para 2050.. Pero ¿cuánto falta para el 2050?, ¿cuánta gente va a morir antes de eso?, ¿para qué la van a hacer si ya la gente se murió? Ya no la necesitan.”

C.G.D.: “Es muy triste”

A.C.: “Sí. Ellos siempre aprovechan, esta empresa hemos vistos videos de lugares donde ellos están y hemos visto cómo ellos buscan las comunidades pobres. Y cómo desplazan también, cómo desplazan las comunidades: ‘los vamos a sacar de aquí porque nos vamos a quedar con esto’ Siempre busca al pobre en el sitio donde pueden abusar de la gente y lo hacen... Aquí ellos, fácil, nosotros tenemos mucha gente aquí en contra de nosotros, porque ellos vienen y cogen los equipos de baloncesto y pum, malditos uniformes. Un uniforme por la salud de tus hijos, eso no lo ven. Buscan comprar a la gente, cuando hay un *shutdown* cogen 10 personas de aquí y entonces esas 10 personas que les dieron empleo de esos 10 días tienen familiares y cuando nos ven a nosotros pegan: ‘ah este lo que quiere es que mi hijo no trabaje, mira es que tu papá no trabaja’. No, nosotros lo que queremos es que no se enfermen, nosotros no estamos en contra de... cámbiala a gas y dale trabajo a esos y a muchos más. Ellos tienen ciento y pico de personas trabajand ahí: ¿cuántos son de aquí? Apenas tres o cuatro, los demás son de afuera de otros lugares, tu me entiendes, no es decir que le dio vida a tu comunidad porque aún siendo todos de aquí yo no estoy de acuerdo, porque no están afectando. Esta gente te va trabajar ahí pero así mismo como se va, llega con su ropa contaminada a la casa, enfermó a sus hijos, tal vez no estuvieron expuestos pero los enfermó a ellos también. O sea, vamos a hacer el cambio que es la alternativa y se ha comprobado que hace daño, que hace daño. El piso, a veces tu caminas descalzo y te miras los pies y los tienes prietos.”

M.P.: “Un matrimonio que ellos viven en un sector, en una urbanización nueva que hicieron, por allá al lado del cementerio nuevo que se hizo por allí, ellos sufren muchísimo porque ellos siembran. Siembran alimentos: recaó, ajicito y sus cositas pero no se le dá nada.”

A.C.: “Pero ahí fue rellenado con cenizas...”

M.P.: “Y ahí fue relleno con cenizas. Ellos la única alternativa es sembrar en tiestos...”

C.G.D.: “O sea que el terreno ya no es fértil..”

A.C.: “Ellos sacaban el terreno bueno para rellenar con cenizas, sacan el topsoil, lo venden y las cenizas eran de gratis, te las regalaban para sacarlas de ahí (en referencia a la montaña). El contratista, el desarrollador, si tenía que cortar un pie de terreno para emparejar, pues cortaba más abajo y le metía 5 pies de relleno (de cenizas). Porque aquí en estos caminos se hicieron excavaciones que tu miras, para rellenar, tu miras que lo vas a emparejar, pues no, ellos sacaron el terreno bueno para tener más acumulación. En Arroyo hay un lugar, donde hay un Walgreens, ahí hicieron excavaciones que la máquina no se veía. Sacaron todo ese terreno bueno y todo eso lo

llenaron de cenizas. Eso está lleno de cenizas completamente, son toneladas, eso te genera a diario muchas toneladas... Ahora mismo tu miras la montaña y está mucho más alta que la fábrica. Porque como hubo la cuestión de que no han podido sacarla, o sea, lo que se lleva una lancha es más o menos lo que ellos generan en el día.”

M.C.: “Y la lanche viene qué sé yo una vez al mes...”

A.C.: “Pues han sacado 4 despúes de María, llevamos año y pico y han sacado 4 nada más. Ellos lo que están esperando si le aprueban el reglamento. Ellos tienen estar cabildeando para que les aprueben el reglamento. Porque si les aprueban el reglamento.. tu vas a ver cenizas tiradas por todos lados.. Eso es lo que ellos esperan. Cuando aprobaron la Ley 40 que fue un día 4 de julio, ya el día 5 estaban con los camiones para tirar porque aprobaron la ley. Ellos tienen sus cabilderos, ellos saben y estaban esperando...”

M.C.: “No y la ley, todo el mundo pensaba que no iban a poder hacer los depositos, pero una sola palabra cambió todo: Uso Beneficioso.”

A.C.: “Ellos dicen que están solidificando el líquido en el vertedero..”

M.C.: “Pero ahí afuera hay como piedras de cenizas y eso tu vas y las empujas y se desparrama todo.”

A.C.: “Y ellos dicen que es un material sólido, que es como cemento, mentira...”

M.C.: “Es como una galleta..”

A.C.: “Entonces: ¿cómo lo cambias? Pues como no puedes tirar las cenizas le echan agua y ya esto es un compuesto, le llaman Agremax. Pero: ‘como si no tiene ningún químico, ni tienen anda, es agua con cenizas’. Es como dice la gente y se ríe. Pues cuando vengan las elecciones que está la ley seca, pues cogemos el whiskey y le echamos hielo. Ya no es whiskey, porque si esto echándole agua es Agremax, pues le ponemos nombre a esto y podemos beber porque si ellos lo hacen, no hay nada químico ni nada que te pueda decir de que es sólido...no, si ella tu le echas agua, como todo a la tierra tu le echas agua y se ve, te le paras encima cuando se seca y se va a romper. Y ellos no, y el gobierno se lo acepta ... y yo digo ‘no, no, no sé, yo no sé, yo me busco y no me encuentro’.

Conversación personal de cierre de la entrevista.

Entrevistas abiertas en Actividad “Rocas de Vida” 22 de diciembre 2018

Jimmy Borrero Costa, Residente del barrio Tallaboa Encarnación, 60 años.

J.B.C.: “Ahora mismo estoy dando la lucha contra las cenizas de Carbón. Entendemos que no tenemos que buscar nada con el Gobierno, tenemos que enfrentarnos al gobierno, es la única manera de nosotros ganar nuestra lucha...”

J.B.C.: “La lucha tiene que ser agresiva.. esta lucha no ha sido pacífica, a montones de compañeros nos ha costado cárcel, nos han fabricado casos, en todos los casos hemos salido bien, hemos tenido que enfrentarnos a la policía a pedrada limpia, nos hemos enfrentado a los camioneras... para ellos venir a depositar las cenizas aquí tenían que traer entre 200 y 300 efectivos de la policía...”

J.B.C.:“Yo ahora mismo tengo una hijastra de 25 años que salió con cáncer y la tuvimos que mandar para Estados Unidos, en dos días que estuvo gastamos 17,000dólares.... mis hermanos han muerto de cáncer.. mis abuelos.. vivimos en una comunidad que este año han muerto 28 personas de cáncer, una comunidad que viven 400-500 personas imagínate que el por ciento es bien alto, he visto como compañeros míos y amigas han muerto de cáncer y de enfermedades respiratorias y esos alarmante. Ellos nos contaminan el aire, nos han contaminado la vida marítima, porque aquí hay una fábrica también de ácido y depositan el azufre al agua, millones de peces muertos... nos han contaminado los acuíferos, ahora mismo el “Superfund” dice que los acuíferos en esta área están contaminados...”

C.G.D: “Tu que llevas tantos años en la lucha, ¿cómo responde el gobierno? ¿hay algún discurso formal en el que se reconoce la contaminación de las cenizas?”

J.B.C.:“Nosotros, los que viven en esta área, sabemos que el cáncer mayor, es alarmante las personas que han muerto de cáncer en la próstata, en el intestino, la semana pasada enterramos a una persona con cáncer en el intestino, ya hoy una muchacha joven que fue maestra de la escuela, la están velando en la funeraria, del barrio de nosotros también... esa muchacha joven vivía aquí en el barrio y le dio cáncer también en el intestino.. enfermedades que son relacionadas con las cenizas, estas fábricas que tiran contaminantes al aire...”

C.G.D.: “¿Porqué en esta zona?”

J.B.C.:“Las ventajas de esas fábricas establecerse aquí es de los muelles, los puertos que hay, que hay alrededor de 4 puertos.. es fácil para ellos llevarlos a los tanques que ellos tienen. Entonces tenemos que los políticos se venden, aquí están los vertederos industriales más tóxicos de Puerto Rico, aquí fue donde se enterró todo, porque los alcaldes que hemos tenido y los políticos de Puerto Rico se han hecho de la vista larga, por unas patentes que esa gente paga se hacen de la vista larga, los que nos hemos opuesto a esto han sido las comunidades...”

Ramón E. Nazario Pascual, Maestro jubilado de Matemáticas, 72 años, residente de Guayanilla, municipio que colinda con Peñuelas

R.E.N.P: “...Lucho por la causa y además creo que es injusto que mientras unos grandes “cocorocos” se llevan el dinero de Puerto Rico y nos dejan enfermedades... porque aquí en Puerto Rico en los últimos 20 años la incidencia de cáncer ha sido bastante grande y principalmente dicen que las cenizas no hacen daño pero no sé porqué... fuimos a las vistas del departamento de recursos naturales y le llevamos unas cenizas y se las regamos encima de la mesa entonces Tania Vazquez.. dijo que las cenizas no eran tóxicas, sin embargo mandó a una compañera conserje a limpiar, mandó un equipo preparado para que ella no se intoxicara con las cenizas, si las cenizas no son tóxicas porqué la protege a ella?...tiene derecho de que sea protegida, sin embargo los compañeros de Guayama en Pozuelo, tienen ahí esa montaña de cenizas ahí al aire libre, que cuando María (huracán) bajó casi 20 pies, pero no fue porque ellos las sacaron, fue porque el viento se las llevó, entonces a ¿dónde fueron esas cenizas?, a los acuíferos, no fueron a las plantaciones de guineo que hay en esa área. Y esto entonces la gente dice “a mi no me afecta”, supuestamente pero uno está ahí, a mi no me ha afectado hasta ahora pero uno no sabe y a lo mejor dentro de 10 años salgo enfermo..”

C.G.D.: “O sea, que ¿usted no le ha afectado directamente pero es consciente de que sí le puede afectar?”

R.E.N.P.: “No, me ha afectado porque yo sufro de asma y tengo espasmo bronquial crónico y aunque no tuviera eso yo creo en esta lucha y seguiré luchando por los que no se atreven a luchar..” (De ahí sigue hablando sobre la lucha)

C.G.D.: “¿Porqué esta zona?”

R.E.N.P.: “Porque mira, la bahía, a lo mejor la gente no lo sabe, la bahía natural más profunda que hay que en Puerto Rico es la de Guayanilla y por Guayanilla pueden entrar barcos de hondo calado que no pueden entrar por otros puertos, la facilidad de portuaria que hay, eso es una ventaja, no es lo mismo que tu tengas un patio donde te quepa un carro, a un patio donde te cabe un camión... Un puerto de hondo calado natural que no hay que estar escarbándolo para ahondarlo, si no que es natural.. en San Juan es un puerto llano y tienen que ahondarlo para que pase un barco grande.. aquí en Peñuelas y Guayanilla en tres horas estás en San Juan y esa es la facilidad, entonces a ellos les sale más barato venir a Guayanilla o Peñuelas e ir a San Juan desde aquí, a ellos no les interesa el ambiente, esta tierra es nuestra por eso hay que defenderla...”

Betzaida Velazquez Rodriguez, 68 años, residente de Peñuelas.

C.G.D.: “¿Desde cuando usted se ha visto afectada por las cenizas?”

B. V. R. : “Desde que empezaron todo esto, especialmente desde el vertedero, acuérdate que aquí hay un vertedero... mi familia toda vivió y se crió en el mismo barrio, nos criamos todos en el mismo barrio. Mi papá trabajó en las petroquímicas, el murió de cáncer linfático, al principio que empezaron las quimioterapias, él tuvo el beneficio de que era veterano y las primeras quimioterapias.. luego mi hermana murió de cáncer en el pulmón y mi mamá murió de cáncer en el hígado y mi hermano de cáncer en la garganta, entonces yo ayudé a cuidar a una vecina que murió de cáncer en el estomago y una cuñada que en ese mismo tiempo murió de cáncer en el estómago, mi cuñado cáncer en el pancreas y tenemos una sobreviviente de cáncer del seno que se crió aquí...”

C.G.D.: “ ¿Usted cree que es por las cenizas?”

B.V.R.: “Yo creo que esto tiene que ver todo con la contaminación en general, por las cenizas, mira ves allí (señalando las montañas que dan hacia el vertedero) el vertedero es aquí y nosotros vivimos hacia allá... entonces cuando tu vas a limpiar la casa, tu ves el polvo ese, no das a basto para la limpiar, es una situación bien triste, bien traumática porque pues nos estamos acabando poco a poco, de mi familia quedo yo, porque mi esposo murió por problemas con el hígado.. y así, estamos así..”

Entrevista a Wilmer Estrada Cruz, 71 años de edad, residente de Peñuelas

W.E.C.: “...Ahí está el nombre de mi papá y de mi mamá (en referencia a las rocas) y también está el nombre de mi nieta que murió a los 2 años de cáncer de hígado y para darte un dato sobre las cenizas, aquí en la comunidad de Tallaboa, este año que va, han muerto 28 personas de cáncer y hay 60 diagnosticadas con cáncer, en la comunidad que hay aquí al frente junco 17 personas están diagnosticadas con cáncer, que se sepa.. yo llevo 45 años aquí para 46 años ahora en la lucha por medio ambiente para esta comunidad, yo vivo al otro lado de Peñuelas pero yo sé lo que esto significa y lo que esto representa para la población..”

C.G.D.: “Igualmente las cenizas llegan a donde está usted?..”

W.E.C.: “Definitivamente, nos dicen la mentira del polvo del Sahara, pero eso no es ningún polvo del Sahara, pero llega... la incidencia de cáncer en Peñuelas es alta, por lo menos esta comunidad, Tallaboa, es entre las comunidades más altas, después de las de Guayama, de cáncer

en Puerto Rico, hay un denominador común, estaban las petroquímicas anteriormente pero ahora está el depósito de cenizas que precisamente es contaminante. Entonces aquellos que eran incrédulos que decían que los estudios no probaban nada, pues entonces tenemos ahora el último estudio que se hizo y tuvimos a dos periodistas que de verdad que se las traen, Pabón Roca y su compañero Díaz Olivo que decía que como el vertedero estaba primero, la comunidad tenía que irse, esta gente bien fuera de foco. Esta comunidad es una comunidad centenaria, aquí desaparecieron en Peñuelas.... 16 comunidades, esto donde estamos aquí se llamaba “Vista Bahía” y tenemos un montón de comunidades que desaparecieron, esto es una cosa que el pueblo como, el que no está aquí no lo sufre, el que viene de fuera no sabe lo que está pasando aquí, ahora mismo la gente que transitaba por aquí pensarán “bueno esta gente va a seguir?”, sí pues vamos a seguir, tenemos que seguir aquí porque no hay forma de hacerlo, nosotros estamos dispuestos, yo veo amigos míos que me dicen “mira Wilmer yo quisiera ir allí pero...” tu no tienes que hacer nada, déjame a mí, la piedra la voy a tirar yo, el arrestado voy a ser yo, una actividad como esta que hayan tan pocas personas y veo las caminatas como la de este artista que no voy a mencionar nombre y hay miles y miles de personas, aquí es donde tenemos que estar, tenemos que trabajar con la prevención del cáncer, la gente tiene que tener más conciencia..”

C.G.D.: “¿Cuál es el discurso de los políticos?”

W.E.C.: “El único que estaba un poquito era Lariser Homer** (político) pero después se calló totalmente y ninguno, yo como que si esto no fuera nada peligroso bueno inclusive el nuevo reglamento este que dice “el uso beneficioso” o sea, ¿qué podemos esperar? ¿que nos digan que nos las podemos comer? como el caso de Tennessee que decían que se podía comer una libra al año. O sea, por favor, ¿cómo es posible que estemos tan desinformados?, yo soy maestro y voy por las escuelas a dar charlas sobre las cenizas.. los niños tienen más conciencia que los adultos... AES no operó durante todo el año después de María, ecoeléctrica no operó después de María y aquí hubo luz, ellos no hicieron falta, todavía no están produciendo luz, ¿cuál es la excusa de mantenerlos a ellos? no hay ninguna excusa... a nosotros siempre se nos dice, como nos llaman, ecoterroristas, así nos llama uno del PNP, Dávila Colón, no a los de aquí, a todos los ambientalistas de Puerto Rico..”

Betzaida Bosa Matos, 48 años, enfermera

B.B.M.: “Mira yo como tal no soy víctima.. soy enfermera de profesión, yo he estado aquí con los compañeros, pues he visto a varias de las personas que han sufrido aquí de cáncer, sufrir, he sido la persona que cada que vez que vienen los camioneros y golpean a los compañeros, o hacen X o Y cosa con ellos, esta persona que está aquí es quien le da ayuda...”

C.G.D.: “Le pregunto si puede hacer alusión a los discursos de la opinión pública, ya sea los medios o políticos.”

B.B.M.: “Ahora mismo yo estoy haciendo mi maestría en Salud Pública y lo que me motivó a mí a hacer esta maestría es precisamente esta lucha, porque mi meta es hacer mi maestría en salud pública con especialidad en ambiental, yo sé que de la escuela de medicina de Ponce que es donde yo estoy estudiando, varios de los estudios que se han hecho aquí ellos nos han ayudado, igual ue la escuela de salud pública de ciencias médicas de Río Piedras. ..Yo siempre dije que las cenizas sí provocaban algo, inclusive yo soy enfermera, no voy a decir de qué hospital por cuestiones de Ley IPA, yo he tenido empleados de la AES allí con varias hospitalizaciones con problemas respiratorios y problemas de la piel y han tenido varias hospitalizaciones una tras otra, una tras otra..”

C.G.D.: “Eso es curioso y ¿cómo ellos se explican eso?”

B.B.M.: “Ellos dicen que no es la cenizas, cuando yo les hice entrevista, sabes que en enfermería tienen que entrevistar a todos los pacientes que entran a piso, del historial, cuando yo les preguntaba dónde trabajaban, “en AES”, yo les dije “ten cuidado, ¿tu tienes equipo protector?, si no te lo dan, llévalo tu, úsalo, si tienes familia en tu casa, antes de entrar a tu casa, quítate esa ropa échala en un bolso y lávala sola y a parte, porque tu familia está expuesta a esto y ahora no lo verás pero dale tiempo..”

C.G.D.: “O sea, que los trabajadores no reconocen que están expuestos...”

B.B.M.: “Mira, aquí vinieron camioneros en unos meses atrás, eh bueno el ojo clínico de una persona que viene de la salud, sabe cuando tu puedes tener una condición, yo los enfrenté a ellos y les indiqué que si a ellos les mostraban los estudios que a ellos le hacían y ellos me indicaron que no, yo les dije “ellos te dicen que no, ¿pero tu has visto los laboratorios? si tu no los ves ¿Cómo puedes confiar en algo que no ves?”, ellos me dicen “ay no que tu eres una mentirosa” y yo “bueno, dale par de años y disculpa porque yo no te quiero ver decirme después que tienes tal o cual condición” porque a mi me consta que sí las cenizas pueden provocar estas condiciones...”

José Manuel Díaz, residente de Peñuelas (ar lado del vertedero)

J.M.D.: “Mira aquí prácticamente todo el mundo ha sido afectado por las cenizas y por los vertederos y por la contaminación en general... son comunidades que llevamos décadas luchando contra este tipo de este proyecto como el de depositar cenizas al vertedero que lo que nos trae es contaminación, desempleo, que lo que nos lleva son enfermedades.. ahora mismo en mi familia, que nosotros vivimos en el barrio seboruco, que somos los más cercano que estamos a los dos vertederos, el viento, la brisa en la mayor parte del año carga todo ese material de polvo fugitivo hacia nuestros barrios.. por la dirección donde estamos, nosotros estamos al oeste de los vertederos y el viento se mueve de este hacia oeste, en mi familia nada más yo tengo tres miembros de la familia, dos padecieron de cáncer y murieron y una tía que es sobreviviente de cáncer, pero si tu le sumas a la situación del cáncer, la situación de enfermedades respiratorias.. por ejemplo yo no era asmático, ahora soy asmático, mis vecinos del frente murieron por cuestiones que tienen que ver con el tracto respiratorios otros han tenido cáncer de la piel, otros han fallecido por cáncer de hígado, del riñón, antes tu podías contar los casos de cáncer, ahora es como si fuera un catarro, literalmente no es una cosa novedosa que alguien tenga cáncer... en el barrio vecino que este, en dos o tres meses murieron 12 personas de cáncer, esto es una cosa que de verdad pasa los límites de lo permitido. Esto tu le sumas que en el caso de Peñuelas nosotros entendemos que hay depositadas alrededor de 22,000 toneladas de cenizas en los vertederos, a diferencia de Guayama que nada más tienen casi 400,000 en la planta, casi 500,000 y 1 millón en el pueblo, Salinas tiene 600,000 y Humacao tienen 700,000, pues nosotros aunque hemos tenido un impacto menor en cuanto al deposito porque nos hemos tirado a la calle y hemos parado esta locura, sí los polvos fugitivos estamos constantemente recibiendo aquí.. esta lucha hay que darla, creer en la lucha por sobrevivir, nos indignó mucho escuchar como comentaristas que hacen opinión pública en la televisión decían que esto se resolvía expropiando a las comunidades y depositando las cenizas aquí, es una falta de respeto lo que dicta mucho la capacidad intelectual de estos “animales” Pabón Roca y Díaz Olivo y un desconocimiento total, si yo fuera quien les pagara el sueldo tener una persona que no se prepara para emitir comentarios y comentarios que laceran, comentarios que hieren a las comunidades, yo los despediría inmediatamente. Nosotros no hemos tirado a la calle primeramente para defender una ordenanza municipal que estaba vigente que prohibía el deposito de cenizas de carbon, el gobierno estatal y arrastrando los pies el municipal, el gobierno estatal se desentendió de esta ordenanza y con la ayuda de la policía de Puerto Rico permitió que se violara la ley, lo que para nosotros es una cosa escandalosa..”

C.G.D.: “O sea que había una ordenanza municipal y el gobierno de Puerto Rico dejó que se violara esa Ordenanza”

J.M.D.: “De hecho esa Ordenanza Municipal fue impugnada y a lo último el tribunal supremo la valida y es en Boston que entonces la dejan sin efecto, pero estamos hablando que estamos alrededor del 2017 de todo ese lapso de tiempo aquí siguieron llegando camiones. Y la gente tuvo que tirarse a la calle, lo que costó cientos de arrestos ha habido mucho más de cien arrestos por desobediencia civil.. y ha traído situaciones difíciles, tensas, porque la gente ya no aguanta más y tu no le puedes pedir a alguien que está viendo su mamá o un hijo con cáncer que tenga la paciencia de esperar que un tribunal decida si no vienen camiones cuando los camiones están pasando frente a tu casa y más indignante aún cuando vienen escoltados por cientos de policías, cuando han habido situaciones que han tirado gases lacrimógenos dentro de casas postrados en cama, eso raya en la cuestión de la insensibilidad de la policía y raya en lo criminal... ellos están defendiendo una ley, están criminalizando las comunidades que están en lucha, lo que hace es que afianza la lucha.. aquí cuando el gobierno no defiende la salud ni la vida de la gente, es la gente la que tiene que defenderse.... Se ha “requeteprobado” que las cenizas son tóxicas, lo venimos advirtiendo desde el 2010, que la ley ha permitido en cierta medida tirarla eso demostró que el gobierno se desenmascaró en favor de la AES y de los vertederos tan es así que el proyecto de consenso que hubo, que habían tres proyectos que no permitían el depósito de las cenizas, que las prohibían y por consenso se determinó que uno de ellos, que no era el proyecto perfecto, pero el que todo el mundo estaba de acuerdo, era el que iba a ser llevado a votación y que contaba con el respaldo de las comunidades a horas de ser llevado a votación sufrió unas enmiendas a través de fortaleza que literalmente entonces permitieron el que se nos siguiera envenenando, el proyecto que prohibía el depósito de cenizas se convirtió en el proyecto que permitía el depósito de cenizas lo que es aún más indignante y lo que desató los eventos que hubo aquí y todos los arrestos... ahora pretenden aprobar un reglamento, que el reglamento no meramente se circunscribe al “issue” de las cenizas en tres pueblos que era Humacao, Peñuelas y Guayama, ahora estamos hablando de todo Puerto Rico para que tengas una idea, ese reglamento permite que cualquier contratista, desarrollador, puede depositar hasta 600 camiones sin tener que avisarle a nadie y ni siquiera presentar una declaración de impacto ambiental porque ahora las cenizas según la Junta de Calidad ambiental que ahora es el Departamento de Recursos Naturales, ahora es un producto Agremax.. para utilizarlo beneficiosamente, que es otra de las falsas no?.. un material que a todas luces es tóxico para justificar el seguir depositando...en Puerto Rico se hicieron unos estudios que hizo la AES obligados por la EPA donde arrojó que las aguas subterráneas debajo de la planta están contaminadas con metales pesados inclusive radiación, todos los metales pesados que aparecieron son vinculados directamente con las cenizas de carbón la planta y el gobierno dicen “no que hay que averiguar si está relacionado con otras compañías” allí no hay otra compañía, allí está esa compañía...nosotros levantamos la voz de alerta y le dijimos directamente a la presidente de la Junta de Calidad ambiental...que si bien es cierto que hay depósitos de cenizas de carbón en la playa de Guayama y que ya arrojó una contaminación directa, en otras plantas de Guayama hay un millón de toneladas depositadas, en Salinas que se nutre 100% del acuífero, hay 600,000 toneladas encima de ese acuífero...”

Entrevista a Victor Alvarado 17-diciembre-2018

Trayectoria como activista—Desde 1996 está en la fundación Comité Diálogo ambiental de Salinas (fundada en ese mismo año). Una de las primeras luchas fue, en ese mismo año, oponerse a la construcción de la planta, siendo la primera preocupación que se iba a hacer con las cenizas. En un primer momento el discurso de las corporaciones era que el carbón que proviene de Colombia iba a

ser devuelto a Colombia, los residuos de la quema son las cenizas y no iban a quedarse aquí. La planta comienza funcionamiento en 2002.

VA: “Decían que las cenizas que hubieran en Puerto Rico se iban a exportar.. entre 2002 y 2003 exportaron cerca de 57,000 toneladas de cenizas, a República Dominicana- Arroyo Barril y Monte Cristi— Hubo un desastre humanitario allí en términos de salud, niños que nacieron sin brazos, hubo un momento dado que los médicos les dijeron a las mujeres que no quedaran embarazadas porque empezaron a aumentar los abortos espontáneos y no sabían porqué, urticaria, cáncer, etcétera. A finales del 2004-2005 empezaron a tirar las cenizas en Puerto Rico, en un supuesto proyecto piloto, en primer lugar fue en el vertedero de Salinas. El gobierno no fue que se dejó engañar, eran cómplices, ellos le pusieron un nombre “lindo” Agremax—Cuando se quema el carbón para crear energía, básicamente tienen dos residuos, la cenizas volantes (las más finas) esas se recogen en la chimenea, ponen unos filtros para que la mayor cantidad de tóxicos no lleguen al aire pero como quiera llegan, ahí se recoge el Fly Ash (80%). El segundo componente es el Borum Ash o cenizas pesadas, este se da más donde se quema el carbón, ellos lo que hacen es mezclar estos dos componentes y les ponen agua, cuando se seca se vuelve polvillo, el nombre comercial es Agremax. Dicen que Agremax es un producto agregado y que eso no es ceniza, se empezó a utilizar en caminos, en rellenos de urbanización, centros comerciales, en lugares donde no tienen ningún uso, no tienen ningún uso beneficioso (como dicen ellos) y es un material tóxico”

C.G.D.: “¿Porqué Guayama, Peñuelas, porqué la zona sur de Puerto Rico?¿tiene que ver con el poder adquisitivo de las personas, el suelo se ha vendido más barato, qué explicación puede haber que todo sea concentrado en la misma zona de Puerto Rico?”

VA: “Primero, no fue el primer lugar de Puerto Rico donde se quería construir una planta de carbón, en el área de Mayaguez (La Coyentrix 1985). Hubo una fuerte oposición, el alcalde, las organizaciones, ese proyecto se canceló y varios años después surge el proyecto de AES Guayama. Una primera contestación es que si el carbón lo traen de Colombia, puede ser más fácil traerlo al Sur. Otra contestación es que esta área de Salinas, la bahía de jobos, es una zona de gente pobre y es una zona con gran impacto ambiental porque antes hubo otras industrias contaminantes... Ellos aprendieron de lo que sucedió en Mayagüez y lo primero que hicieron fue meterse en la comunidad, usualmente como la gente es pobre, empezaron a comprar la gente, regalando uniformes, entre otros. Uno de los líderes deportistas de la comunidad alega en una entrevista que ellos fueron engañados por la compañía, ya que la compañía les había dicho que no iban tirar las cenizas allí y al cabo de unos años sí tiraron las cenizas en los caminos de las casas..” (Ver periódico de la Perla del Sur)

C.G.D.: “¿Alguna vez miembros de la política han reconocido el daño y la nocividad de las cenizas?”

VA: “...hay políticos que sí han reconocido lo dañino de las cenizas, los que tienen mayor poder, en este caso ahora el Partido Nuevo Progresista, no ha habido ninguno que reconozca el daño... hubo un senador que sí había reconocido en un primer momento el daño, redactando un proyecto en el que proponía la prohibición y uso de cenizas en Puerto Rico, pero el gobernador lo enmendó, en este proyecto sí se reconocía el daño aunque el senador después salió públicamente a decir que no hay ninguna prueba de que sean tóxicas las cenizas..”

C.G.D.: “¿Qué efectos tiene en la opinión pública que ningún político reconozca la peligrosidad de las cenizas?”

VA: “Ninguno, en todo caso molestar más a la gente porque hay data científica que reconoce que las cenizas son peligrosas y tóxicas.. hay casos en EEUU desde hace años, no solamente el caso más recientes que se determinó que 30 trabajadores murieron y otros 200 están

enfermos por las cenizas directamente pero ya la EPA sabe que hay zonas y acuíferos contaminados por las cenizas, en caso de Indiana es el caso más drástico.. donde se utilizó cenizas parecido a las que hay en Puerto Rico y las aguas subterráneas fueron clausuradas para este pueblo...si las cenizas no fueran peligrosas como dice la EPA porque se considera la zona de Indiana un “Superfund”, tu no creas un “superfund” basado en algo que no es tóxico ni peligroso”... “los políticos son selectivos a la hora de hablar, el ex-alcalde de la zona Salinas y actual Senador dice que no hay evidencias científicas de que las cenizas sean tóxicas y peligrosas...ellos le creen más a AES”

C.G.D.: “¿Los medios de comunicación son objetivos en cuanto al tema?”

VA: “Algunos periódicos sí, los de izquierda, los periódicos corporativos de este país no le hacen mucho caso a eso, como digo yo si no hay sangre corriendo, ellos no intervienen... en el 2016-17 se cubrió mucho porque hubo arrestos y confrontación, ahora es el momento más difícil porque ahora no hay confrontación pero tenemos una montaña ceniza de 400,000 toneladas contaminando el agua, el aire y llegando a la comunidad... esta es la parte más difícil porque implica presionar al gobierno para que monitoree, detenga y remedie esta contaminación.. ahí vez que los medios de comunicación solo cubren si hay protesta, si hay una vista o una conferencia de prensa...Aquí hemos dependido mucho de las redes sociales y de otros medios, antes que la prensa corporativa”

C.G.D.: “¿Cuál es el discurso que da empresa en referencia sobre todo al daño que se ha constatado de la gente, a la gente con cáncer, sobre todo en referencia a la gente que se ha enfermado?”

VA: “Ellos nunca han hecho referencia a estadística, por ejemplo, la estadística oficial de El Departamento de Salud dice que Guayama y Salinas están entre los 10 municipios con más incidencia de Cáncer y muerte por éste en Puerto Rico. La AES nunca ha dicho nada sobre esto.. en el 2016 los estudiantes de maestría de salud pública realizaron un estudio de las comunidades de miramar y puente de lobos donde demostraron que hay una alta incidencia de problemas respiratorios y abortos espontáneos... lo que hizo AES fue sacar una hoja y la repartieron por la comunidad donde minimizaron la importancia del estudio, le quitaron validez científica al estudio... lo malo para ellos fue que ese estudio se presentó en EEUU y fue avalado por un grupo de científicos y médicos en los EEUU...” “realmente AES no ha contestado porqué la alta incidencia de enfermedades en las zonas cercanas a su planta, ellos dicen que sus empleados están bien, que no tienen ni catarro y se mantienen en el discurso de que las cenizas no son peligrosas ni tóxicas...En términos de la agencia ambiental, en la práctica estas agencias no existen, lo único que existe ahora mismo es el departamento de recursos naturales y no hay comunicación ninguna con esta agencia.. Tania Vazquez desde el principio ha seguido el discurso de AES.. en todo momento trata de exculpar a la empresa.. en las protestas la policía con fondos públicos protegía una agencia privada y ahora mismo recursos naturales con fondos públicos protege a la empresa...”

C.G.D.: “No solamente esto, sino que no se está vigilando que se cumpla con las normativas y leyes sobre el manejo de desechos tóxicos”

VA: “Nosotros les hicimos señalamientos y les hicimos querellas cuando llevaron las cenizas al vertedero de Peñuelas porque hubo pruebas visuales de que estaban manejando mal las cenizas en los vertederos y la junta nunca hizo nada, recursos naturales tampoco y Tania Vazquez nunca hizo nada con eso.. el año pasado cuando iban a pasar los huracanes la junta de calidad ambiental dio dos orden de que AES tenia que tapar las cenizas que habían allí por la seguridad de las comunidades, ellos dijeron públicamente que no iban a hacer eso, supuestamente los multaron y supuestamente ellos apelaron.. pero hasta el sol de hoy allí está la montaña..”

C.G.D.: “¿Dónde queda aquí la ley de vertidos tóxicos, se cumple, no se cumple?”

VA: “Lo que pasa es que para ellos las cenizas no son peligrosas, eso es un problema, mira el caso de Tenesse y esto es por la EPA...por presión de las carboneras en EEUU ellos clasifican

las cenizas como desperdicios no peligrosos, aquí en Puerto Rico tiene el poder de clasificarlas como peligrosas, California clasifica las cenizas como peligrosas y las maneja como tal... Puerto Rico tiene el poder incluso delegado por la propia reglamentación (ver reglamentación del 2015) federal de cambiar la clasificación, pero aquí Tania Vazquez no quiere ser más restrictiva, podrían utilizar otras pruebas para determinar que las cenizas son peligrosas... pero la misma EPA advierte que hay pruebas que no son confiables, enviaron un carta recomendando una prueba más representativa de lo que sucedería en lugares donde se vierten cenizas..”

C.G.D.: “Entonces si no se clasifica como tóxico, se maneja como un desecho normal.”

VA: “Si no es tóxico, porqué los estudios que se están haciendo de agua subterránea en Guayama y en 400 embalses en EEUU ya muchos de ellos han dado positivo contaminación con metales pesados, más o menos tienen los mismos componentes y a particulado radiactivo, si las cenizas no son tóxicas, ¿porqué tienen particulado radiactivo?... aquí volvemos a lo mismo, están tratando de proteger los intereses de la empresa...”

C.G.D.: “Hasta qué punto entonces el status colonial de Puerto Rico es determinante para que esta empresa siga campando a sus anchas, ¿crees que el status políticos que tenemos hace que no podamos acceder a mejores herramientas judiciales o políticas?”

VA: “...en el 2014-2015 fue que se prohibió tirar cenizas como se estaba haciendo, como relleno en casas y caminos, primero se vertieron cenizas en Humacao y luego empiezan en Peñuelas.. en el 2016 comenzaron los arrestos la lucha va en escalada... en febrero-marzo 2017 cuando cambia el gobierno y originalmente el gobernador en su candidatura expuso que las cenizas iban a ser exportadas a otro lugar... dos congresista de West Virginia le enviaron una carta al gobernador diciéndole que debe permitir el uso de las cenizas, fue una intromisión de unos congresistas americanos que están protegiendo la industria de carbonera .. y 6 meses después se estuvieron discutiendo los proyectos en el Senado y fue el gobernador el que hace las enmiendas a último minuto para permitir que se sigan tirando las cenizas a los vertederos... por un lado tienes un asesor del gobernador, Ramon Rosario antes de entrar al gobierno era abogado de EC Waste que eran los vertederos que reciben las cenizas y tiene un asesor legal el licenciado Horona que trabajaba para el bufete de abogado de AES. Entonces tienes a dos asesores de empresas privadas que tienen que ver con las cenizas que trabajan con el gobernador, dos congresistas que de repente te envían una carta que tienes que permitir la tira de cenizas y 6 meses después tu mismo como gobernador haces una enmienda, empujas una enmienda para destrozar el proyecto que iba a prohibir las cenizas y de ahí en adelante continúas el problema, 5 días después de firmar (el 4 de julio 2017) los camiones estaban en Peñuelas para vertir las cenizas.. y el reglamento que se quiere aprobar es peor, porque va a permitir que se tiren las cenizas en todo Puerto Rico.. todavía no hay ningún medio que le haya preguntado porqué cambió de parecer....En Estados Unidos la mayoría de las cenizas que se producen lo que se hace se crea un vertedero solo de cenizas..” “En 2008 ocurre el segundo mayor desastre ecológico en los EEUU debido que se rompió un embalse de cenizas y llegó a zona acuíferos..” (Ver el caso, minuto 38)

C.G.D.: “Los residentes de las comunidades afectadas, ¿la gran mayoría reconocen que su daño es por las cenizas, cómo se explican las muertes y el daño?”

VA: “Mira hay de todo, en la comunidad de Guayama, “Comunidad Guayamesa Unidos por tu salud”, esa comunidad está bien afectada... en la comunidad hay gente que está consciente y están bien firmes, la empresa ha tratado de amedrentarlo diciendo públicamente por ejemplo “nosotrxs sabemos donde vives”.. la gente que trabaja en la empresa dicen que no hace daño y la misma empresa presiona para dividir la comunidad... cuando las manifestaciones en Guayama tratando de paralizar los camiones cuando salían de la planta, antes de que fueran a PEñuelas, la mayoría de la gente que estábamos en esa área éramos de esa área y de otros pueblos... En la comunidad en términos generales hay personas que son conscientes que eso es lo que hace daño,

hay otros que porque trabajan en la empresa pues no y otros que son la gran mayoría saben que algo raro hay porque ven que la gente se está muriendo de cáncer pero quizás no han llegado a la concienciación total de esto..”

C.G.D.: “¿Y cómo lo explican?”

VA: “Pues de verdad no sé, a lo mejor lo podríamos descubrir en los estudios.. pero no sabemos, porque si no lo achacas a las empresas, ¿a qué otra cosa lo achacas?.. ahora mismo AES es la única planta que funciona, muchas se han ido, no solamente son las cenizas, también es la montaña de carbón.. y lo otro es la chimenea... AES es la planta privada que más químicos tiran al aire en Puerto Rico..”

C.G.D.: “¿Cuál es el proyecto de Ley o el Reglamento?”

VA: “..la Ley 40 del año pasado, fue la que enmendó el gobernador quién enmendó el proyecto del senado 81 y creó la ley 40, esta ley 40 le exigía a recursos naturales establecer un reglamento y entonces el reglamento quien lo establece es Recursos Naturales, el reglamento no está aprobado porque hasta el 15 de enero hay una oportunidad para someter comentarios.. alguien nos dijo que incluso la AES pidió más tiempo.. en las vistas todos los que depusieron fueron en contra, químicos, científicos, abogados, comunidades... así que hasta el 15 de enero teóricamente no lo pueden aprobar hasta que no terminen este proceso, yo no tengo nada que me diga que ellos no lo van a aprobar.. hay que ver si al ellos aprobarlos se puede ir a la corte..”

C.G.D.: “Aquí vuelvo a lo anterior, si la corte de aquí ves que no te sirve como herramienta, ¿no hay ningún sistema federal que te pueda servir más allá de las cortes estatales?”

VA: “Te voy a contestar esto con el proceso que llevamos con las ordenanzas, en el 2010... no había ley ni había reglamento con las cenizas y como veíamos que el gobierno no quería hacer nada con esto, lo que hicimos fue que empezamos a someter ordenanzas municipales prohibiendo el uso en cada pueblo, nosotros logramos que en 7 años se aprobaron 52, hubo 52 pueblos que las prohibieron...ya para el 2013 fui a una vista pública de parte del Senado a la planta y allí el presidente de AES Puerto Rico en un momento dado dijo qu ellos habían tenido que exportar como 30,000 toneladas de cenizas por culpa de las ordenanzas municipales... estas ordenanzas fueron las que utilizaron los alcaldes y a falta de la Ley no había forma y AES apeló al tribunal federal y éste lo que dijo fue que eso lo decide el tribunal supremo.. Ellos fueron al circuito de Boston, cuando vieron que aquí lo tenían perdido e incluso allá perdieron el primer “round”, al establecerse la ley el año pasado se revistieron las ordenanzas..las ordenanzas tuvieron su efecto entre 2010 y 2017 porque eso fue lo que logramos primero para parar el deposito de cenizas de relleno en los lugares... Al establecerse la ley, está está por encima de las ordenanzas. El título del reglamento es “Estándares para el uso beneficioso de la quema de Carbón”... el reglamento especifica que si se van a utilizar 12,400 toneladas de cenizas no tengo que decirle a nadie, esos son unos 620 camiones e incluso si yo las tiré y luego vuelvo a tirar otras 12,400 tampoco tengo que avisar....” Una de las cosas que dice el terreno es que pueden utilizarse para “Estabilizar el terreno”, eso puede significar cualquier cosa.. “

Entrevistas aleatorias, 28 de diciembre del 2018

Miguel de Jesús 53 años de Guayama

C.G.D.: (Le enseñó el collage de fotos) “¿qué le inspiran estas fotos?”

M.J.: “De que la contaminación la está haciendo la planta de carbón, nosotros estamos contaminados hace tiempo, antes de eso, ¿me entiendes? Los Estados Unidos tirando porquerías para arriba, todo eso corre por todo el mudno, ¿me entiendes? entonces hablan del cigarrillo, hablan de aquello, nosotros estamos contaminados desde hace años, vienen a decir que aquello conlleva

hace tiempo... mira lo que nos comemos, el agua, mira lo que está pasando en San Juan y lo dieron en un reportaje.. “

C.G.D.: “Pero, ¿usted cree que la mayor incidencia de cáncer aquí tiene que ver?”

Miguel de Jesús: “...Nooo el cáncer viene de todos lados, te digo porque mi bisabuela murió a los 114 años, mascaba y fumaba tabaco, el cancer viene cuando te toca porque nosotros estamos con eso dentro, cuando va a salir pues sale, peor ellos vienen y lo catalogan todo por el humo, por el carbón, ¿sabes? eso es lo que dicen ellos por allá, por lo que es, sabrá dios, son muchas cosas.. pero.. todos estamos contaminados contaminados como quiera, sea por el humo de las fábrica las fábricas lo mas que votan es eso, yo trabajé en una y lo más que tiran es eso, pero.. allá lo que quieran decir, el cáncer siempre va a salir tarde o temprano, a cualquiera, al que le toque, mi esposa es paciente de Lupus y salió de esas pero le tocó la otra, sabes que no entiendo porqué tanta cosa con aquello del carbón..., ¿antes con qué se hacían las cosas? con carbón hecho, sabes, todo el tiempo esta el humo, tu te bañabas en el río y ¿qué hacían en los ríos? Lavaban la ropa, ¿cuántos se contaminaron con eso? nadie, si tu pasas los años atrás es bien difícil que ellos estén diciendo “fue aquello porque lo pusieron allí”, el cáncer te toca porque te toca..”

Otra entrevistada:

Anónimo: “Están bonitas las imágenes.”

C.G.D.: “¿Qué opina sobre la alta incidencia de cáncer que hay aquí en Guayama?”

Anónima: “¿Lo de las cenizas de carbón? Yo no sé ni qué pensar, no sé..”

C.G.D.: “¿Por qué usted cree que hay la alta incidencia de cáncer en esta zona?”

Anónima: “Yo opino que no creo mucho en eso, no creo en eso, pues mira, ¿ahora mismo los troles, qué pasan, no tiene contaminación?, ¿la basura no tiene contaminación? ¿cuántas personas tienen contaminación?, eso de Vieques, ¿porqué contaminaba?, pero esto de Vieques que quitaron la marina de Vieques, porque daba cancer, pues si el cancer laentablemtene le toca a quien le toca, haya marina o no haya marina, haya contaminación o no haya contaminación, el cáncer le toca a quien menos lo espera, haya contaminación o no haya contaminación.”

C.G.D.: “O sea, que ¿usted que cree que la alta incidencia que hay aquí en Guayamay en esta zona no tiene nada que ver con la planta?”

Anónima: “Si el cáncer me dice lo mismo que yo le estoy diciendo, el cancer le da a quien menos le espere, porque le toca lamentablemenre, el cigarrillo es una contaminación y nosotros no lo fumamos, yo no lo fumo, pero nos podemos enfermar igual ye es lo msimo, es una contradicción... los políticos buscan política, por eso la sociedad está como está, ¿porqué nos quedamos sin empleo?, millones de gente aquí sin empleo, las fábricas cerradas, las tiendas cerradas, los negocios cerrados, se llevaron las fábricas, aquí no hay fábricas para darle empleo a la gente.. pero no es por la contaminación, a esta gente no le importa la contaminación eso es politiquería lo que tenían.. quitaron la marina de Vieques y mira ahora cómo están, la gente sin empleo, si era lo que les daba dinero, miles de personas tenían empleo, sus fábricas, pero como eso es lo que ellos querían, ahí tiene... pero estamos de pie.. hasta que dios lo quiera...”

Gualberto Velazquez, Residente de Guayama

G.V.: (Reacción ante el “collage” de fotos) “La plaza más bonita, de Puerto Rico....Ah, lo de las cenizas ...”

C. G.D.: “¿Cómo explica la alta incidencia de cáncer aquí en Guayama?”

G.V.: “Hay mucha gente con cancer, sí, digo no sé si es por eso, eso no lo puedo decir, pero en mi familia, mi papá era mayor de edad cuando le dio cáncer, un hermano mío de cancer y otro

hermano mío. Lo que no puedo decir que fue por esto sabes, aquello fue de la piel y él era pelotero, que eso antes la Doble A era los domingo y al sol.”

(Varias personas no quisieron ser grabados)

Damaris, 51 años, residente de Guayama

C.D.G.: “Si yo le enseño a usted esta imagen o la de atrás, ¿qué usted le viene a la mente o qué usted siente con esto?”

D.: “Pues mira realmente lo de las cenizas está en discusión, vamos a ver en qué resulta, ¿tu me entiendes? Para tomar algún tipo de decisión porque acuérdate que está por otro la situación de lo que aporta esa compañía al pueblo como tal, habría que sopesar.”

C.G.D.: “¿Usted cree que la alta incidencia de cáncer está relacionada con la planta? ¿qué usted piensa?”

D.: “Realmente hasta que científicamente eso no se pruebe de que eso es así, no se puede dar opinión, recientemente tengo entendido que salió un estudio relacionado a eso.”

Juan Fonseca

C.G.D.: “¿Cuál es tu nombre? Si yo le enseño esta imagen a usted, ¿qué le viene a la mente?”

J.F.: “La planta de carbón.”

C.G.D.: “¿Cómo usted se explica la alta incidencia de cáncer aquí en Guayama?”

J.F.: “De verdad no te sabría decir, pero ha aumentado un montón, desde que está la planta aparentemente ha aumentado...”

C.G.D.: “¿Usted cree que está relacionado con la planta?”

J.F.: “Puede que sí puede que no, porque antes de estar la planta de carbón estaba también lo que es la fira y eso también contaminó mucho, a lo mejor la combinación de las dos esté haciendo, a parte que también está otra planta química que es la Baxter y también ellos producen químicos. O sea, habría que ver.”

C.G.D.: “¿Por qué usted cree que están todas esas plantas en esa zona de Puerto Rico?”

J.F.: “Porque no las querían en Estados Unidos.”

C.G.D.: “¿Crees que las pondrían en otras zonas de Puerto Rico?”

J.F.: “Bueno, como está la cosa ahora mismo Puerto Rico, creo que deberían buscar otros métodos de energía, que no sea el carbón.”

III. Resultados Estudio: Mortalidad y contaminación de aire en los municipios de Guayama y Fajardo, Colegio de Médicos

Mortalidad y contaminación de aire en los municipios de Guayama y Fajardo, Puerto Rico: un estudio ecológico de series de tiempo.

Por: Luis A. Bonilla Soto BS, MS, MSc, GCB, MPH, MSDc, PhD

Catedrático en Salud Ambiental Departamento de Salud Ambiental Escuela Graduada de Salud Pública Recinto de Ciencias Médicas Universidad de Puerto Rico

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La contaminación del aire es un problema de salud pública a nivel mundial que afecta la vida de millones de personas alrededor del mundo en términos de sus impactos sobre la morbilidad, mortalidad, pérdida de años de vida productiva y por lo tanto efectos sobre la prestación de servicios de salud, la economía y calidad de vida de los países afectados. La contaminación del aire produce un total de 6.4 millones de muertes anuales en todo el mundo (Landrigan, 2017). Como dato importante, la OMS señala que no hay nivel seguro a la salud por la exposición a la materia particulada en el aire de un diámetro menor de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM10) el cual es uno de los principales contaminantes del aire y variable principal de exposición del presente estudio (WHO, 2016). Por esta razón y porque la mayoría de los estudios más relevantes sobre contaminación atmosférica por materia particulada y eventos de salud se han enfocado en el PM10, decidimos seleccionar dicho contaminante como variable explicativa principal para nuestro estudio. La OMS ha sido más prudente y cuidadosa, que la EPA estadounidense, en términos de proponer un estándar de contaminación de aire para el PM10. A esos efectos la OMS estableció un estándar de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ como promedio anual y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ como promedio de 24 horas para el PM10 (OMS, 2005). Sin embargo, la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA, por sus siglas en inglés) tiene como estándar, para los Estados Unidos incluyendo a Puerto Rico, una concentración de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ como promedio de 24 horas, y no estableció un promedio anual para este contaminante del aire (EPA, 2013). Hasta ahora en Puerto Rico se han hecho pocos estudios para cuantificar como la contaminación del aire por PM10 o PM2.5 impacta la salud pública en las zonas más contaminadas del país como es el caso del municipio de Guayama (Pope et al, 2002; Loyo-Berrios, 2007; Serrano-Rodríguez, 2008).

El estudio propuesto pretende hacer una importante contribución para atender este problema de salud pública en nuestro país especialmente para el municipio de Guayama donde se encuentra localizada la carbonera de “Applied Energy Systems” mejor conocida como AES. Dicha planta es una fuente mayor de contaminación de aire, principalmente con materia particulada, generando un promedio de 800 toneladas diarias de cenizas que representan, en su generación y disposición, una amenaza de grandes proporciones a la salud y a la vida de todos los residentes de Puerto Rico.

Justificación

Esta investigación va dirigida a llevar a cabo un estudio ecológico de series de tiempo en los municipios de Guayama y Fajardo. El pueblo de Fajardo va a ser utilizado como municipio de comparación del pueblo de Guayama debido a que Fajardo fue seleccionado por la Junta de Calidad Ambiental como el municipio estándar para estudios de calidad de aire en el país. El estudio comprende el periodo de tiempo entre los años 2000 al 2014. En otras palabras, estamos hablando de una serie de tiempo de datos demográficos y ambientales de 15 AÑOS de duración. Su propósito es determinar como la contaminación del aire por materia particulada PM10 afecta la mortalidad total y por varias causas específicas de muerte, asociadas a la exposición al PM10, de los residentes de los municipios de Guayama y Fajardo.

Objetivo General

Determinar la contribución de la contaminación del aire por materia particulada PM10 a la mortalidad general y por causas específicas asociadas al PM10 en los municipios de Guayama y Fajardo.

Objetivos Específicos

Describir la tendencia y la estacionalidad de la concentración del PM10 en los municipios de Guayama y Fajardo. Descomponer las series de tiempo de mortalidad de los municipios de Guayama y Fajardo por tendencia y estacionalidad para todos los grupos de edad. Comparar la experiencia de mortalidad por todas las causas entre los municipios de Guayama y Fajardo en los siguientes tres grupos de edad: menos de 65 años, 65-74 años y ≥ 75 años.

Comparar la experiencia de mortalidad por causas específicas asociadas a la exposición a la materia particulada PM10 entre los municipios de Guayama y Fajardo.

Comparar la experiencia de mortalidad por todas las causas por sexo en los municipios de

Guayama y Fajardo en los siguientes tres grupos de edad: < de 65 años, 65-74 años y \geq 75 años.

Seleccionar el “Generalized Linear Model” (GLM) con regresión de Poisson que mejor se ajuste a la relación entre la variable dependiente (mortalidad), la principal variable de exposición (niveles de PM10) y el resto de las covariables independientes para cada grupo de edad. Llevar a cabo un análisis de regresión de Poisson para determinar el riesgo de morir (por grupo de edad) por exposición al PM10, por municipio, por estación del año y por sexo.

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Mucha de la preocupación actual con relación a los efectos adversos a la salud de la contaminación del aire por partículas fue iniciada por los hallazgos de estudios de series de tiempo para determinar la asociación de la mortalidad diaria con niveles de contaminación de aire (Samet y Jaakkola, 1999). Las partículas que tienen el mayor impacto de efectos sobre la salud humana son aquellas de menos de 10 μm en diámetro, o sea, el PM10. Estas partículas pueden penetrar dentro del sistema respiratorio empezando por las fosas nasales hasta los alveolos, profundo dentro de los pulmones debido a su excesiva penetrabilidad (Londahl et al., 2007). Diversas investigaciones han demostrado que la exposición a la materia particulada es la causa de numerosos efectos a la salud incluyendo un aumento en las admisiones a los hospitales, visitas a las salas de emergencia, síntomas respiratorios, exacerbación de enfermedades crónicas respiratorias y cardiovasculares, disminución en la función pulmonar y mortalidad prematura (Guaita et al., 2011; Halonen et al., 2009; Perez et al., 2012; Samoli et al., 2008). Los adultos viejos y los niños o personas con enfermedad cardíaca o pulmonar están sujetos a riesgos más fuertes de la exposición a la materia particulada y otros subgrupos de la población (Kim et al, 2015).

Es bien conocido que la contaminación por materia particulada está conectada a un incremento en riesgo de admisión hospitalaria para el infarto del miocardio entre los viejos y una exacerbación del fallo cardíaco congestivo (Dominici et al., 2006; Wellenius et al., 2005; Wellenius et al., 2006; Zanobetti y Schwartz, 2005). Una preocupación mayor es que muchos estudios epidemiológicos encontraron que la contaminación del aire afecta la salud humana, especialmente en las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, aún cuando los niveles de los contaminantes están por debajo de los estándares de calidad de aire (Braga et al; 1999; Braga et al., 2001; Burnett et al., 1998; Ibaldo-Mulli et al., 2004; Peng et al., 2006; Peters et al., 2001; Pope III et al., 2002; Samet et al., 2000a, 2000b). De acuerdo a la mayoría de los estudios epidemiológicos, la mortalidad se utiliza como un indicador de los efectos a la salud con relación a la contaminación con materia

particulada (Kim et al, 2015). Se estima que aproximadamente 3% de las muertes cardiopulmonares y 5% de las muertes de cáncer de pulmón se le atribuyen mundialmente a la materia particulada (Fang et al., 2013). Varios estudios proveyeron evidencia robusta de que la exposición a la materia particulada puede ejercer una influencia directa en la mortalidad por enfermedad cardiopulmonar y en la enfermedad cardiaca isquémica (Krewski, 2009; Laden et al, 2006; Pope et al., 2004).

El modelo lineal generalizado (GLM, por sus siglas en inglés) con regresión de Poisson

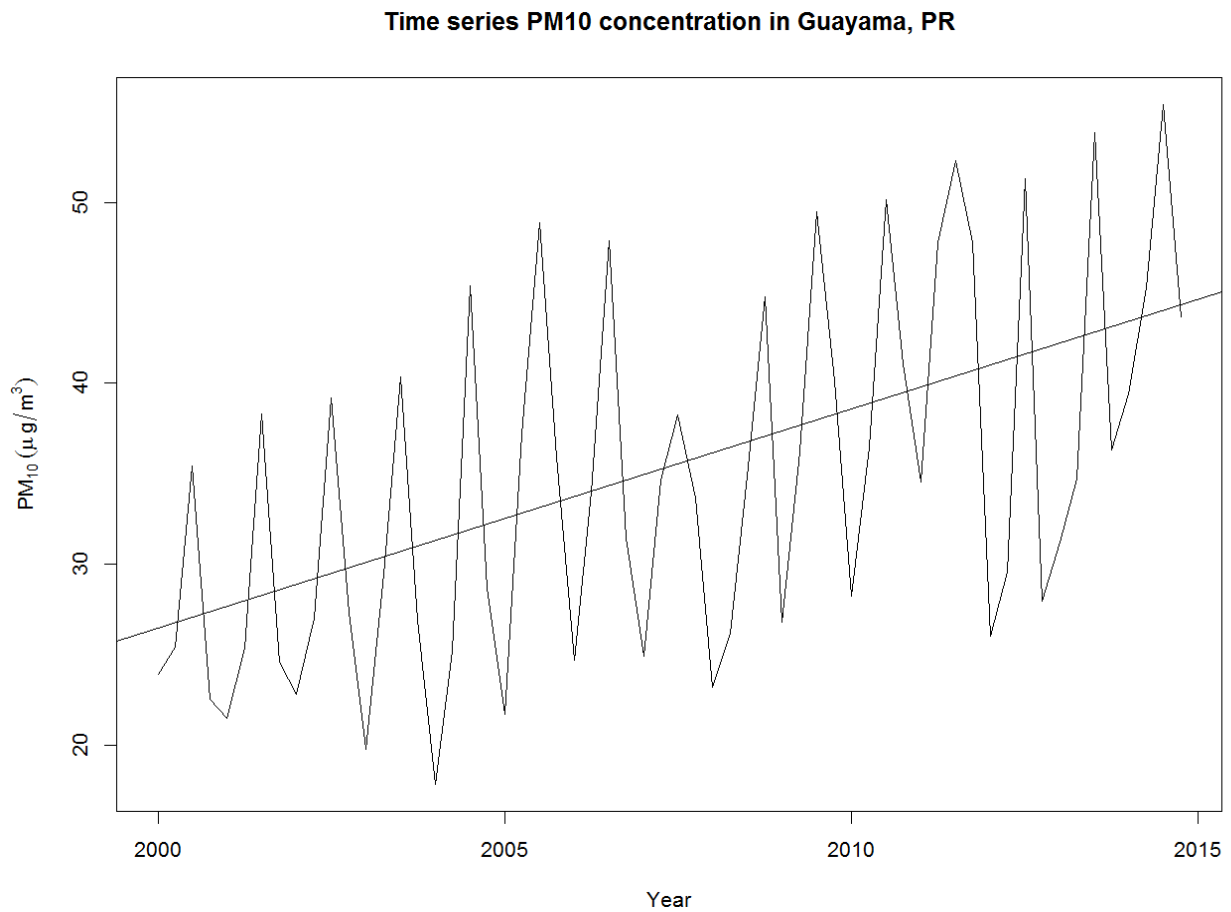
Usualmente los modelos de regresión se utilizan para los estudios de series de tiempo, ya que son herramientas útiles para evaluar la relación entre una o más variables explicativas (independientes, variables preventivas o covariables) y una sola variable respuesta (dependiente) y (Dominici et al, 2003). En los estudios de series de tiempo de los impactos de la contaminación del aire sobre la salud humana, los modelos lineales generalizados son utilizados con mucha frecuencia (Dominici et al, 2002). Como la variable dependiente es la mortalidad y se recoge como conteo decidimos utilizar el modelo GLM con regresión de Poisson basado en la metodología de análisis de Peng y Dominici (2008) y de Tadano y otros (2012)

METODOLOGÍA

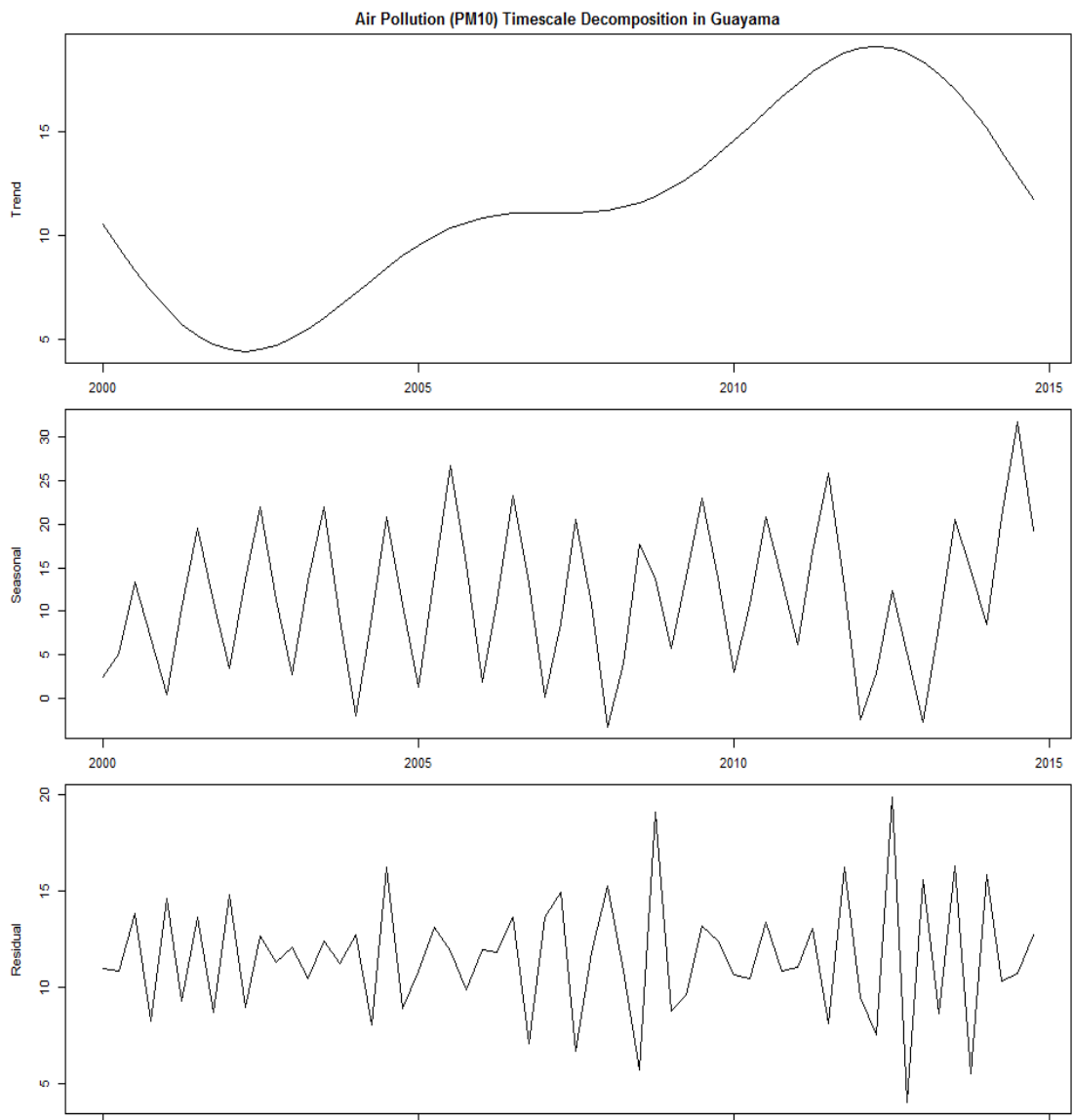
El estudio propuesto es un estudio ecológico de series de tiempo. La principal característica de un estudio ecológico es que la unidad de análisis es el grupo o población (Friis y Sellers, 2004). La presente investigación utiliza un diseño epidemiológico ecológico de tendencia en una serie de tiempo de 15 años de datos de PM10, mortalidad, y de varias covariables demográficas y climáticas para los municipios de Guayama y Fajardo. El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando un Modelo Lineal Generalizado (GLM, por sus siglas en inglés) con regresión de Poisson (Tadano et al, 2012).

RESULTADOS POR OBJETIVO DEL ESTUDIO

Describir la tendencia y la estacionalidad de la concentración del PM10 en los municipios de Guayama y Fajardo.



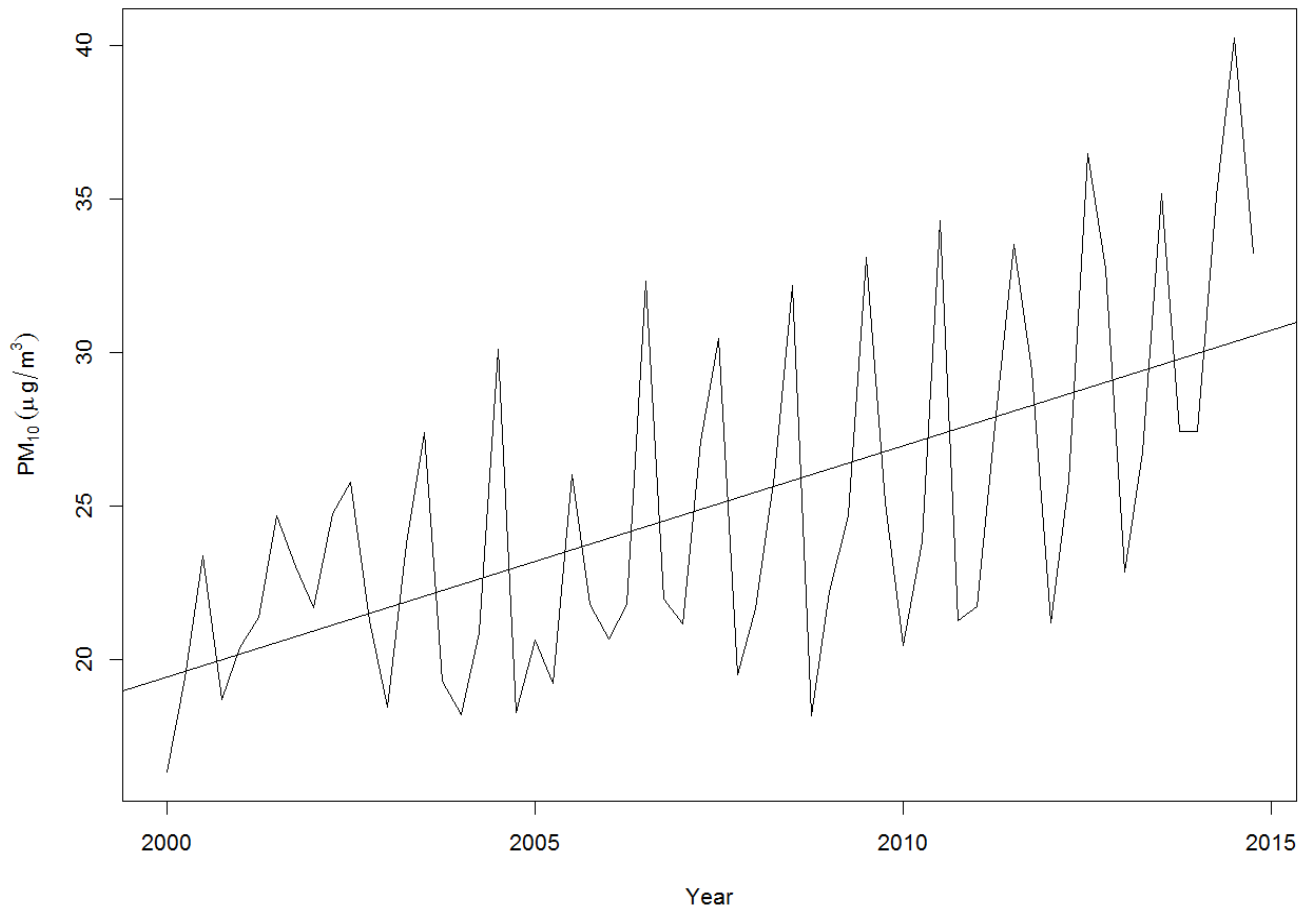
Descomposición de la serie de tiempo del PM10 en Guayama



SERIE DE TIEMPO DEL PM10 EN FAJARDO

DESCOMPOSICIÓN DE LA SERIE DE TIEMPO DEL PM10 PARA FAJARDO

Time series PM10 concentration in Fajardo, PR



Comparación de la serie de tiempo del PM10 entre Guayama y Fajardo

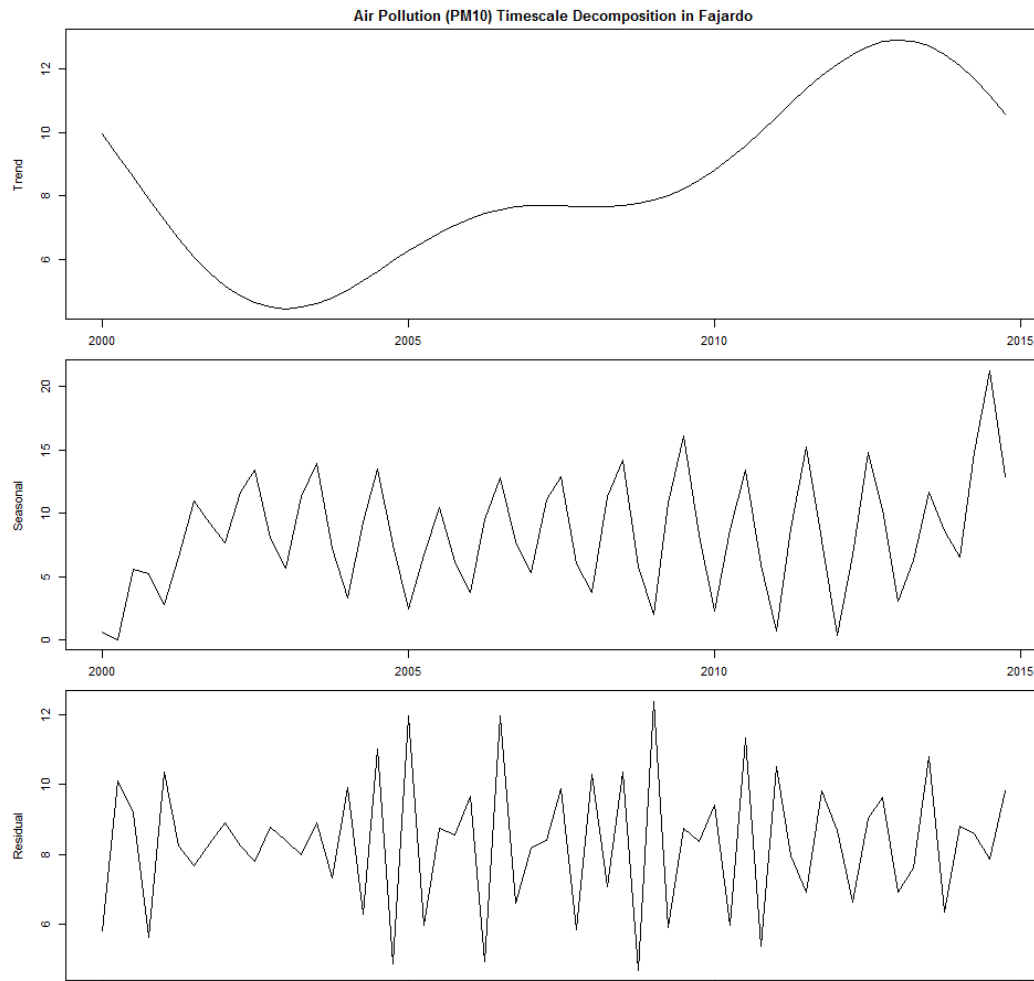
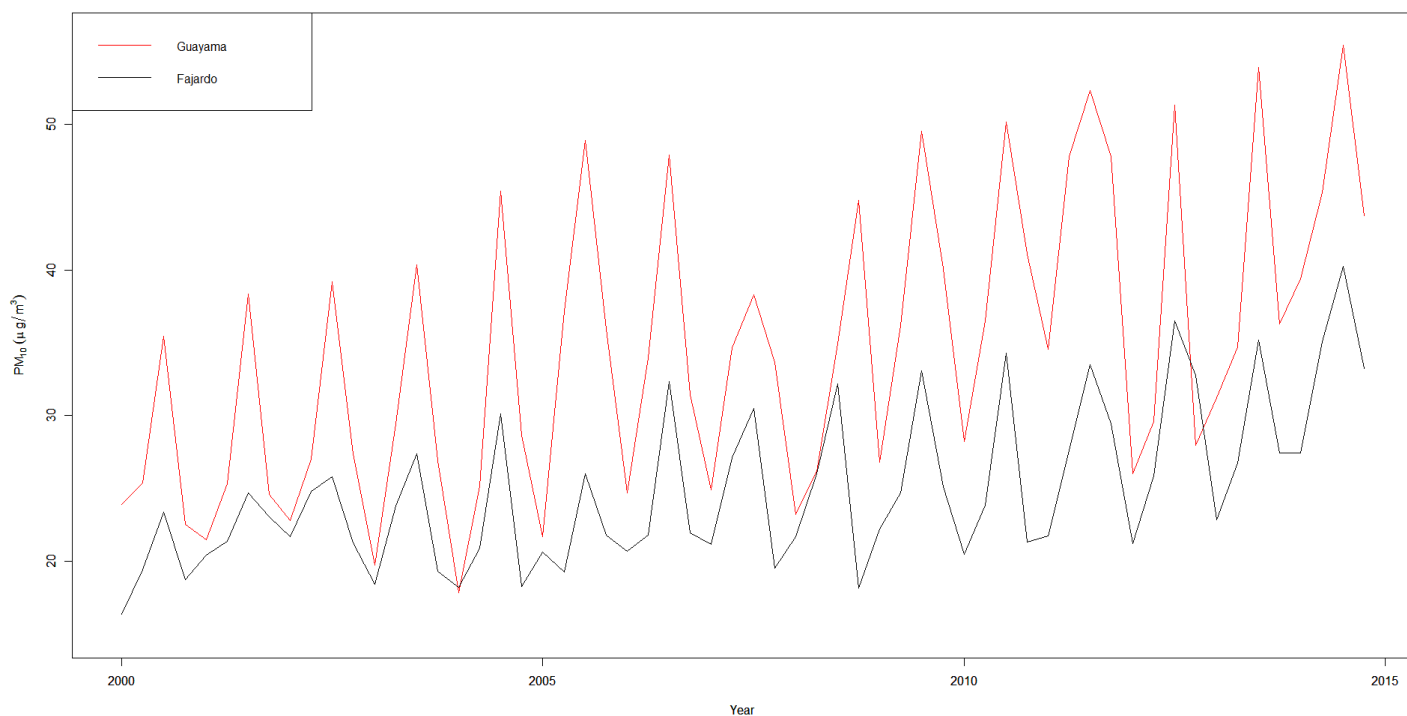
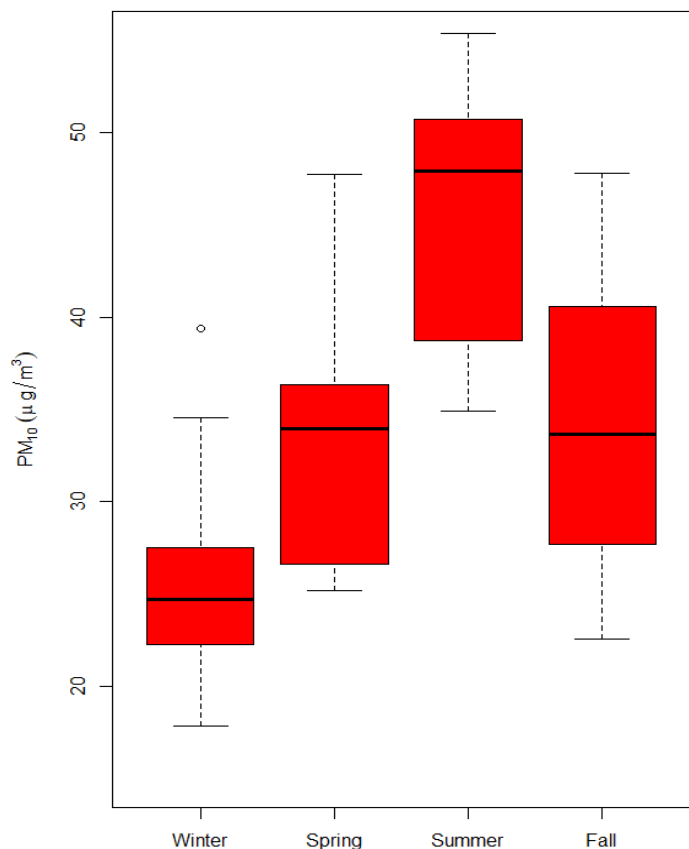


Diagrama de cajas y bigotes de las concentraciones estacionales del PM10 para los municipios de Guayama y Fajardo

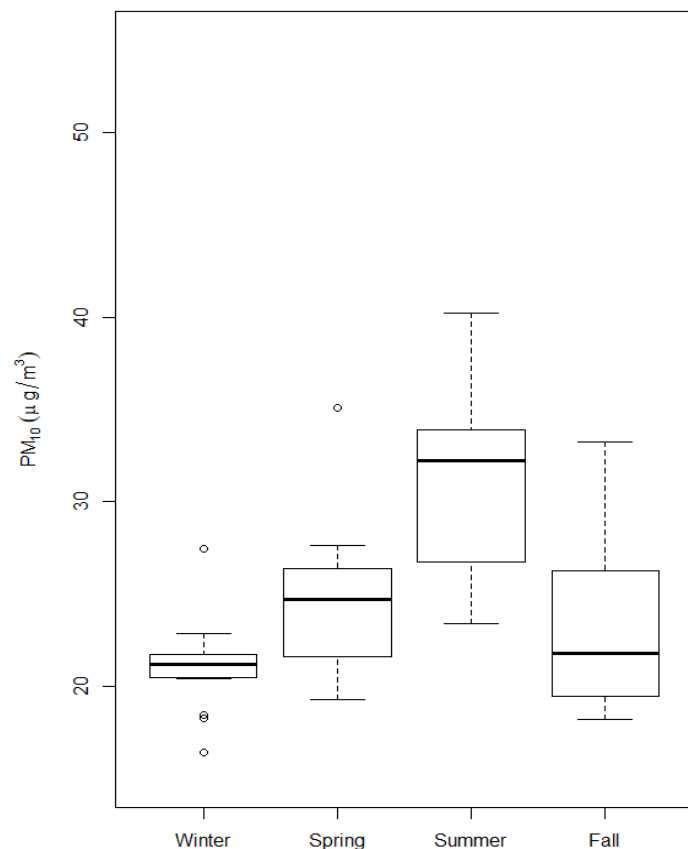
Mean PM10 Concentration between Guayama-Fajardo (2000-2014)



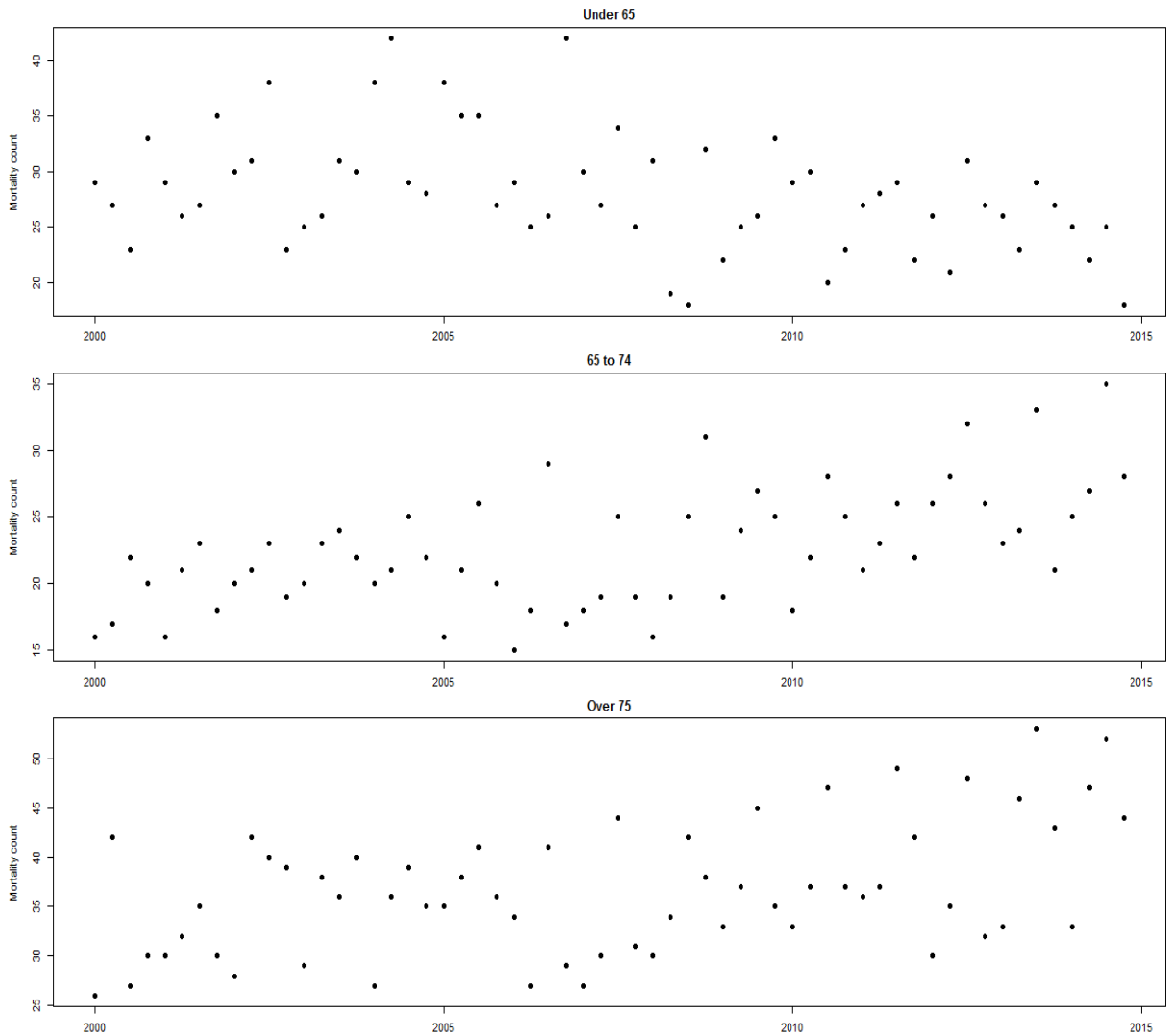
Guayama (2000-2014)



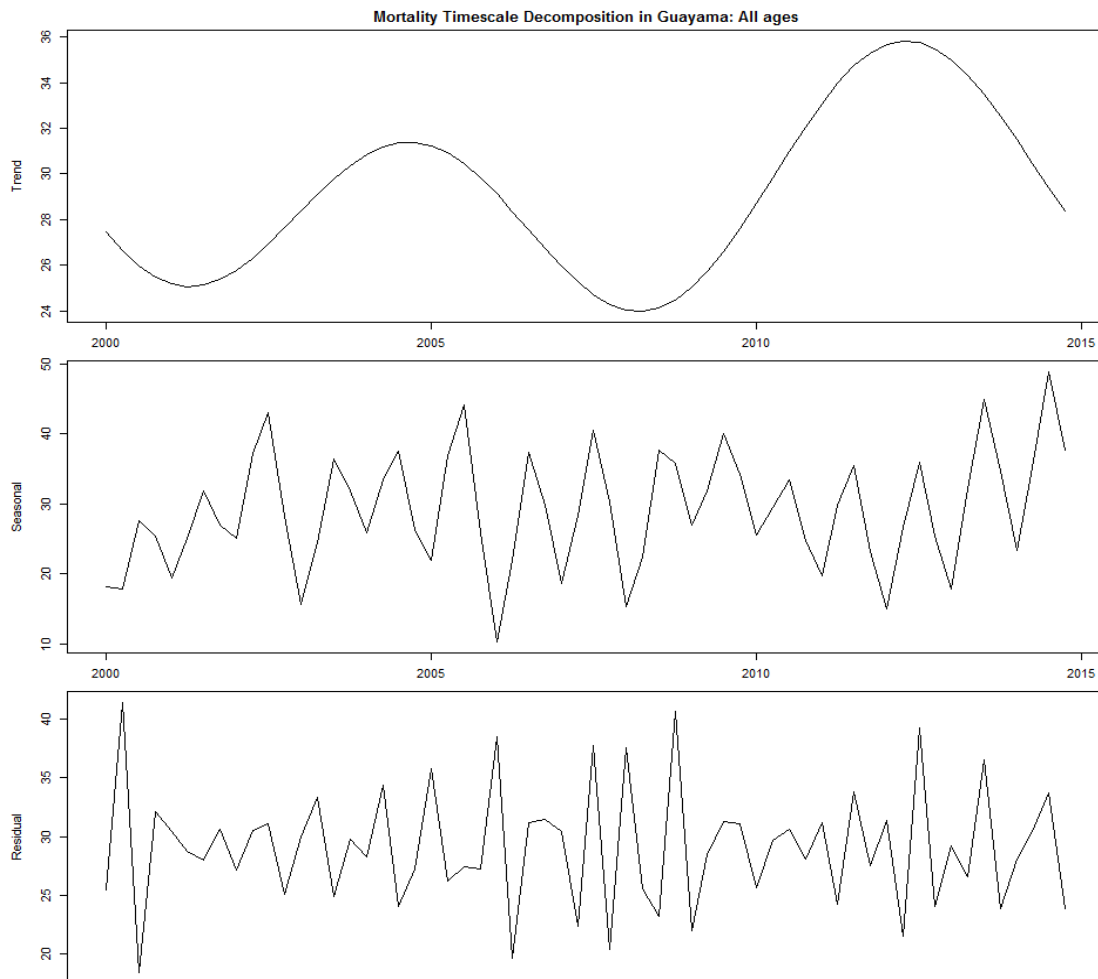
Fajardo (2000-2014)



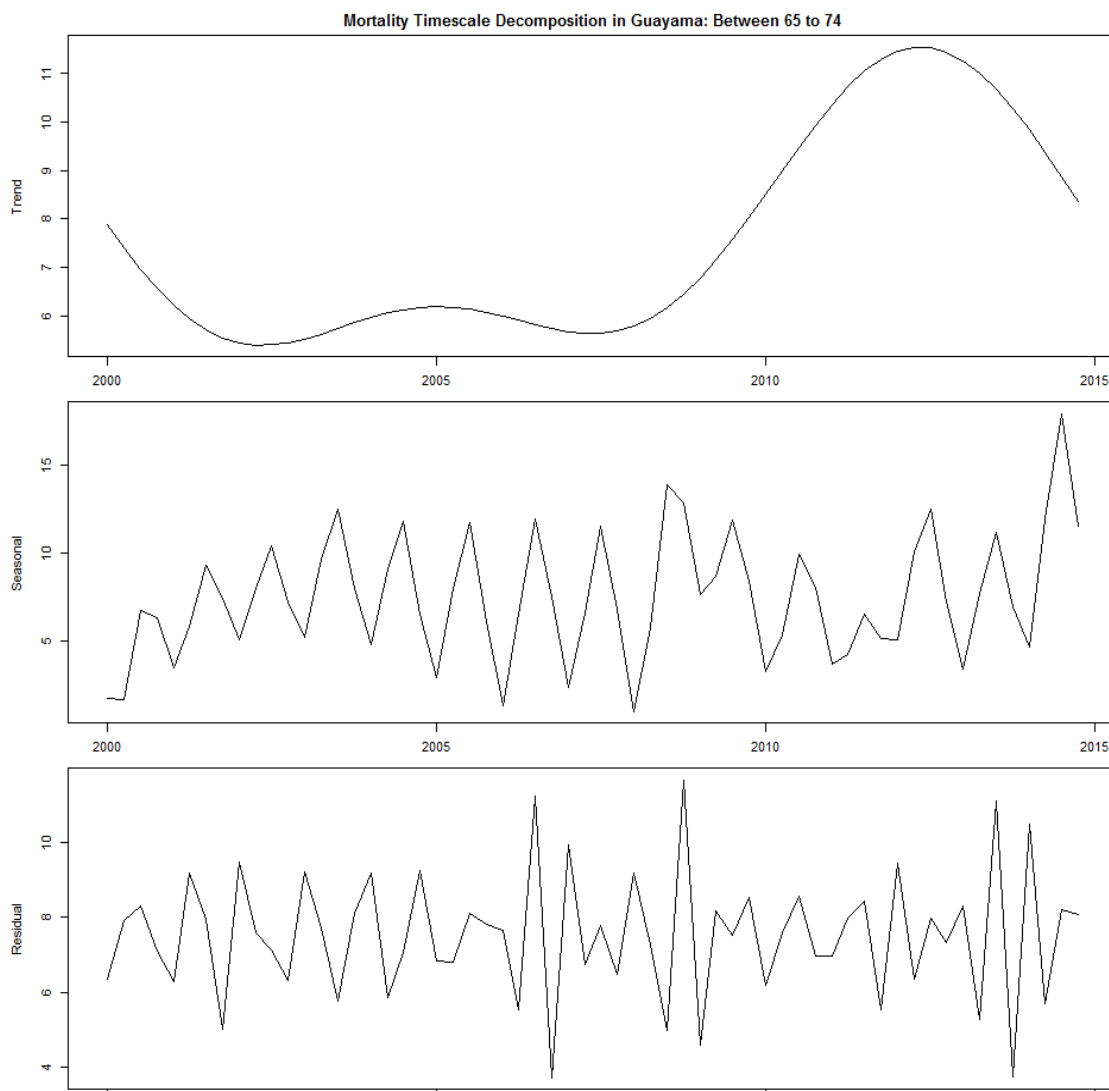
Descomposición de las series de tiempo de mortalidad por todas las causas y por grupo de edad del municipio de Guayama



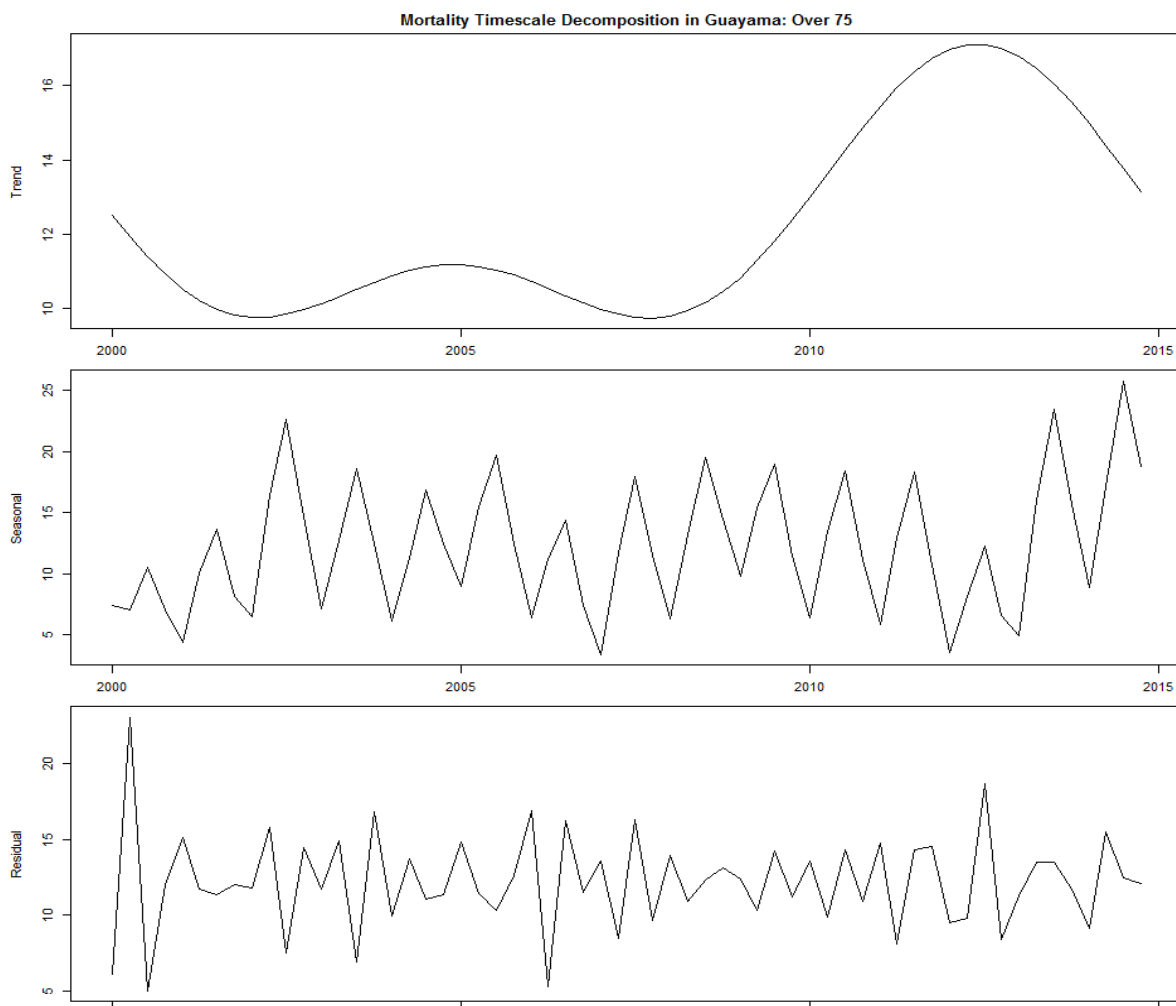
Descomposición temporal de la mortalidad para todos los grupos de edad en el municipio de Guayama por tendencia y estacionalidad



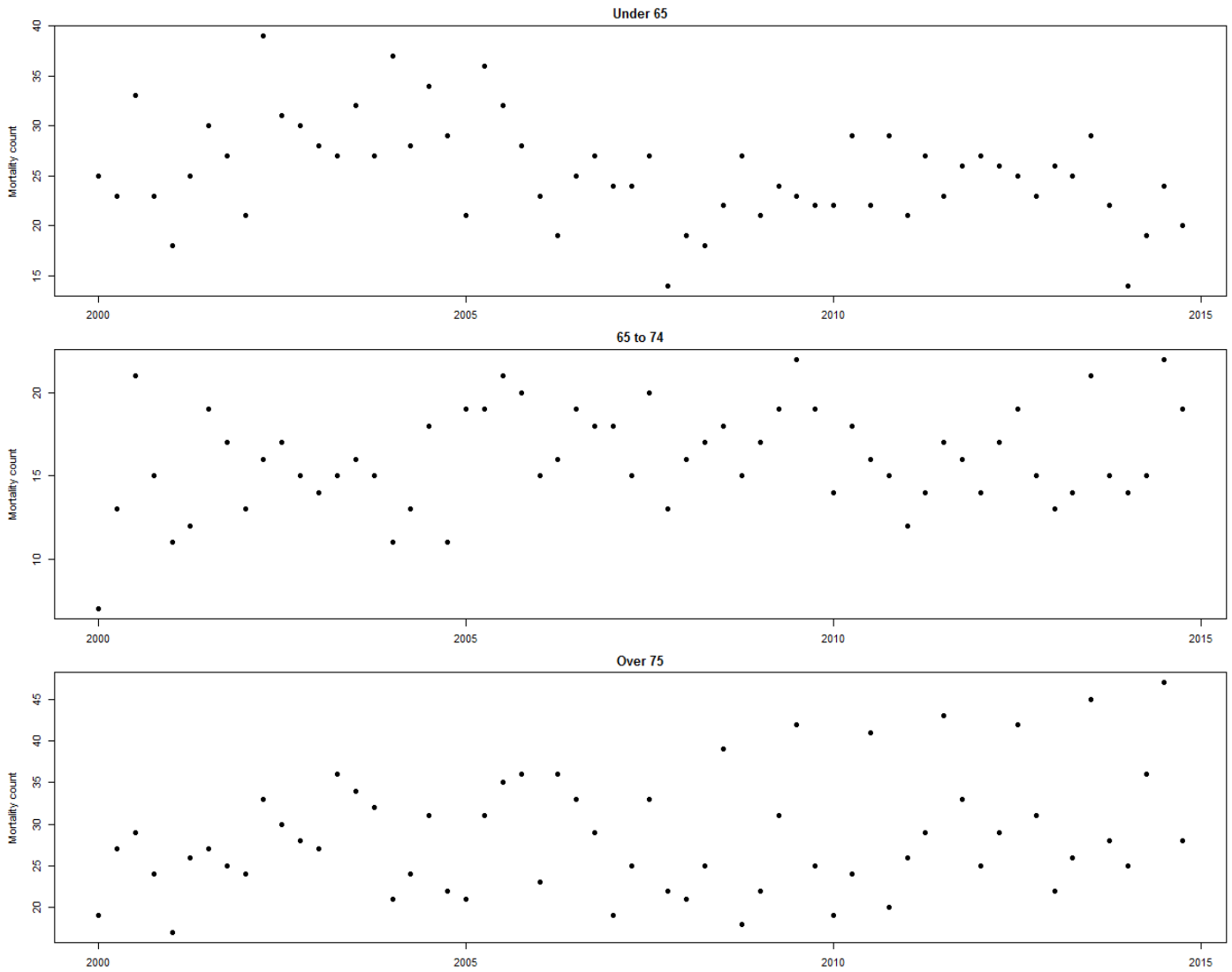
Descomposición temporal de la mortalidad por todas las causas en el grupo de edad de 65 a 74 años del municipio de Guayama



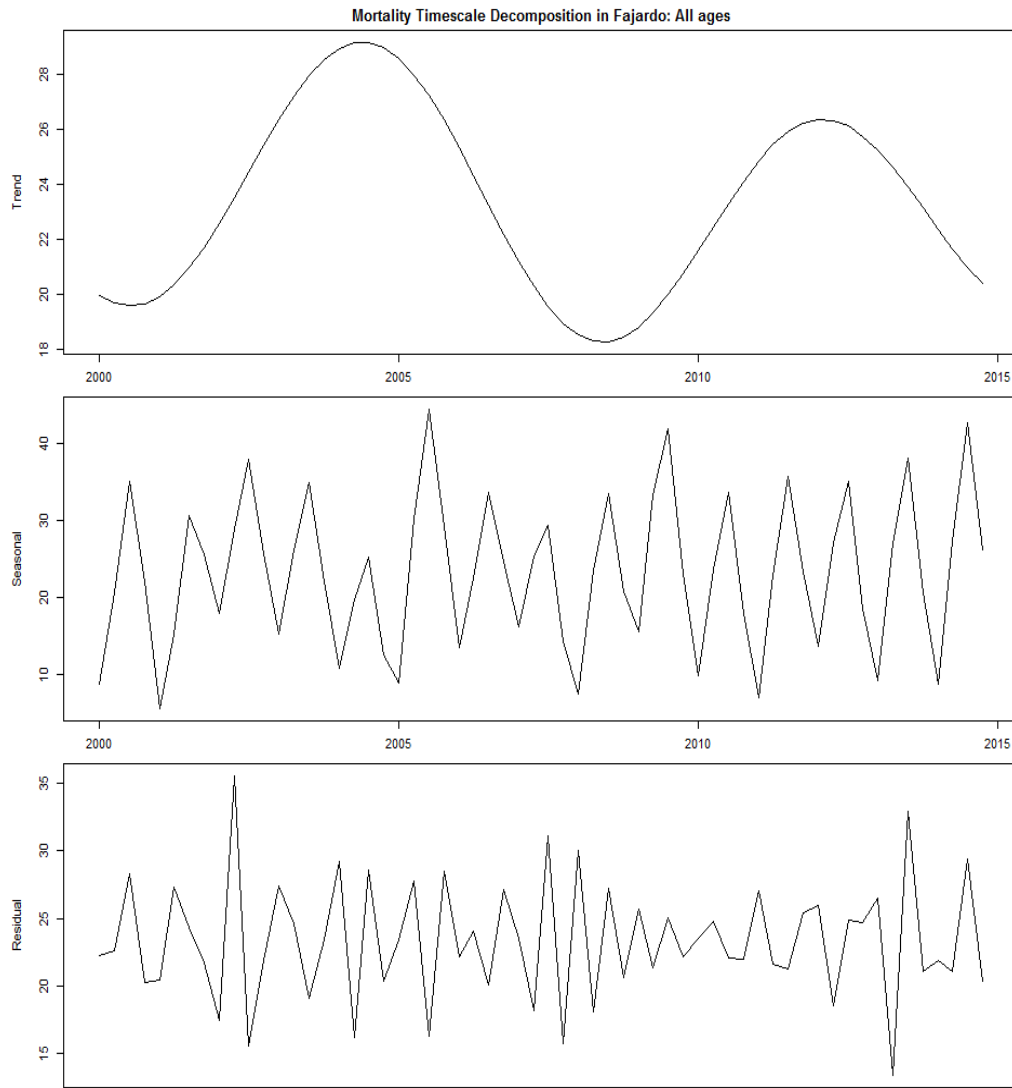
Descomposición temporal de la serie de tiempo de mortalidad por todas las causas del grupo de edad de 75 años y más del municipio de Guayama



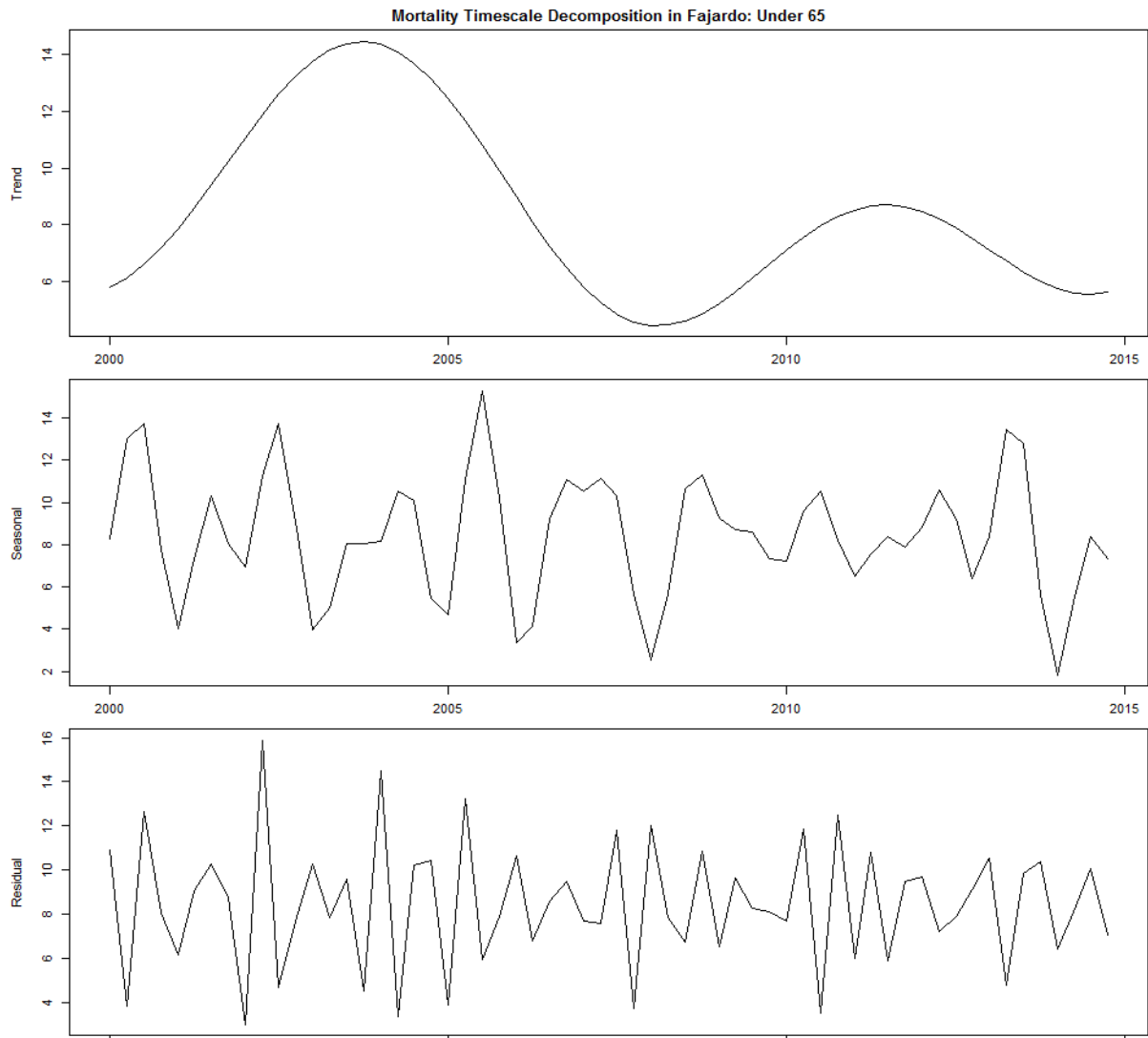
Descomposición de la serie de tiempo de mortalidad por todas las causas y por grupo de edad en el municipio de Fajardo



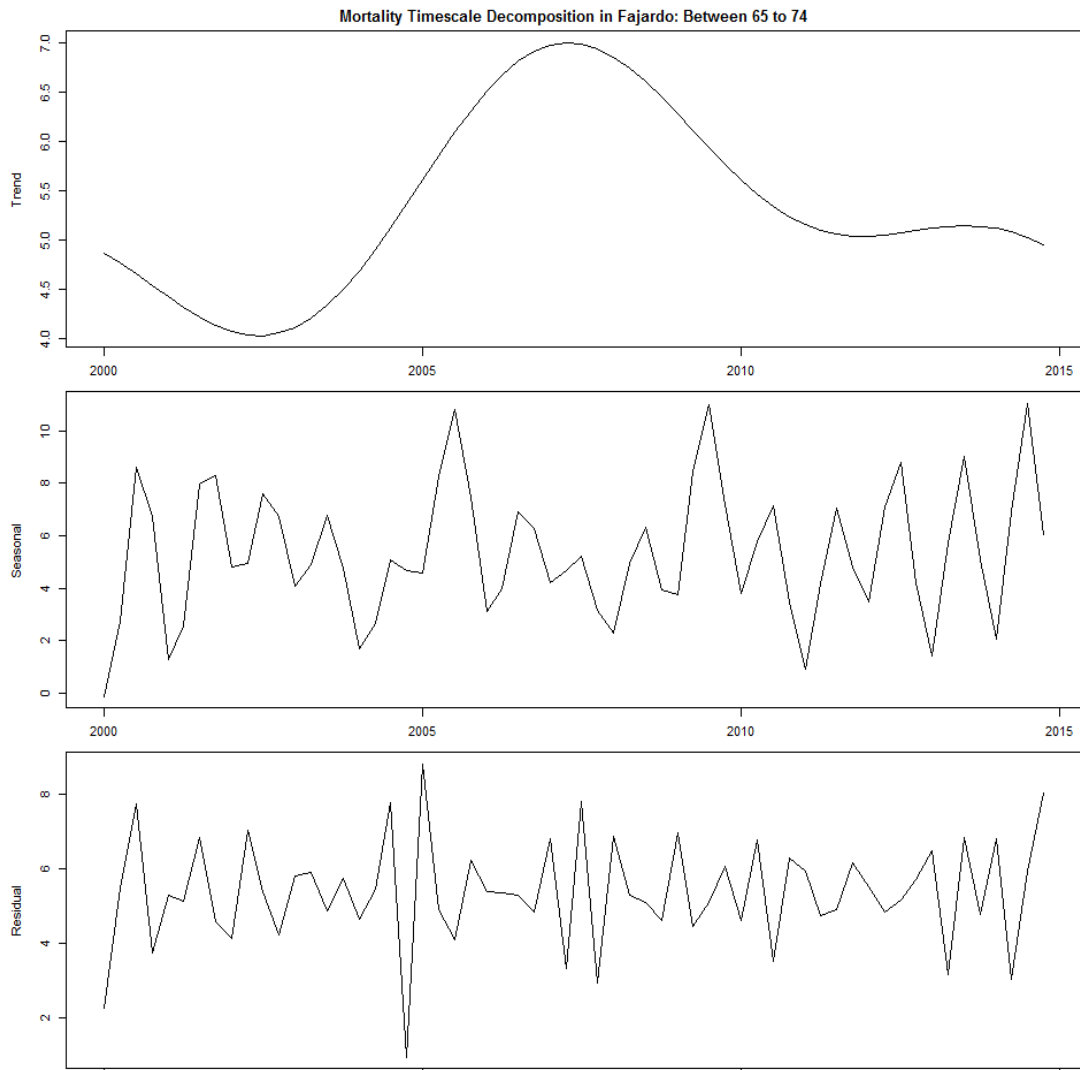
Descomposición temporal de la mortalidad por todas las causas en el grupo de edad de menos de 65 años del municipio de Fajardo



Descomposición temporal de la mortalidad por todas las causas en el grupo de edad de 65 a 74 años del municipio de Fajardo



Descomposición temporal de la serie de tiempo de mortalidad por todas las causas del grupo de edad de 75 años y más del municipio de Fajardo



Comparar la experiencia de mortalidad por todas las causas entre los municipios de Guayama y Fajardo en los siguientes tres grupos de edad:

< de 65 años, 65-74 años y ≥ 75 años.

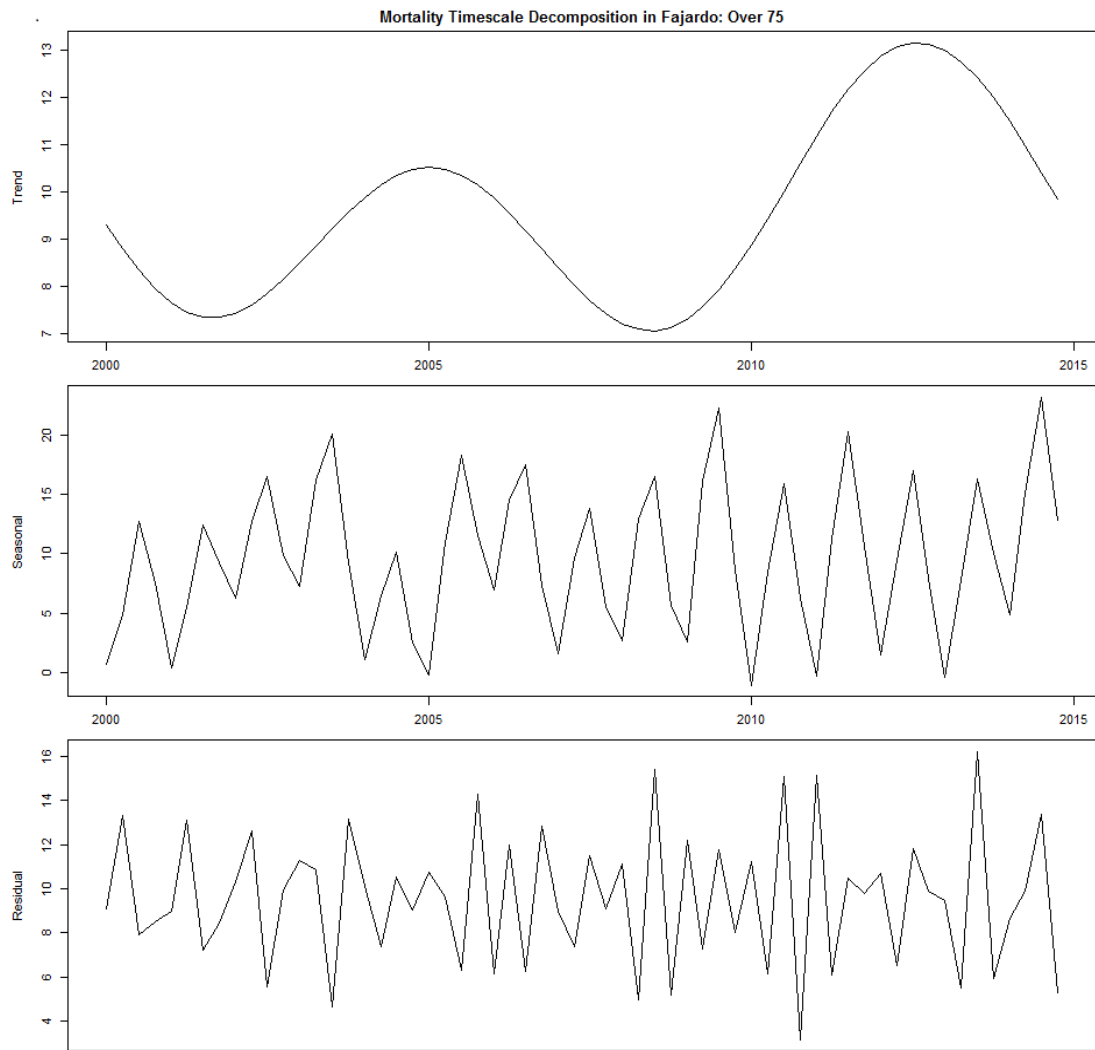
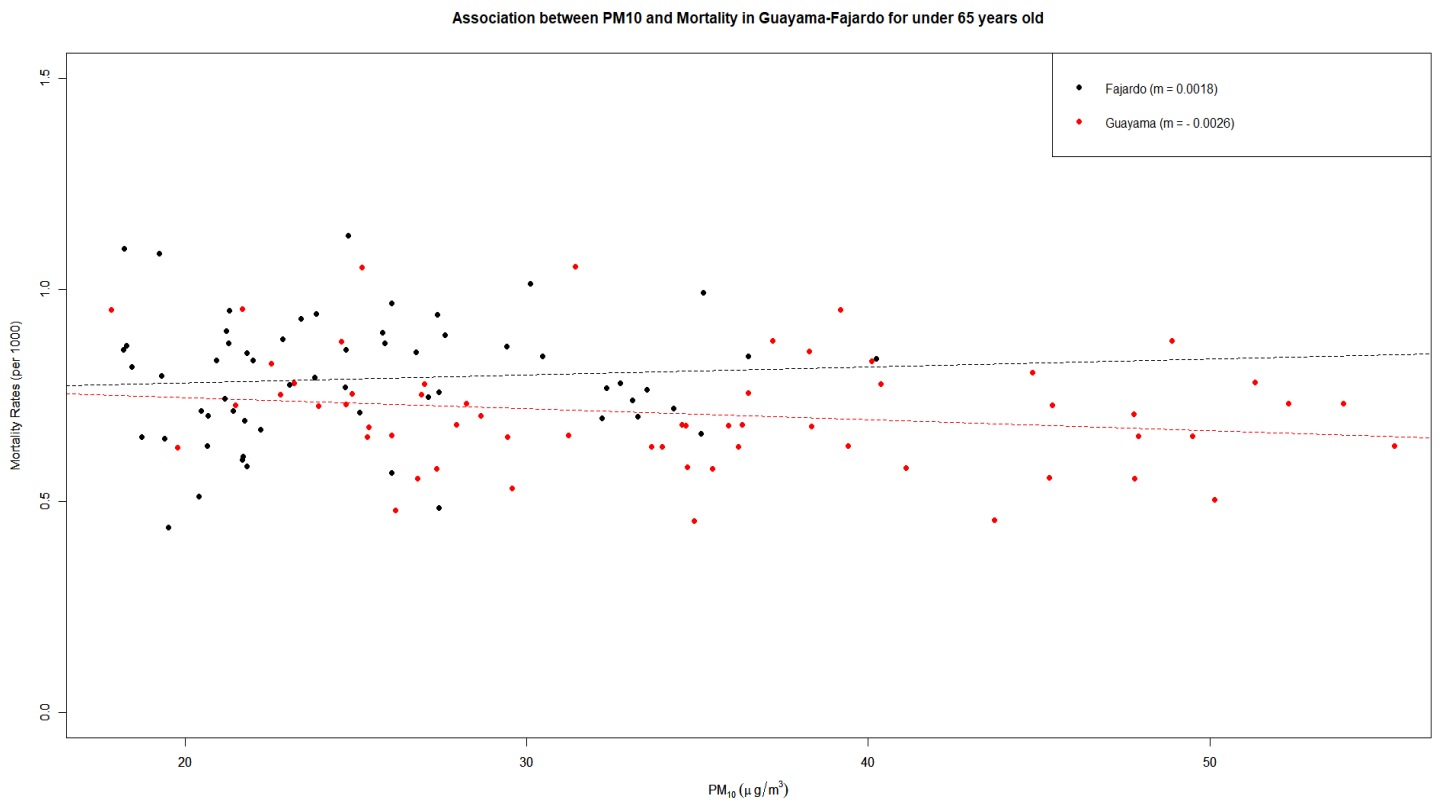
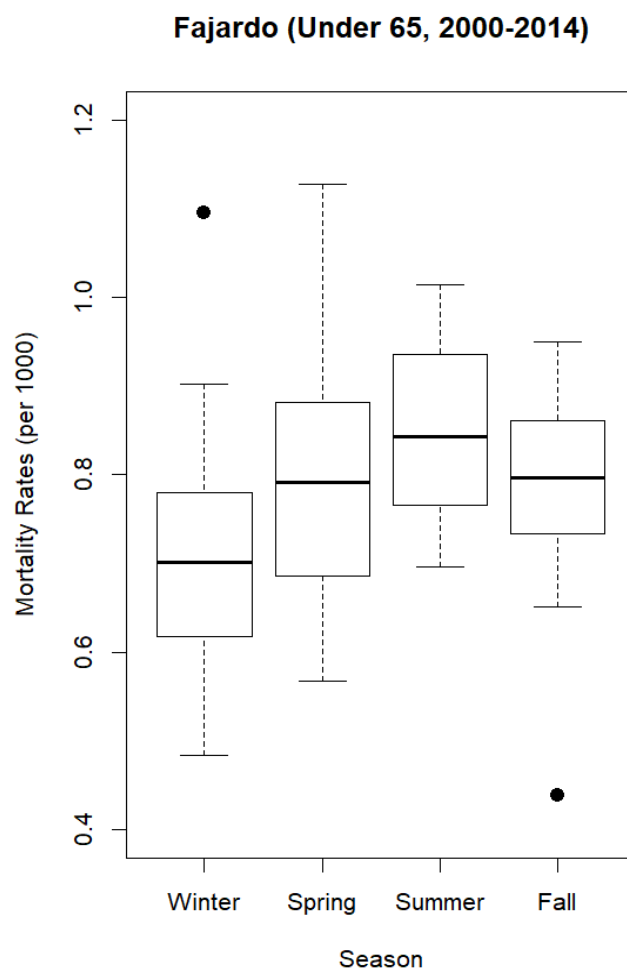
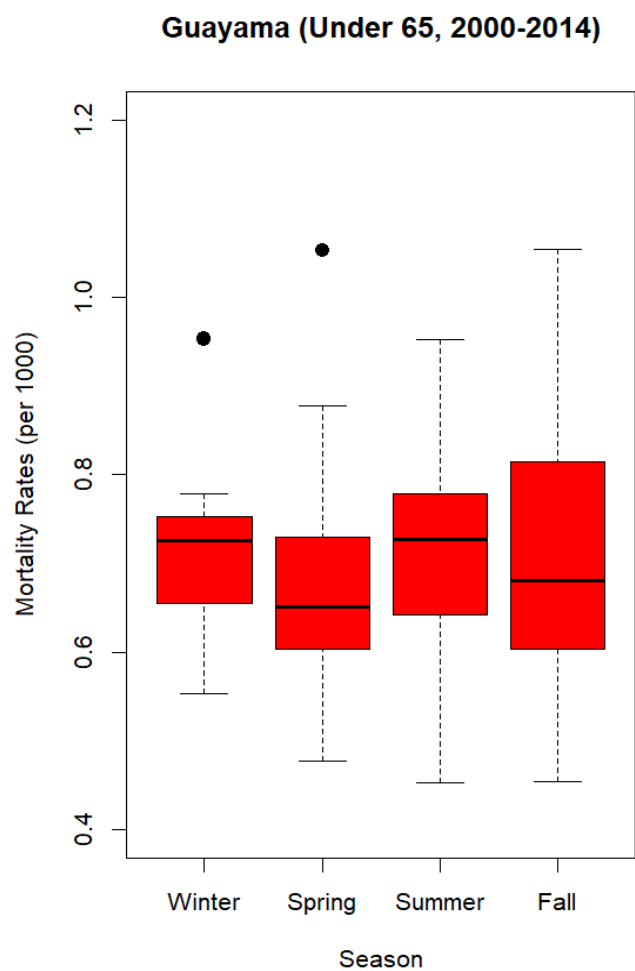


Diagrama de cajas y bigotes de las tasas de mortalidad por estación del año para los municipios de Guayama y Fajardo



Comparación de la asociación entre la concentración del PM10 y las tasas de mortalidad para los municipios de Guayama y Fajardo en el grupo de edad de 65 a 74 años



Comparación de las tasas de mortalidad para los municipios de Guayama y Fajardo en el grupo de edad de 65 a 74 años en el periodo de tiempo 2000-2014

Association between PM10 and Mortality in Guayama-Fajardo for 65-74 years old

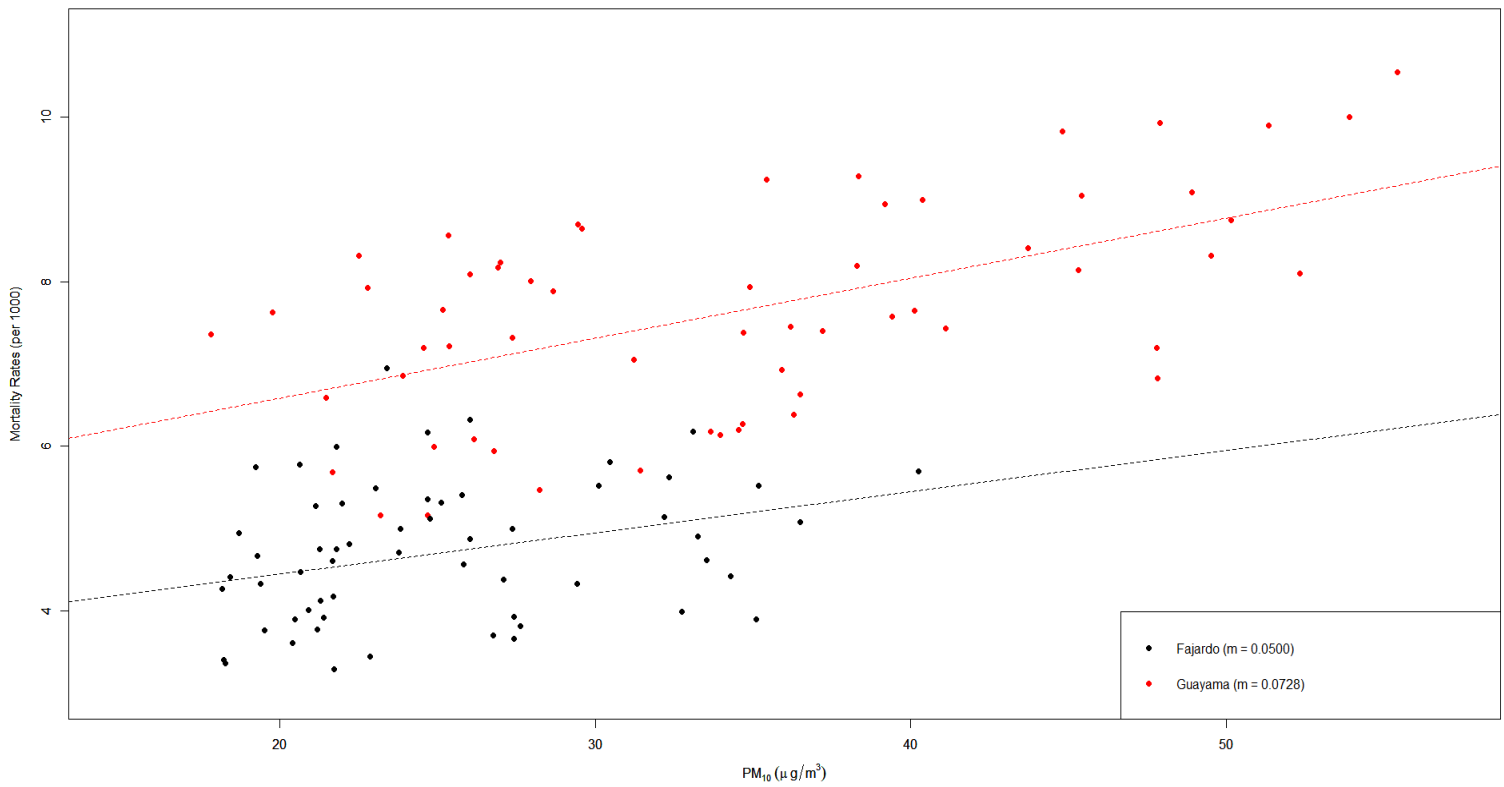
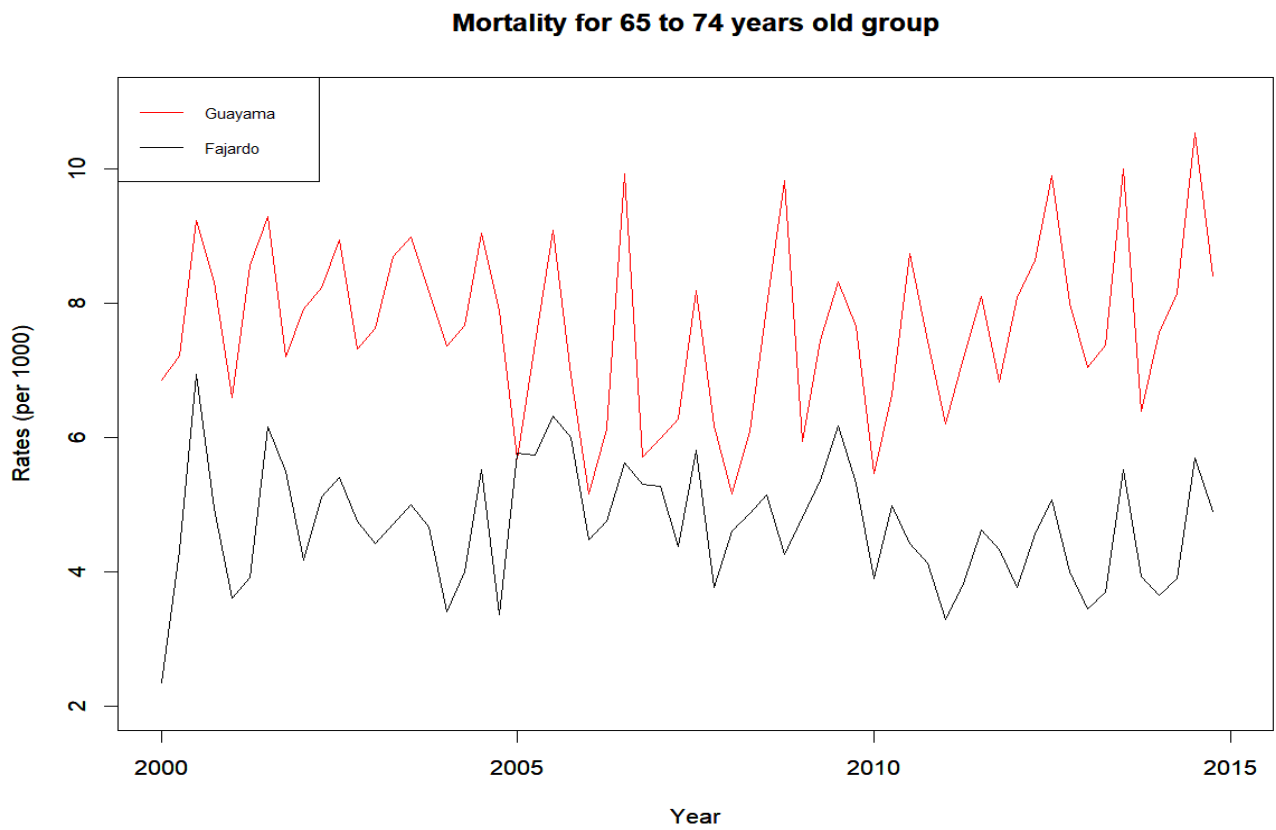
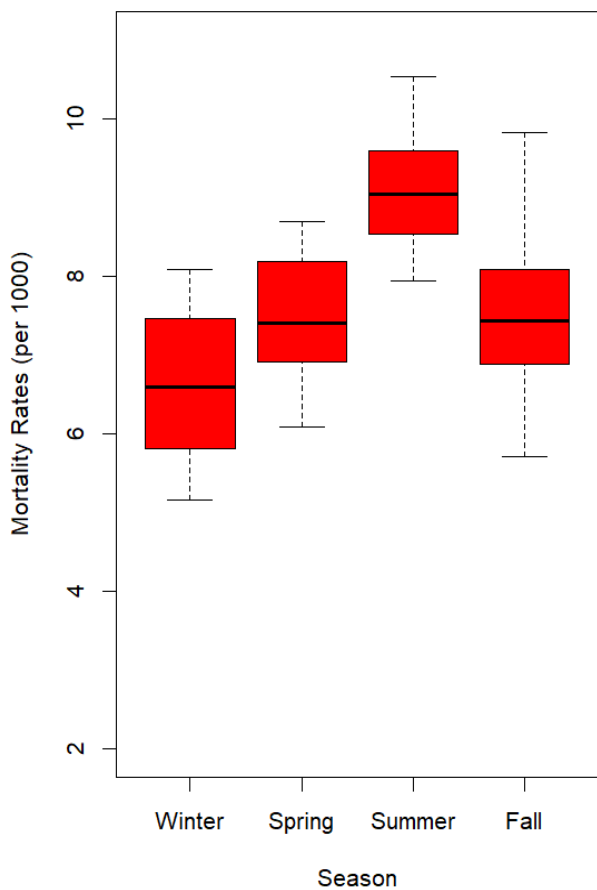


Diagrama de cajas y bigotes de las tasas de mortalidad, del grupo de edad de 65 a 74 años, por estación del año para los municipios de Guayama y Fajardo

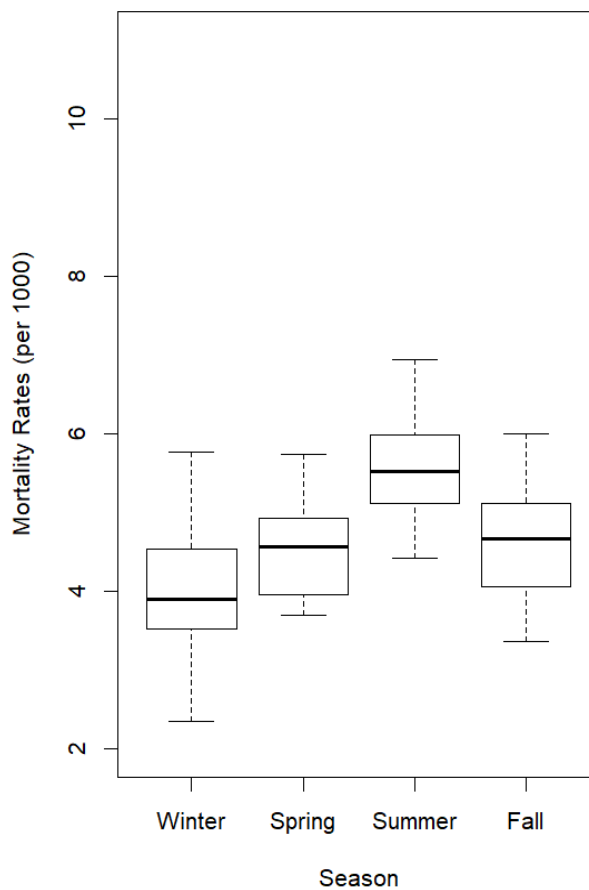


Comparación de la asociación entre la concentración del PM10 y las tasas de mortalidad para los municipios de Guayama y Fajardo en el grupo de edad de 75 años y más

Guayama (Between 65-74, 2000-2014)



Fajardo (Between 65-74, 2000-2014)



Comparación de las tasas de mortalidad para los municipios de Guayama y Fajardo en el grupo de edad de 75 años y más en el periodo de tiempo 2000-2014

Association between PM10 and Mortality in Guayama-Fajardo for over 75 years old

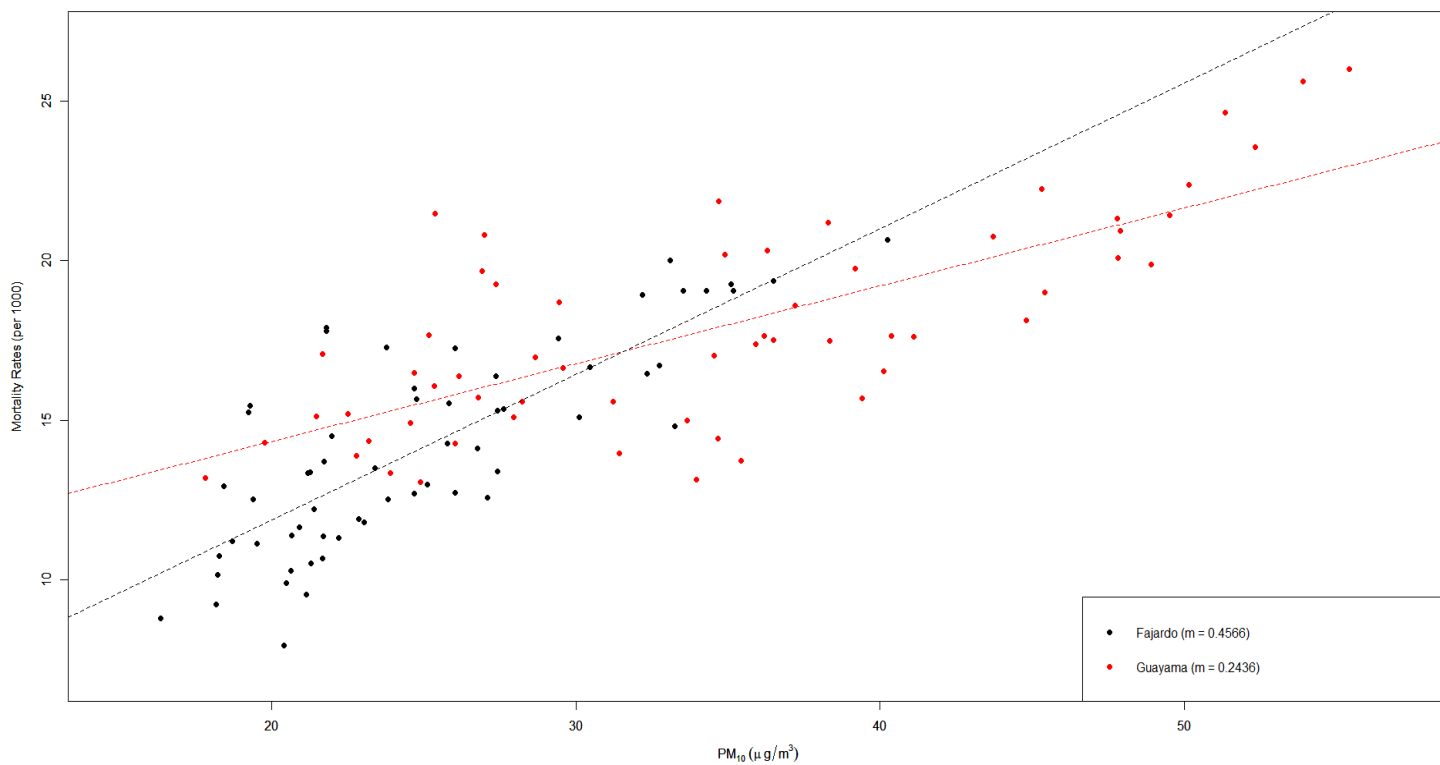
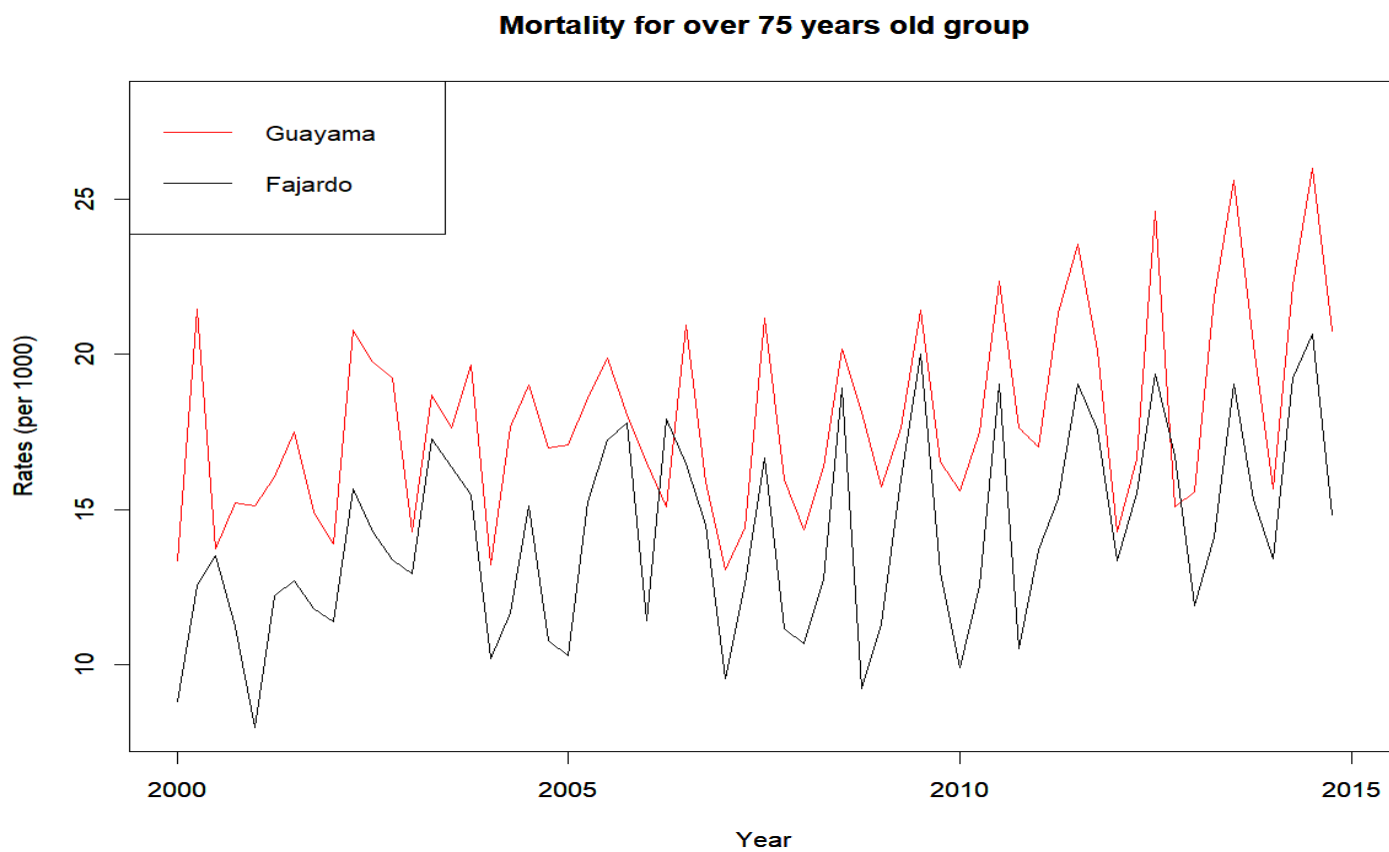
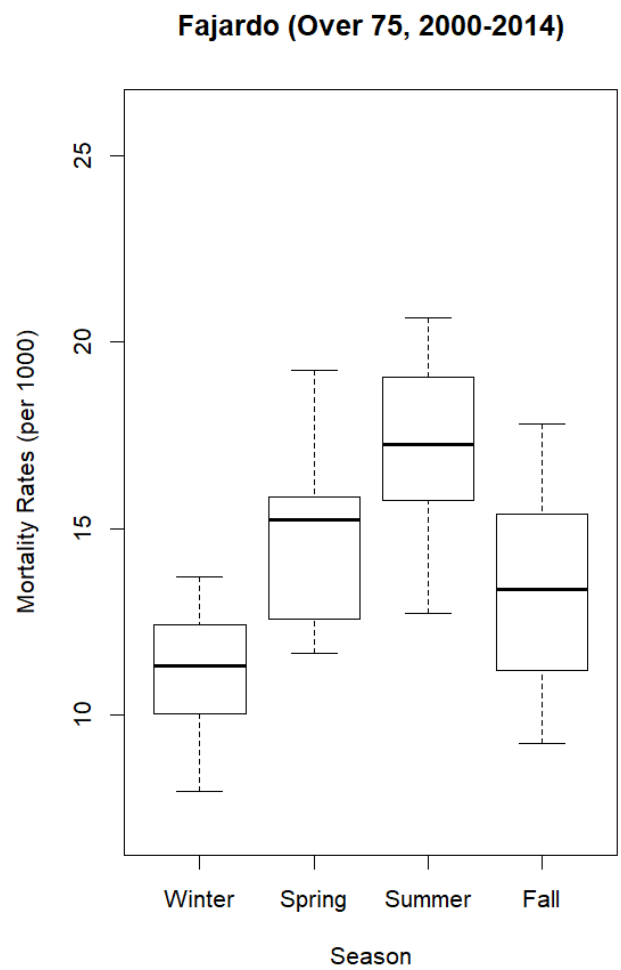
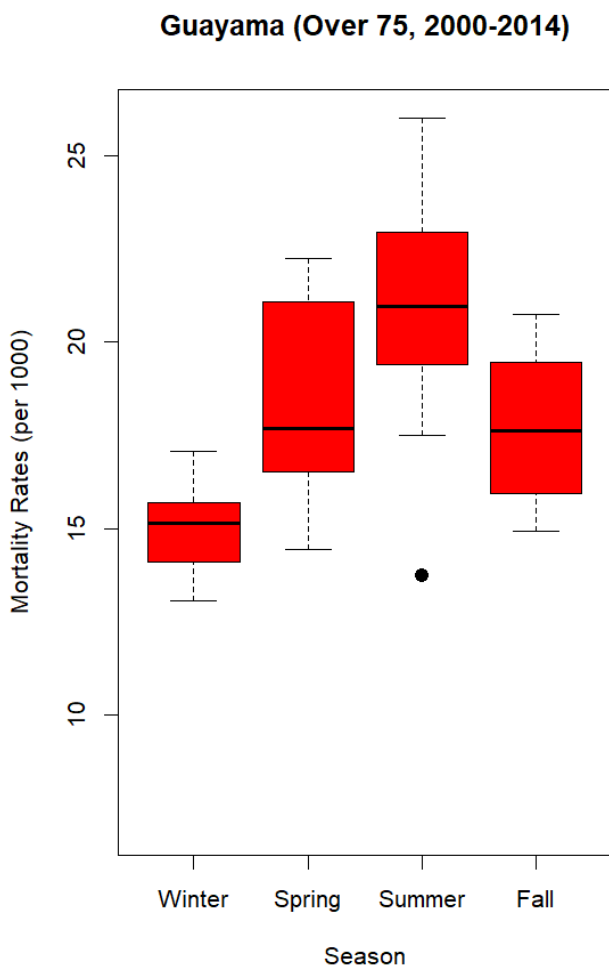


Diagrama de cajas y bigotes de las tasas de mortalidad, del grupo de edad de 75 años y más, por estación del año para los municipios de Guayama y Fajardo



Comparar la experiencia de mortalidad por causas específicas asociadas a la exposición a la materia particulada PM10 entre los municipios de Guayama y Fajardo para el grupo de edad de 65 años y más.



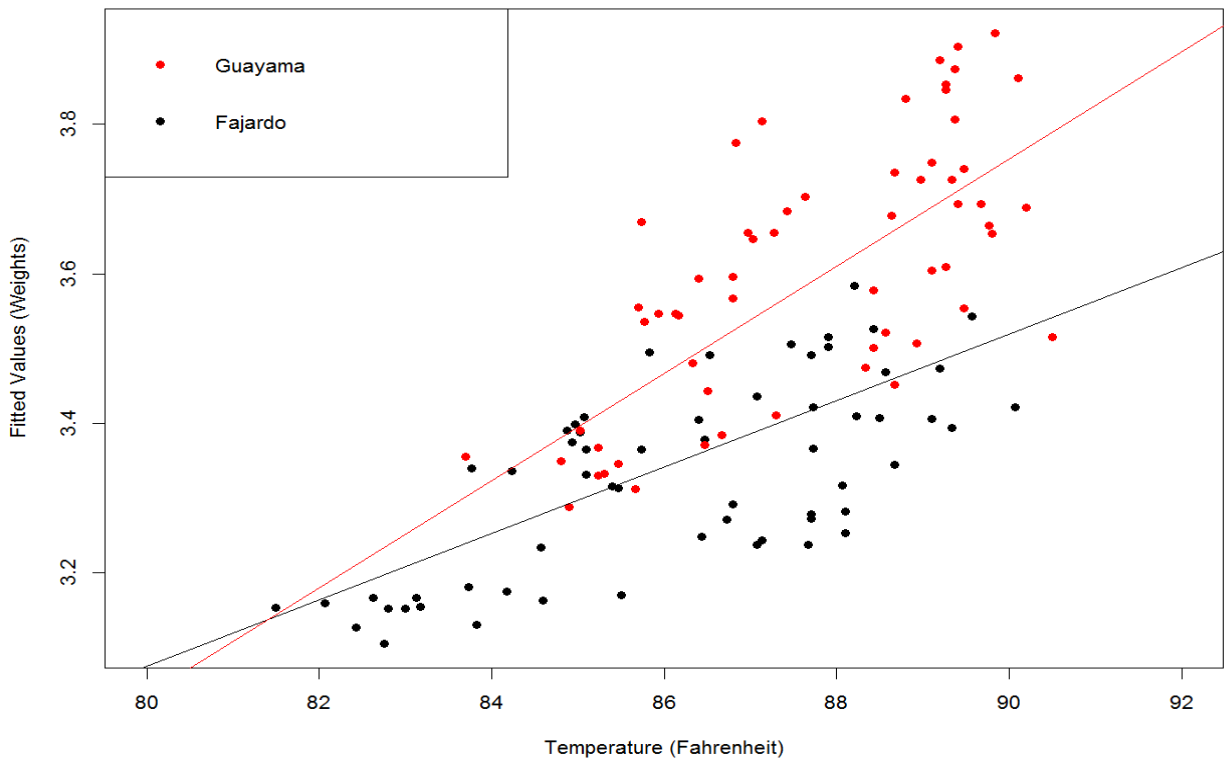
Mortality by Chronic Respiratory Diseases (over 65 years)



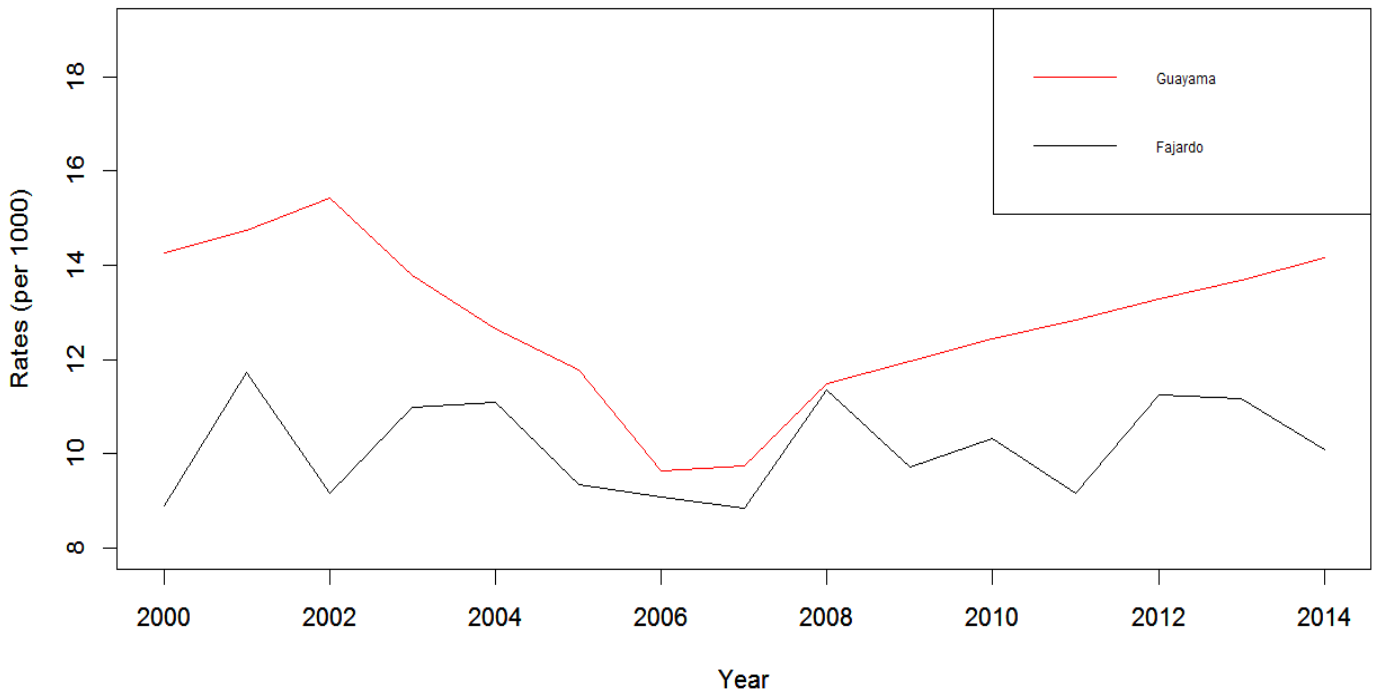
Mortality by Cerebrovascular Diseases (over 65 years)



Interaction Effect of Temperature with Mortality - PM10 Association (over 75 years old)



Mortality by Malignant Tumors (over 65 years)



Seleccionar el modelo GLM con regresión de Poisson que mejor se ajuste a la relación entre la variable dependiente (mortalidad), la principal variable de exposición (niveles de PM10) y el resto de las covariables independientes para cada grupo de edad. Descripción estadística de las variables explicativas del modelo GLM con regresión de Poisson seleccionado para todas las edades.



| Variables | Coefficientes de Regresión (β 's) | Error estándar | Valor de p |
|-------------------------------|--|----------------|------------|
| Intercepto | 3.487 | 0.041 | < 0.001 |
| Estación 2 (primavera) | 0.106 | 0.032 | < 0.001 |
| Estación 3 (verano) | 0.210 | 0.039 | < 0.001 |
| Estación 4 (otoño) | 0.088 | 0.032 | < 0.001 |
| Municipio, Guayama | 0.181 | 0.027 | < 0.001 |
| Sexo Mujeres | -0.287 | 0.021 | < 0.001 |

| | | | |
|-------------|-------|-------|--------|
| PM10 | 0.004 | 0.002 | < 0.01 |
|-------------|-------|-------|--------|

Descripción estadística de las variables explicativas del modelo GLM con regresión de Poisson para el grupo de edad de menos de 65 años.

| Variables | Coefficientes de Regresión (β's) | Error estándar | Valor de p |
|-------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|
| Intercepto | 2.948 | 0.070 | < .001 |
| Estación 2 (primavera) | 0.077 | 0.053 | $p > .05$, ($p = .144$) |
| Estación 3 (verano) | 0.228 | 0.067 | < .001 |
| Estación 4 (otoño) | 0.082 | 0.053 | $p > .05$, ($p = .123$) |
| Municipio, Guayama | 0.205 | 0.045 | < .001 |
| Sexo Mujeres | -0.553 | 0.037 | < .001 |
| PM10 | -0.011 | 0.003 | < .001 |

Descripción estadística de las variables explicativas del modelo GLM con regresión de Poisson para el grupo de edad de 65 a 74 años.

| Variables | Coefficientes de Regresión (β's) | Error estándar | Valor de p |
|-------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|
| Intercepto | 1.879 | 0.041 | < .001 |
| Estación 2 (primavera) | 0.056 | 0.065 | $p > .05$, ($p = .388$) |

| | | | |
|----------------------------|--------|-------|---------------------|
| Estación 3 (verano) | 0.147 | 0.079 | p > .05, (p = .064) |
| Estación 4 (otoño) | 0.074 | 0.065 | p > .05, (p =.256) |
| Municipio, Guayama | 0.224 | 0.055 | < .001 |
| Sexo Mujeres | -0.339 | 0.042 | < .001 |
| PM10 | 0.011 | 0.003 | < .001 |

Descripción estadística de las variables explicativas del modelo GLM con regresión de Poisson seleccionado para el grupo de edad ≥ 75 años.

| Variables | Coefficientes de Regresión (β's) | Error estándar | Valor de p |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------|
| Intercepto | 2.262 | 0.062 | < .001 |
| Estación 2 (primavera) | 0.169 | 0.0499 | < .001 |
| Estación 3 (verano) | 0.244 | 0.061 | < .001 |
| Estación 4 (otoño-) | 0.111 | 0.051 | < .05 |
| Municipio, Guayama | 0.138 | 0.042 | < .001 |
| PM10 | 0.011 | 0.003 | < .001 |

Riesgo de morir por exposición al PM10 en el grupo de todas las edades

El riesgo de morir, por exposición al PM10, se incrementa en 4.1 % por cada 10 ug/m3 de aumento en el PM10 controlando por municipio, sexo y estación del año. Estos resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.01$) para el grupo de todas las edades. Las mujeres, en comparación con los hombres, mueren un 25% menos que los hombres ajustando por estación del año, municipio y PM10. Dicho de otra forma, los hombres (en comparación con las mujeres) mueren un 25% más en este grupo de edad ajustando por estación del año, municipio y PM10.

Riesgo de morir por exposición al PM10 en el grupo de 65 a 74 años

La mortalidad, por exposición al PM10, se incrementa en 12 % por cada 10 ug/m3 de aumento en el PM10 controlando por municipio, sexo y estación del año para el grupo de edad de 65 a 74 años. Estos resultados fueron, en términos estadísticos, altamente significativos ($p < 0.001$).

Riesgo de morir por exposición al PM10 en el grupo ≥ 75 años

La mortalidad, por exposición al PM10, se incrementa en 11% por cada 10 ug/m3 de incremento en el PM10 controlando por las variables municipio y estación meteorológica del año. Estos resultados fueron altamente significativos ($p < 0.001$).

CONCLUSIONES

Los niveles del PM10 atmosférico siempre fueron mayores en el municipio Guayama que en el municipio de Fajardo a lo largo de toda la serie de tiempo de 15 años (2000- 2014). Existe una relación dosis-respuesta entre el incremento de la concentración del PM10 atmosférico y las tasas de mortalidad en cada uno de los tres grupos de edad de interés del estudio (menos de 65 años, 65 a 74 y 75 años y más). Resulta altamente plausible que la diferencia marcada en la concentración más alta de materia particulada PM10 atmosférico en el municipio de Guayama, en comparación con Fajardo, se debe a la presencia en Guayama de la carbonera AES la cual es una fuente mayor de contaminación del aire.

Las concentraciones del PM10 atmosférico en los municipios de Guayama y Fajardo sigue un patrón estacional marcado. El invierno es la estación de menor concentración, asciende en primavera y alcanza su punto máximo durante el verano para luego descender durante el otoño. La descomposición de la serie de tiempo de mortalidad por todas las causas, por grupo de edad, y concentración atmosférica del PM10 para Guayama muestra una mortalidad constante a lo largo de la serie para el grupo de edad de menos de 65 años y una mortalidad ascendente en los grupos de 65 a 74 años y de 75 años y más. Para el municipio de Fajardo, en el grupo de menos de 65 años, la mortalidad por todas las causas es también constante a lo largo de la serie y no muestra una clara tendencia. Por otra parte, en los grupos de 65 a 74 años y de 75 años y más se muestra un incremento en la mortalidad pero no tan marcado como en el municipio de Guayama. Al comparar las tasas de mortalidad vs la concentración atmosférica del PM10 (ilustradas por la serie de tiempo en los municipios de Guayama y Fajardo) en el grupo de edad de menos de 65 años, no se nota una

clara diferencia entre ambos municipios. Se puede observar básicamente unas tasas de mortalidad constantes a lo largo del periodo de 15 años. Obviamente, este grupo de edad es el más saludable de los tres grupos de edad en los que se estratificó la población.

Al comparar las tasas de mortalidad por todas las causas vs PM10, en el grupo de edad de 65 a 74 años, se puede observar una clara y fuerte tendencia ascendente y relación positiva entre ambas variables para el municipio de Guayama. Por otra parte, se observa también una relación positiva y ascendente entre mortalidad y PM10 para Fajardo pero no tan marcada como en Guayama donde también las tasa de mortalidad son más altas. En el grupo de edad de 75 años y más las tasas de mortalidad por todas las causas son mucho más altas en Guayama que en Fajardo. La mayor mortalidad por todas las causas ocurre en la estación de verano para ambos municipios con las tasas más altas en el municipio de Guayama. Las tasas de mortalidad por causas específicas asociadas a los niveles atmosféricos de materia Particulada PM10 (enfermedades cardíacas, enfermedades respiratorias crónicas, cerebrovasculares y tumores malignos) en el grupo de 65 años y más son todas mayores en el municipio de Guayama en comparación con el municipio de Fajardo. La mortalidad por exposición al PM10, en el grupo de todas las edades, se incrementa en 4.1 % por cada 10 ug/m³ de aumento en el PM10 controlando por municipio, sexo y estación del año. Estos resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.01$) para el grupo de todas las edades.

El riesgo de morir en Guayama, en comparación con el municipio de Fajardo, es de 20% más ajustando por estación del año, sexo y PM10 para el grupo demográfico de todas las edades. Esta asociación fue altamente significativa ($p < 0.001$). El riesgo de fallecer durante el verano, en comparación con el invierno, es 23% más controlando por PM10, sexo y por municipio para el grupo de todas las edades. Esta asociación resultó ser altamente significativa ($p < 0.001$). El riesgo de fallecer durante la primavera, en el grupo de todas las edades, en comparación con el invierno, es 11% más controlando por PM10, municipio y sexo. Este resultado fue altamente significativo ($p < 0.001$). Los hombres tienen un riesgo de fallecer de 25% más que las mujeres, en el grupo de todas las edades, controlando por estación del año, municipio y PM10. La mortalidad por exposición al PM10, en el grupo de 65 a 74 años, se incrementa en 12 % por cada 10 ug/m³ de aumento en el PM10 controlando por municipio, sexo y estación del año. Estos resultados fueron, en términos estadísticos, altamente significativos ($p < 0.001$).

El riesgo de morir en Guayama, en comparación con el municipio de Fajardo, es de 25% más ajustando por estación del año, sexo y PM10 para el grupo de edad de 65 a 74 años. Esta asociación es altamente significativa ($p < 0.001$). Los hombres (en comparación con las mujeres)

mueren un 29% más en el grupo de edad de 65 a 74 años ajustando por estación del año, municipio y PM10. Este resultado, en términos estadísticos, fue altamente significativo ($p < 0.001$). La tasa de mortalidad por exposición al PM10 se incrementa en 11% por cada 10 ug/m³ de aumento en el PM10 (en el grupo de edad de 75 años y más) controlando por municipio y estación del año. Estos resultados fueron altamente significativos ($p < 0.001$). El riesgo de morir en Guayama en comparación con Fajardo en el grupo ≥ 75 años es de 15% más ajustando por PM10, y por las estaciones meteorológicas del año. El riesgo de fallecer durante el verano, en comparación con el invierno, es 28% más controlando por PM10 y por municipio para el grupo de edad de 75 años y más.

RECOMENDACIONES

Que se cierre la planta AES de Guayama a la brevedad posible debido a sus impactos significativos, actuales y futuros sobre, la salud pública del pueblo de Puerto Rico principalmente de los grupos más vulnerables del país. Que NO se apruebe el reglamento de “Estándares para el Uso Beneficioso de los Residuos de la Combustión del Carbón” ya que dichos residuos son un veneno y NO EXISTE UN USO BENEFICIOSO PARA UN VENENO. No queremos que Puerto Rico se convierta en el vertedero tóxico de la AES. Que se derogue la Ley 40 del 4 de julio del 2017, mejor conocida como Ley para prohibir el depósito y la disposición de cenizas de carbón o residuos de combustión de carbón en Puerto Rico, ya que hace todo lo contrario a lo que el título indica y le adjudica un uso beneficioso a las cenizas de carbón. Los hacedores de política pública de este país tienen en sus manos la salud y la vida de miles de puertorriqueños. La decisión está en sus manos. El pueblo espera que actúen con prudencia y diligencia a favor del bien común protegiendo la salud y la vida de los puertorriqueños. Para eso fueron electos. No esperamos menos.

