

Hiroshima, la veritable història dels senyors de l'ombra

Història de la bomba atòmica (1)

Roland Joffé conta en *Creadores de sombra* la història de la bomba atòmica, la història tràgica dels savis que van concebre la bomba atòmica, però també la seua crisi de consciència.

Els senyors de l'ombra són els homes que durant tres anys, tancats en el laboratori secret de Los Alamos a Nou Mèxic, han concebut l'arma última, la bomba atòmica. Roland Joffé conta la seua història en la seua última pel·lícula. La història del general Groves, d'Oppenheimer i dels savis del seu equip.

¿Sabien aquests savis la terrible arma que construïen i per què? ¿N'han tingut dubtes? ¿Han tractat d'evitar Hiroshima? No sabem pràcticament res de les angoixes i de les lluites soterrades que han patit aquests homes llançats al mig d'una de les més terribles pàgines de la història de la humanitat.

He començat des d'un moment crucial: l'aparició de la primera crisi de consciència en aquests senyors de l'ombra. Tres dels principals actors d'aquest drama essencial són presents. Escolteu-los, ells són els que fabriquen el nostre destí.

Wilson: ¿Endevineu les conseqüències del que anem a provar, Oppy? ¿Oppy!

Oppenheimer: Wilson, estem esperant els teus resultats del ciclotró des de fa dues setmanes, ¿quan els tindrem?

Teller: Wilson té raó. Hem de començar a parlar del que tots nosaltres pensem, però que no gosem dir.

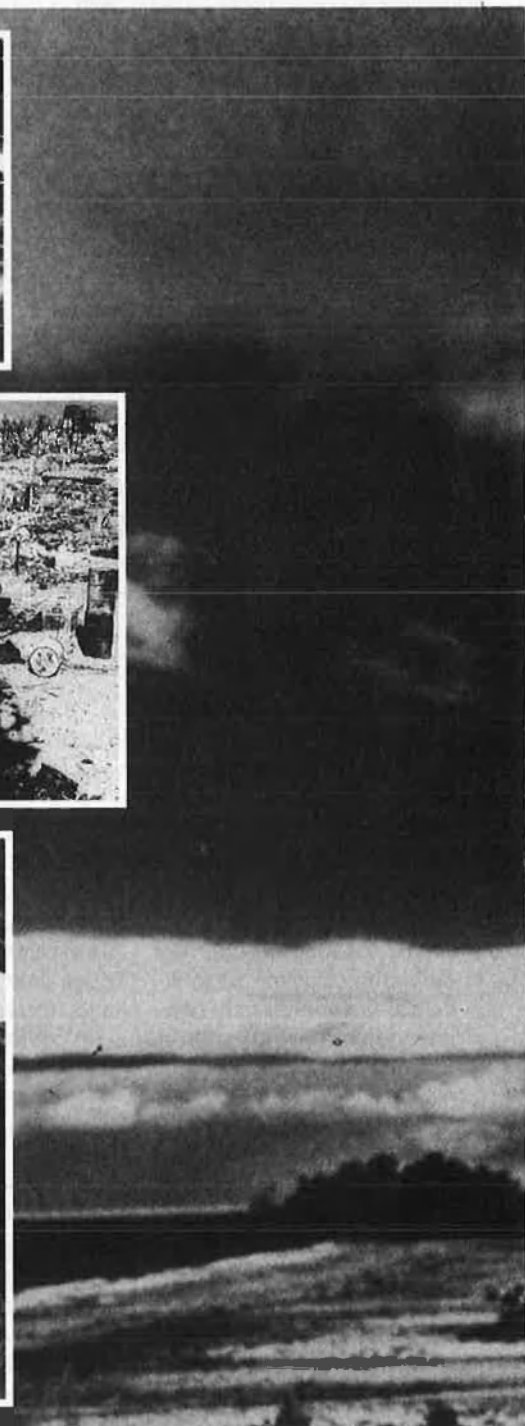
Oppenheimer: Això és un argument abstracte, Edward.

Teller: Al contrari, això és terriblement concret. Afectarà vides, milers de vides. Cal començar a discutir-ho.

Oppenheimer: D'acord, però no ací, aquesta nit, a ma casa.

Això de què no poden dir el nom en aquesta discussió quasi frívola és la bomba A, l'arma absoluta.

Som a començament de juny de 1945. Al cap d'un mes el giny que ha concebut aquest savi caurà sobre Hiroshima i marcarà per sempre la nostra memòria col·lectiva. Oppenheimer, Oppy, tal com li diuen, Teller i Wilson preparen la primera



prova nuclear de la història: l'assaig de Trinity.

¿Qui són aquests tres personatges? Oppenheimer és el director de Los Alamos. Se l'anomenarà *el pare de la bomba atòmica*. Només ell entre els científics del laboratori deté algun poder polític. Només ell pot influir en la decisió d'enviar o no la bomba.

Teller serà, deu anys després, *el pare de la bomba H*, la bomba d'hidrogen, i més tard el pare de la guerra de les galàxies de Reagan. El terrible i grotesc doctor Folamur de Kubrick és ell.

Wilson, finalment, és un jove investigador idealista d'apenes trenta-un anys. La consciència del grup.

En la pel·lícula, uns minuts després d'aquesta discussió, apareix Robert Wilson. Vol fer circular per Los Alamos una petició. La petició, firmada per Leo Szilard i una vintena més de físics nuclears de Chicago, demana que no s'utilitze la bomba sobre objectius civils. Per tal d'obtenir la rendició del Japó suggereix una demostració en la badia de Tòquio davant d'observadors japonesos.

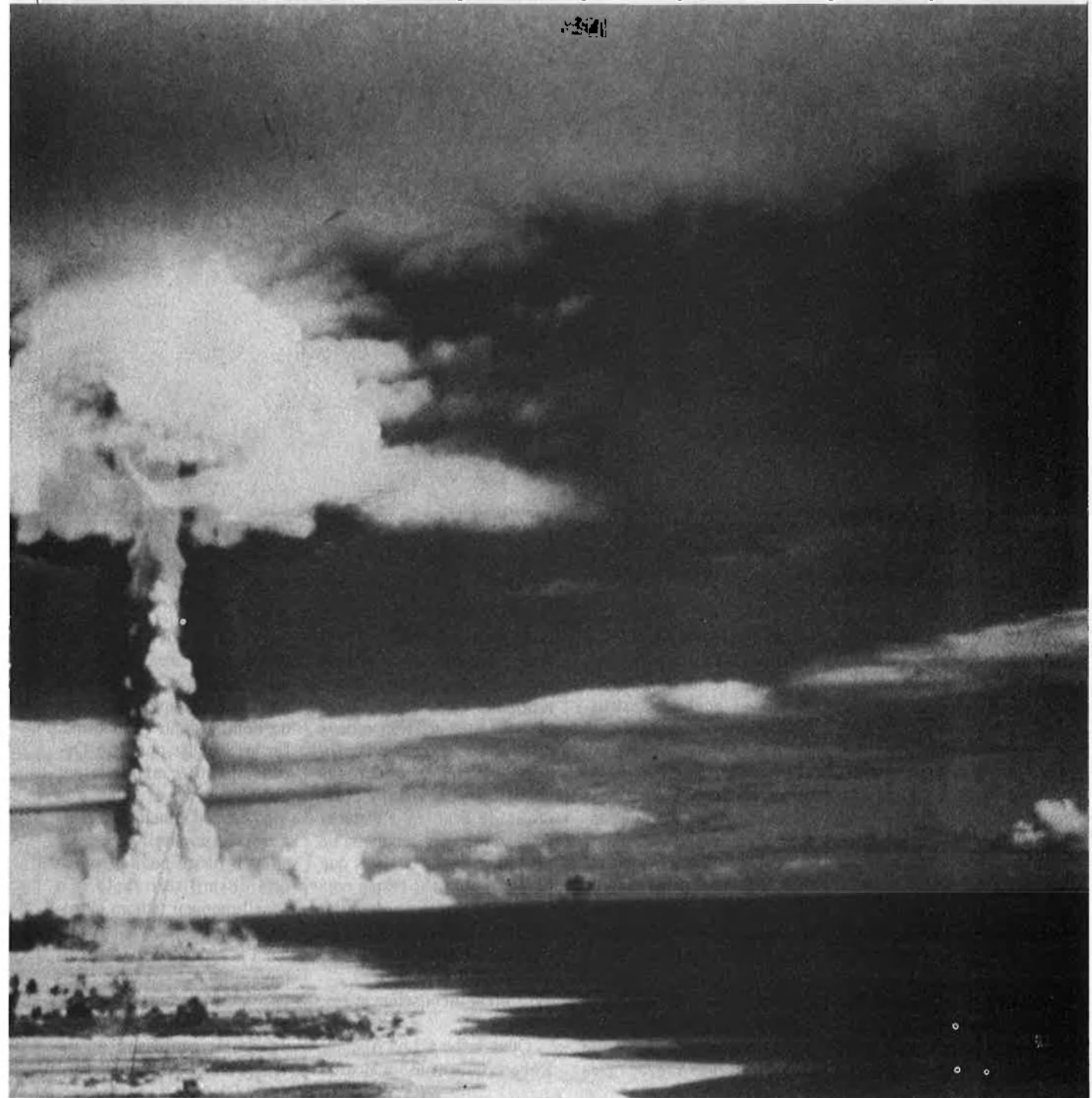
Imagineu-vos el significat d'aquesta

proposició, perquè sempre se'ns ha dit que Hiroshima i Nagasaki eren inevitables si es volia posar fi a la fe guerrera dels japonesos. Tot fals. Unes setmanes abans d'aquest apocalipsi, uns savis d'anomenada que treballaven en la bomba atòmica havien pensat en una demostració pacífica, una amenaça implacable però sense matança i havien tractat de fer arribar aquesta idea a les autoritats americanes.

¿Realment Oppenheimer ha refusat escoltar els arguments que sostenia Wilson? I Teller, ¿què ha fet?

He volgut saber el que realment havia

1945





Oppenheimer, Teller i Wilson.

La consciència infeliç

Oppenheimer, la tragèdia del poder

No hi ha destí més terrible que el d'Oppenheimer. El 1943, un brillant físic nuclear de 39 anys anima un somni impossible: fabricar la bomba A abans que els nazis. Dirigeix el laboratori secret de Los Alamos. Dos anys després, aquest profund home d'esquerra aconsella, tanmateix, el president Truman enviar el *regal* al Japó, sense previ avís. Després de la guerra, la seua influència política és immensa. Destrossat, avergonyit pel seu gest, s'oposa aferrissadament a la bomba H i a la cursa d'arma-

ments. Aquest combat desesperat el durà, sota McCarthy, a patir una comissió d'investigació que acabarà destrossant-lo. Morirà de càncer el 1967, als 63 anys.

Teller, el doctor Folamour

Teller treballa amb Oppenheimer en la bomba atòmica des dels primers dies. Aquest jueu hongarès que ha fugit de la persecució nazi, té encara, en aquell moment, la reputació d'un humanista. És un gran científic, ràpid, imaginatiu i ambiciós. Però llavors ja està obsessionat per un projecte apocalíptic: la bomba d'hidrogen, mil vegades més

potent que la bomba A. Després d'Hiroshima s'oposa a Oppenheimer fins que arriba a declarar en contra i li pega el tir de gràcia. Teller esdevé el pare de la bomba H. Un dels homes més poderosos dels EUA. I el doctor Folamour de Stanley Kubrick. Avui, dirigeix el programa de *la guerra de les galàxies* que ha de militaritzar l'espai sota la capa d'ozó. La comunitat científica ho qualifica de monstruosa aberració.

Wilson, la inconsciència infeliç

Quan arriba a Los Alamos, Robert Wilson té tot just 28

anys. És un jove científic i encara és un idealista. És un dels primers que proposa amenaçar els japonesos abans de bombardejar Hiroshima. En les discussions amb Oppenheimer li confessa la por que el món no es llance a la folla cursa d'armaments. Suggereix compartir el secret amb els russos per a permetre una desmilitarització. En aquell moment tothom el troba ingenu, però és ell el que tenia la raó. Després d'Hiroshima milita en organitzacions pacifistes i, rebutjant qualsevol investigació, torna a ser un simple professor: un investigador en física nuclear.

passat entre aquests tres personatges clau. Conèixer la seua veritable història. Saber si la història del món hauria pogut seguir una via menys sagnant, menys inhumana.

5 de març de 1990, Tesucke, a uns trenta quilòmetres de Los Alamos, Robert Wilson és avui un dels professors importants de la Universitat de Cornell, en l'estat de Nova York, té 76 anys. M'acull en el seu retir de Nou Mèxic, al mateix lloc on havia dissenyat els plans. Al peu d'un balcó s'estenen valls i muntanyes rocoses. Un horitzó desert de pedres, de pins menuts i de matolls d'arbrets. Al seu saló, obert vers aquest infinit, una vella sella de muntar, una xemeneia i unes escultures, molt Brancusi. Ell mateix, el físic nuclear, les ha esculpides. U es troba a gust en aquesta casa. Se sent l'olor del bosc i el sol inunda tota la verdor. A més, ací, tot funciona amb energia solar.

Comencem a parlar d'Hiroshima i Nagasaki. Wilson es trau les ulleres i els seus dits es crispen sobre les patilles. Amb una mirada perduda en el buit parla dolçament, però marcat, trasbalsat.

—Quan vaig saber —diu suaument— que la bomba havia caigut sobre Hiroshima, la

gent al meu voltant cridava d'alegria. Per a ells, allò significava la fi de la guerra.

Respira un moment i aquest silenci que omple la cambra no necessita cap paraula. Els seus ulls semblen mullats...

—Jo... dos minuts després de la notícia em vaig sentir terriblement malament... Vaig perbocar. No m'havia imaginat mai l'efecte que això em produiria. En aquell mateix moment, mentre no sabia absolutament res de l'explosió, la bomba havia esdevingut realitat.

¡I quina realitat! L'immens bolet destructor, aquella claror lluminosa i mortal era com un salt al centre del sol.

Tota vida anihilada, en la imatge d'una foto que ha donat la volta al món d'un cos desaparegut en el no-res que ha deixat una ombra fosca sobre un mur. Els inflaments de la carn, les purulències, els càncers dels supervivents, morts ajornats. Després d'Hiroshima el món descobria que es podia destruir per sempre més. Amb la seua mateixa mà: Hiroshima i Nagasaki, més que la imatge de la mort, la imatge de la fi.

Li pregunte a Wilson sobre la pel·lícula de Joffé, sobre aquella discussió amb Te-

ller i Oppenheimer, sobre la petició de Szilard...

—Al començament el nostre objectiu era inatacable. Calia fabricar la bomba atòmica abans que els nazis en construïren una. No hi havia cap discussió. D'altra banda, fins la victòria dels aliats, els militars mai ens havien tingut al corrent de les investigacions a Alemanya.

Tot havia començat el 30 de juliol de 1939 a causa d'una carta de Szilard i Einstein al president Franklin Roosevelt. Només el prevenien: la bomba atòmica no és un somni, és tècnicament possible. Pitjor: els alemanys ja hi treballen. El govern americà, conclouien, s'ha de comprometre immediatament en el major secret en la construcció del giny. Un any després, quan cau París, s'assabentaven que els nazis acumulaven quantitats industrials d'urani. Després de Pearl Harbour, Roosevelt, cap dels exèrcits, decideix tot sol engegar un gran programa d'investigació atòmica.

—Després de la derrota dels nazis —continua Wilson— tots començarem a plantejar-nos preguntes, però el nostre esperit estava totalment obnubilat pel giny, per

Dies d'estiu.



Nits d'estiu.



CATALUNYA
RADIO

La ràdio nacional de Catalunya



aquest projecte científic insensat. Hi treballàvem nit i dia, a més, amb la pressió constant dels militars. Abastàvem quasi a la fi. Volfem saber, però, com deixar de continuar.

Jo mantenia conversacions amb Oppenheimer sobre la utilització de la bomba i les conseqüències que podria tenir sobre el món. Però quasi sempre tots dos sols. Recorde que en aquell moment estàvem preparant la prova de Trinity i que li vaig recomanar que no es llançara la bomba sobre poblacions habitades. Jo volia que invitara a veure la prova els observadors japonesos. Em va contestar que era una idea molt dolenta perquè la majoria de la gent d'aquí pensava que l'assaig seria un fracàs. Mostrar-los un fracàs, em va dir, seria el pitjor que podria passar. El destí es fa així. ¿Què hauria ocorregut si realment haguera estat un fracàs?

L'assaig va reeixir. Robert Wilson, per primera vegada en molts mesos, té temps de reflexionar. Som al 16 de juliol, tres setmanes abans d'Hiroshima.

Alguns científics marxen ja a la base de Tinian per preparar el llançament de dues bombes: *Fat Man* i *Little Boy*. Quan Wilson pronuncia aquests dos noms ridículs —home gras i xiquet menut—, la seua veu tremola. Dos noms, tan menuts, tan insignificants per a dues màquines d'a-





nihilament.

Wilson té poc temps. Llavors, corre. Es fa una a una totes les bústies de Los Alamos i hi deixa un pamflet que ha escrit ell mateix. Hi convida els savis de tot el món que han concebut la bomba a una reunió per parlar de l'impacte que tindrà *el regal*, com ells diuen, sobre la civilització, i de la internacionalització, únic mitjà de lluitar contra la cursa d'armaments ineluctable... Només n'hi acudiran cinquanta.

Després arriba aquesta revelació sorprenent que no està en la pel·lícula de Joffé:

—De tota manera estic segur d'una cosa: mai, abans d'Hiroshima havia sabut res de la petició de Szilard.

Es ací on trobem Edward Teller.

Pel juliol de 1939, quan Szilard va a veure Einstein per escriure la carta a Roosevelt sobre les investigacions nuclears alemanyes, Teller acompanya Szilard. Aquests dos homes, Teller i Szilard, estaven molt units. Jueus hongaresos tots dos, havien emigrat abans de la guerra fugint de la persecució nazi.

Sis anys més tard, pel juny de 1945, Teller, mentre prepara l'assaig de Trinity, amb Wilson i Oppenheimer, rep, ell sol,

A tota hora, tot l'estiu.



de dia i de nit



La ràdio nacional de Catalunya

una carta del seu amic Szilard.

Szilard adjuntava en la seua carta la petició. Des de feia mesos i ja amb algunes firmes es movia per tal de convèncer els científics, però sobretot el president, de no enviar la bomba al Japó.

En la carta Szilard li demanava a Teller que si no volia firmar, almenys fera circular la carta i les proposicions a fi que es produïra un debat.

Teller, contava, que sentia "simpatia" per la petició. Dubtava. Un científic ha de tenir fe en el progrés. En l'home. Un científic no és un assassí. Teller no era un assassí i menys encara el doctor Folamour. Però estàvem en guerra. Oppenheimer estava en contacte amb els que prenen les decisions, era la màxima autoritat de Los Alamos. Teller no volia fer circular la petició sense parlar-ne amb ell. Ell va prevenir Oppenheimer, qui, segons el mateix Teller, va constestar: "Un científic no ha d'usar mai el seu prestigi per transmetre un missatge polític, i no científic". Sobreentès: no ens correspon a nosaltres, els científics, barrejar-nos en política. No faes res.

¿Es va quedar tranquil Teller de no fer circular les peticions? ¿Estava satisfet o no de l'opinió d'Oppenheimer? El 2 de juliol li envia una carta al seu vell amic Szilard en què li explica les raons per les quals no hi havia fet realment res.

"Les teues objeccions no em convencen gens. No crec que siga possible prohibir una arma, siga la que siga (...). La nostra única esperança és donar a conèixer al públic els nostres resultats. Potser això ajudarà a convèncer a tot el món que la pròxima guerra serà fatal. Des d'aquest punt de vista, l'ús efectiu militar de la bomba podria constituir el millor argument".

Teller anticipava el terror postnuclear. Més que fer descarrilar la locomotora infernal, ell lligava fermament els sacrificats a la via. Condemnats per contumàcia, servirien de testimonis de l'horror. I això amb l'aval d'Oppenheimer. I, a més, Edward Teller li negava a un científic, a un vell amic, transmetre una informació en nom de la separació de deures: investigació per un costat, política per l'altre. Amb uns quants arguments, justos o hipòcrites, Teller traïa les regles d'or d'una corporació: l'obertura, el diàleg, la comunicació de les troballes, l'acceptació del dubte, en un assumpte d'una importància cabdal.

¿Ell i Oppenheimer tenien dret d'impeidir als que es plantejaven problemes de consciència, com Wilson, de saber que no estaven sols?

Vull comprendre l'actitud d'Oppenheimer.

Wilson em conta:

—Encara queda un dels elements crucials d'aquesta tragèdia.

Som al 1939 i Wilson és encara a la Universitat de Berkeley, on segueix el curs d'un tal Oppenheimer.

—En aquella època no era massa bon professor. Anava massa de pressa i no es posava mai al nivell dels alumnes. Al començament, en els seminaris, en les reunions més informals, en el Berkeley Radiation Laboratory, em feia la impressió de ser molt agressiu, molt arrogant, desdenyós. No permetia el més mínim error. Ell sempre havia de tenir la darrera paraula. I el pitjor era que la tenia sempre.

Podia ser encantador, però dos minuts després, destrossar-te amb una rèplica tallant. També era una espècie de bohemí, amb fama d'esquerrà. Alguns estudiants el veneraven i li copiaven fins els tics. Com Oppy, fumaven en pipa, duïen el cap un poc inclinat, mesclaven silencis al mig de les frases...

Tots els seus amics descriuen Oppenheimer com un personatge complex, fascinant i terriblement ambigu.

Un botxí del treball, "un got saquejant Roma", dien d'ell a Harvard, apassionat per la física, les matemàtiques i la química, però també per la literatura francesa, per la filosofia, sobretot per la filosofia hindú. Recitava, de memòria, passatges sencers del Bhagavad-Gita.

Després de l'assaig de Trinity, sota un cel abrasat d'una llum extraterrestre, uns fragments d'aquest llibre sagrat dels indis li vingueren a la memòria:

"Si l'esclat de mil sols poguera explotar en el cel, això seria com l'esplendor del Totpoderós... He esdevingut la mort, el destructor dels mons".

Setembre de 1942. El general Leslie Groves rep la direcció de la investigació atòmica. Llança el projecte *Manhattan*: la confecció de la bomba.

—Va ser Oppenheimer —conta Wilson— el primer que va tenir la intuïció, per aportar una solució al problema atòmic, que calia reunir en un mateix lloc totes les temptatives disperses pels Estats Units, Anglaterra, i Canadà, en un lloc aïllat, lluny del món.

Oppenheimer deia de grat que només tenia dues passions en la vida: la física i Nou Mèxic. D'adolescent li agradava recórrer les muntanyes i les extensions desèrtiques de Nou Mèxic. Des dels anys 30, hi posseïa un ranxo, el ranxo Perro Caliente, a unes desenes de quilòmetres de Santa Fe, en les altes muntanyes del Pecos, on convidava els seus millors amics.





Mentre cercava amb Groves el lloc ideal per al seu superlaboratori es va recordar d'un "Ranch School of Boys" a Los Alamos, a uns dos mil metres d'altitud en l'altiplà de Jemez al nord-oest de Santa Fe. Només calia enviar a casa els *boy-scouts*.

Entre 1940 i 1943, Wilson, amb l'equip de joves investigadors que havia muntat a Princeton, havia treballat sobre un mètode electromagnètic de separació dels isòtops de l'urani, U238 i U235.

Ell és un dels primers que es compromet amb Oppenheimer.

—El 4 de març de 1943, el dia del meu 28è aniversari —recorda— m'he trobat a Los Alamos, enviat per Oppenheimer per fer-hi un reconeixement. Havia de veure on hi havia les construccions, les instal·lacions científiques, verificar si el lloc estava preparat per a rebre el ciclotró que havia comprat, sense dir per a què, a Harvard i l'accelerador de partícules amb què jo treballaria amb el meu equip.

En unes condicions de vida a vegades precàries, entre cuines velles, carreteres sense asfaltar i caravanes de segona mà, la població de Los Alamos anava a doblar-se cada nou mesos. Deu anys després de l'arribada dels trenta savis, hi vivien sis mil homes i dones, com en un estudiant llogaret de vacances, amb les seues *boutiques*, les cases de joc, el seu llac, la temporada d'esquí, els passejos a cavall...

Però Los Alamos no era l'únic lloc. El projecte *Manhattan* que dirigia Groves comptava amb laboratoris a Columbia i Chicago, 45.000 homes repartits en els 50 quilòmetres d'edificis de la fàbrica d'extracció de plutoni a Hanford, els 13.000 savis, enginyers i obrers d'Oak Ridge, 500.000 treballadors, tants com la indústria automobilística americana de l'època.

Wilson, recolzat en la taula mexicana de fusta tallada, només em descriu una cosa: l'horror del *secret*.

—Al començament, Groves s'havia posat d'acord amb Oppenheimer perquè tots els científics entraren en l'exèrcit. Dues hores em vaig passar discutint sobre aquesta idea estúpida amb Oppy. A l'exèrcit si no obeeixes una ordre és el consell de guerra. El contrari de l'esperit científic ¿Com pot tirar endavant una investigació sense participar-se les informacions i sense qüestionar cadascuna de les teories per mitjà de l'experiència? Després de tempestuoses discussions ha acceptat que fórem lliures a l'interior de Los Alamos i sota la jurisdicció de l'exèrcit fora del lloc d'investigació.

Ariel Kyrou © Actual
Traducció: Pau Esteve