



Zonas de sacrificio urbanas y neoextractivismo territorial. El caso de la petroquímica de Tarragona, España

Nicolò Dellavalle*

Urban sacrifice zones and territorial neo-extractivism. The case of the petrochemistry of Tarragona, by Nicolò Dellavalle

The author reflects on the policies implemented in the so-called sacrifice zones in the industrial area of Tarragona in Spain. He considers the dynamics generated by neo-extractivism and neoliberal development in territorial exploitation and, using an ethnographic approach, the social and environmental impact.

Keywords: sacrifice zones, Tarragona, petrochemistry, neo-extractivism, territory

Zonas de sacrificio urbanas y neoextractivismo territorial. El caso de la petroquímica de Tarragona, por Nicolò Dellavalle

El autor reflexiona sobre las políticas implementadas en las llamadas zonas de sacrificio en el polígono industrial de Tarragona en España. Considera las dinámicas generadas por el neoextractivismo y el desarrollo neoliberal en la explotación territorial desde un enfoque etnográfico, el impacto social y ambiental.

Palabras clave: zonas de sacrificio, Tarragona, petroquímica, neoextractivismo, territorio

Zone di sacrificio urbane e neoestrattivismo territoriale. Il caso del petrolchimico di Tarragona, di Nicolò Dellavalle

L'autore riflette sulle politiche implementate nelle cosiddette zone di sacrificio nell'area industriale di Tarragona in Spagna. Considera le dinamiche ingenerate dal neostrattivismo e dallo sviluppo neoliberista nello sfruttamento territoriale e, utilizzando un approccio etnografico, l'impatto sociale e ambientale.

Parole chiave: zone di sacrificio, Tarragona, petrolchimica, neoestrattivismo, territorio

Introducción

El presente artículo se propone ilustrar un primer análisis socio-ambiental de la ciudad de Tarragona y de su industria petroquímica, planteando el área del Tarracónense como zona de sacrificio. En primer lugar, se describe, mediante una autoetnografía proporcionada por el autor, un primer incidente que hubo en las industrias petroquímicas. En segundo lugar, se explica el origen de la petroquímica de Tarragona y su relación histórica con la ciudad para entender mejor el tamaño y la relevancia de dicha industria. A continuación, se enmarca la investigación dentro de un marco teórico estructurado principalmente sobre el concepto de *zona de sacrificio* ideado por Lerner (2010), y se proporcionan las herramientas teóricas útiles para comprender la investigación junto con la sección empírica. Esta última explica la metodología de recopilación de datos y las diferentes técnicas empleadas a lo largo de la investigación. La tercera parte se centra sobre el análisis de los datos recogidos y explica el

* Universidad Rovira i Virgili, Tarragona (Catalogna), España; e-mail: nicolo.dellavalle@estudiants.urv.cat.



estado actual de la petroquímica en Tarragona, subrayando los resultados y las posibles reflexiones que surgen.

1. Contexto local: Tarragona

Recuerdo perfectamente que ese día, cuando yo estaba saliendo de la universidad, el aire tenía una consistencia y olor extraños. Era septiembre del 2022 y Tarragona se enfrentaba a una fuga masiva de nafta en uno de los depósitos del sector petroquímico (Rovira, 2022; Tarragona, 2022). Se vertieron entre 200 y 300 metros cúbicos del producto, lo suficiente para crear una nube tóxica que llegó a 100 kilómetros de la ciudad y que afectó durante muchos días al aire del entorno. En los quince minutos que estuve afuera caminando, en el día de máxima exposición, empecé a sentir un olor agresivo en la nariz, los ojos me picaban y tenía una vaga sensación de mareo.

Una semana después del incidente se activaron los órganos competentes de Protección civil y se aplicó el plan especial específicamente desarrollado sobre el sector petroquímico de Tarragona, el Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Catalunya / Tarragona (PLASEQTA). Por parte de las instituciones las informaciones llegaron con días de retraso y, por lo general, definían la nafta como producto no altamente tóxico. Las personas ingresadas en el hospital durante esos días probablemente piensan de otra manera.

Este episodio me hizo darme cuenta de que algo no funcionaba, que el hecho de vivir al lado de un polígono petroquímico enorme suponía también un riesgo. Mi decepción y sorpresa eran las típicas de un extranjero que vive desde hace poco en el lugar, y que ha tenido el privilegio de vivir en el campo gran parte de su vida, donde la calidad del aire no se cuestiona mucho. Para los nativos del lugar, el evento en cuestión devolvía a la mente recuerdos de incidentes previos más graves, recuerdos enterrados en partes profundas de su memoria, imágenes de periodos nefastos en la historia de Tarragona. Entonces, desde mi ingenuidad, pensé que no era una mala idea llegar al fondo del asunto. Quizás ese era el último empujón que necesitaba para empezar mi trabajo, y un mes después se originaba mi primer trabajo de investigación propiamente dicho.

Me adentré en el estudio de Tarragona y sus pueblos, y como las personas se ven afectadas por parte de la industria petroquímica local. La necesidad de empezar rápidamente el trabajo de campo por falta de tiempo, la ausencia de literatura previa sobre el mismo caso de estudio y otros factores me hicieron poner en duda mi trabajo a lo largo de toda la investigación. Confiaba, de todas formas, en un asunto muy antropológico: si es verdad que la antropología nos sirve para describir los diferentes tipos de realidades que se viven y se desarrollan en el planeta, es también verdad que estas realidades son y siempre serán ajenas a nuestra mirada y cultura. No era tan banal pensar, entonces, que un extranjero como yo pudiese estudiar un fenómeno para mí totalmente desconocido.

La ciudad de Tarragona en la región de la Catalunya acoge el centro petroquímico más grande del sur de Europa, dividido en dos polígonos industriales, el polígono norte



y el sur. Diferentes industrias químicas y petroleras producen aquí los productos que se venden al mercado nacional, aunque la mayoría se destinan al mercado externo. Gracias al gran tamaño del puerto local es posible importar y exportar enormes cantidades de productos petroleros refinados como la gasolina. En mi investigación me enfoqué sobre la producción de petróleo y sobre los relativos impactos sociales y ambientales de dicha industria en los diferentes pueblos de la provincia de Tarragona, los cuáles fueron: Constantí, el Morell y la Pobal de Mafumet, respectivamente ubicados al lado del polígono norte que es objeto de esta investigación.

Hay que especificar de hecho que, los lugares que más se ven afectados por la contaminación y que se han visto totalmente renovados en su estructura social y espacial son los pueblos más pequeños de la periferia. Sin embargo, la historia de la ciudad misma esta indisolublemente relacionada con la de la industria petroquímica. El proyecto de construcción de la que antiguamente era el ente nacional hidrocarburos empezó a finales de la década de los Cincuenta del siglo pasado.

En el 1976 la refinería será inaugurada oficialmente por el Rey Juan Carlos I, aunque todo el proceso de edificación y planificación se ejecutó bajo el régimen franquista. Sobre las razones que llevaron a las instituciones franquistas a implantar una industria de este tamaño en este territorio habría que escribir una larga análisis histórico y social. En mis observaciones, Tarragona en su contexto más antiguo presentaba todas las características necesarias para transformarla en una zona de sacrificio: escasez de una industria local realmente desarrollada, una población numéricamente pequeña, una ubicación geográfica estratégicamente relevante por el comercio y las conexiones logísticas. En este sentido era solo cuestión de tiempo para que tarde o temprano una industria se estableciera en el territorio. La diferencia en este caso es que fue bajo una óptica de producción organizada desde el Estado que se favoreció la construcción de dicha industria. Sin embargo, esta forma de desarrollo urbano estrictamente relacionada con una lógica neoliberal y a la producción de útiles sigue afectando a muchos lugares en el mundo, cada uno distinto por su origen y contexto, pero se ven alterados mediante una transformación coercitiva del lugar y una exposición continua a una forma de violencia que se expresa de diferentes formas: ambiental, racial, territorial y estructural (Davies, 2022; Lester, 2000; Nixon, 2011; O'lear, 2016).

2. Zona de sacrificio

Las discriminaciones y las diferencias de clase no son un tema de estudio nuevo en las ciencias sociales, sin embargo, continúa siendo interés de estudio tratar de identificar las características y los factores determinantes que llegan a generar un particular tipo de exclusión social o marginalización. En este sentido, términos como «discriminación espacial» (Harvey, 1996: 474), «población marginalizada» (Endres, 2012: 329), se han vuelto de uso común no solo en ámbito antropológico.

La forma de discriminación que aquí se presenta tiene mucho que ver con el territorio, su desarrollo y como las fuertes influencias industriales llegan a determinar una



situación de desigualdad social. En concreto, las comunidades situadas cerca de las industrias, con alto potencial contaminante, se ven muy perjudicadas a nivel social, en la vida de las personas y el territorio en el que viven. Estas zonas urbanas, normalmente periféricas, han sido nombradas por Lerner (2010: 2) como «zonas de sacrificio».

The label sacrifice zones comes from 'National sacrifice zones', an Orwellian term coined by government officials to designate areas dangerously contaminated as a result of the mining and processing of uranium into nuclear weapons (Lerner, 2010: 2).

El hecho que su primer uso se relacionó con las armas nucleares, no excluye en realidad que se pueda emplear para definir cualquier tipo de lugar donde haya una fuerte presencia de elementos contaminantes (Lerner, 2010), sean estos de naturaleza radioactiva, química o bacteriológica. Por cierto, esta primera definición devuelve dos importantes detalles a la hora de explicar las zonas de sacrificio:

En primer lugar, se entienden estos lugares como zonas de alguna manera “peligrosas”, la contaminación no está simplemente presente, sino que se vuelve efectivamente un elemento que afecta de manera irreversible la vida de las personas. En segundo lugar, estas zonas no se “crean”, se “definen”, en el sentido de que el origen de las zonas de sacrificio no se remite a un proceso de legislación comunitario, sino a una elección directa por parte de una institución o empresa ajena que indica y define el territorio donde se constituirá una zona de sacrificio. Es decir, ya en el origen del nombre de este fenómeno se excluye categóricamente la idea que el territorio, mediante las personas que lo viven, pueda tener derecho a una forma de autodeterminación, se ejerce una forma de autoridad en la planificación y destino del lugar y de su uso. Muchos otros autores contribuyeron también a evidenciar como la formación de industrias petroquímicas está relacionada con empleo de términos y estrategias que derivan del mundo militar (Mah, 2023).

La dinámica de desarrollo a nivel local se relaciona dentro de un marco más amplio a una estrategia de neo-extractivismo territorial global (Brand, Dietz, Lang, 2016). En este sentido es importante subrayar que el fenómeno de las zonas de sacrificio y del extractivismo en general se enmarcan en un contexto neoliberal y globalizado (Chagnon, Durante, Gills, Hagolani-Albov, Hokkanen, Kangasluoma, Kontinen H., Kröger, Lafleur, Ollinaho, Vuola, 2022) que ponen las bases para la creación de estos fenómenos. Mientras que el extractivismo clásico se enfocaba sobre la explotación masiva de los recursos naturales hacia esos territorios considerados no productivos sin la intención de crear ningún tipo de política redistributiva (Svampa, 2015: 66; Brand, Dietz, Lang, 2016: 129). El neoextractivismo, por el contrario, se caracteriza por su identidad neoliberal que persigue la explotación de los recursos naturales mediante herramientas sociales y políticas típicas del neoliberalismo: transnacionalización de las empresas, desreglamentación de las normas ambientales, privatización de las concesiones públicas (Brand, Dietz, Lang, 2016) con el fin de desarrollar un beneficio colectivo (Svampa, 2012). La idea del beneficio colectivo se sustenta sobre la base de diferentes argumentos de tipo social, político, ambiental y económicos (Gudynas, 2014: 139) que justifican la política extractivista y su desarrollo.



Sin embargo, la diferencia principal entre el «extractivismo clásico» y el «neoextractivismo» es la capacidad de este último de generar una producción socio-discursivo de consentimiento apta a legitimar las posiciones extractivistas (Svampa, 2012).

In short, the combination of the three axes – sustainable development, corporate social responsibility and governance – configures the shared framework of the dominant discourse which aims to legitimise the extractive economic projects. At the same time it develops their local acceptance through a powerful mechanism of bio-political control of the population (Svampa, 2012: 50).

El neoextractivismo en síntesis utilizaría lo que en la concepción de Foucault (2007) se calificaba como la acción de control biopolítica mediante el uso de diferentes dispositivos discursivos y científicos; un conjunto de prácticas y discursos aptos a formar una estructura ideológicamente represiva e intrusiva. La finalidad no es tanto el control de las personas y del territorio cuanto la posibilidad de “doblegar” las personas y los territorios a los intereses de las empresas neoextractivistas.

Esta forma de legitimación a nivel social y discursivo se refleja totalmente en la concepción de la zona de sacrificio. Reinert (2018), centrado sobre un análisis cultural de la idea de sacrificio, desarrolla muy bien como este concepto resulta de fundamental importancia a la hora de empezar el proceso de explotación territorial.

Para sustentarse a nivel político y social la zona de sacrificio necesita claramente de alguien que pueda ser sacrificado, definir un sujeto que mediante su inmólación permite la acumulación de un beneficio superior para todos los otros actores. Es relevante que la “justificación” empleada para consentir la formación de una zona de sacrificio, supuestamente sea siempre en virtud de un bien superior que afecta la colectividad entera, como por ejemplo la nación, la comunidad o la ciudad.

Como explican Maldonado, Lopez, Lasnibat y Sepulveda (2021):

En el origen de las zonas de sacrificio más antiguas hubo un “bien superior” en juego, el cual sirvió como justificación de la inversión y sus externalidades. Ese bien superior era el “progreso del país” o el bienestar de cierto grupo social (Maldonado, Lopez, Lasnibat, Sepulveda, 2021: 9).

En este sentido, la elección no es arbitraria, la población que se sacrifica es en la mayoría de los casos hasta aquí estudiados un grupo de personas que sufre una evidente forma de discriminación de tipo racial (Lerner, 2010) o económica y social (Harvey, 1996).

Esta característica es confirmada también por otros autores como Bullard (2018) que analiza la ubicación de los lugares de depósito de residuos tóxicos con los niveles socioeconómicos del lugar y sus habitantes; también Endres por su parte habla más en términos generales de una «población marginalizada» (Endres, 2012: 329) refiriéndose en su caso a las poblaciones nativas americanas de los Shoshoni.

El proceso con el cual se “convence” o se alimenta el discurso sobre los supuestos beneficios que derivan desde una zona de sacrificio se proyecta dentro de las vidas de las personas mediante una lenta forma de violencia que pasa a través de los cuerpos, del territorio y de la política. De hecho, las zonas de sacrificio se inscriben en un marco de



violencia sistémica y también institucional descrito por Nixon (2011). Dicha violencia se plantea no solo de forma lenta, sino también silenciosa y oculta.

Galtung (1969) llegó a describir la noción de violencia como algo “estructural”, presentando el tema de la violencia no solo como una acción personal y directa, sino como un sistema que se ejerce mediante discriminaciones continuas dentro de una sociedad neoliberal en distintos ámbitos. La aportación de Nixon (2011) en este sentido es que considera parte de la definición de Galtung dentro de una perspectiva temporal y no solo espacial.

La violencia entonces se enlaza con el tema de la contaminación, término utilizado a la hora de hablar de los impactos medioambientales industriales. Dicho término, así como la ampliación de la definición de violencia lleva a concebir la contaminación como un hecho social.

Pero, a medida que examinamos las creencias de contaminación, descubrimos que la clase de contactos que se consideran peligrosas acarrean igualmente una carga simbólica. Este nivel es el más interesante: en él las ideas de contaminación se relacionan con la vida social. Creo que algunas contaminaciones se emplean como analogías para expresar una visión general del orden social (Douglas, 1973).

La aportación de Mary Douglas permite retomar el discurso simbólico que anteriormente se centraba sobre la noción de sacrificio propuesta por Reinert (2018), abriéndolo a la idea de que detrás de algunos eventos rituales se esconde una analogía de la jerarquía social. De hecho, lo que justamente idealizaron Nixon y Galtung fue la “virtualización” de la violencia a nivel de lo simbólico.

El ambiente entonces aquí se plantea como un campo no neutral, en el cual las diferentes discriminaciones estructurales se reflejan casi totalmente en el desarrollo de las zonas de sacrificio (Galtung, 1969), que conlleva un riesgo constante para la población que vive en dicho territorio.

El tema de las zonas de sacrificio subraya la necesidad por parte de los residentes o activistas de enfocarse sobre la planificación del territorio (Holifield, Day, 2017) y sobre qué tipo de modelo de desarrollo quieren construir. El «derecho a la ciudad» introducido por Lefebvre (1967: 35) devuelve algunos puntos de reflexión que se consideran todavía muy pertinentes. El primero tiene a que ver con la representación y el agente de cambio urbano.

En las páginas que siguen se mostraran algunos de los cambios que ocurrieron en el pueblo después de la construcción de la planta petroquímica; en este sentido la industria interactúa como agente de cambio radical y dirimente en el lugar. Lefebvre, invita, por el contrario, a enfocarse sobre qué tipo de sujeto realmente debería ser agente de cambio de su propio territorio. Él identificaba este sujeto en la clase obrera. Hoy parece más complicado aceptar este asunto, pero la duda persiste: ¿A quién pertenece la ciudad?

En relación con este tema, es necesario ampliar la definición de ciudad y no contraponerla a la idea de un «derecho a la naturaleza» (Lefebvre, 1967: 34), es decir, a la posibilidad de disfrutar del entorno natural y a sus diferentes beneficios. El derecho a la ciudad en este sentido, no se extrínseca solo a un derecho de todos los habitantes a participar, cambiar y gobernar la ciudad, sino a poder aspirar también a una vida



urbana transformada y radicalmente nueva que incorpora dentro sí misma la idea de una naturaleza original y pura (Lefebvre, 1967). Lo urbano necesita sobrevivir y existir dentro de la esfera de la naturaleza y al mismo tiempo dentro del territorio antropizado. Lo que Lefebvre propone presentando el «derecho a la ciudad» y el «derecho a la naturaleza» es la exigencia de relacionar estos dos derechos fundamentales, aparentemente contradictorios, y combinarlos dentro de la planificación territorial. En Lefebvre (1967) la naturaleza asume un valor central, un objeto visto como un microcosmo, quizás antiguo y tradicional, pero necesario en el espacio y la vida urbana de todas las personas.

El derecho a la ciudad entonces ve la naturaleza como elemento armónico de la vida urbana y tiene, o debería tener, una importancia fundamental a lo cual todos puedan tener acceso.

La naturaleza no es un objeto aislado lejos de la realidad urbana o elemento de contraste, sino todo lo contrario: lo permea y hace parte del derecho a la ciudad de manera fundamental. La perspectiva de las zonas de sacrificios confronta totalmente con este tipo de planteamiento, alimentando la idea de que exista una parte de la ciudad y de su población que puedan y deban sacrificarse en favor de los demás.

En la idea de Lefebvre, aquí presentada como modelo de desarrollo en abierta oposición a las zonas de sacrificio, el territorio se impone y se representa en su heterogeneidad y conjuntos de categorías y reivindicaciones; cada una encuentra su espacio y su derecho a vivir en el contexto urbano sin la necesidad de sacrificarse.

3. Metodología

Portraying the toxic experience of Flammable residents takes heed of Cubism's main lesson: the essence of an object is captured only by showing it simultaneously from multiple points of view. This principle is especially important when the object is as elusive as toxic experience (Auyero, Swistun, 2009: 16).

La investigación desarrollada se llevó a cabo en un periodo de ocho meses, contando también con un periodo de suspensión de los estudios en invierno. Se realizó a lo largo del tarraconense en los pueblos del Morell, la Población de Mafumet, Constantí entre septiembre de 2022 y mayo 2023. La metodología empleada es eminentemente de tipo etnográfico, se hace uso de ocho entrevistas en profundidad, acompañadas de observaciones recogidas a través de las notas de campo.

Las entrevistas se dirigieron a cuatro perfiles de informantes: funcionarios, trabajadores, activistas políticos y ambientales del lugar y residentes. La elección de estas categorías tenía como finalidad aproximarse a las diferentes ópticas acerca de la petroquímica con el fin de describir bajo diferentes perspectivas la relación con la industria local. A cada uno de los siguientes grupos se le aplicó un guion de entrevista específico.

Durante la investigación se realizaron un total de ocho entrevistas en el arco de tiempo de un par de meses, desde marzo a mayo del 2023 (Tabla 1). Los informantes son prevalentemente hombres, tienen una edad entre los 35-50 años, en su mayoría



habían completado los estudios universitarios y también de forma mayoritaria habían trabajado directamente o indirectamente con la petroquímica.

Tabla 1 - Los entrevistados en los pueblos del Morell, la Pobla de Mafumet, Constantí, marzo-mayo de 2023

Seudónimo	Categoría de referencia	Fecha	Lugar	Género	País	Nivel de estudios
AC	Funcionarios	23/05/2023	Constantí	Hombre	España	Universitarios
ACM	Residente / Activista	24/05/2023	Virtual/Tarragona	Hombre	España	Universitarios
AM	Funcionarios	10/05/2023	Morell	Hombre	España	Universitarios
AP	Funcionarios	31/05/2023	Pobla de Mafumet	Hombre	España	Universitarios
AR	Trabajador	02/03/2023	Torredembarra	Mujer	Argentina	Universitarios
MR	Trabajador	02/03/2023	Torredembarra	Mujer	España	Universitarios
MP	Trabajador / residente	23/05/2023	Morell	Hombre	España	Secundarios
SP	Trabajador / residente	23/05/2023	Morell	Hombre	España	Secundarios

Fuente: Elaboración propia del autor.

Por lo general, las diferentes categorías permitieron ordenar la información en temáticas de análisis y seleccionar sobre qué tipo de tema enfocarse y analizar los fenómenos principales relacionados con las zonas de sacrificio y como estos tienen efectos directos sobre los pueblos y las vidas de los residentes.

4. Economía petroquímica

En el desarrollo de las entrevistas, si bien fueron variados los temas tratados con relación al objeto de estudio, se advertía por parte de algunos informantes, una forma de "desconfianza" a la hora de hablar de la contaminación y de la organización de la industria. Pareciera revelarse que existían dentro de los discursos áreas de difícil acceso a causa precisamente de una forma de ocultamiento selectivo de la información. Aquello que Scott (2000: 18) describe como «discurso oculto», que más bien se trata en este caso de una forma de ocultamiento del discurso. En otro contexto Low (2022: 1) aclara que esta forma de "ocultar" es más bien una forma de «arte de la ignorancia» perfecta-



mente construida por parte de las personas que viven en ambiente contaminado para asumir su difícil situación.

I show how residents in a southern Chinese city live with the threat of petrochemicals by practicing what I call the 'art of unnoticed', a contrived form of ignorance that enables them to live with the reality of pollution and reclaim their agency in face of the unavoidable (Low, 2022: 1)

Durante todo el periodo de trabajo de campo, desde septiembre 2022 hasta mayo 2023, conjuntamente a las entrevistas realizadas, se llevaron a cabo diferentes observaciones. En primer lugar, se hicieron tres observaciones flotantes dentro de los tres pueblos del Morell, la Pobla de Mafumet y Constantí, que tenían como objetivo medir que tipo de oferta de servicios existían y la calidad de la red de infraestructuras, dos elementos altamente influenciados por el desarrollo de la industria petroquímica. Como se explicará más adelante, los beneficios relacionados a los impuestos que derivan de la actividad industrial por parte de los Ayuntamientos han permitido un relevante incremento en términos de ofertas de servicios municipales dirigidos a los residentes.

Dentro del ámbito de la observación etnográfica se puede especular mucho a la hora de definir como se observa y en virtud de qué perspectiva. En el caso de la etnografía urbana, en la práctica de la observación se destaca la técnica de la observación flotante. Esta última consiste en una mirada no focalizada y de manera continua hacia los elementos que se encuentran en el medio urbano (Delgado, 1993). Bajo esta perspectiva no todas las observaciones que se hacen en el ámbito urbano suelen conllevar una forma de "participación", por lo tanto, se optó por un tipo de observación no participante, debido a las dificultades para insertarse en los lugares de trabajo de la petroquímica que resultan ser altamente vigilados al punto de parecer un "cuartel militar".

Argumento brillantemente desarrollado por Mah (2023) que mediante esta metodología pudo observar el perfil de las personas que trabajan en la petroquímica, los turnos de trabajo, el transporte y desplazamiento de las personas, normas de seguridad, etc. La observación flotante no se limitó solo a la fábrica, sino que involucró también los pueblos, en los cuales se enfocó más concretamente en algunos lugares como, el centro histórico, los equipamientos deportivos de los pueblos, los centros culturales y los espacios públicos. En todos los lugares observados se advertía un nivel sorprendente de actividad deportivas, culturales y en parte comerciales; estas últimas relacionadas más con el flujo de trabajadores de la petroquímica que están de paso en los pueblos.

Esta forma de desarrollo resultaba desde el principio anómalo y sorprendente con respecto a la población residente del pueblo y de las principales actividades productiva (a exclusión de la actividad industrial petroquímica). Instalaciones deportivas profesionales con campos de padel y piscinas, centros culturales, bibliotecas públicas, oficinas de atención a la ciudadanía siempre activas, carretera principal al lado del pueblo y transporte desde y por la industria petroquímica. Todos estos beneficios a disposición de pequeños pueblos resultaban interesantes, sobre todo en virtud del hecho de que no se encuentran las mismas características en los otros pueblos de la provincia. A la hora de hablar de este fenómeno con los funcionarios públicos la explicación de este desarrollo de la localidad fue la siguiente:



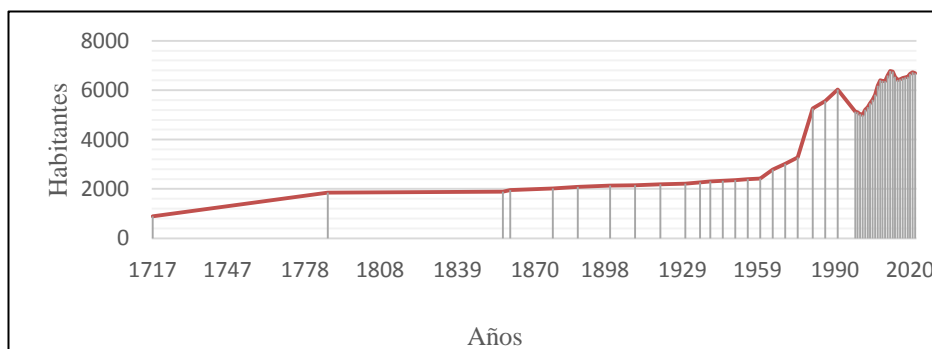
La transformación a nivel antropológico es evidente, ¿no? Es decir, hablamos de una sociedad que venía del ámbito agrícola a transformarse en una sociedad industrial y nuestro municipio también. Si que es cierto que actualmente la mayor parte de la gente trabaja, pues no te diría la química de forma directa, pero también de forma indirecta, ¿no? Es decir, ¿por qué tenemos tantos bares o restaurantes en el municipio de el Morell, si somos un pueblo de 3.800 habitantes, o por qué tenemos dos hoteles en el Morell? [...] Lo que hay es necesidad de servicios que dan servicio a toda la gente que trabaja en este ámbito, con lo cual al final esto aporta riqueza (AM, funcionario, el Morell, 22/03/23).

Antes de empezar el trabajo de campo, era en parte ya notoria la aportación en términos económicos de la petroquímica en toda la provincia, una situación que de hecho ya se suponía dentro del marco teórico elaborado. Sin embargo, las diferentes entrevistas hechas a residentes y funcionarios sobre el tema de la dependencia económica de los pueblos con la actividad petroquímica confirmaron esta suposición.

El hecho de que existe dependencia económica hace que sea incuestionable, es incuestionable, no se puede hablar de eso porque no podía ni hablarlo yo en casa, por decirlo de algún modo, pues no, no lo haremos porque da de comer a todo el mundo porque se paga bien porque tal era una pared, era un muro infranqueable en ese sentido [...] Sí, sí, sí es un tabú. Y hoy en día continúa siendo un tabú y especialmente de otros municipios tal, pero especialmente en la Poble de Mafumet (ACM, activista político, Tarragona, 24/05/2023).

ACM, residente y activista político de Celnet, organización en contra de la petroquímica, habla de cuál fue su experiencia no solo con el tema de la dependencia económica sino también con el asunto petroquímico en general. El silencio aquí entonces cubre la parte percibida como más problemática por la población: el dinero. La cuestión económica no se formaliza solo dentro de la dimensión familiar o individual, sino que abarca también una dimensión colectiva con respecto a los impuestos, como decía el funcionario y también con las “compensaciones”, que se trataran en los párrafos más adelante de este artículo.

Gráfico 1 - Tendencia demográfica del pueblo de Constantí



Fuente: Elaboración del autor sobre *Evolució de la població de fet*, Idescat, 2022.

Es interesante, en las palabras de los entrevistados, que haya elementos a la vez “evidentes” y al mismo tiempo “incuestionables”. El discurso que hace sobre la petroquímica varía

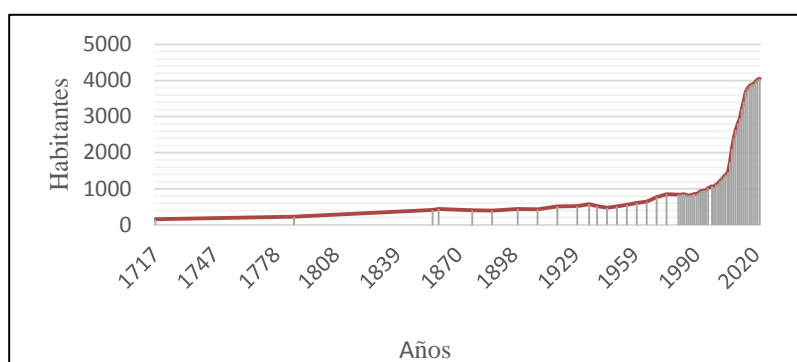


mucho entonces según a quien lo expresa, en este caso el ACM reconoce directamente la intención de no hablar de algunos temas, creando así una forma de ignorancia bien precisa y enfocada. Este fenómeno ha sido también descrito por Lou (2022) durante su investigación. *El arte de la ignorancia* no sería nada más que una forma de ignorar temas del discurso de una manera extremadamente seleccionada y forzada.

En los Gráficos 1-3 se observan tendencialmente dos fenómenos. Primero, una substancial caída de población entre los primeros años del siglo XX y la década de los Cuarenta, especialmente en el pueblo Pobla de Mafumet, que en el 1940 tenía solo 524 habitantes empadronados (Gráfico 2). En los años Cincuenta, cuando se empieza a planificar la edificación de la petroquímica, todos los pueblos registran un incremento demográfico. Posteriormente, en los años 1960-1965, se registra un fuerte aumento de población en los tres sitios examinados, los pueblos del Morell, la Pobla de Mafumet y Constantí (Idescat, 2021-2022). El crecimiento en términos demográficos no ha parado y sigue regular desde esa fecha, con subidas relevantes a lo largo del tiempo. Contemporáneamente, en la ciudad de Tarragona se registran la formación de los primeros barrios obreros como Bonavista, la Canonja, Torreforta (Pujadas, Comas, 1983; Bardají Ruiz, 2015).

La provincia y la periferia de Tarragona creció debido a la llegada de población trabajadora migrante que iba estableciéndose en la zona para aprovechar la amplia oferta de trabajo de la petroquímica. Si en parte este asunto continua, es también cierto que el impacto económico en términos de ganancias de las familias residentes es a día de hoy muy poco, de hecho, mediante un análisis de las macromagnitudes económicas de la renta familiar de estos tres pueblos se encuentra por bajo la media española, entre 15 mil y 16 mil euros en base al sexo (Instituto Nacional de Estadística, 2021) con 12,1 mil euros cada habitante (Idescat, 2024).

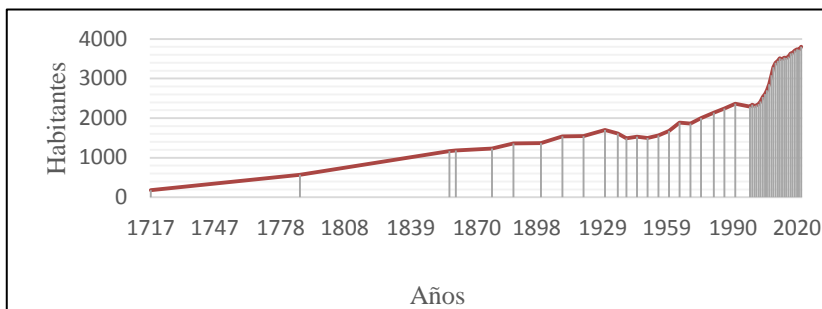
Gráfico 2 - Tendencia demográfica del pueblo de Mafumet



Fuente: Elaboración del autor sobre *Evolució de la població de fet*, Idescat, 2022.



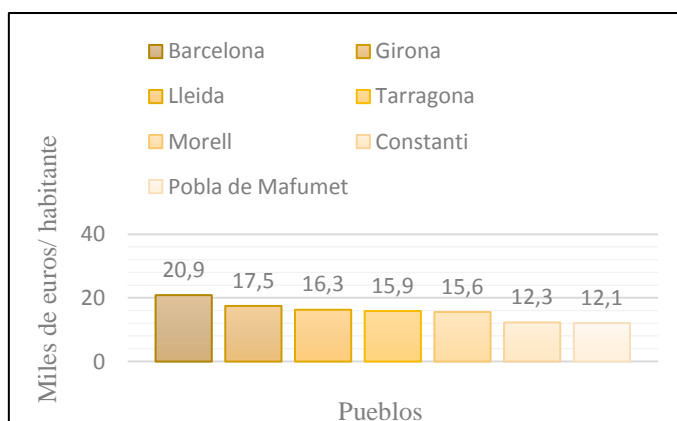
Gráfico 3 - Tendencia demográfica del pueblo de El Morell



Fuente: Elaboración del autor sobre Evolució de la població de fet, Idescat, 2022.

Es decir, a pesar de vivir a lado de una gran industria que genera miles de millones cada año, no se denota una relación directa entre el beneficio económico de las empresas y el beneficio de las familias residentes y trabajadoras, por lo menos a nivel cuantitativo. Si bien el dato de la renta por cada habitante es un indicador sumario de riqueza que no puede devolver una imagen real de las condiciones de vida de las personas, es también verdad que comparado a otros municipios de Catalunya revela una condición económica problemática de las municipalidades que se encuentran al final de la clasificación por renta. La excepción sobre la base estadística aparece con el pueblo de El Morell que con 15,6 mil euros por cada habitante llega a competir con la capital de la provincia Tarragona y a poca distancia del resto de grandes núcleos catalanes (Gráfico 4).

Gráfico 4 - Comparación de los diferentes niveles de renta en las principales ciudades de Catalunya



Fuente: Elaboración del autor sobre El municipio en cifras, Idescat, 2024.



Si, por un lado, se puede entender la diferencia en términos económicos entre los pequeños pueblos y la ciudad de Barcelona, en este gráfico llama la atención como el Morell pueda llegar a ser en términos de renta per cápita muy similar a Tarragona, que además de ser la capital de la provincia es una ciudad que consta de una población de 138 mil habitantes contra los 3.800 del Morell. Esta especie de milagro económico se entiende mediante otro elemento que juega un papel relevante en las zonas de sacrificio: las compensaciones económicas. Cualquier industria a cambio del alto nivel de contaminación y explotación territorial suele involucrarse en el tejido social financiando directamente actividades culturales y transformándose en filántropos locales; además de esta estrategia de penetración territorial en muchos casos, según normativa (Boletín Oficial del Estado ley 26/2007 de 23 octubre), es necesario mitigar los efectos de la contaminación mediante una indemnización directamente al Ayuntamiento. Cuanta mayor exposición a la contaminación más recibirá en términos de compensación. Los criterios para evaluar esta exposición son normalmente: la cercanía y la pertenencia de los terrenos en el territorio del Ayuntamiento, la cantidad de material producido dentro del área del pueblo, el número de desechos producidos durante el proceso productivo, etc.

Claro que es lo que da más impuestos aquí, nosotros lo que tenemos es pues veis que son como solares, que aquí es donde están empresas subcontratadas de ellos, o acopio de material no hacen un proceso químico aquí. Todos los impuestos que recibimos, aparte de que la superficie es mucho más pequeña, tampoco no es ningún proceso químico en nuestro término. Entonces nosotros los ingresos que percibimos en términos de IVA y IAE [...] Cogemos muy de impuestos muy poquito al final (AC, funcionario, Constantí, 23/05/2023).

Pero a nivel económico somos un Ayuntamiento de 3.800 habitantes y tenemos ingresos extraordinarios gracias a también en la actividad. Es decir, esto pasa al final en cualquier municipio donde hay una actividad industrial o no industrial, simplemente una actividad que genera muchos ingresos privados Hay un impuesto que el impuesto de actividades económicas que recuerdo siempre en el municipio, no, y en este caso hay impuestos que son medioambientales, por ejemplo, que repercuten a la Generalitat. Pero hay impuestos municipales como este. El IAE, impuesto, actividades, economía (AM, funcionario, Morell, 10/05/2023).

Entonces, las industrias se encuentran dentro de un complejo juego económico donde cuanto más se expone el territorio a la contaminación mayor será su beneficio en términos de impuestos. Estas compensaciones económicas pueden llegar a ser la primera fuente de ingresos económicos de los Ayuntamientos. El tema de las compensaciones económicas ha sido ampliamente estudiado por Gudynas:

Los extractivismos pueden ser justificables si se compensa económicamente a las personas [...]. Esta postura se expresa de variadas maneras. Las más conocidas son las compensaciones económicas administradas por el Estado, donde este recolecta impuestos y regalías que supuestamente regresarán a la sociedad. Más recientemente se refuerza su importancia por medio de transferencias directas o casi directas hacia las zonas donde se realizan las actividades extractivas (alcaldías o gobernaciones) [...]Este es un cambio sustancial en las ideas utilizadas para



sostener a los extractivismos, ya que puede llegarse al extremo de admitir impactos, y la solución deja de estar en anularlos, restaurar ambientes o generar comunidades autónomas, sino que las únicas respuestas que se consideran giran alrededor de compensaciones monetarias. Son posturas cada vez más comunes y con efectos muy negativos (Gudynas, 2014: 148).

La compensación económica entonces es una herramienta que sirve para justificar y legitimar no solo el extractivismo en general, sino también los daños que se generan a las personas durante el proceso productivo. Es relevante que, en el caso del pueblo de AC, sucede todo lo contrario: por el hecho que solo una pequeña parte del territorio está expuesta a riesgos de contaminación directas y también porque formalmente no hay ningún proceso productivo en el pueblo de Constantí, la compensación es mínima. Si por un lado la aportación económica es mínima, por otro lado, la contaminación sigue teniendo un papel relevante como en los otros pueblos. En palabras de los entrevistados, el pueblo de Constantí, resulta ser de hecho el más expuesto a la contaminación ambiental, a causa del viento. Este último elemento, a la hora de estudiar plantas petroquímicas es de primaria importancia porque, en virtud de su dirección, determina las zonas más afectadas, como también confirma Lou (2022):

As I was repeatedly told by residents who lived near the petrochemical plant, it is wind direction that determines who is the most affected. Because of this, complaints about petrochemical pollution (Lou, 2022: 5).

Entonces la industria trata de venderse a sí misma y a los Ayuntamientos como un elemento económicamente atractivo que puede llegar a impactar positivamente en la colectividad.

En este sentido, otro sujeto importante de estudio son los directores de las empresas que han sido objeto de investigación por parte de los trabajos de López-Navarro (López-Navarro, Tortosa, Castán, 2018). El trabajo presenta un apartado de análisis cualitativo donde se encuentran varias entrevistas en profundidad sobre los directores de algunas empresas petroquímicas de Tarragona.

El estudio permite destacar dos aspectos relevantes que involucran a las empresas y el territorio. En primer lugar, se reitera la cuestión de las aportaciones económicas, pero desde la perspectiva de la gestión y comercial de la empresa. Resulta interesante que basándose en la aportación económica en el territorio se producen diferentes visiones sobre la perspectiva del riesgo y de beneficios por la población. En la investigación de López-Navarro (López-Navarro, Tortosa, Castán, 2018) el riesgo se asume como elemento muy influenciado por la componente social y cultural.

Estudios cuantitativos más recientes (Bustamanete, Alberich, Perez-Albert, Gheitasi, 2023) demuestran que el tema del riesgo es sentido como vivo y urgente por parte de la población a pesar de la relación económica y de cercanía con la petroquímica. Por cierto, este mismo estudio analiza también como las personas que se encuentran en contacto directo con la petroquímica tienen una percepción del riesgo bastante diferente de otros segmentos de población.



El segundo elemento relevante es que, en los estudios hechos sobre el lugar, la contaminación aparece siempre como objeto de medida por parte de las ciencias físicas, como por ejemplo estudios químicos, físicos y biológicos sobre la composición del aire, del suelo y de las aguas de Tarragona. La mayoría de estos estudios identifican la contaminación como un elemento vinculado exclusivamente a un agente contaminante, como pueden ser los compuestos orgánicos volátiles (elementos químicos contaminantes tóxicos por la salud humana) en aire urbano de Tarragona (Ras, Marcé, Borrull, 2009). Este enfoque, entre contaminación y agente contaminante, limita la contaminación como objeto de estudio dentro de los parámetros físicos y cuantitativos. En este sentido, resulta ser relevante también centrarse en la dimensión social y cultural de la contaminación, por ejemplo, la relación que las personas tienen con la petroquímica, la percepción si la contaminación resulta ser más o menos evidente, etc.

Se encuentra un aumento de los impuestos recibidos por parte de los Ayuntamientos, pero esta aportación resulta muy dudosa a la hora de hablar de la calidad de vida de las personas que viven allí.

¿Hemos convivido toda nuestra vida con la petroquímica, con estos complejos aquí al lado y desconocemos absolutamente como esto nos impacta en nuestras vidas, no? Entonces vayamos a no tenemos esto, hay malos olores, hay malas sensaciones, hay ruidos, hay cosas, pero no... Tenemos idea de hasta qué punto nos afecta la salud y a otros aspectos, entonces vayamos a poner información y vayamos, eso saberlo un poco, mejorar con esta información, pues mejorar un poco la relación (ACM, activista y residente, Tarragona, 23/05/2023).

La salud resulta ser aquí un elemento que se intercambia en favor de los beneficios económicos. Es decir, si también se reconoce la utilidad de la industria en términos de presupuesto, al mismo tiempo se generan preocupaciones respecto a la salud de los residentes.

5. Consideraciones finales

Como posible conclusión, se reportan algunas reflexiones.

Este trabajo toma una perspectiva teórica enfocada sobre las *zonas de sacrificio* y el componente social de la violencia y la contaminación. Lejos de ser realmente novedosa, este marco teórico construido sobre el componente social y simbólico permite abordar la perspectiva de la contaminación medioambiental y del riesgo de manera más amplia, centrándose en el componente subjetivo. Realmente, las zonas de sacrificio permiten de destacar dos puntos relevantes. El primero, el territorio, así como los diferentes fenómenos que lo atraviesan – contaminación ambiental, riesgo, economía... – son, o deberían ser, sujetos sociales. Entendidos entonces no como meros objetos físicos, cuanto más como objeto de estudios sociales y humanísticos. En este sentido, es particularmente relevante introducir la idea de contaminación como también un hecho social y no solo como un fenómeno toxicológico. Dentro de esta concepción de territorio es posible



advertir una discriminación oculta, muchas veces abandonada y silenciada desde el sistema de desarrollo urbano neoliberal.

Con respecto al caso de Tarragona, se destacan algunos aspectos relevantes relacionados con el tema de la contaminación. A pesar de cuál sea el grado de la contaminación, sea real y tenga efectos sobre la salud de las personas, la población misma ya percibe la existencia de un problema, que abarca diferentes ámbitos entre los cuales se encuentran las implicaciones sobre la salud. Esta situación pone diferentes dudas de orden teórico y metodológico. La principal pregunta y reflexión que puede derivar de todo esto es: ¿Si la contaminación antes que ser un fenómeno científico es también un hecho social en determinado contexto es posible estudiarla bajo una mirada exclusivamente técnico-científica? Estos nuevos interrogantes que emergen nos proponen nuevas líneas sobre las que seguir ahondando.

En referencia a las dificultades que se encontraron a la hora de recoger entrevistas y observaciones se entendió que las personas, en función de diferentes elementos, perciben el riesgo de una manera más o menos discreta. Por ejemplo, las personas que viven en estrecho contacto con la petroquímica tienen una percepción del riesgo distinta de las personas que viven lejos. Este dato, junto con las teorías de Lou (2022) y Lerner (2010) sugiere una forma de subestimación del riesgo y de la contaminación. La escasez de datos públicos, la sensación de incomodidad a la hora de hablar, los beneficios económicos desregulados, todos estos elementos destacados durante la investigación llevan a definir un marco oscuro y de difícil acceso donde, a partir de los informantes consultados, es posible definir que existe una forma de ocultamiento o ignorancia selectiva sobre el tema de la petroquímica de Tarragona. Por cierto, existen muchos otros factores que concurren a este proceso de “ocultamiento”, por ejemplo, el hecho que todos los trabajadores sean vinculados por sus contratos a no divulgar ninguna información sobre la planta química. El incumplimiento de esta cláusula comporta la pérdida del empleo.

La política de desarrollo de un dado territorio debería tener en cuenta múltiples factores que involucren la población local.

La tipología de desarrollo conocido en los pueblos de Constantí, el Morell y la Población de Mafumet ha sido profundamente condicionada por la actividad petroquímica de la industria local. Sin embargo, el tipo de modelo elegido impide crear realmente un tipo de conocimiento y desarrollo participativo entre los diferentes sujetos de la comunidad, el famoso «derecho a la ciudad» introducido por Lefebvre (1967: 34). La relación de dependencia económica que se genera alimenta un tipo de legitimación de la actividad industrial y consecuentemente de la contaminación que deriva de ella. La transformación de pequeños pueblos se ve afectada y amenazada por grandes industrias multinacionales que alteran el territorio, la salud, el paisaje y la estructura social del lugar en función de sus criterios económicos.

Todos estos aspectos se ven sacrificados en virtud de puestos de trabajo, dinero en los presupuestos municipales y servicios. Sin embargo, esta extraña forma de intercambio no se da en ningún momento entre dos sujetos iguales, la evidente



desproporción en términos económicos y políticos hace que los Ayuntamientos, los grupos de activistas, los residentes se enfrenten a una entidad entera sumamente más preparada y con mayor cantidad de recursos. Este fenómeno ha sido descrito por parte de muchos autores como «colonialismo tóxico» (Mah, 2023: 90), tratando la forma en la cual las industrias se establecen en el territorio y lo plasman con una configuración colonial de naturaleza violenta y perturbadora. Esta violencia concurre a la formación del área de Tarragona como una zona de sacrificio.

Se puede evidenciar como el término “contaminación” ha sido empleado y tratado indirectamente en muchos discursos. Las razones por las cuales la contaminación no ha sido objeto de análisis extensivo se deben a dos particulares reflexiones teóricas.

La primera, tiene a que ver con el hecho que todavía no se dispone de suficiente información por parte de los científicos sobre el caso concreto de Tarragona, donde ha sido posible desarrollar esta investigación desde una perspectiva de corte cualitativo acerca de la contaminación, entendiendo como la percepción de la persona ya asume una idea de contaminación ambiental en sí misma.

En segundo lugar, estrictamente vinculado a este tema, existe la necesidad de replantear parte de la metodología de observación y análisis científica que suele enfocarse sobre una visión materialista y cuantitativa de los impactos medioambientales y sociales. El tema relevante en este ámbito no es que haya un tipo de contaminación, o un riesgo relacionado con esa misma, sino que la contaminación, así como el riesgo, son efectos de un sistema de explotación territorial más amplio.

En el caso de Tarragona resulta difícil llegar a una explicación definitiva y completa del impacto industrial sobre los pueblos. Realmente la reificación del discurso desde una perspectiva exclusivamente contaminante crea una separación teórica relevante entre el sujeto que experimenta la contaminación, la persona y el territorio, contra el objeto que causa esta contaminación que es la industria petroquímica.

El sacrificio y la contaminación son dos de los temas que siempre han sido objeto de estudio dentro de la antropología cultural y religiosa. Con relación a este tema existen aspectos altamente simbólicos como la definición de sacrificio o contaminación. En este artículo, estos aspectos rituales irrumpen dentro del análisis social, sugiriendo, como Douglas (1973) suponía, que algunos temas relacionados al neoliberalismo tienen un inmenso valor simbólico y sirven como *mimesis* de la naturaleza explotadora y violenta típica del neoliberalismo.

La contaminación, de hecho, suele ser objeto de amplio debate de las ciencias físicas y medioambientales, en el sentido que muchas disciplinas intentan y participan a la hora de averiguar cuanto un territorio se define contaminado. Sin embargo, este argumento desvía la atención desde un orden social bien definido: hay un agente contaminante y hay un contaminado, en otras palabras, existe un explotador y en un explotado. Dentro de este dualismo, aquí banalmente sintetizado, se pueden incluir las personas y el territorio, que viéndose siempre presentes en este dualismo, se objetivizan perpetuamente, excluyendo su posibilidad de participar y su agencia.



Se suele pensar que las políticas de extractivismo territorio-ambiental y la formación de zonas de sacrificio sean tendencialmente asuntos de América Latina y África o de lugares donde abundan de recursos naturales, como de hecho los estudios aportados por parte de diferentes autores y autoras confirman (Maldonado, López, Lasnibat, Sépulveda, 2012; Auyero, Swistun, 2009; Quintana, Chary, Jostron, 2023). El neoextractivismo no solo se insinúa en diferentes contextos, sino, que también va cambiando y adaptándose constantemente a las necesidades de mercado con el fin de aumentar continuamente sus beneficios.

Realmente, el problema de la explotación del territorio y de la consecuente discriminación espacial que se crea sobre algunos grupos de personas involucra de manera transversal todos los sitios y contextos diferentes. En algunos casos esta forma de violencia aparece de manera más clara y brutal, pero, de acuerdo con lo establecido por Nixon (2011) y Lou (2022), la acción violenta siempre necesita en algún momento de una forma de invisibilización para poder seguir con su finalidad.

El caso de Tarragona demuestra como también en el contexto europeo la cuestión del aprovechamiento empieza a tomar una relevancia creciente, sobre todo a la hora de planificar el aprovechamiento energético y alimentario. Sin embargo, la observación del tipo de discriminación ejecutada por este sistema en la definición de una *zona de sacrificio* permite identificar una primera herramienta teórica útil para abordar el fenómeno desde una perspectiva más abierta e inclusiva que tomen en cuenta el contexto globalizado y la influencia del mundo neoliberal.

Referencias bibliográficas / References

- Auyero J., Swistun D., *Flammable. Environmental Suffering in an Argentine Shantytown*, Oxford University Press, New York, 2009.
- Bardají Ruiz F., *Bonavista, una biografía social*, Ed. Silva, Tarragona, 2015.
- Boletín Oficial del Estado, *Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental*, Jefatura del Estado, Madrid, 2007.
- Brand U., Dietz K., Lang M., *Neo-Extractivism in Latin America. One Side of a New Phase of Global Capitalist Dynamics*, «Ciencia Política», 11, 2016, pp.125-159.
- Bullard R., *Race, Class, and Politics of Place*, en Bullard R., *Dumping in Dixie. Race, Class, and Environmental Quality*, Routledge, New York, 1990, pp.21-36.
- Bustamante E., Alberich J., Pérez-Albert Y., Gheitasi M., *Public Risk Perception of the Petrochemical Industry, Measured Using a Public Participation Geographic Information System. A Case Study of Camp de Tarragona (Spain)*, «Environments», 10, 2023, pp.1-19.
- Chagnon C., Durante F., Gills B., Hagolani-Albov S., Hokkanen S., Kangasluoma S., Kontinen H., Kröger M., LaFleur W., Ollinaho O., Vuola M., *From Extractivism to Global Extractivism. The Evolution of an Organizing Concept*, «The Journal of Peasant Studies», 49, 2022, pp.760-792.



- Davies T., *Slow Violence and Toxic Geographies. 'Out of Sight' to Whom?*, «Environment and Planning C. Politics and Space», 40, 2022, pp.409-427.
- Delgado M., *El animal público. Hacia una antropología de los espacios urbanos*, Anagrama, Barcelona, 1999.
- Douglas M., *Pureza y peligro: un análisis de los conceptos de contaminación y tabú*, Siglo Veintiuno Editores, Madrid, 1991.
- Endres D., *Sacred Land or National Sacrifice Zone. The Role of Values in the Yucca Mountain Participation Process*, «Environmental Communication», 3, 2012, pp.328-345.
- Foucault M., *La voluntad de saber*, en Foucault M., *Historia de la sexualidad*, Siglo XXI Editores, 1, 2007, pp.163-194.
- Galtung J., *Violence, Peace and Peace Research*, «Journal of Peace Research», 6, 1969, pp.167-191.
- Gudynas E., *Sustentación, aceptación y legitimación de los extractivismos: múltiples expresiones pero un mismo basamento*, «Opera», 14, 2014, pp.137-159.
- Harvey D., *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Blackwell, Oxford, 1996.
- Holifield R., Day M., *A Framework for a Critical Physical Geography of 'Sacrifice Zones'. Physical Landscapes and Discursive Spaces of Frac Sand Mining in Western Wisconsin*, «Geoforum», 85, 2017, pp.269-279.
- Instituto de Estadística de Catalunya (Idescat), *Evolució de la població de fet, 2020-2023*, <https://www.idescat.cat/pub/?id=shd&n=1341&lang=es>, consultado el 17 de junio de 2024.
- Instituto Nacional de Estadística (INE), *Renta media y mediana*, 2021, https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259944504067&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalleFichaIndicador¶m3=1259937499084#:~:text=En%20la%20encuesta%20de%20condiciones%20de%20vida%20del%20a%C3%B1o%202022,un%20valor%20de%2017.162%20euros, consultado el 16 de junio de 2024.
- Juan Quintana J., Ortiz C., Jostron R., *Una mirada al estudio de la salud socioambiental en una Zona de Sacrificio, el caso de un lago endorreico*, «Instituto de Salud Socioambiental de la Universidad Nacional de Rosario», 2023, pp.72-80.
- Lefebvre H., *Le droit à la ville*, «L'Homme et la Société», 6, 1967, pp.29-35.
- Lester J., *Environmental Injustices, Political Struggles. Race, Class and the Environment*, in Camacho David E. (ed.), «American Political Science Review», 94, 1998, pp.456-457.
- López-Navarro M., Tortosa-Edo V., Castán-Broto V., *Firm-local Community Relationships in Polluting Industrial Agglomerations. How Firms' Commitment Determines Residents' Perceptions*, «Journal of Cleaner Production», 186, 2018, pp.22-36.
- Lou L., *The Art of Unnoticing. Risk Perception and Contrived Ignorance in China*, «American Ethnologist», 49, 2022, pp.580-594.
- Mah A., *Petrochemical Planet*, Duke University Press, Durham and London, 2023.
- Maldonado A., López P., Lasnibat F., Sepúlveda J., *Zonas de sacrificio en Chile, criterios y condiciones de posibilidad. El caso del seno del Reloncavi*, «Revista Notas Históricas y Geográficas», 26, 2021, pp.96-143.



- Nixon R., *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*, Harvard University Press, Cambridge, 2011.
- O'Lear S., *Climate Science and Slow Violence. A View from Political Geography and STS on Mobilizing Technoscientific Ontologies of Climate Change*, «Political Geography», 52, 2016, pp.4-13.
- Orensanz T., Marrasé R., *La gran explosió. Corrupció, perill i deixada a la etroquímica més gran del sud d'Europa*, Folch & Folch, Barcelona, 2023.
- Pujadas J., Coma D., *La formació del barri de Bonavista*, «Universitas Tarraconensis», VI, 1983-1984, pp.19-34.
- Ras M., Marcé R., Borrull F., *Characterization of Ozone Precursor Volatile Organic Compounds in Urban Atmospheres and around the Petrochemical Industry in the Tarragona Region*, «Science of the Total Environment», 407, 2009, pp.4312-4319.
- Reinert H., *Notes from a Projected Sacrifice Zone*, «ACME. An International Journal for Critical Geographies», 17, 2018, pp.597-617.
- Rovira M., *Una fuga de petróleo en Tarragona provoca una nube de malos olores que se extiende hasta Barcelona*, «El País», 26/09/2022, <https://elpais.com/espana/catalunya/2022-09-26/una-fuga-de-petroleo-en-tarragona-provoca-una-nube-de-malos-olores-que-se-extiende-hasta-barcelona.html>, consultado el 13 de junio de 2024.
- Scott J., *Los dominados y el arte de la resistencia*, Ediciones Era, Ciudad de México, 2000.
- Svampa M., *Commodities Consensus. Neoextractivism and Enclosure of the Commons in Latin America*, «South Atlantic Quarterly», 114, 2015, pp.65-82.
- Svampa M., *Resource Extractivism and Alternatives. Latin American Perspectives on Development*, «Journal für Entwicklungspolitik», 28, 2012, pp.43-73.
- Tarragona E., *Una fuga de nafta en la química de Tarragona causa malos olores hasta el área de Barcelona*, «La Vanguardia», 2022, <https://www.lavanguardia.com/vida/20220926/8544308/fuga-nafta-quimica-tarragona-causa-malos-olores-area-barcelona.html>, consultado el 13 de junio de 2024.

Recibido: 14/12/2023

Aceptado: 20/06/2024

