

Donar les gràcies primer de tot a la meva tutora del treball de recerca, Maria Jesús Feijóo, per la seva ajuda, dedicació i orientació constant durant tot el procés de realització d'aquest treball.

També en especial a l'Antonia Flores García, per haver-me orientat en la fase de documentació i haver-me respòs a tots els meus dubtes.

Per acabar a la meva família la qual ha estat amb mi durant tot aquest viatge.

TAULA DE CONTINGUTS

| | |
|--|----|
| Introducció..... | 6 |
| BLOC I: PART TEÒRICA | |
| 1. Context històric..... | 9 |
| 1.1 Situació mundial | |
| 1.2 Situació a Espanya | |
| 1.3 Espanya durant la Guerra Freda | |
| 2. L'accident nuclear a Palomares..... | 12 |
| 2.1 Accident aeri | |
| 2.2 La caiguda de les bombes | |
| 2.2.1 Per què no van detonar les bombes | |
| 2.3 <i>Broken Arrow</i> | |
| 2.4 El rescat dels artefactes | |
| 2.5 El bany de Fraga | |
| 3. El seguiment radiològic..... | 18 |
| 4. Les conseqüències de l'accident nuclear..... | 19 |
| 4.1. Possibles conseqüències de radiacions del plutoni i l'americí a la nostra salut | |
| 4.1.1 Conseqüències radiacions del plutoni | |
| 4.1.2 Conseqüències radiacions de l'americí | |
| 4.2 Efectes ambientals de radiacions de plutoni i americí | |
| 4.2.1 Efectes ambientals de radiacions de plutoni | |
| 4.2.2 Efectes ambientals de radiacions d'americí | |
| 4.3 Les conseqüències a Palomares | |
| 4.3.1 Conseqüències sobre la població | |

| | |
|--|----|
| 4.3.2 Conseqüències sobre el medi ambient | |
| 4.4 El que podria haver passat | |
| 5. Mobilitzacions..... | 35 |
| 5.1 Primera mobilització, 1967 | |
| 5.2 Segona mobilització, 1986 | |
| 6. Les relacions entre el govern d'Espanya i Estats Units (1953-2016)..... | 39 |
| BLOC II: PART PRÀCTICA | |
| 7. Enquesta..... | 41 |
| 7.1 Mètode d'anàlisi de l'enquesta | |
| 7.2 Resultats de l'enquesta | |
| 7.3 Conclusions finals de l'enquesta | |
| 8. Les contraposicions amb la història oficial..... | 46 |
| 8.1. El poder mediàtic dels mitjans de comunicació | |
| 8.2 Anàlisi del <i>Palomares Summary Report</i> | |
| 9. Entrevista a Antonia Flores García..... | 58 |
| 9.1. Biografia | |
| 9.2. Entrevista | |
| Conclusions finals..... | 67 |
| Fonts documentals..... | 70 |
| Annexos..... | 72 |

INTRODUCCIÓ

Sent un petit poble coster de la província d'Almeria, Palomares va patir l'any 1966 un accident nuclear amb la caiguda a les seves terres de quatre bombes termonuclears causada per una negligència aèria nord-americana.

L'objectiu d'aquest treball és poder recuperar una part de la nostra memòria històrica investigant el marc dels fets juntament amb les seves posteriors conseqüències, analitzant tant la versió oficial com l'hemeroteca de les setmanes posteriors a l'accident contrastant-ho amb la informació desclassificada més recent, a més a més de fer un estudi per esbrinar el grau de coneixement que té la gent respecte aquest tema.

Siendo un pequeño pueblo costero de la provincia de Almería, Palomares sufrió en 1966 un accidente nuclear con la caída en sus tierras de cuatro bombas termonucleares causada por una negligencia aérea norteamericana

El objetivo de este trabajo es poder recuperar una parte de nuestra memoria histórica investigando el marco de los hechos conjuntamente con sus consecuencias posteriores, analizando tanto la versión oficial como la hemeroteca de las semanas posteriores al accidente contrastándolo con la información desclasificada más reciente, además de hacer un estudio para descubrir el grado de conocimiento que tiene la gente sobre este tema.

Being a small seaside town in the province of Almeria, Palomares suffered a nuclear accident in 1966 with the fall in its lands of four thermonuclear bombs caused by United States air negligence

The aim of this work is to recover part of our historical memory investigating the context of the facts along with the subsequent consequences, analyzing both the official version and the newspaper archives of the weeks after the accident contrasting it with the latest information declassified, in addition to do a study to discover the extent of knowledge that people have about this topic.

Palomares, una petita localitat costera situada a la província d'Almeria, un poble que tot i que no surt en tots els mapes, estarà marcat per sempre a la nostra història.

Víctima d'una negligència nord-americana, Palomares va patir un dels accidents nuclears més importants que han hagut fins avui dia: la caiguda de quatre bombes termonuclears l'any 1966 a les seves terres. Aquest fet, va desencadenar una sèrie d'accions obscurantistes, tant per part del govern americà com per part del govern franquista espanyol, amb un intent de mostrar la màxima absència de conseqüències possible i la màxima naturalitat a la resta del món i que, juntament amb el immobilisme respecte a les tasques de descontaminació, fan que la història de l'accident nuclear a Palomares segueixi sense estar tancada.

Abans de començar a investigar tots els fets que envoltaven a l'accident nuclear, vaig redactar la meva **hipòtesi inicial** segons el que creia que era el que m'anava a trobar un cop finalitzada la meva investigació sobre l'accident nuclear a Palomares:

- Part de la nostra memòria històrica s'està perdent conforme van apareixent noves generacions. Poca gent avui sap de l'existència d'aquest accident nuclear.
- El grau de conseqüències patides a Palomares arran de l'accident va ser considerable.
- La versió oficial dels fets ens informa d'una manera tergiversada.

A partir de la hipòtesi, vaig fer un esquema inicial dels diferents temes a tractar per poder fer-me una idea general del que seria el meu treball. A partir d'aquí, vaig contactar amb l'Antonia Flores García, alcaldessa de Palomares entre 1983 i 1987, per poder informar-me sobre on podria extreure la informació més fiable. A més d'orientar-me en la fase de documentació, també em va facilitar poder posar-me en contacte amb José Herrera Plaza, el màxim investigador de l'accident nuclear a Palomares, autor de la gran majoria de fonts documentals que he utilitzat per realitzar el meu treball i qui va estar disposat a resoldre'm dubtes en cas que en tingués.

Primer vaig realitzar la part teòrica, més centrada en la recerca d'informació tant a Internet com en diferents documents i llibres (per la qual cosa vaig fer la recerca en les pàgines web i publicacions detallades en l'apartat de "Fonts Documentals" del meu treball) per poder reconstruir el marc dels fets juntament amb les seves conseqüències tant a nivell demogràfic com en els seus efectes a nivell mediambiental, a més d'analitzar la hipotètica situació que hagués causat l'explosió d'una de les bombes.

Un cop acabada aquesta, vaig realitzar la part pràctica, centrada en contrastar l'hemeroteca dels primers mesos després de l'accident amb la informació que es té avui dia. També vaig fer un anàlisi de la versió oficial dels fets redactada pels americans, el *Palomares Summary Report* que, com el cas de l'hemeroteca, la vaig contrastar amb la informació més actual. A més a més, com que vaig estar a Palomares, vaig fer una entrevista a l'Antonia Flores sobre el conjunt dels fets. Per acabar la part pràctica, vaig decidir fer una enquesta per esbrinar el grau de coneixement que en té la gent avui dia respecte aquest accident nuclear.

La intenció és poder indagar en un tema poc treballat fins i tot per la historiografia actual. Un treball realitzat per poder recuperar part de la nostra memòria històrica fet amb una motivació especial perquè des de ben petita he estat escoltant milers d'històries respecte aquest accident ja que part de la meva família resideix encara avui dia a Palomares i continuen patint des del dia de l'accident tot el que aquest va comportar en les seves vides.

BLOC I: PART TEÒRICA

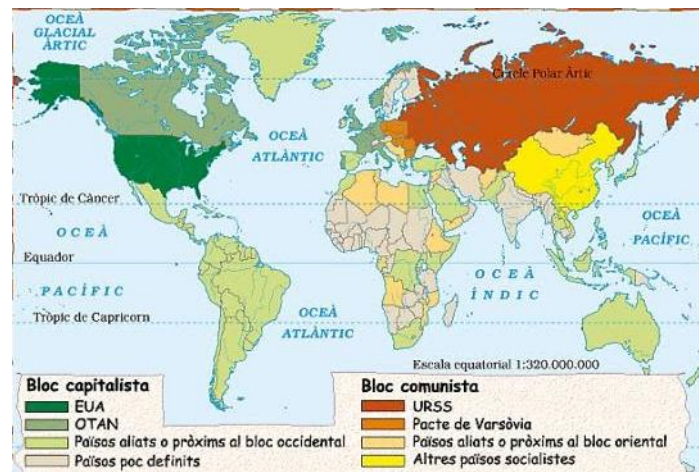
1. CONTEXT HISTÒRIC

Abans d'endinsar-se de ple en un treball d'investigació sobre algun fet històric, penso que primer de tot, és bo situar-se en el temps i l'espai, conèixer el context històric en el que es va produir, mirar des d'una perspectiva general el món per poder comprendre millor com es va arribar fins al fet i comprendre millor el mateix fet en si.

Dit això, situaré el fet històric sobre el que tracta el meu treball d'investigació, és a dir, l'accident nuclear a Palomares (Almeria), primer de tot d'una manera més general, donant una visió de la situació en la qual es trobava el món, i després d'una manera més específica, explicant una mica la situació en la que es trobava Espanya. Tot això donant un enfocament a tot allò que tingui alguna mena de relació amb el tema sobre el que tracta el meu treball.

1.1. SITUACIÓ MUNDIAL

L'accident es va produir el 17 de gener de 1966, una època en la qual el món estava dividit en dos blocs totalment antagònics: per una part, teníem el bloc capitalista liderat pels Estats Units, i per una altra banda, teníem el bloc comunista, liderat per la Unió Soviètica (URSS) . Ens trobàvem davant d'un món bipolar, endinsat en plena Guerra Freda.



Mapa que correspon als anys de la Guerra Freda (1945-1991) on s'hi reflecteix el bloc capitalista (en els tons freds) i el bloc comunista (amb els tons més càlids).

La Guerra Freda es pot definir com una època dins de la història contemporània del nostre món que va durar des del 1947 al 1991 i que és caracteritzada per la gran tensió que hi havia entre els dos blocs en els quals el món estava dividit (capitalista i comunista) , per una actitud bel·ligerant, la dissuasió i per un procés de rearmament. A diferència de la resta de guerres ja conegudes, en aquesta, l'enfrontament que hi havia era indirecte, mitjançant el suport polític, econòmic i militar dels aliats respectius.

Per una altra part podem dir que la Guerra Freda va ser una època marcada per les tensions però també no hem d'oblidar que, tot i això, va ser una època marcada per l'equilibri, això sí, un equilibri amb una connotació negativa, ja que hem de parlar, per desgràcia, d'un *equilibri del terror* ja que la potència que es posicionés per damunt de l'altre en la producció d'armes provocaria un desequilibri internacional, ja que seria capaç de destruir a la potència enemiga.

Una de les característiques més importants d'aquesta guerra va ser el rearmament de tots els arsenals bèl·lics, incloent el rearmament nuclear: la famosa carrera armamentística nuclear que hi havia entre els dos blocs. L'objectiu era doncs, tenir més armes de destrucció massiva que el bloc enemic.

La bomba atòmica la van desenvolupar els Estats Units per mitjà de *El Projecte Manhattan*, l'objectiu del qual era aconseguir la bomba atòmica abans que els nazis.

El resultat d'això va ser l'aparició de dues bombes atòmiques diferents, tot i que les dues explosionaven per mitjà d'una fissió:

- Bomba d'urani (la bomba d'Hiroshima, de 16 kilotones de TNT)
- Bomba de plutoni (la bomba de Nagasaki, de 21 kilotones de TNT)

Després dels llançaments d'aquestes dues bombes nuclears, els Estats Units va continuar la seva investigació respecte aquestes per augmentar el seu poder de destrucció massiu.

L'any 1952, es va acabar de desenvolupar un nou tipus de bomba, la bomba termonuclear, la implicada a l'accident de Palomares l'any 1966. Aquesta funcionava per mitjà d'un procés de fissió-fusió-fusió. Comparades amb les

bombes d'Hiroshima i Nagasaki, les bombes termonuclears o d'hidrogen, són 75 milers de vegades més potents.

1.2. SITUACIÓ A ESPANYA

En l'any en què es va produir l'accident nuclear a Palomares, Espanya estava ficada de ple en plena dictadura de Franco, més coneguda com l'època franquista.

El franquisme és tant un període històric com una ideologia. Va començar com a conseqüència del cop d'estat el juliol del 1936 que va posar fi a la Segona República. Francisco Franco, va prendre el control i va imposar una dictadura feixista, sent ell el mateix dictador. La dictadura va durar fins el 20 de novembre de 1975, amb la mort de Franco.

Com a característiques ideològiques del règim franquista cal destacar:

- Anticomunista
- Antiliberal
- Antiparlamentari
- Autoritari

1.2.1 ESPANYA DURANT LA GUERRA FREDA

A l'acabar la Segona Guerra Mundial, amb la victòria dels aliats, van aconseguir que tots els règims feixistes es enfondeixin. Espanya es va mantenir "neutral" durant la guerra, cosa que per tant, no li va afectar, el règim franquista va continuar sent present.

Aquesta situació no resultava agradable de cara els aliats, i això es va accentuar amb la creació de l'ONU el 1945, ja que un any més tard, al 1946, l'ONU va obligar a Espanya a que retirés els seus ambaixadors, iniciant una etapa d'aïllament internacional patint un bloqueig diplomàtic i econòmic.

Aquest aïllament es va dissoldre l'any 1950 pels interessos americans. En aquest any s'estava disputant la guerra de Corea i els Estats Units buscaven suport estratègic al Mediterrani, així que el règim feixista que hi havia a

Espanya ja no era aquell gran mal que havia sigut en els darrers anys. Espanya va unir finalment a l'ONU cinc anys més tard, al 1955.

Els americans van aprofitar el sentiment anticomunista que compartia amb Franco per instal·lar bases militars per frenar el major enemic comunista, l'URSS. Això es va produir per mitjà dels anomenats Pactes de Madrid de 1953, que van ser tres acords entre els Estats Units i Espanya on es deia que els americans instal·laven quatre bases militars d'utilització conjunta a territori espanyol a canvi de suport econòmic i militar.



En total es van instal·lar les quatre bases en menys de deu anys, tres de les quals eren base aèries (Morón, Saragossa i Torrejón de Ardoz), i l'última, una base naval (Rota).

Les quatre bases militars d'utilització conjunta per part d'Espanya i els EUA instal·lades a Espanya arran dels Pactes de Madrid de 1953.

2. L'ACCIDENT NUCLEAR DE PALOMARES

D'aquest apartat, vull remarcar que he intentat que la informació sigui el més objectiva possible de manera que he deixat de costat la informació donada als diaris per centrar-me millor en altres pàgines web i diferents documents i llibres de text.

2.1. ACCIDENT AERI

L'accident aeri en si va tenir dos tipus diferents d'avions implicats:

- Un Boeing B-52 Stratofortress, un bombarder estratègic subsònic fabricat per la companyia Boeing i a servei de la Força Aèria dels Estats Units (USAF).
- Un Boeing KC-135 Stratotanker, un avió cisterna al servei també de la USAF.

L'accident va succeir al matí del 17 de gener de 1966 quan un bombarder estratègic nord-americà B-52 que tornava de la frontera turc-soviètica cap a la Base Aèria Seymour Johnson a Goldsboro (Carolina del Nord), va col·lisionar amb un avió cisterna KC-135 (que carregava amb 110.000 litres aproximadament i el qual provenia de la Base Aèria de Morón), al cel de Palomares.

Els dos avions havien de fer una maniobra rutinària, un reaprovisionament de combustible que no havia de causar cap mena de problema però el B-52 es va apropar massa ràpid al KC-135 de manera que va impactar contra la part de sota d'aquest, provocant l'incident.



Maniobra rutinària de reaprovisionament de combustible d'un KC-135 (a la dreta) a un B-52 (a l'esquerra) portada a terme sense cap complicació.

El B-52 tenia un total de 7 tripulants on només van poder sobreviure 4 ja que van poder ser ejectats, els 3 restants no van tenir tanta sort.

El KC-135 disposava d'un total de 4 tripulants on cap va poder sobreviure a l'accident.

Si aquests fets ja són una tragèdia per si mateixos, s'ha d'afegir el tret més important, la transportació de quatre bombes termonuclears per part del B-52 per si en cas d'ordre d'atac, llençar-les.

2.2. CAIGUDA DE LES BOMBES

A causa de l'incident, les quatre bombes termonuclears que eren transportades pel B-52 van caure accidentalment. Dos d'elles van quedar totalment intactes (una al mar i l'altra a terra a prop de la desembocadura del riu Almanzora), mentre que les altres dues van caure sense paracaigudes (una en un solar del poble i l'altre a prop de la serra) fet que va comportar que impactessin directament a terra explotant la seva càrrega convencional i alliberant part del seu contingut radioactiu. Arran d'això, aquest contingut compost principalment per plutoni i americi va ser escampat amb l'ajuda del vent per sobre d'unes 226 hectàrees aproximadament.



Il·lustració de com va ser l'accident de Palomares incloent on van caure cadascuna de les bombes H.

2.2.1 PER QUÈ NO VAN DETONAR LES BOMBES

Les bombes no van explotar gràcies a un sistema de seguretat que portaven per evitar conseqüències catastròfiques en aquest tipus de situacions. Les bombes necessitaven ser activades per mitjà d'un detonador per poder posar en marxa la reacció en cadena per fer possible l'explosió nuclear.

En el cas de Palomares, a l'haver sigut un accident, no es va activar cap detonador, de manera que com ja he explicat abans, les bombes només van

caure a terra i arran d'això, les dues que van caure sense paracaigudes van quedar danyades per el impacte amb el sòl permetent la dispersió de part de la seva càrrega convencional.

2.3. BROKEN ARROW

Amb la caiguda de les quatre bombes termonuclears, els americans van posar en acció el codi "broken arrow", que en català significa "fletxa trencada" literalment. És un terme militar utilitzat pels Estats Units per designar a les bombes nuclears extraviades per aquests a causa d'accidents o negligències des de la Guerra Freda. En el cas de Palomares, el seu principal objectiu era localitzar els projectils perduts i a continuació descontaminar la zona.

2.4 EL RESCAT DELS ARTEFACTES

Les tres bombes que van caure a terra van poder ser recuperades sense cap problema, va ser la que va caure al mar la que va portar més complicacions, ja que no se sabia on va caure. Això preocupava molt als americans ja que per una part, la bomba podria estar intacta, però per un altre costat, la bomba podria estar sent recuperada per un altre país, fins i tot pel seu màxim enemic, l'URSS, ja que podrien descobrir tots els seus secrets i els avenços tecnològics americans.

Van desplegar una gran quantitat de bussejadors, bucs i minisubmarins per poder trobar la quarta bomba. 80 dies després de l'accident, el minisubmarí *Alvin* va aconseguir localitzar-la a uns 870 metres de profunditat aproximadament i a unes 5 milles de la costa. Finalment, per recuperar la bomba, van enviar un minisubmarí dotat del sistema CURV que era utilitzat freqüentment per recuperar torpedes al fons marí.



La quarta bomba H recuperada al mar a Palomares després de 80 dies de cerca.

Tot i la gran labor feta pels americans a l'hora de localitzar i recuperar aquesta bomba, s'ha d'afegir que probablement, sense l'ajuda d'un veí d'Àguilas anomenat Francisco Simó Orts que estava pescant al mar en el moment en què va succeir l'incident, la localització de la bomba s'hauria retardat, ja que va ser aquest qui va indicar als americans el lloc on aproximadament va veure caure la bomba al mar. Gràcies a aquest fet, Francisco Simó Orts, avui dia és més conegut com "Paco el de la bomba".



Francisco Simó Orts amb el seu vaixell al darrere.

Van utilitzar un altre tipus de dispositiu per a la recuperació i neteja de les tres bombes que van caure a terra. Membres de les forces armades dels Estats Units van ser enviats al lloc dels fets equipats amb vestits NBQ per protegir el seu cos de la exposició amb partícules radioactives. Van romandre per la zona durant uns dies i van retirar 25 000 metres quadrats de sorra contaminada.

S'estima que van retirar quasi 5.000 bidons amb 1.400 tones de terra aproximadament a Savannah River Site, un centre de processament de materials nuclears situat a Carolina del Sud entre el riu Savannah i Augusta (Georgia).

2.5 EL BANY DE FRAGA

Davant d'aquesta situació, el ministre de turisme i d'informació de l'època, Manuel Fraga, amb la por que tots els rumors de possible contaminació i perill radioactiu afectés negativament al turisme de la zona es va banyar davant les càmeres conjuntament amb l'ambaixador dels Estats Units a Espanya i el cap de la regió aèria de l'Estret i president de l'agència EFE a la zona costera de Palomares.



D'esquerra a dreta, el cap de la regió aèria de l'Estret i president de l'agència EFE, Fraga i l'ambaixador americà a Espanya donant-se un bany a la costa de Palomares.

Aquest fet no va deixar indiferent a ningú, però no es va trigar a iniciar-se la divulgació del rumor que deia que no es van donar el bany a la costa de Palomares tal i com ho van donar a conèixer a la gent, sinó que es van banyar a la costa de Mojácar, a una distància d'uns 15 quilòmetres aproximadament del lloc de l'accident.

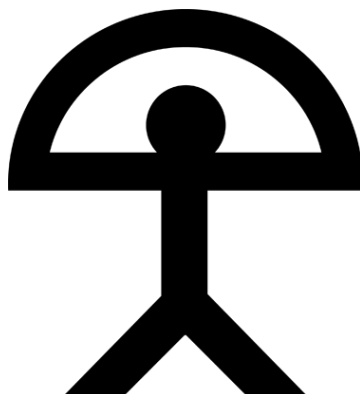
La realitat és que es va donar dos banys diferents, un a la platja de Mójacar ja que va anar a inaugurar un parador, i l'altre que es va donar a la platja de *Quitapellejos* de Palomares.

3. EL SEGUIMENT RADIOLÒGIC

El 25 de febrer de 1966 va començar el seguiment radiològic tant per a les persones com per al medi ambient ja que la Junta d'Energia Nuclear i la Comissió d'Energia Atòmica van arribar a un acord de cooperació. Els americans van anomenar aquest projecte com "Proyecto Indalo" (1966-2009) i constava de les següents feines a realitzar:

- Seguiment dosimètric i sanitari del públic, on s'analitzaven una mitjana de 150 persones a l'any i mostres d'orina de 24 hores de les quals s'investigava sobre la possible existència de plutoni i americi. Aquest seguiment per alguns experts en contaminació radiològica és insuficient i no aporta dades significatives a la exposició continuada de les partícules alfa.
- Seguiment radiològic ambiental on s'analitzava els nivells de contaminació dels productes agrícoles que eren cultivats en zones contaminades que posteriorment van ser descontaminades. També es va mesurar l'aire per veure si seguia existint partícules de plutoni en zones ja descontaminades i per acabar, també es van fer estudis sobre l'estacionament i migració del plutoni a la terra com a conseqüència de la contínua activitat agrícola i per les erosions.

En aquest projecte, la JEN s'ocupava de realitzar tota la feina assumint la direcció de les investigacions i l'AEC, tenia la direcció subordinada. A més, era qui proveïa de tot tipus de materials i assessors que es necessitaven i també s'encarregaven de posar una part indeterminada dels diners.



Indalo, símbol més representatiu d'Almeria.

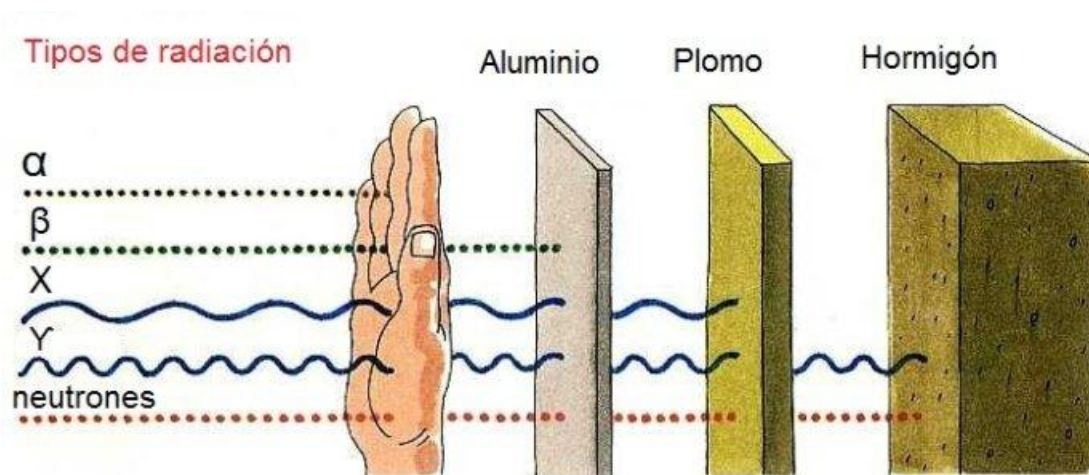
Els resultats van ser els següents:

- En total es van analitzar 1077 persones a les quals les van realitzar 5029 revisions mèdiques i anàlisis d'orina de 24h. D'aquests anàlisis, 4850 van ser negatius, però 119 persones algun cop van donar positiu.
- No hi havia relació de morbiditat per les radiacions alfa.
- No hi havia proves que relacionessin alguna patologia directament amb el accident, incloent a la gent que va donar positiu en algun moment.
- Es van prendre 9.500 mostres de productes agrícoles dels quals es van realitzar un total de 12.5000 anàlisis. La estimació per dosis anual d'ingestió (0,006 mSv-milisievert/any) va ser molt per sota del límit de dosi pel públic (1 mSv/any)

Tot i així, s'ha de dir que moltes persones consideren insuficient aquest seguiment radiològic ja que expliquen que els mitjans podrien haver sigut altres de més efectius.

4. LES CONSEQÜÈNCIES DE L'ACCIDENT NUCLEAR

Les bombes H que van caure a Palomares van alliberar part de la seva càrrega convencional composta principalment per plutoni i americi, els dos amb radiacions de tipus alfa- α .



Els diferents tipus de radiació amb el seu poder energètic corresponent

4.1 POSSIBLES CONSEQÜÈNCIES DE RADIACIONS DEL PLUTONI I AMERICI A LA NOSTRA SALUT.

4.1.1 CONSEQÜÈNCIES RADIACIONS DEL PLUTONI

Les conseqüències de la radiació del plutoni sobre la salut dels humans poden ser molt variades. Sabent que la principal radiació que emet és l'alfa, mirant la imatge anterior es pot pensar que no penetra sobre els humans ja que no té tant poder energètic com podrien tenir altres tipus de radiacions. El perill no hi és en què no pot penetrar la pell humana, sinó que hi és quan els humans inhalem o ingerim partícules de plutoni:

- Si inhalem partícules petites, tenim grans possibilitats de patir un càncer de pulmó.
- Si inhalem o ingerim grans quantitats de partícules de plutoni, podem patir un enverinament agut i fins i tot la mort directament.

Existeix la possibilitat que aquestes partícules és moguin per diferents part del cos, com pels ossos o pels diferents òrgans. Com que aquestes partícules tenen una gran esperança de vida, poden romandre al cos durant períodes molt llargs de temps emetent radiacions per allà on es puguin situar les partícules. També, ens pot afeblir la nostra capacitat de resistència a les malalties i a causar errors reproductius.

Per tant, podem concloure que el perill de la exposició a la radiació del plutoni és la inhalació o la ingerència de les seves partícules.

Els humans no solem estar exposats a la radiació del plutoni, però a vegades en té lloc, un clar exemple és l'accident de Palomares.

4.1.2 CONSEQÜÈNCIES RADIACIONS DE L'AMERICI

L'americium, com ja he dit abans, emet radiacions de tipus alfa, de manera que no pot penetrar directament en el cos dels humans, així que el principal perill és la seva absorció, ja que un cop al cos, és mou molt ràpidament i es concentra als

ossos durant llargs períodes de temps i on van emetent radiacions podent causar càncer d'ossos i alteracions del material genètic.

Els danys als òrgans humans són poc freqüents ja que l'americium s'acumula a aquests durant períodes molt curts de temps.

4.2 EFECTES AMBIENTALS DE RADIACIONS DEL PLUTONI I AMERICI

4.2.1 EFECTES AMBIENTALS DE RADIACIONS DEL PLUTONI

La majoria del plutoni que avui dia es troba sobre el nostre medi prové de les proves nuclears que es feien a l'atmosfera fins l'any 1980, que va ser quan les van prohibir. També trobem plutoni en la majoria de minerals rics en urani. No s'ha d'oblidar que els humans som la principal font de producció del plutoni actual.

El plutoni pot entrar al medi ambient de diferents maneres, ja sigui de forma natural, per culpa dels reactors nuclears, laboratoris d'investigació etc.

Pot romandre a l'aigua o al terra i pot ser arrastrat tant per la pluja com per la neu i pot penetrar el sòl fins arribar les aigües subterrànies.

Les plantes poden arribar a absorbir petites quantitats de plutoni, però no la necessària per provocar biomagnificació de la cadena alimentària o acumulació en els cossos dels animals.

4.2.2 EFECTES AMBIENTALS DE RADIACIONS DE L'AMERICI

Els isòtops radioactius de l'americium només són creats pels homes, i poden estar a terra o a l'aigua en petites quantitats com a conseqüències de proves nuclears quan eren legals o bé per accidents de fugues nuclears, com és el cas de Palomares.

Quan les proves nuclears es feien a l'atmosfera, les partícules d'americium viatjaven per aquesta i es van anar annexionant a poc a poc a la Terra. Les conseqüències sobre la fauna a les exposicions a nivells extremadament alts

d'americi poden ser mals als òrgans importants com poden ser els pulmons o el fetge i també poden fer mal a les tiroides. En el cas dels peixos, l'americi no s'acumula en grans quantitats de manera que això no afecta a la cadena alimentària.

L'americi en la flora s'acumula quantitats bastant petites i en parts de les plantes que els animals no consumeixen.

4.3 LES CONSEQÜÈNCIES A PALOMARES

Un cop explicat totes les possibles conseqüències que la gent de Palomares i rodalies a l'igual que el terreny podrien patir arran de l'accident aeri d'aquell 17 de gener, podem arribar a entendre les possibles preocupacions de la població respecte els possibles riscos als quals estaven sotmesos, a més a més, de poder comprendre'ls millor, poder entendre la seva postura davant tant del govern americà com de l'espanyol.

4.3.1 CONSEQÜÈNCIES SOBRE LA POBLACIÓ

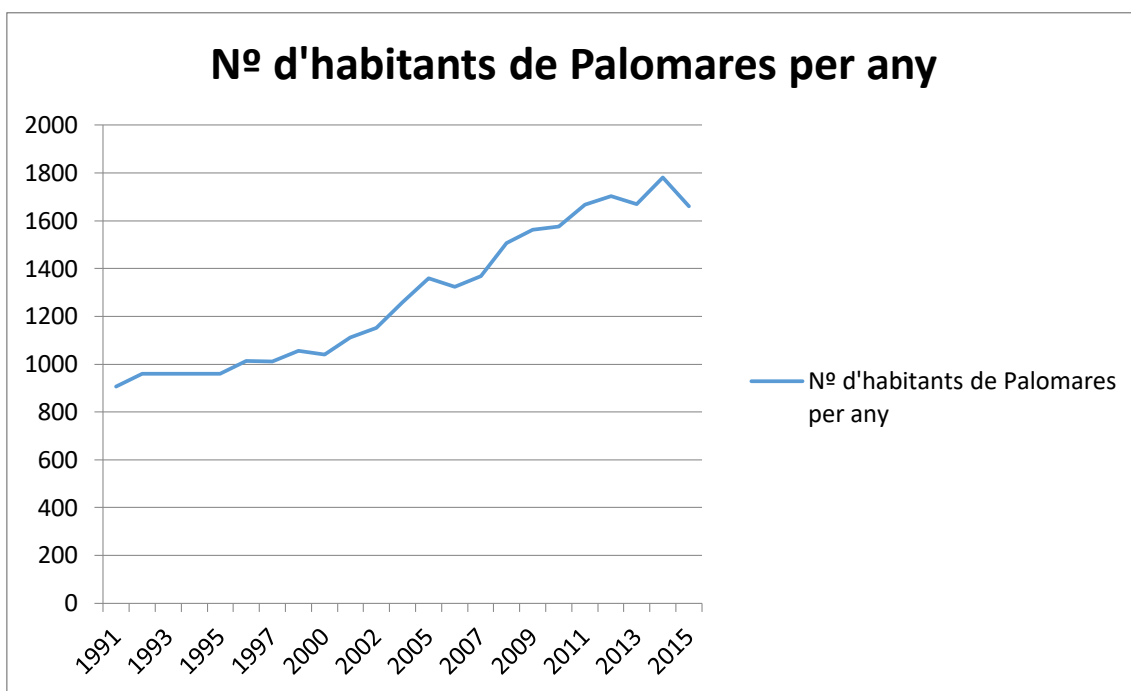
No s'ha d'oblidar que la gent exposada a la possible radiació a causa de l'accident no només van ser la població de Palomares i rodalies, sinó que va haver-hi més gent implicada que fins i tot tenien més riscos de patir qualsevol tipus de conseqüència arran d'estar exposats durant llargs períodes de temps a aquesta possible radiació.

Però centrant-me en la població de Palomares, si vull estudiar els possibles efectes de la radioactivitat en ells, dues de les variables que m'interessa analitzar són tant la mortalitat i la natalitat en una perspectiva històrica per poder veure si al llarg dels anys la radioactivitat ha alterat els resultats que deuriem ser normals.

Cal tenir en compte el període de latència, que en aquest cas, és el període que passa entre la exposició a la radioactivitat i la resposta que aquesta produeix en els humans, és a dir, les conseqüències. En les radiacions de tipus alfa, parlem d'un període de latència de més o menys de 20 anys, per tant, les variables que estudiarem es trobaran a partir d'aquest període de temps.

Els resultats a partir del 2000 han sigut extrets del Institut Nacional d'Estadística. Com que només em donaven informació a partir del 2000, vaig decidir extreure els resultats a partir de l'any 1991 d'un estudi sobre els habitants de Palomares realitzat per Antonio Martínez Pinilla acabat l'any 2005, el qual va extreure aquesta informació en el seu moment del Institut Nacional d'Estadística, i del que parlaré més endavant de les seves conclusions.

Primer de tot, cal tenir una idea de la població de Palomares també en una perspectiva històrica a partir del període de latència.



Com es pot observar al gràfic, Palomares és un poble petit amb poca quantitat d'habitants. Podem veure com entre els anys 1991-1996 més o menys la població és estable, no decreix, però tampoc creix de manera significativa. Es podria especular sobre el motiu la diferència del creixement de la població entre aquest període de temps i a partir dels anys 1997/2000, on sí que hi ha un creixement i a més a més bastant significatiu de la població en pocs anys. Primer de tot, el període de temps entre 1991-1996, és quan el període de latència hi seria de manera més significant on hi podria estar afectant a la població tant de forma mortífera, com també afectant al turisme i evitant que la

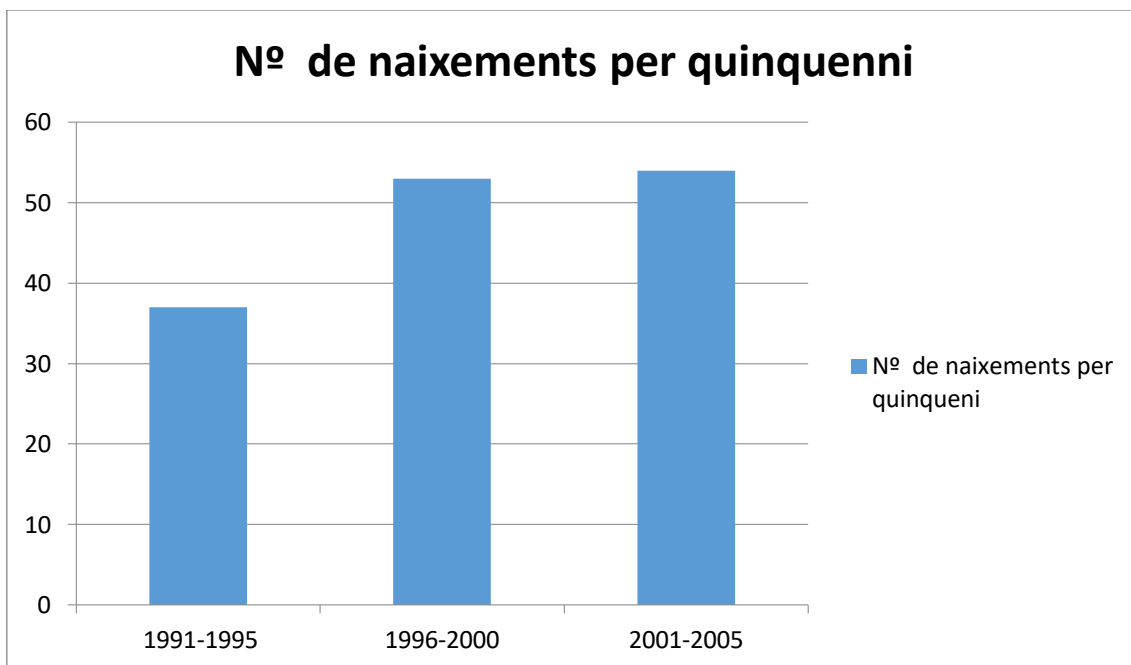
gent es quedi allà, però com he dit abans, això sense cap base només és una especulació.

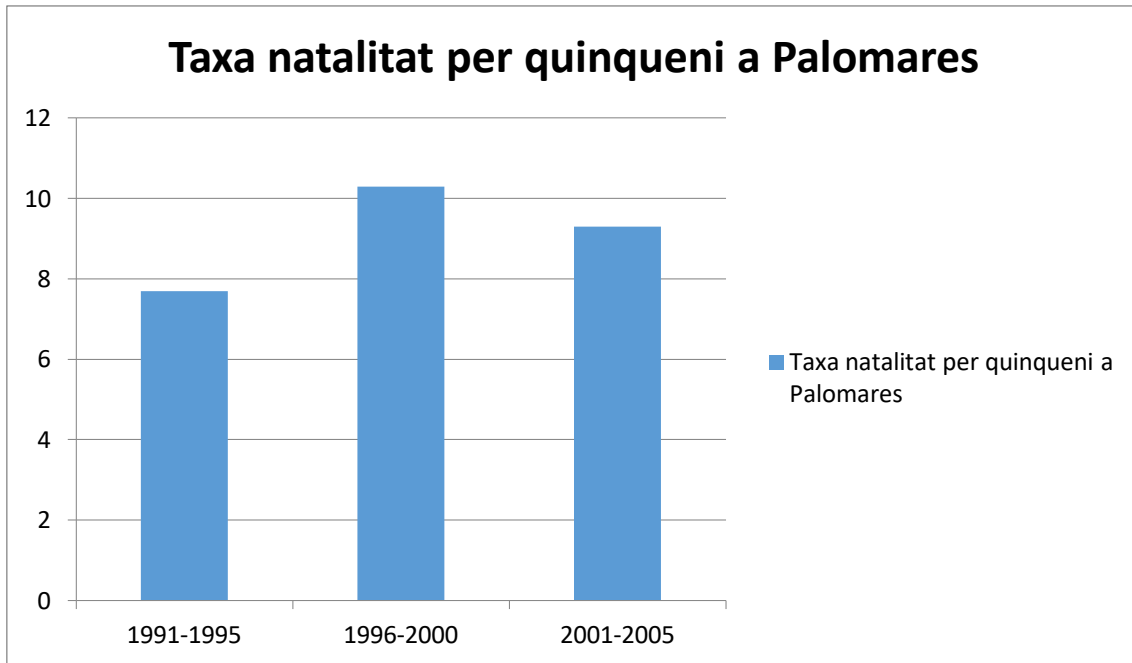
Respecte el període de temps a partir del 1997/2000, podria atribuir aquest increment tant gran de la població respecte a anys anteriors per diferents raons: la gent de fora ja s'ha oblidat de l'accident nuclear de manera que el turisme torna a ser efectiu a la zona, també per què coincideix amb el *Baby-boom*, de manera que això hauria incrementat de manera considerant el número d'habitants, i també per què va començar un període on es va començar a construir molts edificis, apartaments... amb preus baixos, de manera que això va afavorir també al creixement de la població de Palomares.

Ara analitzaré les taxes de natalitat de la població de Palomares per quinquennis.

La taxa de natalitat utilitzada és la següent:

$$\text{Natalitat} = \frac{\text{Total de naixements en 1 any}}{\text{Població total}} \times 1000$$



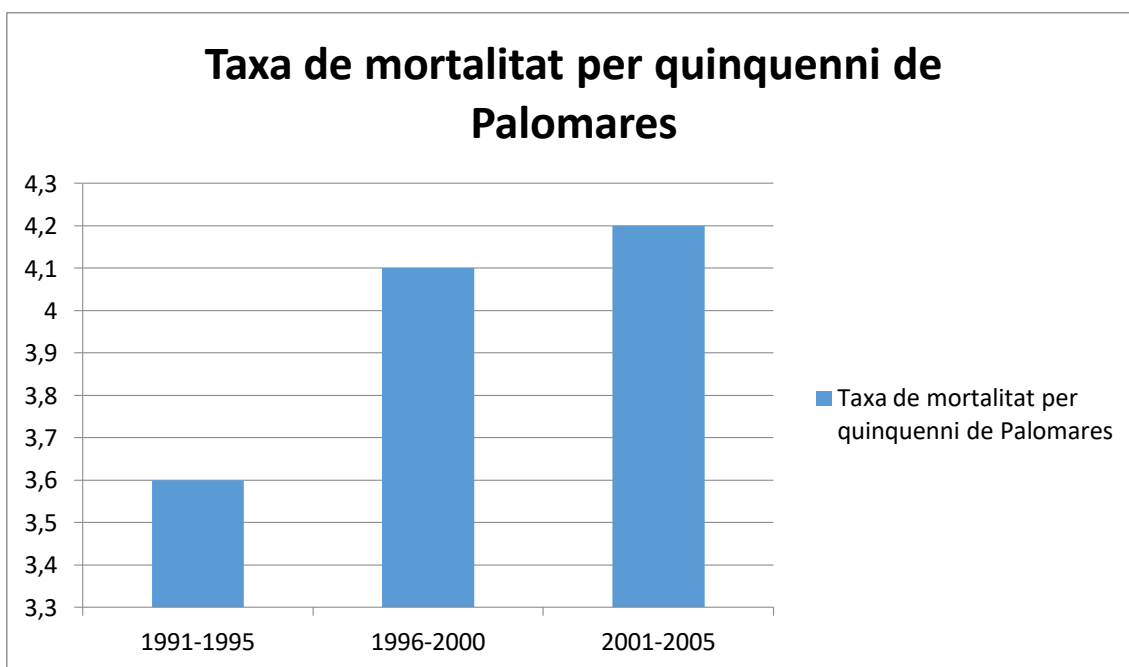
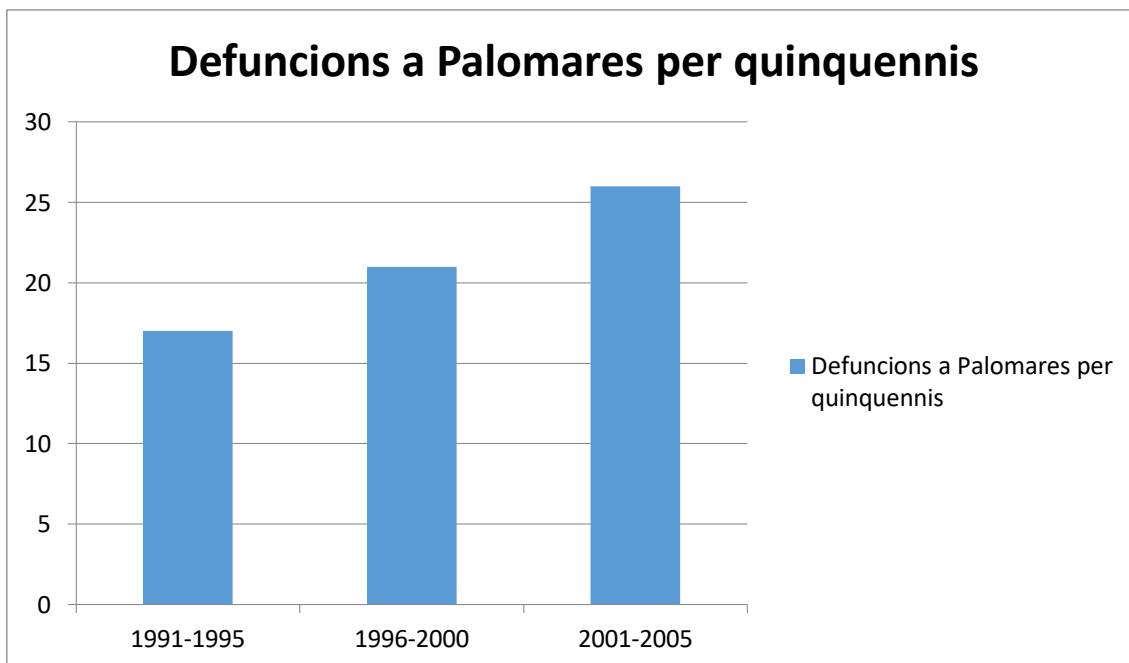


Es pot veure com la taxa de natalitat creix considerablement en el segon quinquenni, coincidint més o menys amb els mateixos anys que el gràfic del nombre d'habitants de Palomares, constatant una de les seves possibles causes, el *baby-boom*. Respecte el quinquenni que va des de 1991 fins a 1995, es pot dir que tot i l'acabament del període latència, lògicament, no van deixar de néixer nens a Palomares, però es pot relacionar amb la quantitat de població que hi havia aleshores la qual era bastant baixa.

A continuació analitzaré la taxa de mortalitat a Palomares on les dades també són extretes de l'estudi epidemiològic ja que el Institut Nacional d'Estadística tampoc em proporcionava aquesta informació.

La taxa de mortalitat utilitzada és la següent:

$$\text{Taxa de mortalitat} = \frac{\text{Total de defuncions en 1 any}}{\text{Població total}} \times 1000$$



Observant el gràfic es podria dir que les taxes no guarden cap tipus de relació amb les conseqüències de la radioactivitat. També si es comparen les taxes de mortalitat de Palomares amb les de natalitat , es pot veure que aquestes últimes són bastant més elevades, de manera que neixen més nens que persones moren.

Observant totes les gràfiques anteriors, es podria arribar a la conclusió que no hi ha suficients indicis per relacionar les conseqüències que poden haver tingut la radiació alfa respecte als habitants de Palomares. No obstant, no és un anàlisi conclouent, ja que no podem saber això amb certesa només observant l'evolució dels habitants de Palomares i les seves taxes de natalitat i mortalitat perquè segons la meua opinió, caldria fer un anàlisi del mateix tipus però estudiant els diferents habitants segons el seu grau d'exposició a la radiació o la seva permanència al lloc dels fets. Per desgràcia aquesta informació és bastant difícil de recaptar i encara no s'ha fet un estudi tant indagant.

Com que a Internet no es troben suficients dades per parlar sobre les conseqüències sobre la població de Palomares, parlaré sobre els resultats de l'únic estudi epidemiològic que s'ha dut a terme respecte aquest tema, ja que les institucions responsables encara no han realitzat cap.

El Dr. Antonio Martínez Pinilla es reconegut com la major autoritat mèdica sobre tot el relacionat amb la salut en l'accident nuclear de Palomares ja que és un expert en patologies relacionades amb la radiació de partícules alfa. Va ser aquest qui va decidir realitzar aquest estudi per poder donar una mica de llum a aquest túnel amb massa obscuritat. Un treball que li va portar tres dècades a fer i **que exigeix que no s'interpreti esbiaixadament.**

Concretament Pinilla va fer un estudi de cohorts, un estudi epidemiològic, analític i observacional on es fa una comparació de la freqüència d'una determinada infermetat o desenllaç entre dos poblacions on una està exposada a un determinat factor d'exposició i l'altra no ja que s'utilitza a mode de control. En el cas de l'estudi epidemiològic de Pinilla, es fa aquest tipus d'estudi entre Palomares i Guazamara, dues poblacions molt iguals entre si tant en les seves dimensions, l'activitat sociocultural i el clima.

Parlem d'un estudi epidemiològic general, però que consta d'un total de tres estudis epidemiològics diferents segons els períodes d'anys que comprenien l'estudi en si.

- Primer estudi (de 1946 a 1985): En els resultats parcials es conclou que no es van observar un augment de morts atribuïdes a tumors per les radiacions de Palomares, molt probablement per no haver passat el període de latència.
Aquest no va ser interpretat en la seva totalitat pels mitjans de comunicació o per les autoritats, ja que van utilitzar els resultats preliminars per comunicar que no hi havia cap incidència sobre la població respecte l'accident nuclear, a més a més, aquesta afirmació cobrava força ja que era atribuïda a una autoritat mèdica com és Pinilla. També el mateix Pinilla afirma que això es podria deure "a una infrarregistració per part dels metges de les defuncions tumorals, davant la pressió social que inevitablement establia una relació entre les bombes, les radiacions i les malalties cancerígenes".

- Segon estudi (de 1986 a 1990): conclou que es pot observar un risc relatiu (viure en Palomares) de 4.15 mentre que seria d'1 en una població sense cap factor de risc. També resulta impactant la diferència de les taxes de mortalitat tumoral entre Palomares, la qual era de 3,7, i de Guazamara, la qual era de 0,9. Això es podria atribuir a l'acabament del període de latència de 20 anys. Hi remarca diferents consideracions que cal tenir en compte a l'hora d'interpretar els resultats d'aquest estudi ja que com he dit abans, no s'han d'interpretar esbiaixadament sinó que s'han d'interpretar en la seva totalitat.

No obstant, remarca que són uns estudis realitzats amb mostres molt petites i que podrien estar influïdes per l'atzar.

- Tercer i últim estudi (de 1991 a 2005): conclou el següent:
 - No hi ha una gran diferència en les taxes de mortalitat tumoral específica entre Palomares (0.65) i Guazamara (0.80).
 - Les taxes de mortalitat cardio-respiratòries, vasculars i mal definides (vellesa, senectut etc.) entre les dues poblacions estudiades són superposables.

- Risc relatiu de 0.81 durant aquests 17 anys a Palomares, no sobrepassa l'1 per tant no es pot associar la radioactivitat amb els tumors.

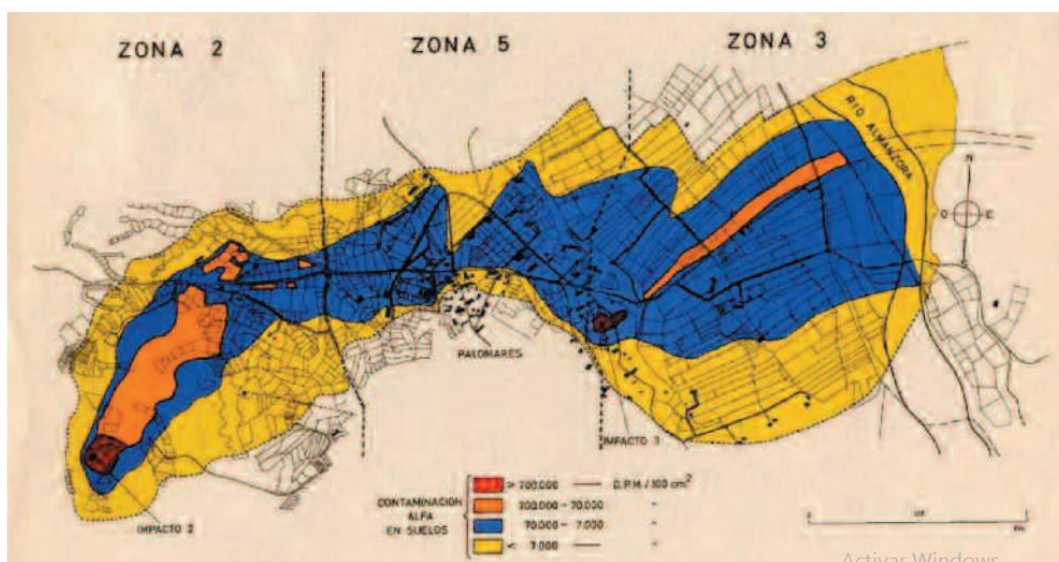
Amb aquest últim estudi es pot afirmar que no existeix cap mena de relació entre la radioactivitat de Palomares i els tumors entre 1991 i 2005, tot i que sí es va constatar contaminació radioactiva en diverses persones segons els resultats del seguiment radiològic.

Tot i així, Pinilla afirma que s'haurien de fer altres estudis, no només els epidemiològics, per tal de saber-ne amb exactitud la relació entre l'aparició de tumors i la radioactivitat de Palomares.

Cal remarcar que els informes mèdics de les revisions a les quals els habitants de Palomares eren sotmesos probablement la població no els hauria rebut mai si el govern socialista l'any 1986 no hagués lluitat per poder desclassificar-los. Aquests resultats van mostrar que un 29% de la població presentava traces de plutoni al seu organisme.

4.3.2 CONSEQÜÈNCIES SOBRE EL MEDI AMBIENT

Després de l'accident, les Forces Armades nord-americanes van aconseguir delimitar les zones afectades per la radiació, la qual van denominar *línia cero*. Aquesta comprenia unes 220 hectàrees des de les vessants de la serra Almagrega a prop del riu Almanzora fins Puerto Blanco.



Mapa radiomètric on es delimita la *línia cero*

Es pot observar en el mapa radiomètric que les zones més contaminades coincideixen amb la zona d'impacte de les dues bombes que van caure sense paracaigudes. Les dues tenen una lectura de >700.000 cpm (comptes per minut). Això equival a $>6.220 \mu\text{g}/\text{m}^2$ (micrograms per metre quadrat).

Els criteris dels nivells de contaminació de referència van ser acordats per la Junta de Energía Nuclear (JEN), un organisme encarregat d'assessorar al govern sobre la seguretat i protecció respecte les radiacions ionitzants. Aquesta, l'any 1986, és va convertir en el Centro de Investigación Energética, Medioambiental y Tecnológicas (CIEMAT), un altre organisme que estudia especialment els assumptes d'àmbit energètic i mediambientals.

Entre els anys 1988 i 2002, el Centro de Seguridad Nacional (CSN) i el CIEMAT, van realitzar una reavaluació de la contaminació remitent on es va poder esbrinar que era superior la contaminació residual que l'estimada inicialment.

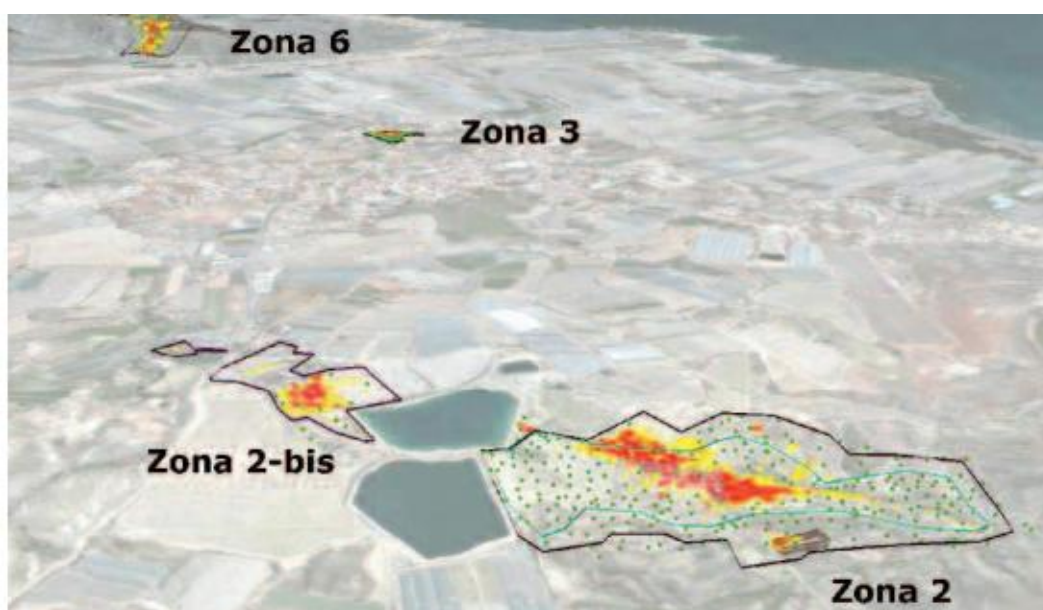
Arran d'aquest fet, l'any 2005 es va firmar l'Acord de 2005 amb les autoritats americanes on es reconeix la intenció de realitzar un mapa radiomètric tridimensional i un control de les zones afectades i de les zones d'impacte de Palomares.



Mapa on s'indica els diferents criteris de restricció d'us segons el CSN per la contaminació ocasionada per l'americi a Palomares

Es pot veure que l'americi estava per sobre dels criteris de restricció d'ús (vermell) en les zones d'impacte 2 i 3 (on van caure les dues bombes que no portaven paracaigudes) i en una zona de la serra Almagrega a la zona 6.

En el mapa radiològic tridimensional es pot observar la concentració de Plutoni en Palomares on es pot visualitzar les superfícies i volums acolorits pels criteris de restricció d'ús del CSN.



Mapa radiològic tridimensional de Palomares

Com a conclusions de la contaminació remitent segons els resultats d'aquesta investigació es pot dir que:

- Les zones que presenten més contaminació i que estan per sobre dels criteris de restricció (zones 2,3 i 6) es troben expropiades.
- Es van trobar trinxeres a la zona 2 amb nivells radioactius superiors que el del seu entorn.
- Es va trobar la presència de contaminació a les profunditats amb nivells molt variats.

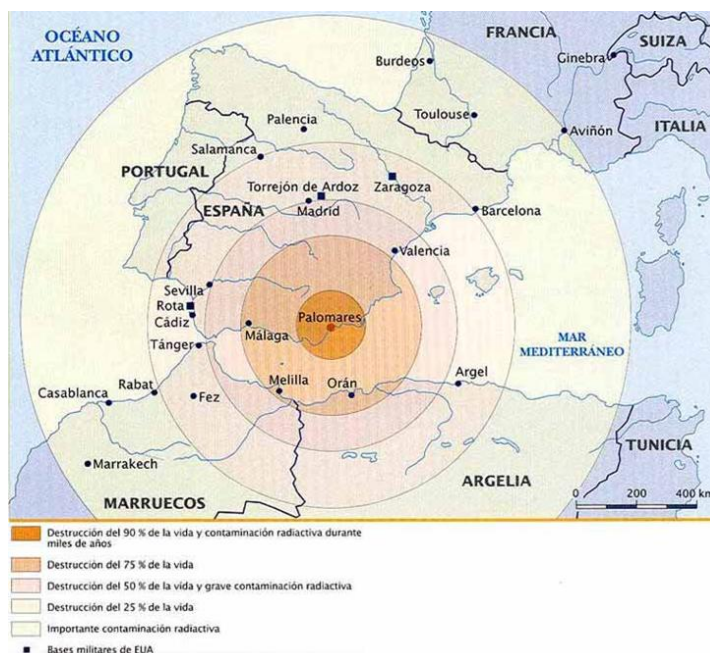
Un altre estudi realitzat durant els anys 1991 i 2001 per el Institut de Ciència i Tecnologia Ambiental, el qual pertany al departament de Física de la Universitat Autònoma de Barcelona, i dirigit pel Dr. Joan Albert Sánchez Cabeza, titulat "Concentrations of plutonium and americium in plankton from the

western Mediterranean Sea" va estudiar la transferència de radionúclids en la cadena alimentària i essencialment en la captació d'aquests per part del plàncton per poder avaluar els possibles riscos radiològics del consum de productes marins.

L'estudi va mostrar que el microplàncton de la zona costera de Garrucha (àrea de Palomares) presentava la major activitat de plutoni de tot el Mediterrani i que a Palomares tant el plutoni com l'americi estaven cinc nivells per sobre de tota la plataforma continental estudiada. No obstant, aquets nivells trobats, tant els de la zona costera de Garrucha com de Palomares, es trobaven dins del rang dels valors recomanats per l'Agència d'Energia Atòmica Internacional.

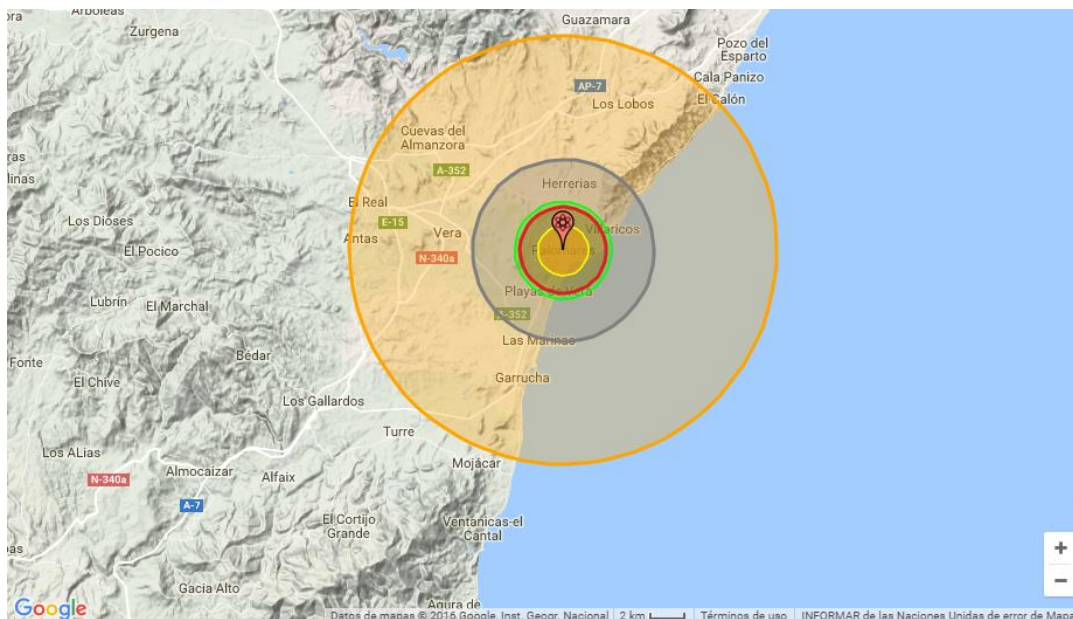
4.4. EL QUE PODRIA HAVER PASSAT

Com ja vaig explicar al punt 1, cada una de les quatre bombes termonuclears tenien un poder de destrucció 75 milers de vegades més potents que les d'Hiroshima i Nagasaki. Amb aquest gran poder destructiu és difícil imaginar-se el que podria haver passat si alguna de les bombes hagués ocasionat una explosió nuclear. Si es busca aquesta informació a Internet, l'únic mapa que mostra fins on arribaria la radioactivitat un cop donada la detonació nuclear és el següent:



Si una persona que no té gaire idea respecte les bombes nuclears i els diferents graus de poder destructiu que poden arribar a tenir, pot creure's la informació de la possible destrucció d'una de les bombes H que dona el mapa. El problema és que aquest mapa no té una font d'origen, no se sap en què s'han basat per realitzar-lo ni qui l'ha fet, simplement és un mapa penjat a una pàgina qualsevol d'Internet. Davant d'aquesta situació, vaig decidir llegir aquesta informació del que podria haver passat al llibre "Accidente nuclear de Palomares. Consecuencias (1966-2016)" de José Herrera Plaza per poder contrastar les diferents informacions i com ja sospitava, no coincidien. La informació donada al llibre provenia d'un mapa del Institut Geogràfic Nacional fet per Alex Wellerstein, un historiador de la ciència especialitzat en la història de les armes nuclears i el secret nuclear, així que podria dir que té bastant veracitat.

En la pàgina web de la qual en prové el mapa es pot fer una simulació d'una explosió d'una bomba en el lloc que vulguis de tot el planeta per veure els diferents graus de destrucció. Així que vaig decidir simular l'explosió d'una de les bombes a la superfície de Palomares tenint en compte que tenia un poder destructiu de 1100 quilotones.



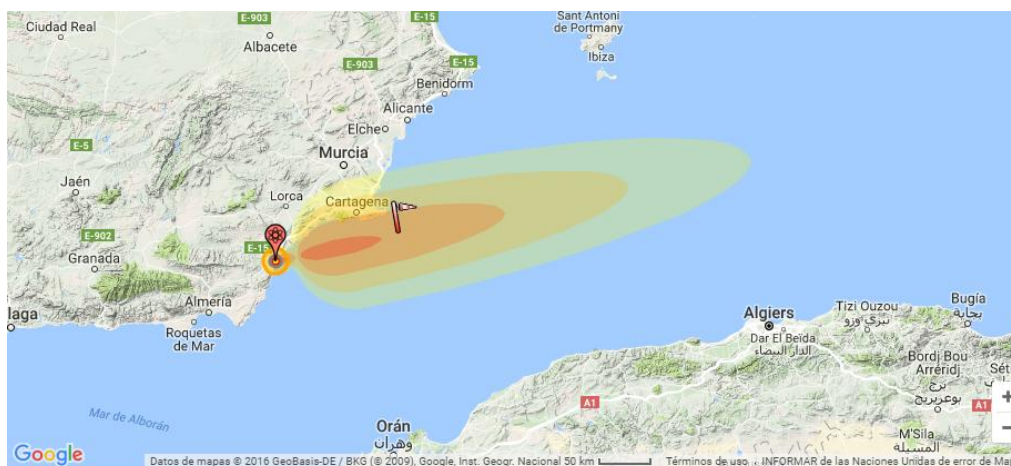
Simulació de la detonació d'una bomba H a Palomares.

A. Wellerstein s/ mapa ©2016Google, Ins. Geográfico Nac.

Podem comparar amb el primer mapa que no concorden per res els diferents graus de l'abast de la radiació. El resultat verdader de la detonació nuclear seria el següent:

- El primer cercle groc indica l'abast màxim de la bola de foc seria d'uns 5.35 km².
- El segon cercle, fins a la zona vermella, indica el radi de l'explosió en l'aire i abasta uns 15.9 km² aproximadament. Els edificis de formigó estarien greument danyats o demolits i les víctimes mortals s'aproximarien al 100%.
- El cercle verd mostra el radi de radiació i abasta uns 20.1 km². Podria mostrar-se entre el 50% i el 90% de mortalitat sense tractament mèdic i les persones afectades trigarien en morir entre hores i setmanes.
- El cercle gris abasta el radi d'explosió en l'aire i abasta 70.2 km² aproximadament. Aquí les lesions serien universals i les morts s'haurien generalitzat.
- L'últim cercle, el taronja, abasta uns 390 km². Les persones ubicades en aquest radi sofririen cremades de tercer grau i podrien causar cicatrius greus, invalidesa i fins i tot l'amputació.

A més a més de saber-ne el grau de destrucció de la detonació d'una de les bombes també, a la mateixa pàgina web, pots saber-ne l'abast del núvol de pols radioactiu tenint en compte que era un dia més o menys tranquil i que per tant el vent tindria una velocitat d'uns 25km/h i que venia de l'oest-sud oest.



Simulació del núvol de pols radioactiu arran de la detonació d'una bomba H a Palomares.

A. Wellerstein s/ mapa ©2016 GeoBasis-DE/BKG (©2009), Ins. Geográfico Nac.

Els diferents colors mostren la quantitat de dosi absorbida per persona d'una radiació ionitzant (Rads) segons l'abast del núvol de pols radioactiu:

- El color vermell abasta 1360 km² i tindria un contorn de seqüeles de 1000 rads per hora.
- El taronja més fort abasta uns 8180 km² i tindria un contorn de seqüeles de 100 rads per hora.
- El taronja fluix abasta 20660 km² aproximadament i tindria un contorn de seqüeles de 10 rads per hora.
- Per acabar, el color groc abasta uns 38800 km² i tindria un contorn de seqüeles d'1 rads per hora.

Podem veure que grans poblacions com Cartagena estarien greument afectades. Si el vent hagués vingut de l'est, la precipitació radioactiva hauria abastat més de la meitat d'Andalusia causant greus conseqüències.

5. LES MOBILITZACIONS

Arran de l'accident, molta gent estava descontenta amb les diferents actuacions tant per part del govern americà com de l'espanyol. La desinformació, el secretisme i el immobilisme van ser uns dels grans detonants de diferents mobilitzacions a Palomares.

5.1. PRIMERA MOBILITZACIÓ, 1967



Duquesa de Medina
Sidonia

La primera mobilització la va encapçalar Maria Luisa Álvarez de Toledo, més coneguda com a Duquesa de Medina Sidonia, una aristòcrata, escriptora i historiadora espanyola amb ideals republicans i opositora al franquisme, i que per això, també es coneguda com Duquesa Roja.

La situació era la següent: Palomares era un poble el qual la majoria de la població vivia a base de treballs relacionats amb el sector primari i el qual va perdre

gran part dels seus terrenys i cultius, tot arran de l'accident nuclear.

La població estava cansada de rebre com a indemnitzacions uns diners molt per sota en relació als danys patits. La Duquessa, com a últim recurs per poder parar aquesta situació, va redactar una carta a Franco amb les següents peticions:

- Si hi ha rebaixes en les indemnitzacions, que estiguin justificades per professionals o per el contrari que s'aboni la diferència.
- Que es donin certificats oficials per aquelles terres i fruits que no estiguin contaminats per tal de no desvaloritzar-los.
- Que es donin certificats individuals on consti que no han sigut contaminats en cap moment.
- Que es donin les còpies dels anàlisis realitzats, que fins aquell moment els eren desconeguts, per poder provar que no tenen contaminació radioactiva tal i com afirmen les seves autoritats i els nord-americans.

A més a més, hi menciona el desig d'anar caminant fins a Madrid el dia del primer aniversari de l'accident si la carta no aconsegueix el seu objectiu

La carta va ser firmada per un total de 267 persones.

El dia de la marxa la Duquessa va partir juntament amb uns 200 ciutadans més. Quan només havien avançat uns quants metres, la policia va detenir a la Duquessa com a organitzadora d'una manifestació il·legal no pacífica .

El 17 d'octubre de 1967 va ser condemnada a un any i un dia de presó.

Que debemos condenar y condenamos a la procesada LUISA ISABEL ALVAREZ DE TOLEDO Y MAURA como responsable en concepto de autora, organizadora, de un delito de Manifestación Ilegal, a la pena de UN AÑO DE PRISION MENOR y multa conjunta de — DIEZ MIL PESETAS, con arresto sustitutorio, caso de impago de un mes, con sus accesorias de suspensión de todo cargo público, profesión, oficio y derecho de su — frágio durante el tiempo de la condena y al pago de las costas procesales.

Para el cumplimiento de la pena se le abona todo el tiempo de prisión provisional sufrida por esta causa

Y aprobamos el auto de solvencia, consultado por el Instructor

BLICACION.—Leida y publicada ha sido la anterior sentencia en el mismo día de su fecha por el Ilmo. Sr. Presidente, estando celebrando audior pública, doy fé

Últim paràgraf de la sentència de la Duquessa Medina Sidonia redactat el 19 d'octubre de 1967

5.2 SEGONA MOBILITZACIÓ, 1986



Antonia Flores, alcaldessa de Palomares des de 1983 fins 1989.

L'any 1983, una dona es nomenada com alcaldessa per primera vegada en la història de Palomares, Antonia Flores de 26 anys, la qual va ser qui va liderar aquesta segona mobilització.

La situació era la següent: El període de latència de les partícules de plutoni es de 20 anys, és a dir, que les possibles conseqüències que podrien sorgir a partir de l'accident nuclear sortien a la llum uns 20 anys després més o menys. Per "casualitat" el termini per reclamar qualsevol indemnització per danys causats arran de l'accident expirava als 20 anys

després d'aquest, és a dir, l'any 1986. Antonia Flores se n'adona l'any 1985

que quedava només un any per poder reclamar els danys tant ja siguin de salut com per els terrenys i cultius. Investigant, descobreix que la població no ha rebut els informes dels seus anàlisis dosimètrics per poder reclamar indemnitzacions per contaminació radioactiva en els casos que hagin donat positiu.

Els veïns es van negar a realitzar els seus anàlisis amb el mateix organisme amb el qual ho estaven fent, la JEN. Això, juntament amb diverses rodes de premsa explicant tota aquesta situació i reclamant els seus drets de rebre els seus resultats dels anàlisis, va acabar causant una gran revolta mediàtica. Finalment, després de quasi 2 anys de lluita, la JEN va aparèixer amb els informes sol·licitats.

En aquesta segona mobilització també hi va participar *Greenpeace-Espanya* amb l'objectiu de descontaminar de nou les zones ja que una barriada realitzada dos anys abans va demostrar que no es van descontaminar del tot. Això donava a conèixer que efectivament hi havia el perill de contaminació si qualsevol persona inhalés tant partícules de plutoni com d'americi. A més a més denunciaven que la descontaminació d'una persona ja contaminada per aquestes partícules era impossible i que per tant, valia més netejar aquestes zones per evitar danys majors.

Amb aquesta situació, l'ajuntament de Cuevas va aconseguir que el Ministeri de Defensa i Assumptes Exteriors reconegués la possibilitat de resultar contaminats per estar exposats a danys nuclears. A més a més d'aquesta petició també van demanar una prolongació del termini procedimental de 20 anys.

Per a molta gent, aquesta última mobilització va servir més bé per poder obtenir els resultats dels informes dosimètrics, ja que això els hi atorgava la dignitat com a persones, de poder obtenir la veritat, un bé immaterial difícil de mesurar.

Respecte al grau de la descontaminació que es va produir arran d'aquesta mobilització, podríem concloure amb la informació que tenim avui dia que no va ser la suficient. Encara a dies d'ara hi han zones restringides on no es permet el pas ja que encara hi queda contaminació dels residus radioactius i això ho

prova el fet que encara s'està lluitant per a que el govern d'Estats Units netegi del tot el que van sembrar.

6. LES RELACIONS ENTRE EL GOVERN D'ESPANYA I ESTATS UNITS (1953-2016)

No s'ha d'oblidar que les relacions entre el govern americà i l'espanyol es remunten a segles enrere i ens poden fer comprendre l'estat actual de Palomares en el sentit que segueix havent zones sense descontaminar. Si focalitzo en el tema de Palomares podria resumir-les de la següent manera:

- Pactes de Madrid (1953): Ja explicat al primer apartat del treball, el govern americà i espanyol pacten instal·lar quatre bases militars d'utilització conjunta a territori espanyol en plena Guerra Freda (Morón de la Frontera, Ronda, Torrejón de Ardoz i Saragossa)



Firma dels "Pactes de Madrid" per part de l'ambaixador dels Estats Units, James Dunn, i el ministre d'assumptes exteriors espanyol, Alberto Martín Artajo Álvarez, el 26 de setembre de 1953.

- Acord Otero-Hall (1966): Acord de caràcter científic on s'acorda portar a terme el Projecte Indalo.
- Acord de Cooperació Científica (1994): On el CIEMAT i el DOE troben un marc de referència més ampli respecte a la col·laboració pel seguiment de les conseqüències de l'accident.
- Acord de 1997: On s'acorda la continuació del treball iniciat per l'Acord Otero-Hall i on s'indica que el CIEMAT és el responsable de les activitats i el DOE, qui aporta l'assessorament tècnic i del finançament econòmic.

- Acord de 2005: On s'acorda la preparació de les recomanacions per establir una estratègia general de neteja.
- Acord de 2007: On es preveu el finançament d'un mapa radiològic en tres dimensions i el control final de les zones afectades. També es menciona que si en cas de tenir la necessitat de fer una neteja posterior, el CIEMAT prepararia les recomanacions necessàries per portar-la a terme.
- Reunió (2010): Es va celebrar a Washington entre el Departament de Defensa americà i el Ministre d'Assumptes Exteriors i Cooperació espanyol on es va informar de la situació a Palomares.
- Reunions (2011): Es van celebrar a Palomares i Madrid entre una delegació espanyola i un equip d'inter-agències d'Estats Units. Van suposar un gran avenç respecte al tema de la rehabilitació de Palomares.
- Declaració d'intencions (2015): Signen una **declaració d'intencions** per a una rehabilitació major de la zona.



El secretari d'Estat nord-americà, John Kerry, i el Minsistre d'Assumptes Exteriors i de Cooperació espanyol, Jose Manuel García Margallo, signant la declaració d'intencions.

Tot i que ja s'han complit 50 anys després de l'accident, és un tema que encara avui dia continua obert i és difícil de saber quan podrem dir que és una història ben tancada. Les relacions entre el govern espanyol i l'americà respecte aquest tema han de continuar existint, deixant de costat declaracions d'intenció i portant a terme fets, apartant el immobilisme i el secretisme.

BLOC II: PART PRÀCTICA

7. ENQUESTA

Una de les línies d'investigació d'aquest treball és descobrir quin coneixement general en té la gent sobre l'accident nuclear de Palomares segons el seu grup d'edat i per poder obtenir aquesta informació vaig decidir difondre una enquesta. Aquesta també ens donarà a saber si som capaços de deixar oblidar part de la nostra memòria històrica.

L'enquesta estava dirigida a 2 grups d'edats diferents:

- De 10 a 24 anys.
- De 41 o més anys.

L'enquesta estava redactada en castellà per tal de poder arribar a un públic més ampli. Les diferents preguntes i opcions de resposta es poden consultar als annexos.

7.1. MÈTODE D'ANÀLISI DE L'ENQUESTA

Per poder obtenir la informació que volia, primer de tot, a l'hora de redactar l'enquesta, vaig posar com a preguntes obligatòries les quatre primeres, ja que en un principi volia separar a la gent segons el seu grup d'edat, zona de residència i segons el seu grau de coneixement sobre el tema.

Un cop fet això, les quatre preguntes restants només les podien omplir aquella gent que sabia o li sonava que havia hagut un accident nuclear a Palomares. A continuació, vaig dividir les respostes de la gent que li sonava i les de la gent que sí sabia sobre l'incident per poder comparar-les.

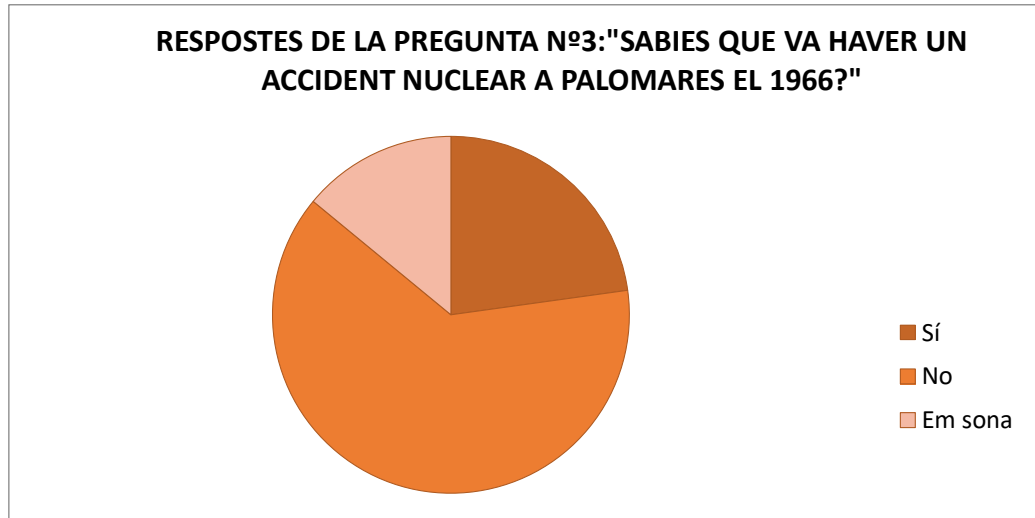
Fent això vaig poder obtenir la informació desitjada.

7.2. RESULTATS DE L'ENQUESTA

1- Respecte el grup de gent entre 10 i 24 anys:

Un total de 57 persones pertanyents a aquest grup van fer l'enquesta i tots resideixen a la zona Nord-est de la Península Ibèrica.

D'aquestes 57 persones, 13 (22%) Sí saben que havia hagut un accident nuclear a Palomares, 36 (63%) NO ho saben i a 8 (4%) els hi sonava.



A la pregunta n°4 es preguntava si segons el seu criteri, creien si l'aparició de malalties respiratòries, cardiovasculars o tumors en la població de Palomares o persones que mantenien una relació propera amb el poble havia anat en augment en els anys posteriors a l'accident. De les 57 persones, 28 van contestar que sí, 28 que no i 1 persona que pot ser.

Centrant-nos en la gent que ha respost Sí a la pregunta n°3 (13 persones):

A la pregunta n°5 es preguntava si saben quina havia sigut la causa de l'accident. 13 van respondre Sí a la pregunta n°3, 4 van dir que sí que ho saben, i la resta, 9, van dir que no.

Si responien que sí que saben el motiu, havien d'escriure-ho a continuació. Com que van dir que sí 4 persones, van haver-hi 4 respostes de motius diferents:

- Bombes que contenia un avió.
- Per unes bombes atòmiques.
- Per unes bombes llançades per accident.
- A causa d'una guerra.

A la pregunta nº6 es preguntava si sabien quin país estava directament involucrat amb l'accident. De les 13 persones en total, 8 van dir que no ho sabien i 5 van dir que sí. Aquestes últimes, com que van respondre que sí que ho sabien, havien d'escriure el nom del país. Totes van dir el mateix: els Estats Units.

A la qüestió nº7 es preguntava si consideraven l'accident nuclear com un fet important dins de la història d'Espanya. Dels 13, 8 van dir que sí i 5 van dir que no.

Per acabar, a la pregunta nº8 es preguntava si creien que tot aquest tema ha sigut víctima del secretisme. 8 persones van contestar que sí mentre que 5 persones van contestar que no.

Centrant-nos en la gent que van contestar EM SONA a la pregunta nº3 (8 persones):

Ningú va respondre que sí que sabia la causa de l'accident nuclear a la pregunta nº5 ni quin país estava directament involucrat a la nº6

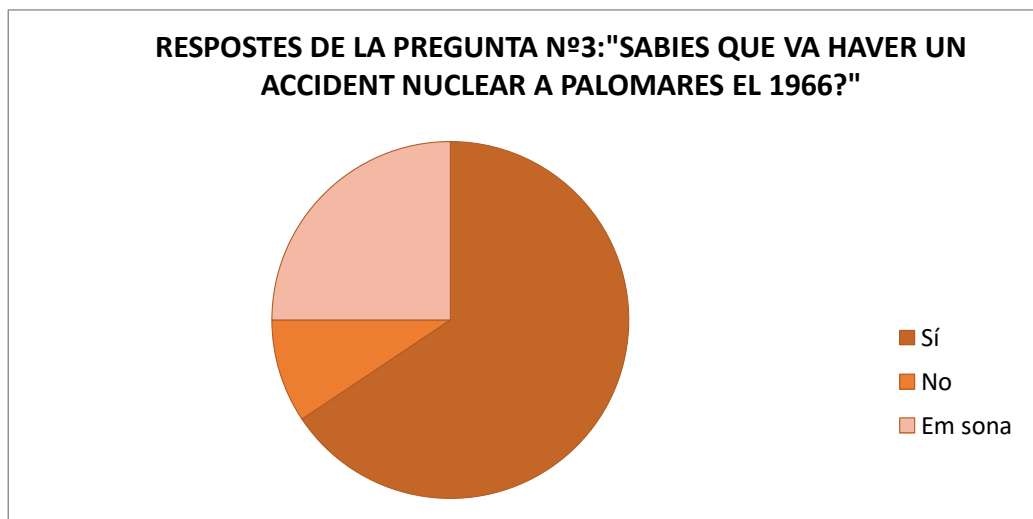
A la qüestió nº7, 6 persones consideren l'accident com un fet important dins de la història espanyola mentre que 2 van respondre que no.

A l'última pregunta, la 8, 4 van respondre que sí que creuen que aquest fet ha sigut víctima del secretisme, mentre que 2 diuen que no, i els altres 2 creuen que podria ser.

2- Respecte el grup d'edat de 41 o més anys:

Un total de 27 persones d'aquest grup d'edat van respondre l'enquesta i tots residien a la zona nord-est d'Espanya.

D'aquestes 27 persones, 21 (75%) van contestar que sí que sabien que havia succeït un accident nuclear a Palomares, mentre que 3 (11%) no ho sabien i a 4 (14%) els hi sonava.



Respecte la pregunta nº4, 18 creuen que l'accident va comportar una sèrie de conseqüències físiques, mentre que 3 en pensen que no i 7 creuen que podria ser.

Centrant-nos en la gent que ha respost SÍ a la pregunta nº3 (21 persones):

A l'hora de respondre la pregunta nº5, 16 van respondre que sí que sabien la causa de l'accident nuclear, un accident aeri.

Les respostes d'aquestes 21 persones a la pregunta nº6 ens dona a conèixer que 6 no saben quin país estava indirectament involucrat mentre que la resta, 15, van respondre que van estar els Estats Units, estant en el cert.

La informació que ens dona els resultats de la pregunta nº7 és que 18 persones consideren aquest accident com un fet important dins de la història d'Espanya mentre que 3 persones pensen que no ho és.

Per acabar, a l'última pregunta, 16 van contestar que pensen que aquests fets sí que han estat víctimes del secretisme, cosa que 5 persones en pensen que no.

Centrant-nos en la gent que van contestar EM SONA a la pregunta nº3
(4 persones):

D'aquestes 4 persones, ninguna sap quina va ser la causa de l'accident, a l'igual que tampoc en saben el país que estava directament involucrat.

Per una altra banda, 3 si que pensen que l'accident nuclear a Palomares és un fet important dins de la història de Espanya, mentre que 1 en pensa que no.

Per acabar, totes en pensen que aquests fets van ser víctima del secretisme.

7.3. CONCLUSIONS FINALS DE L'ENQUESTA

Podem veure la gran diferència del grau de coneixement respecte l'accident nuclear a Palomares entre els dos grups d'edat diferents. 2 de cada 10 persones del grup de gent entre 10 i 24 anys saben que aquest fet va succeir, mentre que un total de 8 de cada 10 persones del grup de gent de 41 o més anys sí que sabien de l'existència d'aquest incident. Una cosa bastant important a remarcar és la quantitat de gent del primer grup que no sabien res respecte aquets accident i la poca gent que els hi sonava, cosa que comparant-ho amb el segon grup trobem que les respostes són totalment inverses, poquíssima gent no n'havia sentit ha parlar. Tot i això, hem de tenir en compte que el segon grup estava compost de respostes donades en la seva majoria per professors i la meva família, ambdós amb un nivell socio-cultural bastant alt. També s'ha de dir que no totes les persones del primer grup que saben de l'accident van saber dir correctament les causes d'aquest, cosa que amb el segon grup no passa ja que totes les respostes corresponen amb la història correcta.

Aquesta diferència de respostes entre els dos grups d'edat també la trobem quan comparem la quantitat de gent que pensa si arran de tot l'incident les persones amb una relació propera a Palomares van desenvolupar algun tipus de conseqüència física. Mentre que el grup dels joves es troben dividits entre creure que sí i que no, l'altre grup, en la seva majoria, en pensa que sí.

Les respostes també difereixen molt a l'hora de considerar important aquest fet, ja que en els més joves les respostes es troben dividides entre considerar important i no considerar-ho mentre que a l'altre grup es veu notòriament que sobresurt el pensar que va ser un accident important dins de la nostra història. Això mateix també passa en les respostes donades a l'última pregunta, que ens dona a conèixer que les persones del primer grup es troben més o menys dividits entre considerar que l'accident ha sigut víctima del secretisme o no, cosa que en el segon grup la majoria creuen que sí.

Com podem observar, les respostes són totalment diferents segons sigui el grup d'edat que les respongui, però trobem que les respostes donades per les persones que van contestar que els hi sonava que hi havia hagut un accident nuclear concorden en la seva majoria. Com és lògic, no tenen quasi cap grau de coneixement per tant no en saben ni la causa ni quin país estava directament involucrat. També concorden més o menys en considerar l'accident com un fet important i que ha sigut víctima del secretisme.

Aquesta enquesta ha servit per poder donar a conèixer que conforme van passant els anys i van apareixen noves generacions, més poca gent en sap que va haver un accident nuclear a Espanya i que d'aquí a unes poques generacions més, aquests fets hauran passat a la història per a una gran quantitat de gent.

8. LES CONTRAPOSICIONS AMB LA HISTÒRIA OFICIAL

La història oficial de l'accident de Palomares ens intenta explicar amb total veracitat el que va passar. Però, ens en podem refiar? Per poder comprovar-ho analitzaré la versió oficial dels fets redactada pels americans l'any 1975, el *Palomares Summary Report* per poder comparar-la amb la informació que tenim avui dia de l'accident, tenint en compte que encara queden molts documents per desclassificar i que per tant, encara queden moltes coses més per descobrir. També, compararé les notícies que donava la premsa espanyola amb l'internacional sobre l'accident per poder observar fins a quin punt l'Estat Espanyol tenia els mitjans de comunicació nacionals sota el seu poder.

8.1. EL PODER MEDIÀTIC DELS MITJANS DE COMUNICACIÓ

A l'època en què va succeir l'accident, les principals fonts d'informació eren els Periòdics i les notícies que es donaven a la ràdio. Espanya es trobava sota el control d'un Estat feixista i per tant, tots els periòdics i canals de ràdio que hi havia tenien també aquesta mateixa ideologia.

Els principals periòdics de dretes dels quals analitzaré com van donar a conèixer a la població espanyola l'accident de Palomares són els següents:

- *La Vanguardia*
- *ABC*

Com ja he dit abans, no hi havia premsa escrita amb ideologies d'esquerra però existia un canal de radio clandestí denominat *Radio España Independiente* més conegut també com *La Pirenaica* que va ser la principal font d'informació radiofònica en oposició al règim franquista. D'aquest canal analitzaré les diferents notícies que van donar respecte Palomares per així tenir una visió general de les notícies tant per la part de dretes com per la d'esquerres.

Analitzaré les notícies donades des del dia següent de l'accident fins el dia en què Fraga es va banyar a Palomares.

El dia següent de l'accident, el 18 de gener de 1966, l'ABC va publicar la següent notícia:

A B C. MARTES 18 DE ENERO DE 1966. EDICION DE
**PERECEN OCHO AVIADORES NORTEAMERICANOS AL
CHOCAR LOS REACTORES QUE OCUPABAN EN VUELO
SOBRE LA PROVINCIA DE ALMERIA**

Titular d'una notícia del periòdic ©ABC de l'edició del dimarts 18 de gener de 1966, pàg. 47

Només havia passat un dia de l'accident i per tant la informació encara era massa recent i podria no ser del tot la correcta: Al titular mateix ja es diu que van morir els 8 aviadors, quan en total volaven 11 i d'aquests van morir 7. Al gruix de la notícia s'explica que encara no saben la causa de l'accident entre

els dos avions però que suposen que ha sigut d'un error a l'hora de proveir de combustible el B-52 amb el KC-135.

El que no fa públic aquest dia l'ABC s'encarrega de fer-ho *Radio España Independiente* transmetent el següent comunicat en el mateix dia:

“L'accident d'Almeria és una tremenda advertència per a la població d'Andalusia, per a la de tota Espanya. Què hauria passat si un d'aquells avions hagués portat una carga atòmica? No hi ha exageració alguna en la nostra advertència. Recents revelacions publicades a la premsa de tot el món, han donat a conèixer que avions de les Forces Nord-americanes desplaçades en Europa efectuen freqüents vols amb càrregues nuclears.”

Comunicat que va transmetre Ràdio Pirenaica el 19 de gener de 1966 extret del documental “Operación Flecha Rota”.

Com es pot observar, a l'ABC no es menciona en cap moment res sobre possibles càrregues nuclears. La població espanyola es va adonar de la possible existència de càrregues nuclears als dos avions implicats a Palomares fundamentalment gràcies a aquest comunicat de *Radio Pirenaica* ja que cap altre mitjà de comunicació espanyol va ser capaç de difondre-ho.

El 20 de gener de 1966 *Radio España Independiente* dona el següent comunicat:

“La bomba que portava el B-52. Això és el que no explica la premsa espanyola, el que intenten ocultar els americans en Madrid, però es el que ha denunciat un periòdic de Londres.”

Comunicat de *Radio España Independiente* del 20-01-1966 extret del documental “Operación Flecha rota”

Es pot veure un cop més com *La Pirenaica* s'encarrega de difondre les notícies que la premsa escrita espanyola no difon, fent de pont entre la premsa internacional i la població espanyola.

El 21 de gener de 1966, l'ABC pública per segon cop una notícia respecte l'accident de Palomares:

MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LA ZONA DONDE CAYERON DOS AVIONES NORTEAMERICANOS EN VUELO SOBRE ALMERÍA

Las autoridades buscan elementos de carácter secreto militar
LOS APARATOS SINIESTRADOS REALIZABAN UNA OPERACIÓN
DE APROVISIONAMIENTO

Titular d'una notícia del periòdic ©ABC de l'edició del divendres 21 de gener de 1966, pàg. 31
A la notícia es menciona que s'estaven prenent mesures on van caure els avions i que es buscaven elements de caràcter secret militar, encara sense mencionar res sobre les possibles càrregues nuclears dels avions.

Aquell mateix dia es va publicar la següent notícia a un periòdic de Bulgària:



Fotograma del documental "Operación Flecha Rota" on hi apareix una notícia que parla sobre la possible pèrdua d'una bomba a Almería.

Amb aquesta notícia es pot veure com a la premsa internacional ja es parla de la possibilitat de la pèrdua d'una bomba mentre que a Espanya encara no s'ha publicat cap notícia oficial respecte la seva transportació en els avions implicats en l'accident de Palomares.

Es pot suposar arran d'aquesta notícia que "els elements de caràcter secret militar" que s'estaven buscant podrien ser les bombes entre altres coses.

El 22 de gener de 1966 es publica la següent notícia al diari nord-americà *The news and courier* :



Part d'un fotograma del documental "Operación Flecha Rota" on hi apareix el títol d'una notícia de *The news and courier* del 22 de gener de 1966.

Aquesta va ser una de les primeres notícies on es va dir que hi havia contaminació radioactiva a Palomares

El 23 de gener de 1966 es publica la primera notícia respecte l'accident nuclear de Palomares a *La Vanguardia*:



Titular d'una notícia de *La Vanguardia* de l'edició del diumenge 23 de gener de 1966.

6 dies després de l'accident nuclear, es fa públic a un periòdic de la premsa espanyola la transportació de càrregues nuclears per part d'un dels avions implicats a l'accident de Palomares. A més a més mencionen que ja han pres tota mena de mesures de seguretat i que no hi ha cap motiu per preocupar-se. També desmenteixen una situació de pànic que es menciona a les diferents informacions de la premsa estrangera.

El 26 de gener de 1966, altres periòdics com *El Pueblo* van contribuir amb la difusió de que no hi havia cap perill a Palomares:



Part d'un fotograma del documental "Operación Flecha Rota" on hi apareix el títol d'una notícia de *El Pueblo* el 26 de gener de 1966.

A partir d'aquí, la premsa nacional es va preocupar més per difondre els avenços de la cerca de la bomba perduda que no pas d'informar dels seguiments radiològics que s'anaven fent.

“ El succeït a Almeria ha tingut gran ressò a Madrid perquè ha vingut a recordar els dramàtics perills que està esposada Espanya i molt especialment la seva capital , amb un polvorí atòmic a les seves portes. [...] L'opinió pública espanyola té dret a exigir una informació fidedigna del succeït i que no es jugui amb les seves vides. Espanya no està amenaçada per ningú, millor dit, està greument amenaçada per aquelles bases militars dels Estats Units instal·lades per vistes a una agressió dels països socialistes.”

Comunicat donat per *Radio España Independiente* extret del documental “Operación Flecha Rota”

Es pot observar com aquest canal de radio clandestí és l'única font d'informació que a més de contrarestar la informació donada a la premsa nacional amb la internacional, també era el que defensava els drets morals, com en aquest cas el de poder tenir una informació verídica dels fets ja que eren vides el que s'estava posant en perill. També va ser aquest canal el que va decidir difondre la gran amenaça que tenien a territori espanyol, tant a nivell d'activitat militar com la perillositat de la contaminació radioactiva.

El 5 de febrer de 1966, *La Vanguardia* pública una notícia on parlen per primer cop sobre la quantitat de bombes nuclears que transportava el B-52 implicat a l'accident de Palomares:

INTENSOS TRABAJOS PARA LA LOCALIZACION DEFINITIVA DEL ARTEFACTO NUCLEAR PERDIDO FRENTE A ALMERIA

LAS RADIACIONES DETECTADAS SON COMPLETAMENTE INOFENSIVAS

Almería, 4. — Las aguas tranquilas, apacibles de Almería tantas veces escenario de campeonatos de pesca submarina, son hoy escenario de un espectáculo sin precedentes: la captura de un artefacto nuclear, el único todavía sin encontrar de los cuatro que llevaba a bordo el «B-52» que se estrelló en vuelo sobre esta provincia.

Aunque la cuarta bomba todavía no ha sido definitivamente localizada, casi puede asegurarse sin lugar a dudas que el artefacto se encuentra en el fondo del mar.

Gratitud de las fuerzas americanas

Los vecinos de Palomares, sus autoridades y fuerzas de la Guardia Civil que salvaron a los cuatro supervivientes de la catástrofe y rescataron los cadáveres de los siete aviadores muertos, han sido felicitados y recibido públicamente el agradecimiento de las fuerzas americanas por boca del general Wilson, su jefe.

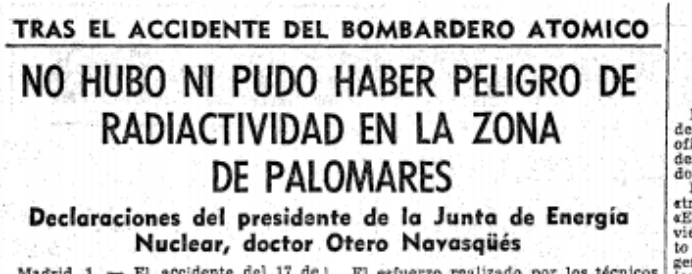
En un acto público celebrado en el cine de Palomares se reunieron todos

vil, «por haber reaccionado tan valientemente, logrando salvar en el mar y en tierra a los cuatro supervivientes, y después habiendo recogido los restos de las siete víctimas». Explicó el general Wilson cómo la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, en colaboración con los países del mundo libre, tenían montada una guardia permanente en defensa del modo de ser y vivir de los pueblos occidentales y dio gracias a Dios porque ninguno de los habitantes de la zona sufriera daño personal alguno. Terminó sus palabras indicando que se recogerían

Fragment d'una notícia de *La Vanguardia* de l'edició del dissabte 5 de febrer de 1966, pàg. 7.

Així que no va ser fins més o menys tres setmanes després de l'accident que la premsa escrita espanyola no dona a conèixer la quantitat exacta d'armament nuclear que portava el B-52. A més a més, també van informar per primer cop el fet que no es trobava una de les quatre bombes que es transportaven en aquell avió.

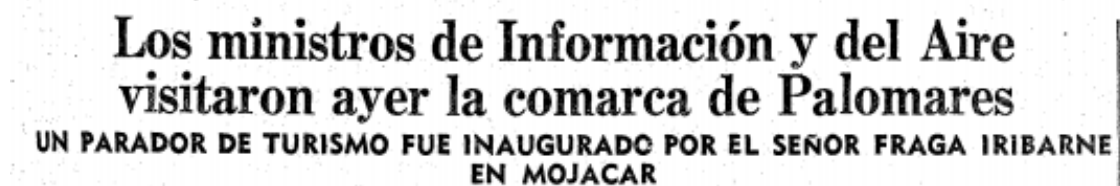
El 2 de març de 1966, *La Vanguardia* publica la següent notícia:



Titular d'una notícia de *La Vanguardia* de l'edició del dimecres 2 de març de 1966, pàg. 7.

Mes i mig més o menys després de l'accident, la premsa escrita espanyola continua amb la posició de que ha Palomares no passa res, que "ni ha hagut ni ha pogut haver radioactivitat".

El 9 de març de 1966, *La Vanguardia* publica la següent notícia:



Titular d'una notícia publicada per *La Vanguardia* de l'edició del dimecres 9 de març de 1966, pàg. 7.

En aquesta notícia, s'informa de la visita de Fraga a Palomares i en major mesura de la inauguració d'un parador de turisme en Mojácar.

Respecte a la seva visita a Palomares, hi descriu com va arribar, en què llocs va estar etc. També explica que un cop al campament *Wilson*, situat a la platja de *Quitapellejos* a la costa de Palomares, a causa de la bona temperatura i que era més o menys la una del mig dia, Fraga juntament amb l'ambaixador dels Estats Units i Carlos Mengo de l'agència EFE, van decidir donar-se un bany que va durar uns deu minuts. Hi remarca també la gran quantitat de fotògrafs i càmeres de televisió que van capturar el moment.

dos.
Seguidamente, alrededor de la una del mediodía, y dada la buena temperatura y agradable estado del mar, el ministro de Información, acompañado del jefe de la Región Aérea del Estrecho, teniente general don Antonio Llop Lamarca; embajador de los Estados Unidos; señor Revenga, del Ministerio de Asuntos Exteriores y de los señores don Carlos Sentis y don Carlos Mendo, de la Agencia EFE, tomaron un baño de unos diez minutos de duración. El agua estaba a unos veinte grados en esos momentos, en la misma zona del «Campamento Wilson» de Palomares. Una verdadera batería de cámaras fotográficas y de cine y televisión, captó las imágenes del baño de estas personalidades.

Fragment de la notícia de l'edició del 9 de març de 1966 de *La Vanguardia*

Es pot veure com a la notícia descriuen el bany com una acció quotidiana que qualsevol ésser humà amb calor al migdia es donaria a la platja. En cap moment es menciona res respecte l'accident nuclear. Una jugada bastant bona per part del ministre de d'Informació i Turisme per tal de mostrar naturalitat en les aigües de Palomares i donant el missatge a tota la població espanyola que no hi ha de què preocupar-se.

El que la majoria de la població de Palomares es pregunta és per què causar tanta revolta mediàtica respecte aquest bany, ja que els únics testimonis que verifiquen el que s'hi diu la notícia per difondre que no hi ha perill eren els periodistes que portaven les càmeres, quan era més fàcil fer un estudi de les aigües i donar a conèixer els resultats si estaven tan segurs que allà no hi passava res.

8.2. ANÀLISI DEL PALOMARES SUMMARY REPORT

L'escrit de la història oficial de Palomares el van redactar els americans 9 anys després de l'accident, és a dir, el 1975. L'escrit, titulat com *Palomares Summary Report*, recull en 217 pàgines tots els fets acompanyats a més a més d'imatges que es van desclassificar en el moment de publicació d'aquest document.

El document en si tracta bastant bé la descripció dels fets, és a dir, ho expliquen sense cap contradicció tal i com van succeir amb un grau bastant alt

de veracitat. El tema més confús que tracten és la radioactivitat ja que la majoria de dades que donen al respecte no concorden amb la informació que es té avui dia.

Vull remarcar que per part del govern espanyol no es va redactar cap document oficial respecte l'accident nuclear que va ocórrer a Palomares.

A la pàgina 21 del document, es parla per primer cop de la radioactivitat. Diuen que les primeres enquestes realitzades mostren que no hi ha hagut una explosió nuclear a les zones amb més destrucció. Això mostra que els americans ja sabien que el B-52 portava 4 bombes nuclears quan van arribar a Palomares, per què sinó molestar-se a realitzar enquestes per mirar si hi havia mostres de radioactivitat només arribar allà?

of the response force had performed initial radiation surveys, predominantly around the areas of major wreckage. These surveys indicated that there had been no nuclear explosion. Somewhere. in the gathering darkness. four nuclear weapons had to be located. There were

PLACE, W.M.; COBB, F.C. et al.: *Palomares Summary Report*. Field Command Project Officers. Defense Nuclear Agency. Albuquerque, Nuevo México (EEUU); 1975, p. 21.

Quan parlen del rescat de la bomba nº2, expliquen que ha sigut danyada pel impacte amb el terra i que arran d'això s'havia escampat part de la càrrega nuclear, res que avui dia no sapiguem però que en el seu moment no van donar a conèixer quan ho havien de fer. També descriuen que van trobar una presència significant de radiacions alfa a la zona del impacte amb el terra d'aquesta bomba. Descriuen també aquesta situació amb la bomba nº3, la qual va patir el mateix grau de destrucció a l'hora d'impactar amb el terra. Un exemple més que es dona a conèixer amb la publicació d'aquest document de com els americans tenien tota mena d'informació des de el primer moment.

evaded location the previous evening. Unlike Number 1, however, Number 2 had been substantially damaged upon impact. Part of the weapon's high explosive had detonated but as designed, no nuclear detonation had taken place.***

Portions of the weapon were in a crater of about 20-foot diameter and 6 feet in depth. Other parts of the weapon assembly were found as far away as 100 yards. Weapon render-safe procedures were not required here. The primary concern with Number 2 was the plutonium contamination that must have been released by the high explosive detonation. Radiation detection equipment indicated the presence of significant alpha contamination in the area.

At approximately 1030 hours, one hour after Number 2 had been located, Number 3 was discovered within the limits of the village of Palomares. Its high explosive had also detonated but again there had been no nuclear detonation.*** Parts of the weapon were strewn to distances of 500 yards. Plutonium contamination was also present at this site.

Supra Cit. Palomares Summary Report, p.21.

A la pàgina 50, parlen fins on ha arribat la contaminació radioactiva des de les zones d'impacte de les bombes 2 i 3. Segons la informació que donen, la contaminació de la bomba nº2 va arribar a estendre's fins quasi 1 quilòmetre i mig incloent granges i terrenys de cultiu. La contaminació de la bomba nº3 va tenir un abast de distància també bastant considerable incloent, com la bomba nº2, diverses zones on els pagesos cultivaven.

The contamination was found to extend into the valley below the crater to a distance of approximately 4500 feet after 4 to 5 days of detailed monitoring. It included farms and cropland.

As at Site #3, the contamination at Site #2 was found to extend a considerable distance in the downwind (roughly east) direction and again included much cropland. A note on the survey

Supra Cit. Palomares Summary Report, p.50.

Es pot veure que aquestes mesures es van prendre als 4 o 5 dies després de l'accident, és a dir, que els americans des de ben d'hora sabien de la existència de l'activitat radioactiva de la zona, mentre que a Espanya, en aquell moment, encara no s'havia publicat res oficialment respecte a la càrrega d'arsenal nuclear al B-52 ja que això va ser, com ja he exposat en l'apartat anterior, 6 dies després de l'accident.

A la pàgina 52 tracten per primer cop el tema del seguiment radiològic que es feien als americans. Segons l'escrit, es va fer un primer reconeixement on a unes poques persones els hi va ser detectada una gran càrrega radioactiva. Després es van adonar que les mostres estaven contaminades així que van

repetir l'anàlisi. Aquest va mostrar que cap americà a Palomares estava contaminat.

També diuen que 30 espanyols van ser analitzats pels americans i descriuen els mètodes que feien servir, però en aquest cas, no hi mencionen si aquests estaven contaminats o no.

given to the camp medics, to handle on a routine basis. Initial results from the Radiological Health Laboratory were encouraging, except for a few people who had apparently received extremely high body burdens. Cases subsequently proved to be contaminated samples. Repeat sampling indicated that no person received any significant body burden. JEN officials handled a program of urine sampling for Spanish civilians. Initial samples were collected on 30 Spanish personnel by U.S. personnel. Primary emphasis was placed from the beginning on urine samples as an indicator of personnel exposure. Other techniques included some nasal swabs and an early use of film badges. The film badges being sent to Wright-Patterson AFB for evaluation. To further control personnel radiation exposure and to insure that no contamination had been carried into the base Camp, the base Camp was monitored daily.

Supra Cit. Palomares Summary Report, p. 52.

En aquest cas es pot veure com els americans es preocupen més de donar a conèixer que ells estan sans i que es fan reconeixements mèdics diàriament que no pas donar els resultats del seguiment radiològic dels espanyols.

A més a més, justifiquen a mitges el fet que les primeres proves que van donar positiu estaven contaminades ja que no expliquen ni el com ni el per què d'això donant a qüestionar si veritablement aquestes primeres proves estaven contaminades.

A les pàgines 54-55 es parla sobre el primer pacte que es va fer el 2 de febrer de 1966 per descontaminar les zones segons 6 punts que es van acordar.

levels at which various types of decontamination actions would be taken. Several days of discussion and negotiations took place, and the following agreement was reached on 2 February 1966:

1. Select a place with adequate conditions to build a disposal pit where highly contaminated soil and products will be deposited.
2. Build the pit with proper safety provisions for public health.
3. Annual vegetable crops with a reading above 200.CPM will be removed to the disposal pit, buried, and decomposed with quick lime.

Supra Cit. Palomares Summary Report, p. 54.

4. Fruit orchards will be carefully water-washed to remove all contamination.
5. The ground areas treated as indicated in paragraphs 2 and 4 above, will be remonitored after completion of water-washing operation and depending upon the level found at that time, one of the following three procedures will be observed:
 - a. Soil above 7,000 CPM will be removed and deposited in the disposal pit. Soil will be replaced to the extent to which it was removed and refertilized.
 - b. Soil areas between 7,000 and 700 CPM shall be wet down, plowed, and remonitored for contamination. If the count does not come down to less than 700 CPM, the soil will be treated again until less than 700 CPM is reached.
 - c. Soil areas below 700 CPM will be soaked with necessary water to bring contamination down to very low level and remonitored for reading.
6. All monitoring will be done with the PAC-1S.

Supra Cit. Palomares Summary Report, p. 55.

Aquest pacte de descontaminació era molt ambiciós, amb un gran ventall d'accions tant de rehabilitació i de retirada de les zones amb més contaminació segons les mesures en cpm estipulades. Per desgràcia no es va portar a terme ja que en aquell moment els americans estaven més preocupats de trobar la quarta bomba que no pas de les labors de descontaminació. Si s'hagués executat i complert, s'hagués extret gran part de les zones contaminades.

Com que van veure que era impossible portar a terme aquest primer pla de descontaminació van confeccionar un altre que constava de 4 punts:

1. Soil above 462 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ scraped and removed from Spain.
2. Soil between 5.4 - 462 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ water, plow.
3. Soil below 5.4 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ - water.
4. Soil below 77 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ - permissible where other measures could not be applied.

Supra Cit. Palomares Summary Report, p. 55.

Aquest pacte es va demostrar que tampoc el van complir ja que ho va dir la pròpia JEN. Segons el punt 1 d'aquest pacte, s'haurien d'haver recollit i raspant terres que tinguessin per sobre de 462 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ de radioactivitat, però segons el que va declarar anys més tard la JEN, únicament van raspar i van recollir les terres que estaven contaminades per sobre de 1540 $\mu\text{g}/\text{m}^2$. Així que comparant aquestes xifres podem observar que van quedar una gran quantitat

de terres sense descontaminar ja que per sota de mesures de 1540 µgr/m² no van fer cap actuació al respecte.

A la pàgina 194 parlen sobre el bany de Fraga i l'ambaixador d'Estats Units a Palomares:

Ambassador Duke and Information Minister Fraga swam in the 59° water of the Mediterranean to prove that no danger existed from radiation. Sixty-three newsmen assembled on 8

Supra Cit. Palomares Summary Report, p. 194.

Es pot observar que els americans justifiquen el bany a Palomares com una eina per provar a la resta del món que no hi havia perill de radioactivitat mentre que, com ja hem comprovat a l'apartat anterior, a la premsa escrita espanyola es parlava sobre un bany rutinari sense segones intencions i sense anomenar en cap moment el possible perill radioactiu.

Tot i així, s'ha de dir que encara avui dia no sabem el 100% de la història, encara queden molts documents per desclassificar. Si només amb la informació que ja tenim s'han pogut desmentir una gran quantitat de coses, qui sap quantes més en queden quan els documents que encara no han sortit a la llum ho facin.

9. ENTREVISTA A ANTONIA FLORES GARCÍA

9.1. BIOGRAFIA

Antonia Flores va néixer el 2 de gener de 1960 a Cuevas de Almanzora però es va criar a Palomares ja des de ben petita. Sobre la seva vida professional, en podem remarcar el següents trets:

- És auxiliar administrativa de l'ajuntament de Cuevas de Almanzora.
- És militant del PSOE des de l'any 1983
- Va ser alcaldessa de Palomares entre els anys 1983 i 1987
- Va ser Tècnica del Servei de Formació i Orientació a Immigrants en els ajuntaments de Pulpi i Cuevas de Almanzora (1993-1999)

- És secretaria de Polítiques Socials i Immigració en l'Executiva Municipal de Cuevas de Almanzora del PSOE-A.

També podem distingir diferents òrgans parlamentaris en què va formar part a partir de ser nombrada diputada del Grup Parlamentari Socialista per la circumscripció d'Almeria des de 1988 fins a 1990:

- Va ser presidenta de la comissió de Seguiment i Vigilància del Pla d'Igualtat de la Dona (1988-1990)
- Va ser vocal en la comissió de Seguiment i Control de l'Empresa Pública RTVA (1988-1990).
- Va ser vocal en la Comissió d'Educació i Cultura (1988-1990)
- Va ser vocal de la Comissió d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (1988-1990).

A més a més, Antonia Flores és més coneguda per encapçalar una mobilització l'any 1986 quan encara era alcaldessa de Palomares on va aconseguir que la població de Palomares pogués tenir els resultats dels informes radiològics personals que no els havien donat mai en 20 anys.

Amb tot això, no és d'estranyar que Antonia Flores sigui reconeguda com a personatge il·lustre de Palomares.

9.2. ENTREVISTA

Aprofitant que la seva vida està lligada totalment a Palomares, tant personalment com professionalment, la direcció de les preguntes anirà sobre com va viure ella tots els fets i també sobre el seu treball com alcaldessa del poble que va ser.

L'entrevista, com és lògic, se la vaig fer en castellà ja que allà no saben parlar en català.

1- Quan va succeir l'accident aquell 17 gener 1966 tu ja tenies 7 anys, eres una nena, però tot i així, recordes aquell dia? Què és el que recordes?

Jo anava al col·legi que no era públic i aquell dia no hi havia classe, així que estava al carrer jugant. Recordo que el cel estava ennuvolat i havien caigut algunes gotes. El meu germà i jo estàvem jugant darrere de la nostra casa i ell em va dir "Anem-nos que hi ha foc al cel!", a mi no es va acudir mirar cap moment, en cap moment! El meu germà m'insistia i m'insistia. Quan ell ja va veure que estava molt a prop nostre va ser quan em va agafar de la mà i vam sortir corrent, però no ens va donar temps d'anar cap a casa on hi havia la meva mare i el meu pare estava a Garrucha que havia anat a vendre la llet que treia de les vaques. Nosaltres, llavors ens vam ficar on estaven les vaques. Nosaltres cridant a la meva mare i la meva mare cridant-nos a nosaltres i no ens vèiem ni sabíem on estàvem, ella a la casa i nosaltres amb les vaques. Llavors, quan ja va caure tot, van començar a sortir els veïns, va ser quan la meva mare va sortir al carrer desesperada perquè no ens trobava, ni nosaltres a ella. Quan ja va passar això, ens vam trobar al carrer, perquè dins de la casa no hi havia aigua corrent, llavors la meva mare tenia uns gibrells sobre la taula i tot això es va moure, es van trencar vidres, es van moure les cadires i tot per el impacte del que va caure ja que prop de la casa va caure una de les bombes. Vam sortir al carrer i al poc va arribar el meu pare, però quan va arribar, ja estava tot envoltat de Guàrdia Civils. A la mateixa porta abans d'arribar a casa al carrer d'abans, havia Guàrdia Civils que no deixaven passar, cosa que el meu pare va dir que a ell li era igual, que havia de passar, que no sabia on érem ni el que havia passat . La meva mare morta de por no va trepitjar el carrer, però el meu germà, el meu pare i jo estàvem de romeria, on vulgui que havia caigut un tros allà anàvem nosaltres, fins que vam arribar al cementiri on havien diversos morts dels que havien caigut ja recollits i els tenien allà per emportar-se'ls amb un helicòpter.

I recordar recordo això, i que ja ningú més sortia al carrer.

2- Tinc entès que vas tenir contacte directe amb una de les bombes però, ¿Veritablement sabies que ho era?

Si no sabíem ningú el que era, fins el Guàrdia Civil que hi era custodiant allò no ho sabia. A ells els van dir que vinguessin i tanquessin la zona i ho van fer així.

Jo amb aquesta bomba el recordo perfectament com si ho estigués veient. Tenia unes cintes blanques que jo després vaig deduir que serien les del paracaigudes, però que jo hi vaig ser tocant allò, no et deixaven passar però si tu anaves a veure-ho ho podies tocar i ningú et deia res. El guàrdia que hi era crec que estava més espantat que nosaltres, no sabia ni el que feia.

3- Com vas viure els dies posteriors a l'accident?

Com una bomba va caure bastant a prop de casa nostra, hi havia molt moviment. Hi havia una esplanada bastant gran i els helicòpters baixaven allà. Van començar a arribar autobusos que arribaven de les bases de Rota i de Morón carregats de soldats americans, tots eren negres. Jo no havia vist un negre en la meua vida ni sabia que existien persones d'un altre color i doncs, imagina't. Després ja el dia a dia era ells recollint trossos del que havia caigut de les bombes i de les restes dels avions. Després també van arribar els tècnics i mèdics de la Junta d'Energia Nuclear, el que ara és el CIEMAT, i van ser els que van començar a fer-nos un reconeixement mèdic amb els comptadors per si tenies contaminació radioactiva a la roba o al cos. Curiosament, això ens ho feien aquí al centre del poble en el cinema. La meua mare, que no havia trepitjat el carrer, quan vam arribar allà la van enviar a cremar la roba que portava, i nosaltres que havíem estat caminant per tot arreu doncs van enviar a bullir la roba amb detergent. Això va esdevenir una constant. No recordo exactament el temps que va passar a que llavors ja van venir a retirar la bomba que estava uns 200 metres de la casa i ens van fer fora d'aquesta, no podíem ser-hi. No ens van portar a cap lloc i vam venir a parar a on vivia una germana de la meua àvia al mateix poble, allà davant hi havien trossos d'un motor d'un dels avions, del fusellatge... hi havia

de tot! És que no ens van portar a cap lloc ni ens van portar fora, res. Tampoc recordo exactament el temps que van estar, la bomba se la van emportar aviat però després van treure una capa de terra que jo recordo perfectament que estaven tots enfundats, era un mico, seria sencer, és que tampoc era a prop a prop, però des dels peus al cap tots de blanc tapats. Van emportar-se una capa de terra que la ficaven en bidons. I tot això va ser doncs en un principi.

**4- Quan us adoneu que realment està succeint alguna cosa greu?
Per quin mitjà?**

Jo en realitat en aquell moment no em vaig adonar ni els grans tampoc. El que passa és que comencen a arribar gent de fora, familiars que han vist a la premsa que eren bombes atòmiques i tota la premsa internacional i nacional va donar aquesta notícia. En aquest moment és quan ja tothom s'assabenta, però en principi ningú sabia el que era allò

5- Va arribar la població de Palomares i voltants a emigrar per temor a la contaminació radioactiva?

No, mira per aquesta raó crec que no se'n va anar ningú. Aquí el que crec que va passar és que a finals dels 60 i 70 va emigrar molta gent però ja va ser per diverses circumstàncies. En principi en ocórrer això, van prohibir vendre la carn, la llet, els animals, menjar els productes cultivats aquí i més, no hi havia aigua i per tot això la gent va emigrar però aquesta mateixa gent va tornar, de fet, poca gent queda fora .

6- Què opines sobre el famós bany de Fraga?

Ja veus, Imagina-t'ho!. Ell era el ministre d'informació i turisme en aquest moment. Havia de vendre que aquí no passava res, va venir i es va banyar També va aprofitar per inaugurar el parador de Mojácar i es van allotjar allà. El bany no té més història que aquesta, és a dir, va ser un: jo he vingut, m'he banyat i si no m'ha passat res no li passarà a ningú.

7- L'any 1983 comences el teu alcaldia a Palomares, Comences amb algun objectiu en concret?

No, això va ser una cosa que jo ni m'ho vaig pensar. A mi em van dir "Necessitem a algú a Palomares que sigui l'alcalde o alcaldessa, vols ser-ho tu?", En aquell moment vaig dir que sí, després ja quan estava ficada al vaixell vaig pensar "Què faig jo aquí?!" (Riu). Després, quan vaig encapçalar el moviment aquest amb els veïns va ser en el 86, és a dir, que jo no vaig entrar allà pensant en res, algú havia d'estar allà i vaig dir que sí i ja està.

8- Com torna al teu cap l'accident nuclear de nou?

L'any 85, una persona que treballava a la Junta d'Energia Nuclear, em va enviar una retallada de la revista "Entreviu". La notícia, molt petita, deia que als 20 anys s'extingia el període de reclamacions per danys diferits per l'accident. El període dels 20 anys es complia al gener del 86 i això va ser setembre o l'octubre del 85. Aquí va ser quan em vaig implicar en estar d'alguna manera representant als veïns. Vaig parlar amb l'alcalde de Cuevas de Almanzora, vaig reunir als veïns i aquí vam començar amb el moviment aquest.

9- Una de les coses per les que més se't coneix és per la teva mobilització sent alcaldessa perquè la gent pogués rebre els informes dels resultats de les proves radiològiques que us feien i que no arribaven mai. Durant aquest procés, Et vas trobar amb dificultats per aconseguir-ho? Quin tipus de dificultats? ¿Vas aconseguir el teu objectiu?

Sí, em vaig trobar amb tot tipus de dificultats. Primer vam reunir als veïns, els vam explicar la intenció que teníem, perquè clar, s'anaven a complir els 20 anys i cada veí que anàvem teníem el nostre resultat tècnic que diguem, el d'una analítica, perquè en realitat allà passàvem per un comptador de mesura radioactiva però tota la revisió era com qualsevol altra revisió mèdica per a qualsevol altra cosa, llavors aquest era els resultats que nosaltres teníem, però els

resultats radiològics no els havíem rebut mai. En fer una manifestació i demanar-los, ja vam aconseguir arribar a un acord amb la Junta d'Energia Nuclear la qual ens va fer un informe dels 20 anys de la feina que ells havien fet i el van remetre a l'ajuntament dels veïns de Palomares. Després ja vam aconseguir que es desplaressin tècnics i mèdics de la Junta d'Energia Nuclear i a cada un dels veïns, personalment, ens van lliurar el resultat radiològic, de manera que si vaig aconseguir el meu objectiu.

10- Arran de saber que s'estaven amagant els informes dels resultats mèdics, ¿Vas arribar a pensar que la informació que havien estat venent de tot l'accident en si tant als mitjans com a vosaltres podria no ser totalment la correcta o la veritable?

Jo el que sempre he pensat és que quan hi ha desinformació, hi ha sospites sempre, llavors quan a tu et donen la informació, que sigui veritat o no és decisió teva, però si no te la donen, penses que passa alguna cosa, si no em diuen què, alguna cosa està passant. En tot moment vam estar pensant això, que la informació no la teníem tota, de fet, crec que a dia d'avui tampoc la tenim.

11- Com a alcaldessa, ¿Vas arribar a tenir privilegis a l'hora d'accedir a informació privada / oculta? Per què penses que hi ha hagut tant ocultisme respecte a aquest tema?

No, ni com a alcaldessa ni l'alcalde de Cuevas ni el president de la Junta d'Andalusia, ningú. Aquesta informació aquí a Espanya teníem sobre el treball que havien fet, però la feina que s'havia fet fora i la informació que tenien els americans en cap moment la tenien ells aquí. A ells crec que els donaven la informació amb comptagotes, ells es van assabentant de coses quan es va desclassificant, que la primera desclassificació d'informació va ser als 30 anys de l'accident, és a dir que als 20, quan hi va haver aquesta moguda, ells no tenien cap informació, perquè quan vam arribar l'alcalde de Cuevas i jo allà a la Junta d'Energia Nuclear és que no tenien res, no sabien què dir-te, és que el que ens van posar damunt de la taula van ser els

resultats clínics, i quan ja vam acordar que ens donessin els radiològics, allà en cap moment ens van ensenyar els de ningú però si que ens van dir que els tenien tots i que faltava decidir com es feia la visita i com es feia això. Els americans eren els que ho manejaven tot.

Hi ha hagut tant ocultisme per pur interès. Quan va ocórrer l'accident, els americans tenien preparat ja un pla d'evacuació, lògicament. Ens haguessin evacuat de mig Espanya per avall, ens haguessin portat cap amunt. De tota manera, sembla ser que per informació que després jo he tingut, ens haguessin ubicat d'Alacant cap amunt, però el govern espanyol no va voler, era un "No ens moguis que aquí no passa res i si es moren com les rates doncs que es morin".

Els diners que els Estats Units manava ells els feien servir per a aquesta investigació, d'aquest projecte en diuen ells el "Projecte Indalo". El que passa és que quan Estats Units diu que ja no hi ha problema doncs diu que no mana més diners i no ho fa. S'anaven a acabar els reconeixements mèdics perquè deien que no hi havia diners i llavors el que vam fer va ser mobilitzar-nos d'alguna manera i encara avui dia se segueixen fent aquests reconeixements mèdics que els està pagant el govern espanyol i els altres (americans) estan encara dormint per allà.

12-Aquest any s'ha signat una declaració d'intencions entre el govern d'Espanya i els Estats Units per retirar terra que segueix contaminada, Creus que s'efectuarà aviat o per contra penses que tornarà com a protagonista de nou el immobilisme?

S'ha signat una declaració d'intencions on es diu que es farà això però no hi ha un acord signat ni hi ha un pressupost per executar-lo. Imagina't el que suposa aquest pla: retirar terra de Palomares. Els camions han de ser especials, aquestes persones han de ser especialistes en aquest mitjà, amb un material específic. Imagina't tot això, ja que si la terra l'han de portar al port de Cartagena, imagina't el que pot provocar a la carretera. Això portarà molt de temps,

l'excusa: El govern d'Estats Units estava en funcions, després havien eleccions, nosaltres que no sé quan ens governarà algú. És a dir, no hi ha ningú que vulgui arribar a un acord, qui vol arribar a un acord? Ningú. És estant els dos governs bé i no han arribat, doncs ... Això en principi, i després que són molts milions els que es necessiten per



Antonia Flores i jo, Nerea Pérez, després de fer-li l'entrevista a Palomares

executar-lo. Estats Units diu que no paga, estem per pagar nosaltres! És que el dany el vam causar nosaltres? Doncs qui ho va fer que ho pagui.

En aquesta pel·lícula estem, això no serà aviat, segurament que no, tant de bo ho facin i s'executi aviat i s'acabi, però jo crec que no.

Les paraules de l'Antonia parlen per si mateixes. Es difícil llegir l'entrevista sense que se t'erici la pell, sense que se't posin els pels de punta. Paraules que no deixen indiferent a ningú, que proven una realitat, uns fets que han estat víctima durant anys i anys de l'ocultisme i que avui dia encara no se sap 100% d'aquesta història, que volem o no, forma també part de la nostra, d'un país que podria haver patit molt i que possiblement mai hauria tornat a ser el mateix. Es una pena com els interessos econòmics, polítics i socials poden ser el motor de més actuacions que qualsevol altra cosa. Un clar exemple d'una situació on si el problema no et toca personalment, el grau d'importància que li dones es redueix molt.

CONCLUSIONS FINALS

Sembla mentida que hagi arribat a aquest punt del treball després de mesos de dedicació. Puc dir que he pogut respondre a totes les meves hipòtesis inicials realitzant un treball que, fins fa relativament poc, només era una idea en el cap d'una alumna de primer de batxillerat que veia molt lluny aquest moment.

Per poder contestar a les hipòtesis, no només havia de treballar el tema concret sobre el qual tracten, sinó que el treball s'ha d'englobar en un marc històric per tal de poder comprendre des d'una perspectiva més ample tot el que va passar des d'un principi i comprendre per què és un tema que segueix tenint ressò a dies d'ara.

Una de les meves hipòtesis era que el grau de conseqüències patit a Palomares va ser considerable. Arran de la investigació, puc concloure que la població no va patir un grau alt de conseqüències físiques. Tot i així, segons el seguiment radiològic al qual van estar sotmesos ens mostra que diverses persones van estar contaminades a causa de la seva exposició a les partícules alfa. A més, l'estudi epidemiològic realitzat pel metge Pinilla sobre les possibles conseqüències físiques mostra que l'únic punt on apareixen irregularitats és quan es va anar acabant el període de latència que justament coincideix amb una taxa de mortalitat tumoral bastant elevada. Però tot i el seguiment radiològic i l'estudi epidemiològic realitzat, no ens acaben de donar una informació de la qual podem dir que estiguem satisfets, ja que s'hauria de fer un estudi més indagant en el sentit d'investigar a les persones segons el seu grau d'exposició a la radioactivitat a Palomares per tal d'obtenir uns resultats més fiables i menys influïts per l'atzar, ja que no tothom hi ha estat exposat en proporcions iguals de temps.

Respecte a les conseqüències de la radioactivitat al medi ambient de Palomares puc afirmar que el grau de conseqüències va ser considerable. Les zones més contaminades són les que coincideixen amb les zones de la caiguda de les bombes. A més a més, va quedar demostrat a partir d'un altre estudi que el nivell del plutoni a la costa de Garrucha, la qual es troba al costat de la de Palomares, presentava uns nivells de presència de plutoni 5 vegades més alt que a la resta del Mediterrani. Així doncs, l'accident nuclear va afectar

al nucli econòmic d'una població que vivia pràcticament a base del sector primari, tant de l'agricultura, la ramaderia i de la pesca causant fins i tot migracions en el seu moment per la falta de treball en aquest sector.

La segona hipòtesi que em vaig formular deia que la versió oficial dels fets ens informa d'una manera tergiversada. Respecte a aquesta puc extreure dues conclusions diferents: la primera, que arran de la investigació feta sobre els mitjans de comunicació espanyols, es pot observar clarament avui dia gràcies a la informació que s'ha anat desclassificant al llarg d'aquests anys, que intentaven no només no dir la veritat, sinó que intentaven mostrar la màxima naturalitat possible, mostrant una imatge bastant allunyada de la realitat. A més, s'ha d'afegir el factor que Espanya es trobava sota una dictadura feixista que tenia sota el seu control els mitjans de comunicació. L'únic mitjà que informava a la població espanyola del que veritablement estava passant respecte al tema va ser *Radio España Independiente*, una radio clandestina espanyola. La segona conclusió que extrec respecte a això és que la versió oficial redactada pels americans no ens informa de manera tergiversada en la seva totalitat, és a dir, explica els fets tal i com van passar, el tema més confús del qual en parla és la radioactivitat, no per dir en la seva majoria mentides, que també he pogut comprovar que en diuen, sinó per mostrar que en tot moment ells disposaven d'informació que en el seu moment ni la població de Palomares ni d'Espanya en tenia. Aquests fets em fan reflexionar si aquestes accions obscurantistes es van produir a causa d'haver estat sota un règim feixista i en context de Guerra Freda o bé si sempre ens hauríem de qüestionar la veracitat de les versions oficials.

L'última hipòtesi que em vaig plantejar va ser que la memòria històrica s'està perdent, que poca gent avui dia sap de l'existència d'aquest accident nuclear. Arran de l'enquesta, he pogut comprovar que conforme van apareixent noves generacions, es va reduint la quantitat de gent que coneix l'accident. La gran majoria dels adults els quals van respondre l'enquesta van saber respondre correctament a les preguntes donades, tenint un grau de coneixement del tema bastant alt, cosa que amb els més joves, és totalment a l'inrevés. Tot i això, he de dir que del grup dels adults, tots tenien un nivell socio-cultural bastant elevat, de manera que les conclusions aplicades a aquest grup no serveixen

per generalitzar les seves respostes, ja que només engloba a un sector que no representa a la majoria dels adults. Tot i així, amb aquests resultats es pot deduir que d'aquí a unes quantes generacions més, la història d'aquest accident i tot el que va implicar conjuntament amb les accions obscurantistes que porta darrere seu, passarà a la història. Palomares va tenir sort dintre del que hi cap, cap bomba va explotar, però podria haver comportat unes conseqüències desastroses com ja he donat a conèixer en aquest treball. És una pena que fets així es deixin en l'oblit, ja que com deia el filòsof George Santayana, el poble que no coneix la seva història està condemnat a repetir-la.

L'entrevista a l'Antonia Flores, a més de servir com ha testimoni, ens mostra l'altre costat de tota la història, verificant tot el que he anat explicant des del punt de vista d'una persona directament afectada per l'accident. També ens mostra la lluita de la mobilització que va encapçalar mostrant que no podem permetre que se'ns negui cap dret que tenim com a persones que som, que fent pinya, tot i les grans dificultats, de vegades, podem arribar a aconseguir combatre aquest tipus d'accions manejades pels interessos polítics, econòmics i socials.

Personalment, aquest treball a més de fer possible poder investigar sobre un tema que sempre he portat amb mi, m'ha servit per poder adonar-me'n de moltes coses que mai abans m'hauria parat a pensar. M'ha impactat molt poder comprovar que veritablement els interessos del govern en segons quines ocasions estan per sobre dels interessos dels ciutadans. M'ha fet entendre que aquest tipus de coses no només passen a les pel·lícules, sinó que també formen part de la vida real, del funcionament del món, de la nostra història. Miro enrere i no deixo de pensar que podria no haver nascut si alguna d'aquelles bombes hagués explotat, i com jo, una bona part de la meva generació que té les seves arrels a Andalusia. Espero que aquest treball serveixi per poder donar a conèixer tota aquesta història que avui dia es continua patint a Palomares. Encara segueixen havent zones restringides amb terra contaminada d'aquell fatídic accident a causa de la inactivitat política respecte aquest tema i gent com familiars meus que resideixen allà que presenten un cert percentatge en el seu organisme de contaminació radioactiva.

FONTS DOCUMENTALS

OBRES:

Herrera, J., (2015), *Accidente nuclear de Palomares*, Mojácar, Espanya: Editorial: Arráez Editores.

Moreno, R., (2016), *La historia secreta de las bombas de Palomares*, Barcelona, Espanya: Editorial Planeta.

DOCUMENTS DIGITALITZATS:

Intensos trabajos para la localización definitiva del artefacto nuclear perdido frente a Almería. (5 de febrer de 1966). La Vanguardia, p.7.

Los ministros de información y de aire visitaron ayer la comarca de Palomares. (9 de març de 1966). La Vanguardia, p.7.

Martínez, P., (2005), *Estudio epidemiológico de Palomares 1991-2005*, Múrcia, Espanya.

Medidas de seguridad en la zona donde cayeron dos aviones americanos en vuelo en Almería. (21 de gener de 1966). ABC, p.31.

No hubo ni pudo haber peligro de radiación en la zona de Palomares. (2 de març de 1966). La Vanguardia, p. 7.

Parecen ocho aviadores norteamericanos al chocar los reactores que ocupaban en vuelo sobre la provincia de Almería. (18 de gener de 1966). ABC, p. 47.

PLACE, W.M.; COBB, F.C. et al.: *Palomares Summary Report*. Field Command Project Officers. Defense Nuclear Agency. Albuquerque, Nuevo México (EEUU); 1975.

Tribunal d'ordre públic. Cas Medina Sidonia. Sentència de 19 d'octubre de 1967.

Uno de los aviones que chocaron sobre Almería llevaba armamento nuclear. (23 de gener de 1966). La Vanguardia, p. 5.

DOCUMENTS:

Consejo de Seguridad Nacional. (2013). *Palomares. En el camino de la normalización radiológica.*

Greenpeace España. (2016). *50 años del accidente de Palomares.*

PÀGINES WEB:

Herrera, J. (2008). Algunas claves para entender la actual situación radiológica de Palomares. Recuperat de http://www.almediam.org/articulos/articulos_226.htm

Herrera, J. I Sánchez, A. [HISTORIA & GUERRA]. (2013, Setembre 17). Operación Flecha Rota El Accidente Nuclear de Palomares 1 7 [Arxiu de vídeo]. Recuperat de <https://www.youtube.com/watch?v=o7d90jllcgM&list=PL3SRQrZ8pd7p1YplO840TDHBaTGAhn0fd>

Instituto Nacional de Estadística. (2016). Nomenclátor: Población del Padrón Continuo por Unidad Poblacional a 1 de enero. Recuperat de <http://www.ine.es/nomen2/index.do?accion=busquedaRapida&subaccion=&numPag=0&ordenAnios=ASC&nombrePoblacion=palomares& botonBusquedaRapida=Consultar+selecci%C3%B3n>

La bomba de Palomares, se rompe el silencio. (2011). Recuperat de <http://gagomilitaria.blogspot.com.es/2011/01/la-bomba-de-palomares-se-rompe-el.html>

Lenntech. (Sense data) . Plutonio – Pu. Recuperat de <http://www.lenntech.es/periodica/elementos/pu.htm>

Lenntech. (Sense data). Americio – Am. Recuperat de <http://www.lenntech.es/periodica/elementos/am.htm>

Pardo, A. (2003). España-EE UU: una historia de amor y odio. Recuperat de <http://www.elsiglodEuropa.es/siglo/historico/dossier2003/547%20dossier.htm>

Wellerstein, A. (2014). Nukemap. Recuperat de <http://nuclearsecrecy.com/nukemap/>

Wellerstein, A. (Sense data). About me. Recuperat de <http://blog.nuclearsecrecy.com/about-me/>

ANNEXOS

A continuació adjunto les diferents preguntes i opcions de resposta de l'enquesta analitzada a l'apartat 7:

TRABAJO INVESTIGACIÓN DE BACHILLERATO: ACCIDENTE NUCLEAR EN PALOMARES (ALMERÍA)

Estimado Sr. / Sra.,

Esta encuesta forma parte de mi trabajo de investigación de bachillerato sobre el accidente nuclear que ocurrió en Palomares (Almería). Con esto, me gustaría saber de forma general el conocimiento que tiene la gente sobre este hecho.

La encuesta es anónima y les llevará menos de un minuto hacerla, sus respuestas ayudarán mucho a mi trabajo.

Gracias por su tiempo y colaboración.

1

¿En qué franja de edad se encuentra?

10-24 años

25-40 años

41 o más años

2

¿ En qué zona de España reside?

Norte Noreste Este

Sureste Sur Suroeste

Oeste Noroeste Centro

3

¿Sabía que hubo un accidente nuclear en la localidad de Palomares (Almería) en 1966?

Si

No

Me suena

4

Bajo su criterio, ¿Cree que la aparición de enfermedades respiratorias, cardiovasculares o tumores en la población de Palomares o en personas que han mantenido una relación cercana a este pueblo han ido en aumento en los años posteriores al accidente?

- Sí
- No
- Tal vez

5

(Si ha respondido NO a la pregunta nº 3, puede dejar de responder y enviar la encuesta). ¿ Sabe cuál fue la causa del accidente?

- No
 - Sí
- Escribir tu respuesta

6

¿Sabe qué país estaba directamente involucrado?

- No
 - Sí
- Escribir tu respuesta

7

¿Considera este accidente como un hecho importante dentro de la historia de España?

- Sí
- No

8

¿Cree que el propio accidente y todo lo relacionado con él ha sido víctima del secretismo?

- Sí
- No
- Tal vez

