

## 8) LA GÉNESIS DEL FRANKENSTEIN.

El presidente Roosevelt inquirió ¿Por qué tanta secrecía vs. el modesto presupuesto? ¿\$405,000 dls? Nació así el "Programa de Diseminación de Plagas y Agroenfermedades" propuesto en julio del 43 por el magnate farmacéutico G.W. Merck, (37) y subrayó contrastes con el Proyecto Manhattan, que disponía de millones en fondos y 4,000 científicos; las armas atómicas eran prioridad pero, subrayó Merck, después de derrotar al "eje Berlín-Roma-Tokio" el escenario cambiaría y habría otros enemigos...

¡ Los EUA crearon al Frankenstein y hoy le tiran piedras ! fig. 21

### The Birth of the U.S. Biological-Warfare Program

*Recently declassified Government files reveal the events that led to research on biological weapons. Now a divisive public issue, the program started out as an obscure operation in World War II*

by Barton J. Bernstein

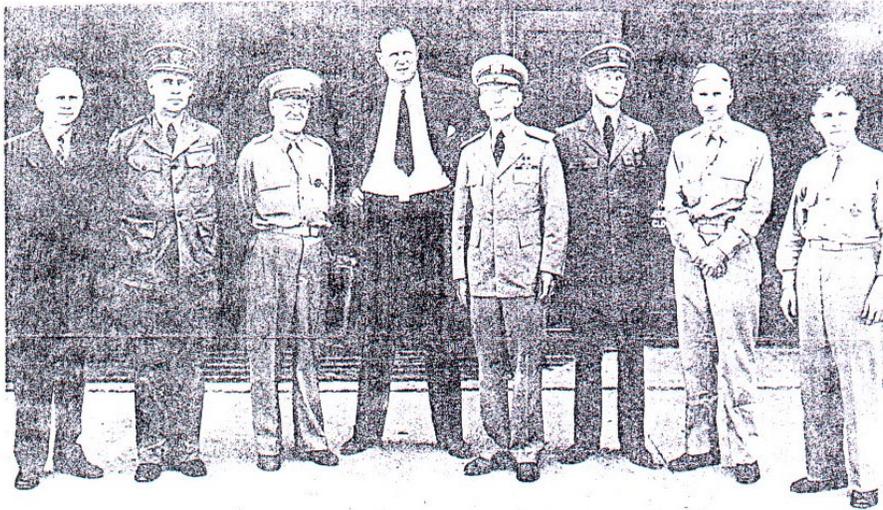


Figura 21.-George W. Merck y asesores al inicio del Programa de Bioguerra (1943)

Para cerca de los 1950's, Fort Detrick ya había sido remozado con más de trece millones de dólares; se había decidido profundizar en el campo de las previamente "sucias" armas biotóxicas. Después de todo les había caído un regalazo del... infierno ( Ishii ) vía el Gral. MacArthur. "No problem" deben de haber pensado en la "Oval Office" y todo se hizo con absoluta discreción. Terminó la 2a Guerra Mundial y se inició la filtración de información acerca de la prioridad por investigar el botulismo y el ántrax como bioarmas, así como el incremento en la capacidad mensual de Fort Detrick para producir (39) unas 275,000 bombas dispersoras del botulismo y un millón

de las mismas para diseminar ántrax ¡al mes!; llama también la atención la capacidad de Fort Detrick para la producción de 500,000 mosquitos *Aedes aegypti* infectados al mes pero, ¿Infectados de qué? infectados de varios tipos de microbios, entre ellos virus encefalitógenos como el temible virus de la encefalitis equina venezolana –EEV– (11). El presupuesto anual para el Programa de Bioguerra, pocos años después de terminada la guerra, era ya de 130 millones de dólares (38) por lo que, consecuentemente, la cartera de universidades subcontratadas para hacer estudios alcanzaba varias decenas.

Cuando el 4 de octubre de 1957 un mundo sorprendido vio a los soviéticos poner en órbita al primer satélite artificial, los EUA, siempre tan competitivos, sufrieron un “shock” ¿Los comunistas primero? ¿Dónde fallamos? Kennedy giró instrucciones para revisar a fondo los sistemas educativo, científico, tecnológico, etc. y mejorarlos aceleradamente. Surgieron entonces programas nuevos para enseñar biología (el BSCS), química (el CBA) y física (el PSCS) que, dicho sea de paso, se difundieron a los países de influencia estadounidense como México. Se revisaron las 150 áreas críticas del sistema de defensa de los EUA, después de todo estaban en guerra “fría” contra el comunismo soviético, “caliente” contra Vietnam y “tibia” contra Cuba. El Proyecto 112 especificó la situación estadounidense en materia de guerra biotóxica, inyectándosele 4,000 millones de dólares, para más investigación y desarrollo. Fluyó el dinero desde Camelot y se empezaron a planear las primeras acciones de guerra sucia contra la pequeña Cuba (39) figura 22.

Number of Records Reviewed

1 de 17

What follows is a list of all records reviewed by the Deployment Health Support Directorate's investigative team and retained for use by it investigators. This list reflects more than 28,000 pages reviewed by DoD's investigators. Prior to the passage of Public Law 107-314, DoD's investigators did not catalog the record they records reviewed unless they were retained for investigator use. To date, we estimate that the investigative team has reviewed approximately 10,000 additional pages of records and determined that the material was not germane to this investigation.

Final Report to Congress on Project 112 (P.L. 107-314)

Document Title	Number of Pages	Classification
A Project Summit Report - Task: Night Train Arctic Test Technology for Biological Weapons 31 July 1963	99	CONF
Additional Calculations for Project Big Tom (U)	12	CONF
An Overview of the Disease Test Center Support and Technical Facilities, October 1972	89	FOUO
Analytical Study Vulnerability of the US and its military forces to antipersonnel biological attack	55	SECRET
Analytical Study Vulnerability of the US and its military forces to antipersonnel biological attack	145	SECRET
Annual Status Report of Joint Operational Activities	46	SECRET
Annual Status Report of Joint Operational Activities, March 1971	30	SECRET
AUTUMN GOLD Test 63-2 Final Report May 1964	85	CONF
Bibliographic Data received from Dugway Proving Ground, UT technical library	326	UNCLAS
Bibliographic Data received from Edgewood technical library	102	UNCLAS
BIG JACK Phase A Final Report May 1964	198	CONF
BIG JACK Phase B Final Report May 1964	154	CONF
Biological and Chemical Ship Penetration 8 June 1965	14	CONF
Biological and Ship Penetration 8 June 1965	10	CONF
Biological Defense Research Vulnerability of a Naval Amphibious task Force to attack by Biological Agents Technical Report	47	SECRET
Brief Summary of DTC Bio Tests, 17 February 1977	22	SECRET
Chemical Weapons in Russia: History, Ecology, Politics 1994	72	UNCLAS
Chronological History of Ernest Harmon Air Force Base	7	UNCLAS
Climatological Survey of Areas of Interest to Ai-personnel BW	88	SECRET
Combat Lady (U)	153	CONF
Combat Lady (U)	157	CONF
Comparison of Penetration During COPPER HEAD versus Penetration During HIGH LOW December 1965	10	CONF

[http://deploymentlink.osd.mil/current\\_issues/shad/final\\_report/review.htm](http://deploymentlink.osd.mil/current_issues/shad/final_report/review.htm)

11/09/03

Figura 22.- Una muestra de los alcances del "Proyecto 112" que daría lugar a muchos y diversos programas específicos, algunos hoy todavía "secretos" o "confidenciales"...

A partir de entonces, los altibajos presupuestarios para investigación en materia de bioguerra, reflejarían las reacciones del presidente en turno "Republicano" o "Demócrata" a las vueltas y revueltas de la situación política internacional. Correspondieron así casi 400 millones de dólares a mediados de los 1960, que se redujeron a 70 millones cuando lo de Watergate y, nuevo ascenso a 330 millones cuando la guerra de Reagan contra el "Imperio del Mal" (30). Es obvio puntualizar que hoy, después del "11/9", los fondos asignados por el Sr. George W. Bush para "combatir el terrorismo", así en lo general, son de magnitud nunca imaginada: \$ 160 000 millones de dólares (132).

El programa estadounidense para la guerra biotóxica ofensiva -hoy sí lo reconocen- continuó siendo apoyado hasta noviembre de 1969, cuando Nixon, desde la presidencia de la Nación, lo detuvo (40). Ordenó destruir todos los inventarios de bioarmas almacenadas, no obstante la significativa negativa del Pentágono. En esa época, subrayamos, el “Índice de Remate” de armas biotóxicas almacenadas por los EUA en diferentes lugares del mundo era ¡de 1500! (43), es decir, la cantidad necesaria para matar y rematar mil quinientas veces a toda la humanidad. La suspensión nixoniana mencionada fue posible a consecuencia de diversas presiones de orden sociopolítico en la Unión Americana que, entre otras, incluía: 1) oposición enfática de los jóvenes a la guerra en Vietnam, 2) protestas crecientes de académicos por la colaboración universitaria con el Departamento de la Defensa (DOD) o Fort Detrick, 3) indagatorias senatoriales sobre agresiones de la CIA a Cuba, 4) denuncias sobre experimentos con bioarmas en la propia Unión Americana, 5) creciente oposición de científicos e intelectuales al desarrollo de nuevas armas. Poco después, en 1972, se firmaría la “Convención para la Prohibición de Armas Biológicas y Tóxicas” que signaron más de 100 países y que se empezó a cabildear en México desde antes, durante el X Congreso Internacional de Microbiología. Esta vez EUA también la firmaría y de paso, en 1975, ratificó el Protocolo de Ginebra pero ¡50 años tarde! Como gran parte de la oposición social había girado alrededor de las andanzas de Fort Detrick y sus socios, CIA y Pentágono, dentro y fuera de los EE.UU., vale la pena detenernos un poco para conocerlas.

Tres características principales hacían que Fort Detrick, en 1967, no fuera un centro de Investigación agrobiomédica más, a pesar de parecerlo (44) ¿Cuáles eran esas? 1) todos sus proyectos de I y Dt estaban enfocados a PROVOCAR enfermedades o plagas 2) la secrecía obligaba a que sólo un 15% del conocimiento generado ahí, se publicara, pese a su gran plantilla de personal científico-técnico: 120 doctores, 110 maestros, 320 técnicos, 34 veterinarios y 14 médicos y 3) una gran cantidad de contratos con universidades. Aunque es de recordarse ese lamentable maridaje pasado –y presente– entre el USArmy y las I.E.S. para realizar investigaciones sobre bioguerra, no procedía ésta sin la oposición de algunos artistas, fig.(2a), intelectuales y los mismos académicos estadounidenses, fig. (23b)

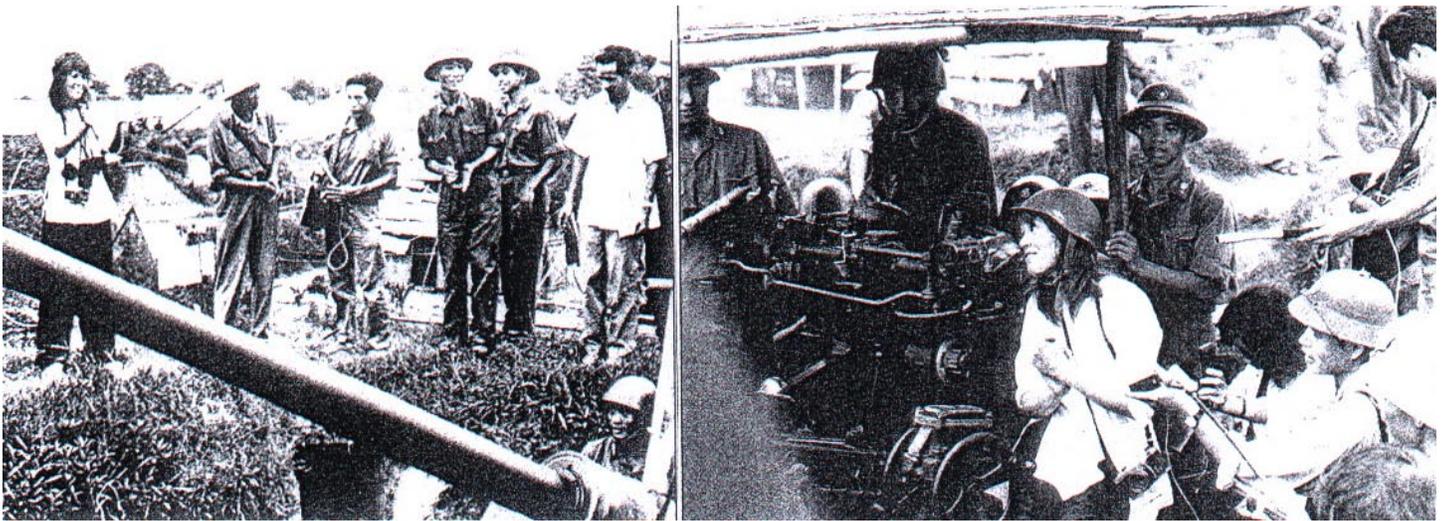


Fig. 23a.-Hasta entonces popular, J. Fonda fue a Vietnam norte, en campaña pro paz.

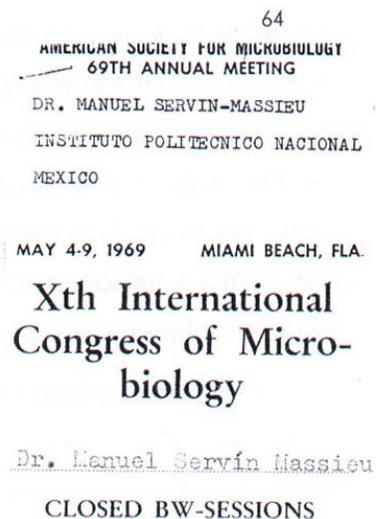


Figura 23b.-Distribuir folletos antibélicos y oponerse al reclutamiento militar para Vietnam, hizo honor a los valores democrático-pacifistas de los jóvenes de la época.

Gracias a lo poco publicado, presentado en congresos o información filtrada al exterior, era posible inferir el programa militar en materia de "R y D" –investigación y desarrollo tecnológico– para la bioguerra: (44)

#### A.- AEROBIOLOGÍA

- Exposición de animales a infecciones respiratorias diversas.
- Efecto de temperatura, partículas y otras variables ambientales.
- Resistencia microbiana a variables ambientales.

#### B.- BIOQUÍMICA MICROBIANA Y SUS PRODUCTOS

- Efectos a animales y tejidos de diversos microbios y sus productos.
- Identificación de toxinas diversas y su modo de acción.
- Vacunas y prevenciones frente a diversos microorganismos.

### C.- ENTOMOLOGÍA MÉDICA.

- Cultivo masivo y efecto de insectos transmisores de enfermedad.
- Factores que afectan la infección por virus de artrópodos.
- Factores ambientales que afectan a los insectos portadores.

### D.- AGROCIENCIAS.

- Factores ambientales e infectividad de varias plagas.
- Efecto de radiaciones diversas en el crecimiento vegetal.
- Efectos de herbicidas y defoliantes en la absorción vegetal.

El énfasis variaba según el microorganismo, destacando el estudio 1) de bacterias para ántrax, disentería, brucelosis, tularemia, muermo, peste; 2) de rickettsias para la fiebre Q y la fiebre manchada de las rocallosas; 3) de virus para el dengue, diversos tipos de encefalitis y la fiebre amarilla; 4) de clamidias para psitacosis; 5) de enfermedades producidas por hongos como la coccidioidomycosis y plagas para el arroz; 6) se estudiaban también toxinas aisladas y purificadas como la botulínica y ricina , figura 11. Es claro que ahí se trabajaba para LA ANTISALUBRIDAD PÚBLICA y procede subrayar que, pocos años después, un estudio detallado (45) del brote de la nueva enfermedad “fiebre de los legionarios”, relacionaría el programa de Fort Detrick de 1967 sobre sistemas de aire acondicionado, con los hechos del viejo hotel Bellevue de Philadelphia, donde se presentó el brote en julio de 1976, precisamente a través del aire acondicionado, caso que revisaremos en el tema 14. De la misma manera, el uso de aves migratorias como vectores de enfermedades, que tanto interesaba a Fort Detrick, sería relacionado con la denuncia del contrato militar para que “el Smithsonian” de Washington lo realizara y con la aparición inesperada de la enfermedad viral encefalitis equina venezolana (EEV) en México pocos años después, tema 10 de esta obra. La desconfianza social por las andanzas del trío Fort Detrick–CIA–Pentágono, dentro y fuera de los EUA no era un fenómeno gratuito ya que en efecto, habían realizado múltiples “investigaciones” y verdaderos sabotajes en la propia sociedad estadounidense, no digamos en el extranjero, entre los años de 1950 y 1970. De manera real o simulada habían llevado a cabo en ese lapso ¡200 experimentos! tales como: aprovechar la brisa de la tarde para aerosolizar San Francisco desde un barco a la entrada de la bahía, contaminar perillas, manijas y dispositivos en las puertas y sanitarios de las instalaciones del aeropuerto de Washington DC, rociar con nubes microbianas las márgenes de la autopista de Nueva Jersey desde un vehículo a alta velocidad, producir mediante trucos, suspensión al aire de partículas microbianas en el interior del “subway” de Nueva York para analizar su flujo al paso de los convoyes y muchos más (11) (46). Accidentes, con o sin comillas, como el que tuvo lugar en 1968 (47) en el centro de pruebas de Dugway Grounds en Utah, hicieron temblar

a la sociedad estadounidense. Algo se hacía a sus espaldas, provocando que los ciudadanos de Salt Lake City se dirigieran a sus senadores sobre actividades biotóxicas militares cerca de su barrio o ciudad...(48), figura 24,

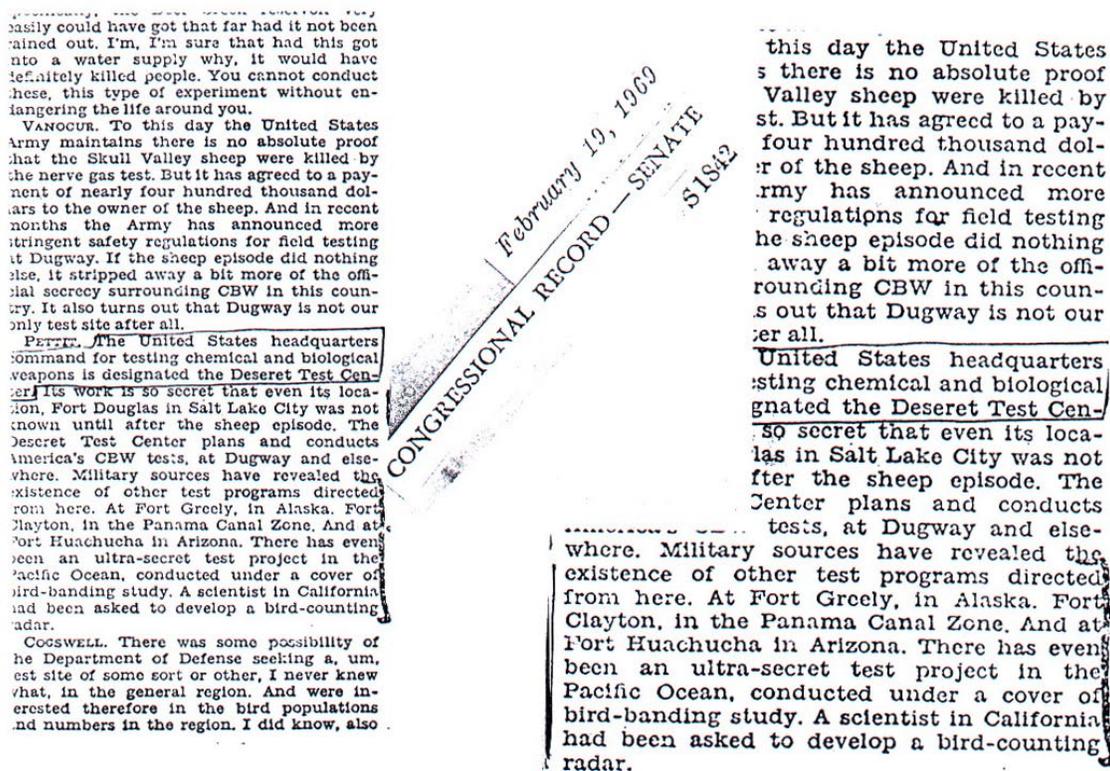


Figura 24.- De una página del Diario Senatorial S-1842, sobre pruebas con bioarmas militares, llevadas a cabo en los propios EUA, febrero 19, 1969

El incremento presupuestal en la época de Reagan ¿Fue sólo la influencia del film "Star Wars" que quiso objetivizar? ¿Era sólo una humorada de un mal actor? ¿Consejos de Nancy? ¿Información de la CIA? Seguramente hubo de todo un poco, cuando, después de la "guerra del Yom Kippur", en octubre de 1973, se supo que los tanques de guerra capturados por los israelíes a los egipcios –pero fabricados por los soviéticos– incluían instrucciones en árabe para el uso de equipo, alarmas y otros dispositivos de identificación y protección contra gases biotóxicos. Destacaban las precauciones con respecto al gas neurotóxico "Soman" que, producto de la tecnología alemana post Haber, cayó en manos de la URSS al final de la 2a. Guerra Mundial. Era evidente que los soviéticos también impulsaban este tipo de armas y los EUA, no quisieron quedarse atrás.

Vale la pena señalar que en los años de soberbia reaganesca, cuando el Presidente del país más poderoso del orbe hizo alarde de iniciar un sistema de protección para la Unión Americana a prueba de misiles nucleares –nuevamente su Star Wars– empezaron las burletas y sarcasmos en los medios de comunicación yanqui, a propósito de que

las armas biotóxicas quedaban sólo como un recurso de “segunda” para los países “chafa”, llamándole a estas, “the poor countries’ atomic bomb” es decir, la bomba atómica de los países pobres”. Huelga decir que después del atentado a las Torres Gemelas de Nueva York, el 11 de septiembre de 2001, que corrió paralelo al sabotaje con antrax enviado via correo postal por el Sr. Steven Hatfill, antiguo técnico empleado del USARMY en Fort Detrick, como ya se dijo, no se ha vuelto a usar más la muletilla burlona. Desde luego contribuyó también a borrar la sonrisa sarcástica de ciertas caras yanquis, la agresión aquella con el gas “Sarín” en el Metro de Tokio, a resultas de su síntesis de garage por el grupo semi-religioso nipón Aum Shynriquoio.

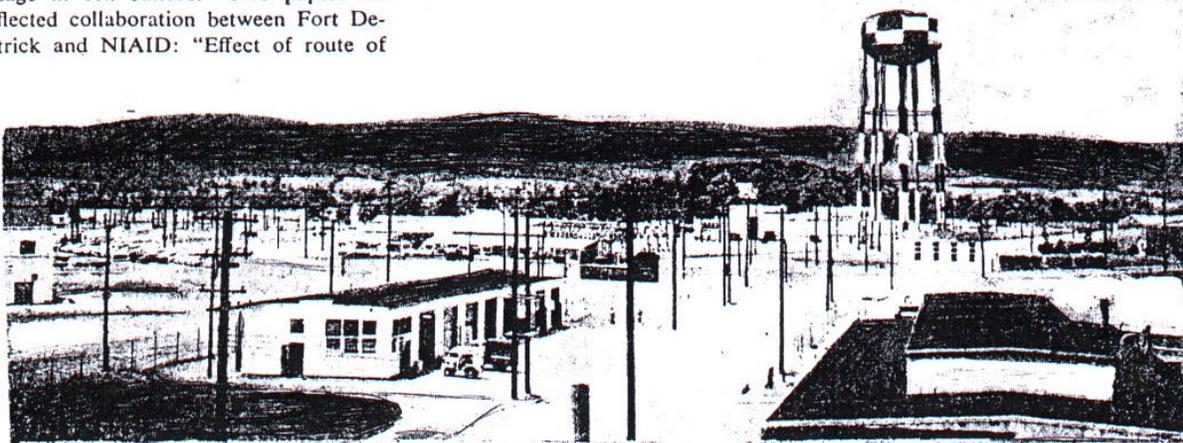
Es evidente, aún para los más despistados, que el Frankenstein del bioterrorismo lo crearon, solaparon y soltaron los mismos técnicos de la Unión Americana figura 25 a y 25 b,

Miami Beach in December 1960, was supported jointly by Detrick and the National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), of the National Institutes of Health, and sponsored by the National Academy of Sciences. Detrick papers included “Viability and infectivity of microorganisms in experimental airborne infection,” “Techniques of aerosol formation,” and “Airborne Q fever.”

Detrick’s third meeting was the second International Conference on Aerobiology, held in Chicago last March and sponsored jointly with the Illinois Institute of Technology, a Detrick contractor. Papers by Detrick researchers included “Antibiotic prophylaxis and therapy of airborne tularemia;” “Physical and chemical stresses of aerosolization;” “Infection of pigeons by airborne Venezuelan equine encephalitis virus;” and “Attenuation of aerosolized yellow fever virus after passage in cell culture.” Two papers reflected collaboration between Fort Detrick and NIAID: “Effect of route of

## Chemical and Biological Warfare (I): The Research Program

*Biological warfare is the intentional use of living organisms or their toxic products to cause death, disability, or damage in man, animals, or plants. The target is man, either by causing his sickness or death, or through limitation of his food supplies or other agricultural resources. Man must wage a continuous fight to maintain and defend himself, his animals, and his plants in competition with insects and microorganisms. The object of BW is to overcome these efforts by deliberately distributing large numbers of organisms of native or foreign origin, or their toxic products, taking full advantage of the ability to utilize more effective methods of dissemination and unusual portals of entry. BW has been aptly described as public health in reverse.—“Effects of Biological Warfare Agents,” pamphlet published by Department of Health, Education, and Welfare, July 1959.*



p. 174

A portion of Fort Detrick looking west into the Catoctin Mountains.

Science 151

Figura 25 a.- Partes del Programa de Investigación de Fort Detrick según la revista Science, 155, 174, 1967.

(These sums for procurement are additional to the amounts spent for research and development.)

In addition to these annual budgets, there is a large standing capital investment in CBW activities. Fort Detrick alone, the center of biological warfare research, occupies 1300 acres of land near Frederick, Maryland, and has a building complex valued at \$75,000,000. According to an employee-recruitment brochure, it has "one of the world's largest animal farms" and its "facilities for conducting research with pathogenic organisms are among the most advanced in the world."

Were it not for two things, Detrick might pass as nothing more than the particularly well-endowed microbiological research center it advertises itself to be. Research on basic characteristics of microorganisms seeks the same knowledge and is carried on in the same fashion whether the agency paying the bills is Detrick or NIH. Some of the research undertaken has a defensive motivation—an effort to discover means of combatting biological weapons that might be used by an enemy. Some of the research is neutral—not susceptible to utilization by a weapons program at all. But much of the work inescapably has a special character, an inverted quality like that of medicine turned inside out. It consists in part, for example, of efforts to breed into pathogenic organisms precisely the characteristics—such as resistance to antibiotics—that medical researchers would like to see eradicated. In the context of biological warfare even life-saving techniques such as immunization take on a strange aspect: immunity among one's own population and troops is a prerequisite to the initiation of disease by our own forces, as well as a precaution against its initiation by others. Some diseases are currently excluded from active consideration as BW agents chiefly because no vaccines against them have yet been developed.

A second factor separating Detrick from other research centers is the restraint placed on its researchers. Detrick's scientific staff consists of 120 Ph.D.'s, 110 M.S.'s, 320 B.S.'s, 34 D.V.M.'s, and 14 M.D.'s. Only about 15 percent of their findings are published through conventional scientific channels; the rest become part of a secret literature managed by the Department of Defense and available to other government agencies and contractors on a "need to know" basis.

## The Detrick Research Program

*Excerpts from Opportunities for Fundamental Research, a Detrick publication issued in connection with the NAS-NRC Detrick fellowship program.*

### Acrobiology

*Respiratory Infections:* . . . The disease process in laboratory animals exposed to aerosols of microorganisms is studied and characterized. Fundamental research is needed in the pathogenesis of disease in relation to (1) the particle size of the aerosol, (2) temperature and other environmental conditions, and (3) the effects of immunization on respiratory infectivity.

*Environmental Stress:* Basic research is needed in relation to the responses of airborne microorganisms to environmental stresses such as temperature, relative humidity, drying, and solar raditions. Quantitative data on the effects of these stresses are limited. In addition very little is known of the fundamental mechanisms which determine the resistance or susceptibility of cells to their environment. Studies are contemplated in which microorganisms will be exposed to natural sunlight, temperature and humidity ranges, etc., and wherein the effects produced may be measured quantitatively.

### Biochemistry

*Biochemistry:* Various fundamental aspects of the biochemistry of microorganisms and bacterial products are being investigated. Some current problems are concerned with (1) the site and mode of action and the identification of the structure of an inhibitor of mammalian oxidation produced by various species of microorganisms, (2) the identification of the structural features of bacterial toxins required for biological activity including a study of reactive groups and the composition of partially degraded fragments, and (3) the effect of microorganisms on the metabolism of lymph tissue in vitro.

### Immunology

*Medical Entomology:* This field involves basic research on the biology and rearing of medically important insects, the factors affecting infection of various arthropods and factors affecting transmission of microorganisms. Current problems consist of basic studies of effects of rearing procedures for various insects on longevity and fecundity; the effects of different environmental factors on infection of insects and on virulence of microorganisms.

### Plant Sciences

*Pathology:* A broad research program on several plant diseases is in progress. Some areas currently under investigation include: Factors of environment (host plant and pathogen) which affect spore germination, germ tube penetration, establishment of infection, disease symptom expression, sporulation, viability retention, resistance to infection. These and other problems of interest extend into fields of irradiation biology, physiology and genetics.

*Physiology:* Excellent opportunities exist for research on growth regulators, herbicides, defoliants, and problems of absorption of chemicals. Basic research is needed on the uptake, translocation, mode of action, structure versus activity relationships, and the function of surfactant compounds in herbicidal formulations.