

LA

Universidad

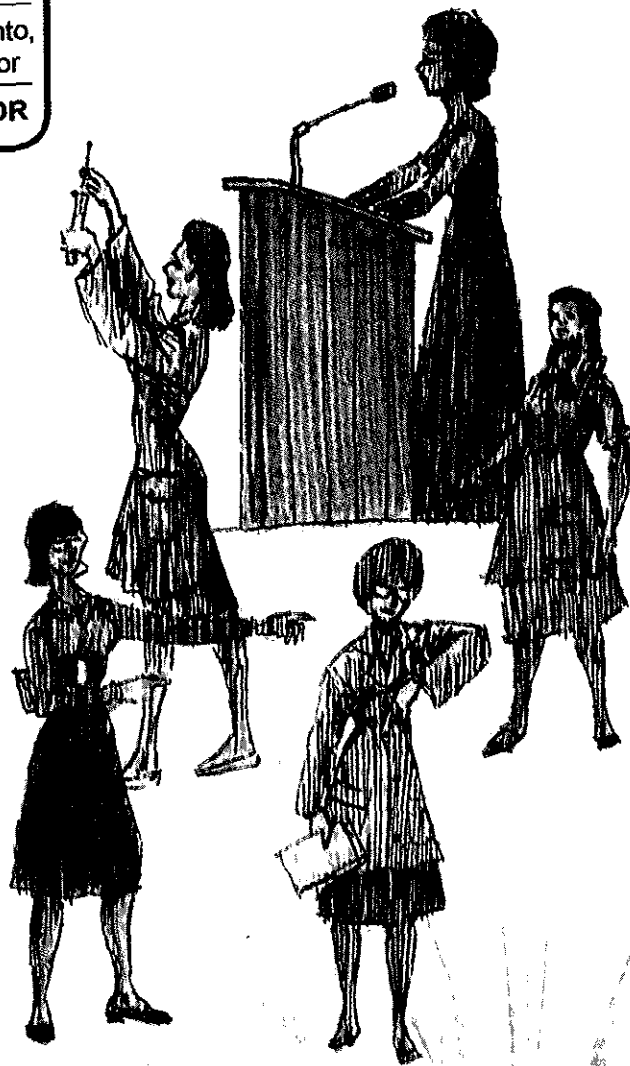


© 2001, DERECHOS RESERVADOS

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento,  
sin la autorización escrita de la Universidad de El Salvador

SISTEMA BIBLIOTECARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

# la mujer Universitaria





# la universidad

Publicación bimestral de la Universidad de El Salvador – Enero – Febrero 1976

Dr. Carlos Alfaro Castillo,  
Rector a.i.

Dr. Manuel Atilio Hasbún,  
Secretario General

## Sumario

La Mujer Universitaria 2 Discurso de la Dra. Luz Velásquez de Redondo 4 Status Jurídico de la Mujer en Centroamérica 8 Carreras Tecnológicas de la Facultad de Medicina 13 Arquitectura Hogar de Ancianas 36  
MAGICA DIMENSION - Julia Díaz, Rosa Mena Valenzuela y Matilde Elena López 45 Educación para la Libertad 57 Estudio de la Relación Simbiótica entre Vigna sinensis y Rhizobium sp. 65 Para la Arqueología de El Salvador 72

Lic. Armida Parada Fortín  
Directora.

## LA MUJER UNIVERSITARIA

*“LA UNIVERSIDAD” ha querido recoger en este número, la muestra de la excelencia de la obra de la mujer universitaria salvadoreña, tanto intramuros como fuera de ellos, en función de considerar la importancia social de sus investigaciones.*

*Constituye éste un contacto estrecho con los resultados del Año Internacional de la Mujer, en cuanto al despliegue de sus actividades en El Salvador y la Universidad, como necesidad imperiosa de expresar una nueva situación, con toda la carga de controversias, inestabilidad y conflicto que encierra.*

*He aquí pues, el gran reto que la mujer profesional salvadoreña de hoy lanza, y quien a pesar de todos los obstáculos que aún encuentra para su completo desarrollo, más el indudable sentido convencional que con mucha frecuencia la coarta, está tratando de recoger el hecho de su definitiva constitución, tanto recuperada como actualizada.*

*Es así como nuestra muestra en este número comienza con las palabras de clausura del “Seminario Centroamericano de Mujeres Universitarias”, a lo que el Dr. Carlos Alfaro Castillo, Rector de la Universidad de El Salvador, en una de las partes de su discurso agregó:*

*Le cupo el honor a San Salvador, haber marcado un hito en el camino de la mujer en general, puesto que al haber reunido a las más connotadas dirigentes mujeres universitarias de Centro América y Panamá en el campo profesional, ha abierto cauces de estudios concretos en dos direcciones: en lo nacional y lo internacional. San Salvador las reunió para desarrollar un Plan de Trabajo serio y sin duda difícil como fue el de examinar la “Contribución de la Mujer Universitaria de Centro América al Proceso de Desarrollo del Istmo. Su Papel y Responsabilidades”, y*



digo difícil, por la época y por las circunstancias que vivimos, lo que indudablemente, el traducirse en acción conjunta, habrá de exigir nuevos moldes en las políticas de orientación social de nuestros pueblos. En razón de ello, la Universidad tiene el principal papel en esta transformación.

*Le siguen las conclusiones y recomendaciones surgidas del tema "Status Jurídico de la Mujer en Centro América", en razón de que todos los seres humanos son iguales ante la ley. Nadie debe ser postergado o preferido por su procedencia familiar, raza, país natal u origen, por sus pensamientos, creencias o concepciones políticas y religiosas. Y, para continuar, se entra de lleno al contacto con la docencia superior, sin omitir la "Mágica Dimensión", que mi antecesor, hoy Director del Patrimonio Cultural de la Nación, Dr. Pedro Geoffroy Rivas, instituyera como su magnífico suplemento.*

*Finalmente, aunque ya conocida pero muy olvidada, la investigación incluida en la obra "Homenaje a Eduardo Seler", sobre la arqueología salvadoreña, corolario de nuestra mágica dimensión ancestral.*

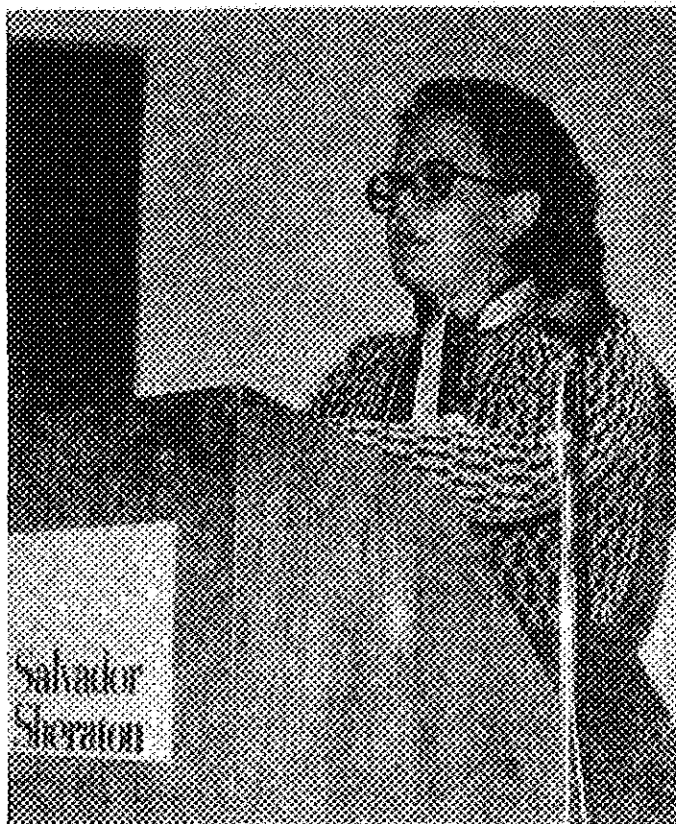
*Por vez primera llega una mujer profesional a la dirección de esta Editorial Universitaria (la que esta nota escribe sintiendo una cálida emoción), quien sin oficiar en las mesas de crítica literaria porque su vocación primordial es —la comunicación— sin compromisos más que con la nacional centroamericana, dedica hoy este número a los hombres y mujeres salvadoreños, fomentadores de la unión a través de sus "academias": la acción universitaria.*

ARMIDA PARADA FORTÍN

Discurso de la Dra.

## Luz Velásquez de Redondo

Secretaria General de la Federación Centroamericana de Mujeres Universitarias (FECAMU), en los actos de clausura del SEMINARIO CENTROAMERICANO DE MUJERES UNIVERSITARIAS, celebrado en San Salvador, El Salvador, del 4 al 9 de noviembre de 1975.



Excelentísimo señor Rector de la Universidad de El Salvador, Dr. Carlos Alfaro Castillo, Distinguida señora Presidenta de la Federación Internacional de Mujeres Universitarias (IFUM), Dra. Elizabeth May, Señorita Vice-Presidenta de la Asociación Americana de Mujeres Universitarias (AAUW), Dra. Claire Fulcher, Señora Presidenta de la Asociación Mexicana de Mujeres Universitarias, Dra. Aurora Fernández, Honorables Miembros Directivos de la Asociación de Mujeres Universitarias de El Salvador y de este Seminario Centroamericano de Mujeres Universitarias, Distinguidas Delegadas Universitarias Centroamericanas, Señoras y Señores:

Cuando en 1972 la Comisión Jurídica y Social de la Mujer de las Naciones Unidas al conmemorar el 25 aniversario de su primer período de se-

siones concibió la idea de consagrar el año 1975 como el "AÑO INTERNACIONAL DE LA MUJER", tuvo por miras un doble objetivo: en primer término para "revisar y evaluar los progresos hechos por las diferentes naciones del mundo, en las esferas de la igualdad entre el hombre y la mujer"; asimismo "la integración de la mujer en el esfuerzo total del desarrollo y el reconocimiento de la contribución que la mujer ha venido dando al fortalecimiento de la PAZ."

El segundo objetivo y es el que mayor importancia ha debido revestir para todos los hombres y mujeres que han venido trabajando en la consecución de esas metas, constituye la formulación misma de las políticas a seguir y los planes para una acción concreta y efectiva que lleve a una realidad plasmable las aspiraciones sobre esa *IGUALDAD* que liquide poco a poco las injustas discriminaciones por sexo o raza; de ese *DESARROLLO* que en los

países del Tercer Mundo es insignificante si se compara con el incontrolable crecimiento de seres humanos y de necesidades; y de esa PAZ que es grito de protesta contra las guerras frías, contra el aprovisionamiento de aviones y ejércitos mientras somos mendigos de pan y de alfabeto.

Los gritos demandando ACCION!! se hicieron oír en México en la Conferencia Mundial y ahí se hicieron análisis exhaustivos sobre las tremendas necesidades de justicia, libertad e igualdad que privan en el mundo. Asimismo se estudiaron los recursos materiales y humanos con que se cuenta para ponerlos al servicio de la causa; y finalmente, se dieron a conocer las esferas concretas hacia donde deben encaminarse estos esfuerzos por vía de acciones nacionales y estrategias en las cuales el mantenimiento y el fortalecimiento de la cooperación a nivel nacional como internacional, juegan un papel preponderante.

Por una magnífica iniciativa de la Asociación de Mujeres Universitarias de El Salvador (AMUS), nos hemos dado cita en esta capital de Cuzcatlán, las representaciones de cinco Asociaciones de Centro América que aglutinan a la mujer universitaria. Hemos recorrido aquí el primer escalón de la tarea: cual es la revisión y evaluación de las condiciones en que se encuentra la mujer centroamericana en general y la universitaria en particular dentro del contexto legal vigente y su participación actual en los diferentes aspectos del desarrollo socio económico de la región, sin pasar por alto las condiciones de vida y salud en que se desenvuelven nuestros pueblos.

Hemos logrado pues llenar tres de las metas perseguidas por este cónclave a nivel profesional. Los magníficos trabajos aquí presentados representan ya por una parte, una acción concreta en sí misma, porque muestran la preocupación y el interés que nos merece el conocimiento de la realidad cruda en que vivimos. Los casos planteados y las estadísticas demuestran, que si bien han habido progresos en el devenir histórico de nuestros pueblos el desarrollo económico relativo no marcha al compás de la demanda de las necesidades de sus pueblos que en progresión geométrica soportan con una *pasividad peligrosa*, una distribución de la riqueza poco equitativa y justa agravada por una inflación galopante a nivel mundial.

Las legislaciones civiles arcaicas, niegan aún la igualdad de hombres y mujeres y no brindan protección suficiente para la familia y los hijos. Los

Códigos Penales y regímenes penitenciarios son aún una negación al respecto del individuo como ser humano. Las normas de protección social dentro de su avance, son efímeras sin la garantía del control estatal y sin el mismo desarrollo económico productivo que disminuya la desocupación a niveles satisfactorios. De nada sirve producir si la población económicamente activa soporta sobre sus hombros las clases improductivas, entre las cuales forzosamente se encuentra la mujer por las razones aquí analizadas.

La educación pública no encuentra aún solución a la creciente deserción escolar y a las necesidades de escuelas. Tampoco el mercado del empleo es proporcional a los miles de profesionales que egresan anualmente de los Colegios de Educación Media.

Las necesidades nutricionales aunque logran en la actualidad una mayor atención, no es suficiente, ni la ignorancia e indiferencia permiten que se logre la colaboración necesaria para disminuir sustancialmente la mortalidad infantil y las enfermedades endémicas.

Por otra parte, la acción gubernamental resulta insuficiente para la satisfacción de todas las necesidades nacionales.

¿Qué pasa en tanto con la acción de todo el conglomerado social comunitario? ¿Y qué es en particular, lo que el profesional universitario está haciendo por su gente, aparte de desempeñar su profesión remuneratoria?

Si hemos de ser honestas y sinceras y habiemos de evaluar nuestra verdadera contribución al proceso de desarrollo apenas logramos para nosotras mismas esa superación. Pareciera como si al salir de las aulas de la Universidad olvidásemos los juramentos de Hipócrates, los discursos de Sófocles, y la efigie de Minerva. Los Decálogos apenas los ocupamos para colgarlos de las paredes de nuestras lujosas clínicas, oficinas y bufetes, a la par de elegantes títulos o inflados Curriculum Vites. En tanto, en nuestro tiempo apenas damos cabida para dar unos minutos de servicio gratuito a quien lo necesita o para enseñar al que no sabe. Nos conformamos, con dar la contribución monetaria para que otros trabajen.

El ejercicio de la Profesión se circunscribe a lo que resulta remuneratorio. Rara es la persona que da y no espera recibir. Se desaprovecha asimismo las oportunidades en que tenemos facultades de decisión para proliferar el beneficio a nuestros

congéneres.

Ante tales reflexiones ¿qué significa para nosotros los términos de: IGUALDAD, PAZ y DESARROLLO? ¿Y hasta dónde estamos dispuestas y listas para una redefinición o reevaluación de estos conceptos y de nuestras propias conductas y actitudes?

Demandamos IGUALDAD. Pero, ¿cuántos cedemos de nosotros mismos para encontrar reciprocidad, y hasta dónde propiciamos esa igualdad de oportunidades y de derechos para nuestros semejantes? La desigualdad naturales o biológicas entre hombres y mujeres no quiere decir inferioridad. Por otra parte hombre y mujer se complementan cual son complementarias la montaña y el abismo porque uno es consecuencia del otro. Pero los tesoros de la naturaleza se hallan tanto en la cima de los montes como en la sima de las profundidades.

Al demandar IGUALDAD no pretendemos suplantación del hombre sino equiparación de derechos y deberes, por tanto es necesario preparar al hombre mismo para coadyuvar en la tarea de supresión de las discriminaciones que propician la injusticia y la falta de equidad en el trato que como seres humanos todos merecemos. En el término HOMBRE hemos visto que es preciso alcanzar a padres, hermanos, maridos e hijos dentro de la familia.

Si nuestra contribución como agentes de la PAZ, básicamente está cimentada en un alto grado de comprensión humana, de amor al prójimo, de humildad y de compasión, las mujeres debemos ser grandes en la amistad, en el amor por el marido, por el hermano, por el amigo, por el vecino, por el compañero de trabajo y aun por el enemigo. ¿Cómo luchar por la PAZ si no hay un cambio en nosotros mismos? Y de la mujer universitaria se espera nada menos que esto! Superación es equilibrio, es temperancia, es inteligencia. No seamos jamás menos que esto. No propiciemos nosotras mismas esa división contra la cual luchamos. Reflexionemos que PAZ no significa claudicación de principios ni autolimitación de nuestras metas. PAZ debe ser amor aun en la lucha.

Si deseamos y luchamos en fin por un DESARROLLO, preciso es que sepamos que no somos células aisladas en el conglomerado social. La cooperación a nivel de individuos, de grupos sociales, de pueblos y de naciones es indispensable. La unión es fuerza; la fuerza es inteligencia. Y recordemos aquí lo dicho por la Dra. CLAIRE FULCHER: "Un

grupo de mujeres inteligentes puede hacerlo todo."

Hechas estas reflexiones estamos ya preparadas para emprender el camino de la ACCION.

Para ello sólo falta VOLUNTAD para propiciar el cambio de acciones debidamente planificados y coordinados

Las necesidades están a la orden del día de tal manera que el campo de trabajo es enorme.

¿Cómo hacerlo?

Aquí hemos plasmado una serie de conclusiones y recomendaciones que sólo están a la espera de quien las haga efectivas para contribuir más eficazmente en ese proceso de desarrollo, concebido en su más amplio alcance.

Las políticas, la metodología y la estrategia están plasmadas no sólo en las experiencias fructíferas que ya se están desarrollando en nuestros países. Asimismo las encontramos en los Planes de Acción concebidos en la Conferencia Mundial del "AÑO INTERNACIONAL DE LA MUJER" celebrado en México. Falta sólo su adecuación al medio y en consideración a los insumos y recursos humanos disponibles. Asimismo contamos con la buena voluntad de asistencia técnica y en algunos casos ayuda económica de organismos internacionales como la Federación Internacional de Mujeres Universitarias (IFUW), y la misma Organización de las Naciones Unidas, con la condición de que se concreten los programas de desarrollo a utilizarse.

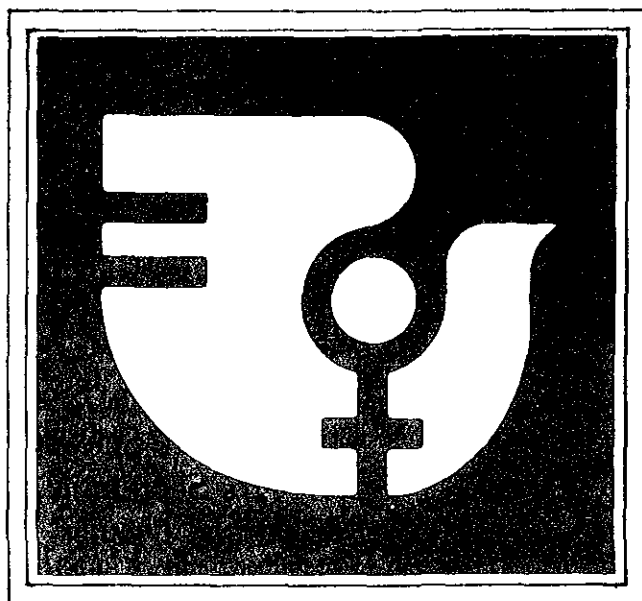
Demos pues inicio a la tarea. Sólo me queda, agradecer infinitamente los valiosos aportes que han dado las distinguidas mujeres profesionales que aquí nos han ilustrado sobre la situación de la mujer dentro del proceso de desarrollo centroamericano y las magníficas ideas plasmadas para la acción a desarrollarse.

Como Secretaria Gial. de la Federación Centroamericana de Mujeres Universitarias (FECAMU) nacida en 1968 por la voluntad de las universitarias de Centro América, agradezco el alto honor que el Comité organizador de este Seminario me ha concedido para formular este discurso final del evento, oportunidad que aprovecho para poner a la disposición de todas ustedes la contribución de la FECAMU a la divulgación de los resultados de este Seminario y la gestión ante los Gobiernos de Centro América y las entidades particulares que efectivamente pueden coadyuvar con nosotras en esta tarea.

Al formular mi felicitación cordial para la AMUS, organizadora de este sin par evento y nuestro HASTA LUEGO para todas las delegadas que hoy dejarán este país hermano, hago votos porque el Salvador del Mundo nos acompañe y nos ilumine en esta cruzada que apenas se inicia en el Año Internacional de la Mujer. Ojalá que al presenciar el amanecer del nuevo siglo en el año 2.000, seamos al mismo tiempo testigos de que la libertad al fin ha suplantado la opresión, la satisfacción ha superado al hombre y la justicia y la igualdad al fin brillará en el Mundo entero.

Salud, queridas colegas

L V R  
Secretaria General de  
FECAMU



# ***Status Jurídico de la Mujer en Centroamérica***

Conclusiones y Recomendaciones  
Surgidas del “Seminario Centroamericano  
de Mujeres Universitarias”

Celebrado en San Salvador, El Salvador, del 4 al 9  
de Noviembre de 1975



**Secretaria:**

**Dra. Rhina Escalante de Rey Prendes**  
El Salvador

**Pro Secretaria:**

**Dra. Consuelo Ramírez Cuadra**  
El Salvador

**Relatora:**

**Dra. Mariana Sánchez de Arostegue**  
Nicaragua

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante los cuatro días que duró el Seminario, se instalaron mesas de trabajo enumeradas del 1 al 6, con listas previamente elaboradas e integradas por representantes de todos los países participantes y de diversas profesiones. Cada una de las mesas llegó a conclusiones en las cuatro áreas de estudio, habiendo elaborado recomendaciones basadas en las ponencias expuestas por los disertantes.

Cada día se le asignó a las mesas el análisis de la ponencia de un país la que sirvió de base para elaborar las recomendaciones. A fin de no restarle importancia al valioso trabajo realizado por las mesas y con el objetivo de respetar las ponencias de cada país, la comisión de estilo de este informe decidió transcribir todas las recomendaciones emanadas de las mesas de trabajo, por lo que como se verá aparecen recomendaciones, sino repartidas, al menos similares. Con ello se reafirma la tesis de que la problemática centroamericana es semejante y que las aspiraciones de las mujeres universitarias de Centro América, son comunes y tienden hacia la misma meta.

### *El Seminario recomienda:*

- 1.—Que las distintas Asociaciones de Mujeres Universitarias de Centro América, informen a la Federación Centroamericana de Mujeres Universitarias (FECAMU), durante el año, las reformas jurídicas que se refieran a la mujer y la familia, que pretendan establecer en sus países, y con el fin de que dicho organismo emita su opinión al respecto y las haga llegar a los demás países del Istmo.
- 2.—Que tales asociaciones publiquen periódicamente, por cualquier medio de difusión, todas aquellas disposiciones legales que se refieran a la mujer.
- 3.—Que con la mayor frecuencia posible se revisen las leyes que perjudiquen o discriminen a la mujer.
- 4.—Que en los países de Centro América, se trabaje para unificar criterios en lo que respecta al Derecho de Familia ya que nos desarrollamos en circunstancias similares, y por lo tanto, nos atañen los mismos problemas. Propugnar porque quienes impartan justicia en los Tribunales de Familia, de Menores e Institu-

- ciones Sociales, sean mujeres capacitadas por ser las idóneas por su propia naturaleza.
- 5.—Solicitar a los gobiernos de los países (que aún no la tienen) la creación de "Oficinas de Orientación y Conciliación Familiar" integradas por asesoras legales, trabajadoras sociales, psicólogas, médicas y otras profesionales, para que la familia reciba asesoría y orientación antes de llegar a situaciones críticas.
- 6.—Solicitar que los gobiernos establezcan (en los países donde aún no existe) un organismo gubernamental con carácter permanente, el que deberá estar integrado por personal femenino capacitado, y cuya función será:
- 7.—Realizar estudios sobre los problemas y necesidades de la mujer, procurando soluciones adecuadas.
- 8.—Exigir a los gobiernos que se cumpla con el precepto constitucional que establece la igualdad de salarios entre hombres y mujeres.
- 9.—Que todas las Asociaciones de Mujeres Universitarias de Centro América, velen porque las recomendaciones que han surgido durante este Año Internacional de la Mujer, sean efectivas y llevadas a la práctica.

### MESA DE TRABAJO N° 2

#### NICARAGUA

#### El Seminario recomienda:

- 1.—Que desaparezca de las Legislaciones Penales las figuras delictivas de adulterio y amancebamiento, y que subsistan únicamente como causal de divorcio.
- 2.—Que se suprima la diferenciación de adulterio de la mujer y concubinato del hombre, como causal de divorcio en la Legislación Civil, y se fusione en una sola que se llame "Infidelidad Conyugal Comprobada."
- 3.—Que se establezca la patria potestad de consuno, dentro del matrimonio, en los países de Centro América que aún no la tienen.
- 4.—Que en todas nuestras legislaciones se otorgue la patria potestad a la madre soltera, sobre los hijos habidos fuera del matrimonio; aunque los reconozca el padre.
- 5.—Que en el caso de separación o divorcio, el deudor alimentista no tenga derecho de exigir a la mujer la reintegración al hogar para que la prestación de alimentos se cumpla.

- 6.—Que se legisle en el Código Civil, en el sentido de que cada cónyuge tenga su propio domicilio.
- 7.—Que la mujer, quien estando dentro de los trescientos días subsiguientes, contados a partir de la disolución del vínculo matrimonial, pueda contraer nuevas nupcias, previa presentación a la autoridad competente, de un certificado médico otorgado por dos peritos en el cual se dictamina si se encuentra o no grávida.
- 8.—Que se suprima como un impedimento absoluto para contraer matrimonio “la del condenado por adulterio con su cómplice,” en los países en que aún subsista esta disposición.
- 9.—Que se realice una revisión de la legislación laboral, con miras a eliminar aquellas disposiciones que restringen las oportunidades de trabajo de la mujer.
- 10.—Gestionar a fin de que se agilice la expansión de los seguros sociales, y que éste cubra al servicio doméstico.
- 11.—Promover mayor atención a la trabajadora rural para el mejoramiento de sus condiciones de vida y de trabajo.
- 12.—Que la mujer universitaria haga causa común con todos los programas que benefician y que tiendan a la integración de las clases económicamente menos favorecidas.

#### MESA DE TRABAJO N° 3

##### HONDURAS

El Seminario recomienda:

##### a) A Nivel Nacional

- 1.—Propiciar la divulgación de la legislación nacional en cada país, con el objeto de que el individuo en general y la mujer en particular, conozca su situación o status como sujeto de derecho, haciendo la utilización de los medios de divulgación oportunos y necesarios, de acuerdo con los sectores sociales hacia donde se dirija.
- 2.—Que las Asociaciones de Mujeres Universitarias de Centro América, activen sus trabajos, hasta lograr la modificación o supresión de todas las normas legales que sean discriminatorias u obstaculicen la promoción y el desarrollo de la mujer dentro del conglomerado social.

- 3.—Que la protección social favorezca a la mujer campesina, institucionalizando legalmente dicha protección en todos los ámbitos y por todos los medios posibles

##### b) A Nivel Centroamericano

- 1.—Que las Asociaciones Nacionales se concedan mutuo apoyo en todas aquellas gestiones que se realicen ante los poderes públicos, tendientes a la modificación y supresión de normas legales que discriminen, constituyan obstáculos al desarrollo o atenten contra los derechos humanos de libertad e igualdad o contra la dignidad misma de la mujer; o bien, para que se incluyan en las legislaciones nacionales, todas aquellas normas que vayan en beneficio de la mujer y su situación dentro de la familia y la sociedad.
- 2.—Que las Asociaciones Nacionales de Mujeres Universitarias patrocinen o promuevan estudios de Derecho Comparado, a nivel centroamericano, con el objeto de intercambiar la información de cada país sobre el status jurídico de la mujer, a fin de igualar las disposiciones que en este sentido no están vigentes.

#### MESA DE TRABAJO N° 4

##### COSTA RICA

El Seminario recomienda:

- 1.—Solicitar a los gobiernos de los países que aún no lo tienen, la promulgación de un “Código de Familia;” y que la comisión redactora de este código esté integrada por hombres y mujeres
- 2.—Solicitar asimismo a dichos gobiernos la creación de los tribunales con jurisdicción sobre asuntos familiares, regulados por tal código.
- 3.—Promover la cobertura del Seguro Social a todas las clases trabajadoras, sin distinción de sexo.
- 4.—Que los derechos y obligaciones entre padres e hijos, no tengan ninguna diferencia, con respecto a los habidos dentro o fuera del matrimonio.
- 5.—Que la patria potestad de los hijos corresponda a ambos cónyuges, en los países en que aún no se haya legislado en este sentido
- 6.—Que la patria potestad de los hijos habidos fue-



1a de matrimonio, la ejerza la madre, salvo en los casos de conveniencia del menor, y que previa calificación realizada por los tribunales respectivos se le otorgue al padre

- 7—Que las mujeres universitarias, luchen por elevar la condición moral, jurídica e intelectual de la mujer; y trabajen especialmente en ayudar a la mujer de las zonas rurales y urbanas de menos oportunidades, por todos los medios de divulgación publicitaria existentes.

#### MESA DE TRABAJO N° 5

##### PANAMA

El Seminario recomienda: A las Asociaciones de Mujeres Universitarias de Centro América, tomar conciencia de su responsabilidad y trabajar por obtener en sus países, el mejoramiento de las condiciones existentes, para lo cual deberán:

- 1—Adoptar medidas de penetración hacia los puestos públicos, con el fin de lograr el poder de decisión en los problemas que atañen al pueblo, y en especial a la mujer, con el objeto de evitar que con base en la existencia de leyes anacrónicas, ésta sea explotada.
- 2—Promover la publicidad necesaria a fin de instruir a todas las mujeres, sea cual fuese su estado civil, sobre la legislación existente, que en cualquier forma le atañe, especialmente en lo relativo al matrimonio, sus responsabilidades, sus beneficios y consecuencias
- 3—Crear dentro de las Asociaciones Universitarias, un organismo interdisciplinario, que estudie las leyes y reglamentos vigentes que atañen a la mujer, proponiendo las reformas convenientes
- 4—Proponer y promover a mujeres universitarias para el desempeño de cargos de alto nivel dentro del engranaje oficial e internacional
- 5—Solicitar el nombramiento de comisiones mixtas para el estudio de leyes que reglamenten el derecho de familia

#### MESA DE TRABAJO N° 6

##### EL SALVADOR

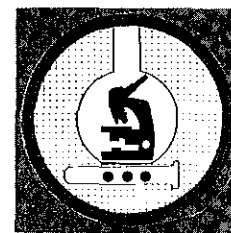
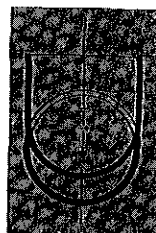
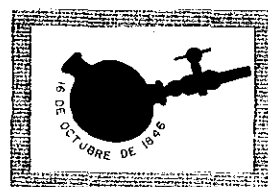
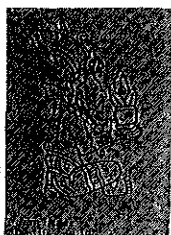
El Seminario recomienda:

- 1—La divulgación de las leyes que asisten a la mujer. Esta divulgación debe realizarse por todos los medios masivos de comunicación
- 2—Exigir a los gobiernos la reforma a las Leyes Electorales del Istmo centroamericano, en los países que sea necesario, en el sentido de que los Partidos Políticos integren sus planillas de candidatos a cargos de elección popular, de tal manera, que la población femenina esté representada proporcionalmente
- 3—Solicitar ayuda técnica y financiera a los organismos nacionales e internacionales, presentando un plan de trabajo para la capacitación de personal que se dedique a divulgar los derechos y responsabilidades de la mujer.
- 4—Enviar por medio de los conductos pertinentes, una lista periódica a los organismos nacionales e internacionales, de las mujeres capacitadas para optar a cargos, a fin de que las mujeres, en igualdad de número con los hombres sean tomadas en cuenta en los cargos de altos niveles, en los gabinetes de gobierno y en otras posiciones oficiales con el propósito de aprovechar sus capacidades en la administración pública

- 5.—Responsabilizar a la mujer universitaria para estar presente en la revisión del Código de Familia, y demás leyes, participando a nivel de misión, a nivel del Poder Ejecutivo en el Ramo de Justicia y en la Asamblea Legislativa.
- 6.—Que la mujer universitaria participe en la elaboración de leyes que se refieran a la mujer campesina, sobre todo en lo que respecta a la igualdad del salario mínimo en los trabajos agropecuarios, y exigir que se cumpla el principio constitucional de que a trabajo igual, salario igual.
- 7.—Que la trabajadora del servicio doméstico reciba el trato adecuado, y que se establezcan sanciones cuando se lesione la dignidad humana, sugiriendo que se regule en la ley, la duración de su jornada de trabajo a ocho horas.
- 8.—Que se garantice la permanencia de la trabajadora de la banca y el comercio, y exigir que no se le despida al contraer matrimonio.



## Carreras Tecnológicas de la Facultad de Medicina



La autora de este texto, ADELA CABEZAS DE ALLWOOD, nació en la occidental ciudad de Santa Ana, El Salvador. Es doctora en Medicina por la Universidad de El Salvador (1948), así entre las primeras. Desde 1963, es profesora asociada del Departamento de Medicina y desde 1973, profesora titular de Nutrición del mismo Departamento; Directora de la Escuela de Tecnología Médica y de la Escuela de Dietología y Nutrición de la Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador. Realizó estudios de Post-gradó sobre Medicina Interna en la Universidad de Cornell, Nueva York, y de Nutrición y Metabolismo en las Universidades de Rochester y de Tulane, Estados Unidos de Norte América. Es autora de más de una veintena de estudios científicos especializados y publicados por diferentes órganos nacionales e internacionales. En 1975 se le distingue como Coordinadora General de la Comisión Nacional Coordinadora de las Actividades del Año Internacional de la Mujer.



## INTRODUCCION

La Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador es la única Institución del país responsable por la formación de los recursos médicos necesarios para atender una población que para el año de 1975, ha sido estimada en 4 millones 100 mil habitantes.

La fundación de la Facultad de Medicina se remonta al año de 1847. Desde entonces forma profesionales no solamente salvadoreños, sino también de otros países del área centroamericana.

Los primeros intentos para establecer carreras técnicas auxiliares de la medicina se hicieron a principios del siglo, cuando el entonces decano de la Facultad se interesó en la formación de especialistas en Laboratorio Clínico y envió al Instituto Pasteur de París, Francia, 4 estudiantes del 4º año de medicina a hacer estudios en esa especialidad. Desafortunadamente, cuando éstos regresaron, las autoridades de la Facultad habían cambiado y no pudo aprovecharse su adiestramiento en el desarrollo de la carrera universitaria.

En el año de 1935, el Consejo Superior Universitario en sesión del 12 de julio, considerando que "ya había plétora de médicos" acordó "determinar oportunamente las nuevas facultades o labores docentes y culturales con que deba la Universidad de

El Salvador multiplicar sus actividades, de manera de ser más útil a las necesidades del país." Sin embargo, nunca cobró vigencia ese mandato del Consejo Superior.

El 16 de enero de 1958, la Junta Directiva de la Facultad de Medicina aprobó el proyecto para abrir cursos de técnicos auxiliares de la Medicina; y el 13 de marzo del mismo año, dio su aprobación al plan de dos años de estudio para la carrera de Técnico de Laboratorio.

Esa fecha marca el comienzo de la enseñanza formal de la Tecnología de Laboratorio Clínico en el país.

En septiembre de 1959, el Consejo Técnico de la Facultad de Medicina, acordó que la Facultad extendiera sus actividades a la formación de técnicos en Rayos X, Anestesia y Fisioterapia, pero esos proyectos aprobados no se realizaron.

## DIEZ PRINCIPALES CAUSAS DE CONSULTA EXTERNA 1971

<i>Causa</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje</i>
1 Enteritis y otras diarreas	196 848	12.6
2 Enfermedades de los dientes	150 255	9.6
3 Infecciones respiratorias agudas	98 652	6.3
4 Atención Pre natal	92 940	5.9
5 Otras enfermedades del Aparato Genitourinario	76 446	4.9
6 Helmintiasis	60 372	3.9
7 Bronquitis — Enfisema — Asma	53 496	3.5
8 Infecciones tejido celular subcutáneo	44 700	2.9
9 Gripe	41 142	2.6
10 Otras enfermedades sistema nervioso	36 324	2.3
11 Las demás causas	709 311	45.5
<b>TOTALES</b>	<b>1 560 686</b>	<b>100</b>

FUENTE: Plan Quinquenal de Salud 1973-1977

En el año de 1973 se establecen en el área de Laboratorio Clínico dos niveles académicos: el de Tecnólogo, con 6 ciclos académicos, cada uno de 17 a 20 semanas de duración y el de Licenciado con 8 ciclos.

Los estudios de Laboratorio Clínico se iniciaron en 1958 con un grupo limitado de 4 estudiantes. El año 1976, el número de aspirantes a esa carrera alcanzó la cifra de 289 pero el máximo registro de inscripciones ocurrió en 1973.

A partir de 1973, la carrera de Laboratorio Clínico quedó incorporada en la Escuela de Tecnología Médica de la Facultad de Medicina y como ya ha sido objeto de comentarios especiales por otros sectores, en diferentes oportunidades, en este trabajo se hará referencia primordial a las nuevas carreras.

\* Dra. Adela C. de Allwood Coordinadora  
Dr. Ricardo Suárez Arana  
Dr. Carlos Vásquez Posada  
Dr. Vitelio Rodríguez  
Dr. Enrique Muyschondt  
Ing. Alirio Américo Bernal  
Lic. Napoleón Salamanca

## ANTECEDENTES

En el año de 1972, una Subcomisión nombrada para el "Estudio de Problemas Específicos de la Facultad de Medicina",\* integrada por profesionales de diferentes disciplinas relacionadas con la salud y las ciencias económicas, elaboró un informe analítico del estado de la enseñanza de la medicina en función de las necesidades de salud de la población, y de la demanda estudiantil para ingreso a la Facultad.

Para ese análisis se tomó en cuenta la información hasta 1971, concerniente a las características demográficas, estadísticas vitales; a las condiciones especiales del ambiente determinadas por el estado actual y déficit de la vivienda, por los sistemas de abastecimiento de agua, la inadecuada disposición de excretas y desechos y el alto grado de contaminación de las corrientes acuíferas.

Se comentó acerca de los programas de salud vigentes, su acción y rendimiento, y los recursos humanos disponibles y se informó particularmente acerca de las condiciones prevalecientes en el área rural.

Al analizar los más importantes motivos de consulta registrados en ese año, Cuadro 1, se estableció una relación de causalidad con la falta de desarrollo y protección del ambiente físico y con el deterioro ecológico causado por el desenvolvimiento de la industria y el acelerado crecimiento de la población. En ese análisis se tomó en cuenta la complejidad de las medidas necesarias para mejorar la situación actual de franco deterioro de la salud de los que viven en la ciudad y la elevada demanda de asistencia para los que viven en el agro.

Con la preparación universitaria actual, el médico está capacitado para aliviar el sufrimiento y para contribuir en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Pero este profesional precisa para el desarrollo de sus programas del concurso de otros sectores que ejerzan beneficio directo en la salud a través de cambios en el ambiente por medio de una vivienda adecuada, con agua y alcantarillados, la protección y mejor utilización de las fuentes de agua de la atmósfera y los alimentos, etc. Esto da la visión del médico integrando un equipo multidisciplinario que en forma coordinada planifique y realice los programas necesarios para el logro del desarrollo económico-social de la comunidad bajo su responsabilidad.

También señaló que para ofrecer una adecuada asistencia médica, a las formas actuales de atención preventiva y curativa deben incorporarse las técnicas de rehabilitación al conjunto de los servicios nacionales. Las estadísticas de los centros hospitalarios señalan las elevadas cifras de víctimas de accidentes y violencia que deben atender, y no se conoce el número ni el destino de los lisiados.

Se dejó claramente señalada la necesidad de orientar el mayor esfuerzo hacia el área rural, debido a que los niveles de atención a ese sector son dramáticamente bajos no sólo por falta de protección económica y social, sino también a una distribución inadecuada de los recursos de salud que se encuentran concentrados principalmente en el área metropolitana.

Se señaló la necesidad de la formación de nuevos profesionales de la salud como un medio de contribuir a resolver el problema de la demanda estudiantil, pero en función de una sensata coordinación del papel y la responsabilidad que les corresponde en la superación social de la población.

Se indicó la necesidad urgente de una acción coordinada entre la Universidad, la Facultad de Medicina, los organismos de planificación del Estado y las instituciones de salud del país para lograr una mejor utilización de los recursos humanos formados en el seno de los primeros.



Edificio antiguo de la Facultad de Medicina, Calle Arce N° 1439 en donde se han establecido las oficinas administrativas y aulas para los estudiantes de las carreras tecnológicas de Medicina.

### *Áreas de Diversificación.*

La Subcomisión mencionada concluyó que era necesario la diversificación en el área de Medicina y ese mismo año el Consejo Técnico de la Facultad nombró una Comisión Especial\* para el estudio de un plan relacionado con las mismas. Dicha Comisión recomendó como necesario para el desarrollo del país ocho nuevas carreras y presentó a consideración de Junta Directiva el plan de estudios para cada una de ellas.

Los objetivos generales de ese documento establecen como obligación de los profesionales participar en programas de desarrollo integral, bajo compromiso y responsabilidad de lograr el bienestar de la población. Con fecha 13 de agosto de 1973 el Consejo Superior Universitario aprobó la creación de las nuevas carreras dentro de la Facultad de Medicina

\* Dr. Juan Allwood Paredes Coordinador  
Dr. Rafael Ruiz Izaguirre  
TM. Ana Istmenia Interiano de Martínez  
Dr. Rodolfo Rubio Morán



El Consejo de Directores reunido:

Dr. Roberto Ahues  
Dr. Joaquín Coto  
Dra. Noemí de Tinetti  
Dra. de Allwood  
T M Elsy Medrano  
Dr. Raúl Argüello Manning  
Dr. Rafael Ruiz Izaguirre

### Carreras Tecnológicas de la Facultad de Medicina

Las nuevas carreras desarrolladas por la Facultad de Medicina y su duración de estudio según nivel académico son:

CARRERAS	DURACION EN CICLOS
<i>Licenciatura en</i>	
Laboratorio Clínico	8
Dietología y Nutrición	8
Educación para la Salud (Educación Sanitaria)	8
Ecotecnología	8
<i>Tecnólogos en</i>	
Laboratorio Clínico	6
Fisioterapia	6
Anestesiología	6
Radiotecnología	6
Higiene Materna	6
Higiene Infantil	6

En la etapa final de los estudios académicos se ha programado un período de prácticas supervisadas en instituciones del Estado, autónomas o privadas, al final del cual es obligatorio un período de trabajo en servicio social, previo a la opción del título. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene actualmente en estudio un proyecto de reglamento para normar el trabajo en centros del país.

#### *Diseño Académico.*

Fundamentalmente en todas estas carreras se dará al estudiante un amplio conocimiento de las realidades del país y las urgentes y serias necesidades de la población. Se propone formar personal que se identifique con la causa de salud popular y que sienta como propia, la urgencia de mejorar las condiciones actuales.

Estas carreras han sido diseñadas bajo un esquema general de áreas de enseñanza que comprenden

- Área I: Ciencias Básicas
- Área II: Ciencias Sociales y Humanísticas
- Área III: Ciencias Pedagógicas
- Área IV: Ciencias de Salud
- Área V: Ciencias Especializadas

Como ejemplo, se presenta en el cuadro 2 el contenido programático de la carrera de Dietología y Nutrición por áreas de enseñanza.

Las asignaturas de las áreas I, II y III son servidas en general por la Facultad de Ciencias y Humanidades, en caso de programas especiales son atendidas por profesores de las Escuelas de Medicina o Tecnología Médica.

Las ciencias básicas y especializadas del área IV son impartidas por personal de los Departamentos Básicos y Clínicos de la Escuela, por otras Facultades de la Universidad o por docentes nombrados ad-hoc o por el personal de la Escuela de Tecnología Médica.

El área V es atendida por el personal de planta de las escuelas tecnológicas o profesores especialistas nombrados de acuerdo a las necesidades docentes.

### CARACTERISTICAS DE LOS NUEVOS PROFESIONALES



**Jum Kaax**  
Dios Maya del Maíz

DEL LICENCIADO EN DIETOLOGIA Y NUTRICION (DIETISTA-NUTRICIONISTA)



CUADRO 2

DISTRIBUCION DE ASIGNATURAS SEGUN AREA DE ENSEÑANZA  
DE LA CARRERA DE DIETOLOGIA Y NUTRICION

<i>AREA I Ciencias Básicas</i>	<i>AREA II Ciencias Sociales y Humanísticas</i>	<i>AREA III Ciencias Pedagógicas</i>	<i>AREA IV Ciencias de Salud</i>	<i>AREA V Ciencias Especializadas de la Nutrición y la Alimentación</i>
Biología General Química General I Química General II Biología Humana: Anatomía Bioquímica Fisiología Microbiología y Parasitología Médicas Estadística (Opt) Física General Inglés (Optativa)	Psicología General Sociología General Principios Generales de Administración Antropología Social (Optativa) Demografía (Opt) Organización y Métodos (Opt) Economía de la Alimentación	Pedagogía General (Optativa) Educación Nutricional Comunicaciones y Ayudas Audiovisuales	Higiene de los Alimentos y Toxicología Elementos de Salud Pública Epidemiología Nosología General Nutrición Aplicada	Técnica Culinaria I Técnica Culinaria II Nutrición Básica Bromatología Administración de Servicios de Alimentación Dietoterapia I Dietoterapia II Cocina Dietoterápica Puericultura Trabajo Supervisado I Internado Trabajo Supervisado II Internado

SERVICIO SOCIAL 6-12 meses



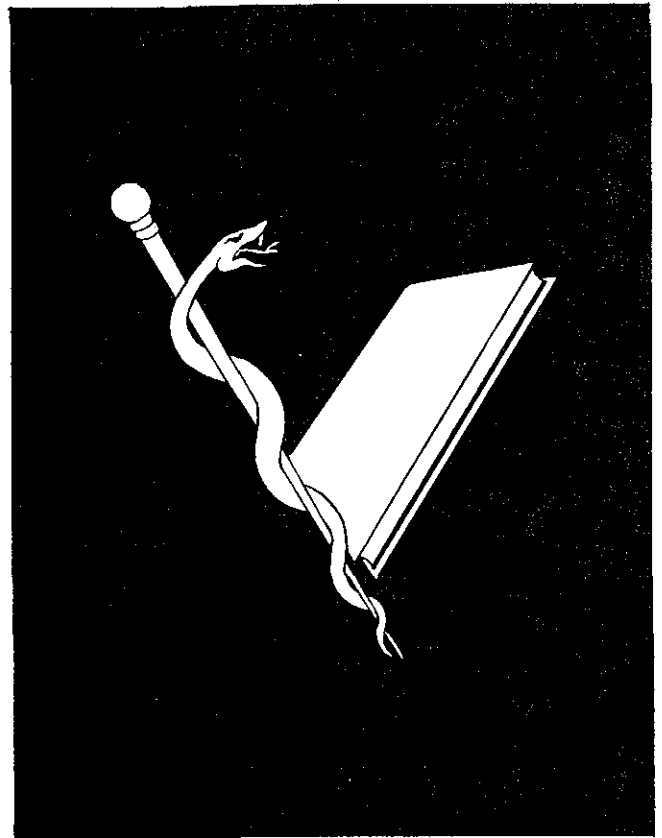
Laboratorios de Dietología y Nutrición

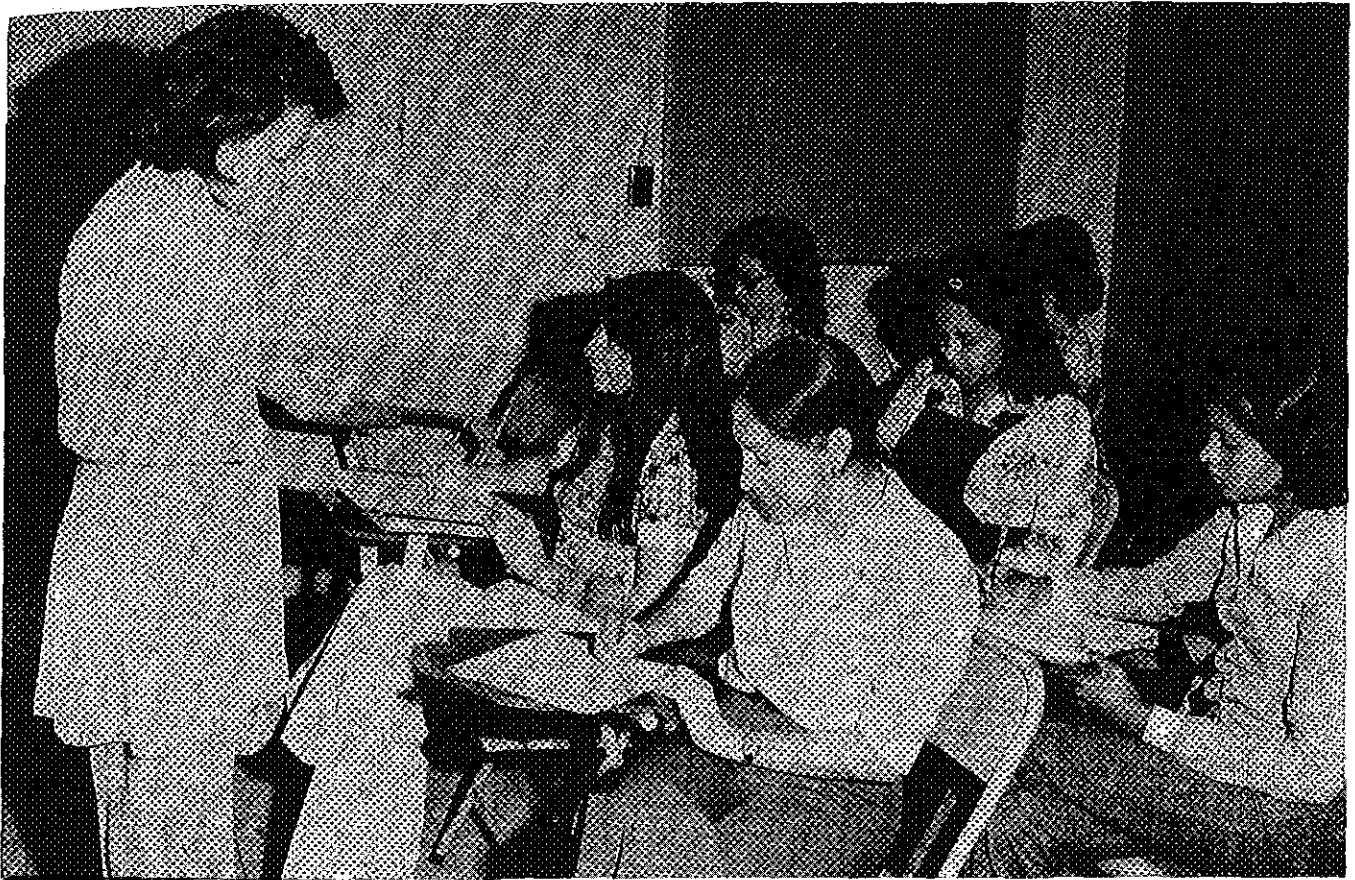
Será éste un profesional con los conocimientos básicos y especializados para preparar, combinar y preservar los alimentos que constituyen una dieta adecuada para individuos sanos y enfermos de cualquier edad o condición fisiológica.

Este profesional estará apto para:

- a) Aplicar sus conocimientos técnicos en la investigación del estado nutricional de la población y de los factores que lo condicionan, así como sabrá utilizar los recursos disponibles y fomentará el desarrollo de aquéllos necesarios, para combatir las alteraciones nutricionales detectadas.
- b) Colaborar en la planificación, desarrollo y supervisión de programas de Nutrición Aplicada ya sean éstos institucionales, locales, regionales o nacionales.
- c) Enseñar a grandes grupos de población la manera correcta de alimentarse y contribuir en la preparación de programas educativos que tengan por objeto la modificación de actitudes tradicionales que alteren el estado nutricional de grupos o comunidades.
- d) Participar activamente en la estructuración adecuada de los servicios de alimentación de los centros de salud, educación, industriales, agrícolas o comunitarios.
- e) Atender la alimentación de grupos heterogéneos en condiciones de desastre, lo que representa una modalidad propia de este programa.

#### DEL LICENCIADO EN EDUCACION PARA LA SALUD (EDUCADOR SANITARIO)

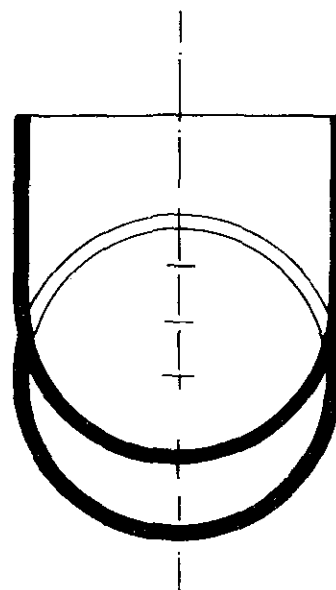




Alumnos del V Ciclo de Dietología y Nutrición recibiendo clases, con ellos la Lic. María Thelma de Escobar.

Este profesional ha de adquirir los conocimientos básicos en ciencias de la educación, ciencias médicas y de salud pública que le habiliten para conocer la naturaleza, circunstancias y características de los principales problemas de la salud del pueblo salvadoreño, estará capacitado para:

- a) Investigar las condiciones educativas generales y en materia de salud que prevalecen en el área que le fue asignada para su trabajo.
- b) Colaborar en el planeamiento, organización, ejecución y supervisión de programas educativos dirigidos a grupos o comunidades especiales o a la población en general, a fin de motivarlos a la acción positiva en pro del cuidado y fomento de la salud individual, familiar y colectiva; la prevención de la enfermedad o la reducción de sus daños, así como al mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- c) Elaborar y desarrollar programas y mensajes educativos, cuyo contenido científico será determinado con la colaboración de funcionarios especialistas en la disciplina correspondiente.
- d) Recibir y dar colaboración en el desempeño de sus obligaciones, con pleno conocimiento de la estructura, programas y sistemas de trabajo de la institución, organismo o empresa a que deba servir.



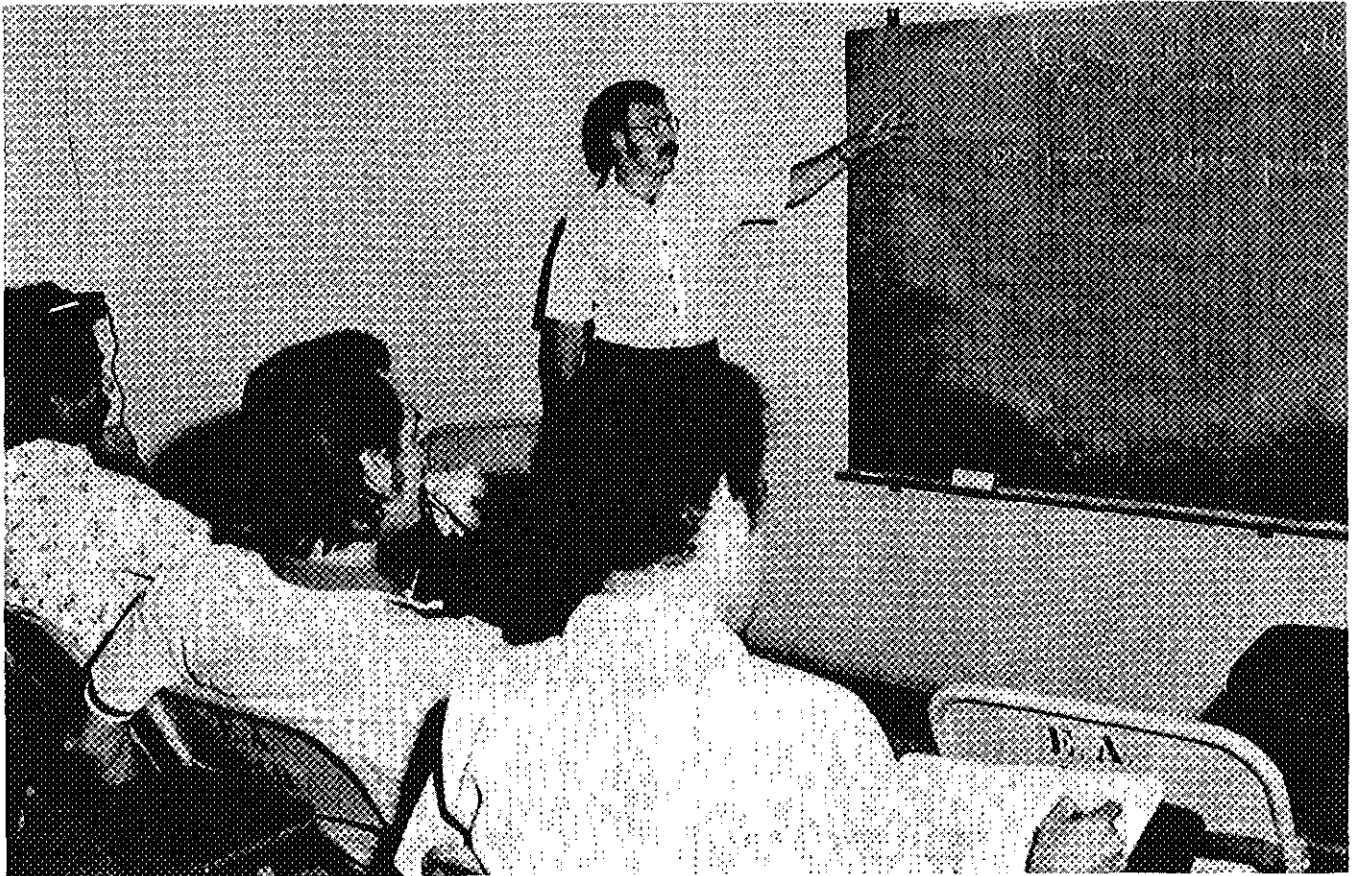
#### DEL LICENCIADO EN ECOTECNOLOGIA (ECOTECNOLOGO)

Esta es una carrera profesional de gran proyección en la salud pública, de elevado sentido ético, no comercializable, que exige una sólida formación científica, sacrificio personal, capacidad para tomar decisiones y sobre todo dedicación a un trabajo y estudio continuos para un conocimiento actualizado en el hacer científico y desarrollo de las ciencias del ambiente.

El Ecotecnólogo tendrá conocimientos básicos de la ecología humana, saneamiento del medio físico y técnicas de administración. Estará capacitado para:

- a) Investigar, identificar, analizar y resolver problemas de saneamiento básico, higiene de alimentos e higiene industrial.
- b) Resolver problemas de salud de la población a través de mejoramiento del medio.
- c) Incorporarse a programas técnicos de protección y tratamiento de aguas.
- d) Asesorar diversos programas básicos de salud pública relacionados con el ambiente, en instituciones autónomas, empresas industriales, agropecuarias o turísticas.
- e) Supervisar el trabajo de inspectores de saneamiento, colaborar con tecnólogos de alimentos, educadores y otro personal de salud. Deberá convertirse en un valioso miembro del equipo de salud.

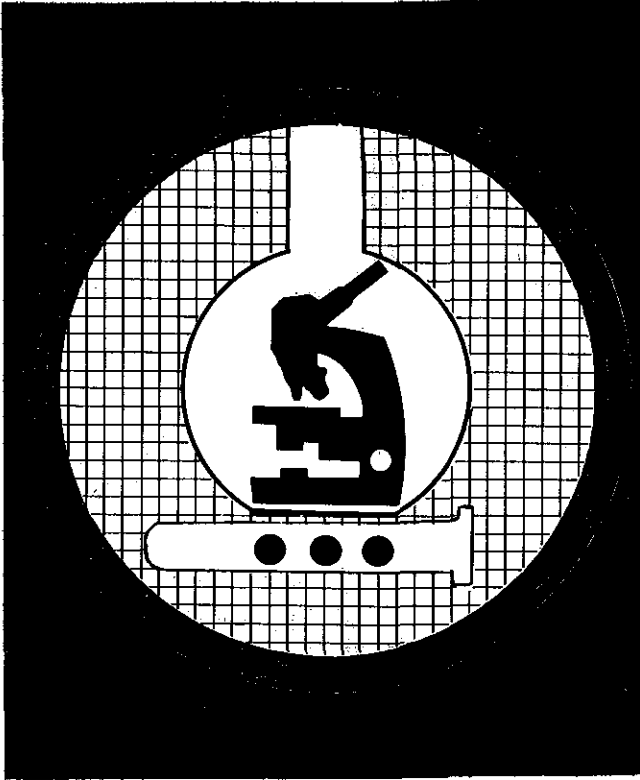
Alumnos de Ecotecnología en Clase.



© 2001, DERECHOS RESERVADOS

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento, sin la autorización escrita de la Universidad de El Salvador

SISTEMA BIBLIOTECARIO, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



## DEL TECNOLOGO EN LABORATORIO CLINICO

Este graduado conoce los fundamentos teóricos y la ejecución correcta de las técnicas que se emplean en los laboratorios clínicos como pruebas complementarias para el diagnóstico de las enfermedades y síndromes, para comprobar la evolución de procesos patológicos o terapéuticos y para la evaluación de estados fisiológicos especiales o condiciones predisponentes a la enfermedad.

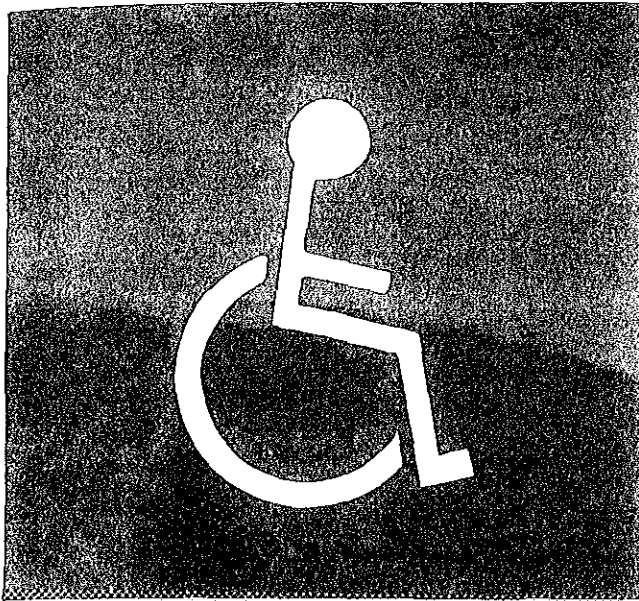
Tendrá conocimientos de técnicas para el diagnóstico hematológico, citológico e histopatológico.

Estará apto para practicar transfusiones de sangre y para organizar y mantener en buen funcionamiento el banco de sangre de la institución que le fuere asignado para su trabajo.

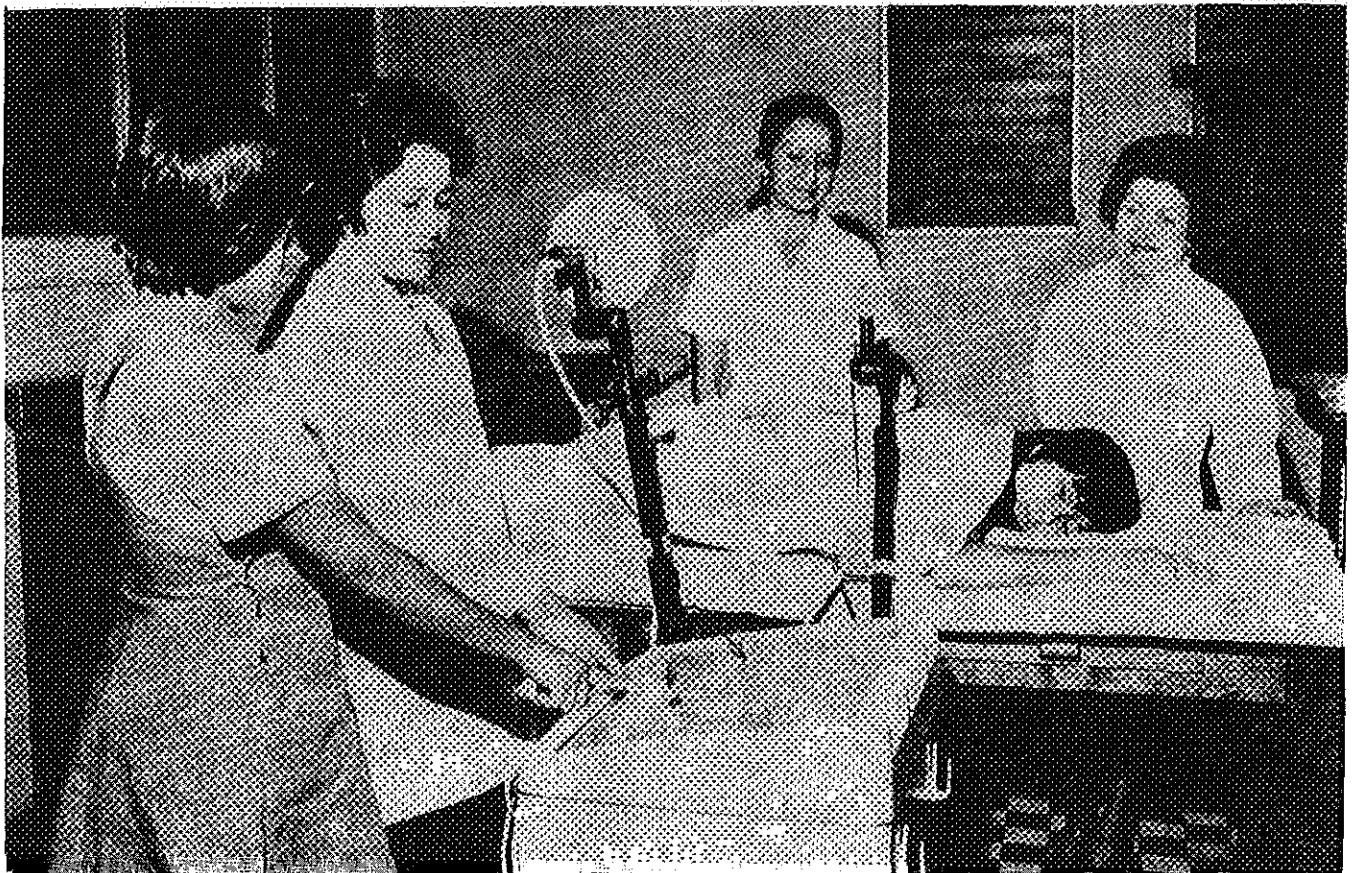
Conocerá el funcionamiento de aparatos e instalaciones que se emplean en los laboratorios clínicos y estará apto para hacer buen uso de ellos, así como podrá aplicar los conocimientos necesarios para el adecuado mantenimiento.

Tendrá noción de los principios administrativos necesarios para la operación de un laboratorio clínico en función institucional.

Sabría convertirse en un auxiliar indispensable del equipo de salud.



**DEL TECNOLOGO EN TERAPIA FISICA  
(FISIOTERAPISTA)**



**Demostración de equipo y área de adiestramiento especializado para Fisioterapia, explica la Fisioterapeuta Lidia Chacón.**

El Terapeuta Físico (Fisioterapeuta, Terapeuta Físico, Fisioterapista) es un profesional que colaborará en el área médica, aplicando los procedimientos de la terapia física solamente bajo prescripción médica

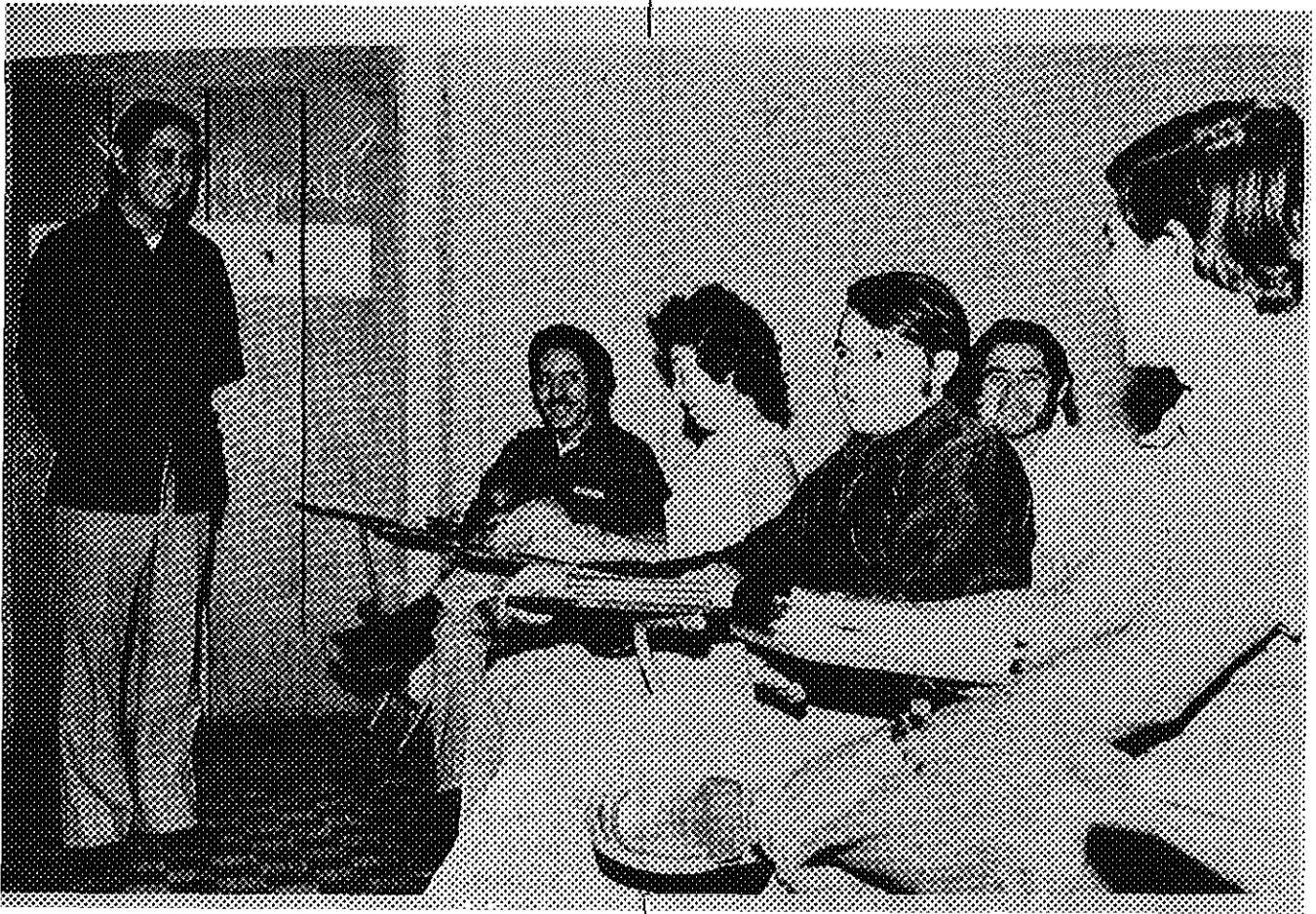
Este profesional tendrá conocimientos teóricos y prácticos que lo capacitarán para:

- a) Bajo supervisión médica, aplicar al paciente las técnicas que permiten evaluar el grado de la incapacidad física y las respuestas estructurales y fisiológicas de los tejidos, órganos y sistemas a la acción de la medicina física.
- b) Usar adecuadamente diferentes agentes físicos tales como el calor, el agua, la electricidad, el ejercicio y otros, en el tratamiento de procesos patológicos
- c) La habilitación y rehabilitación física de los lisiados o deficientes
- d) Contribuir al adiestramiento de pacientes en el uso de prótesis y órtesis.
- e) Conocer el funcionamiento, mantenimiento y uso adecuado de equipo y aparatos del gabinete fisioterapéutico.
- f) Será, dentro del equipo de salud, quien divulgue los beneficios de la rehabilitación y abra un nuevo horizonte para los lisiados

#### DEL TECNOLOGO EN ANESTESIOLOGIA (ANESTESISTA)



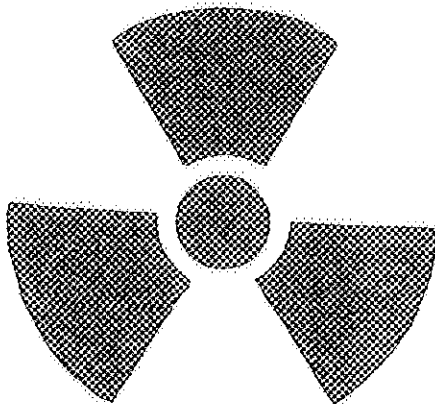




Este Tecnólogo poseerá los conocimientos básicos requeridos para la comprensión y el uso adecuado de los procedimientos de la anestesia quirúrgica, obstétrica y pediátrica

Estará capacitado para:

- a) Aplicar con amplio conocimiento al paciente el tipo de anestesia general, regional o local que sea indicado por el cirujano, el pediatra o el médico anesthesiólogo u obstetra responsable de la intervención correspondiente
- b) Dominar las técnicas de aplicación de oxígeno, sangre y soluciones parenterales con fines terapéuticos, así como también los modernos procedimientos de resucitación
- c) Manejar y mantener el equipo especializado, bajo su responsabilidad
- d) Respetar las normas éticas que rigen su función como auxiliar del médico

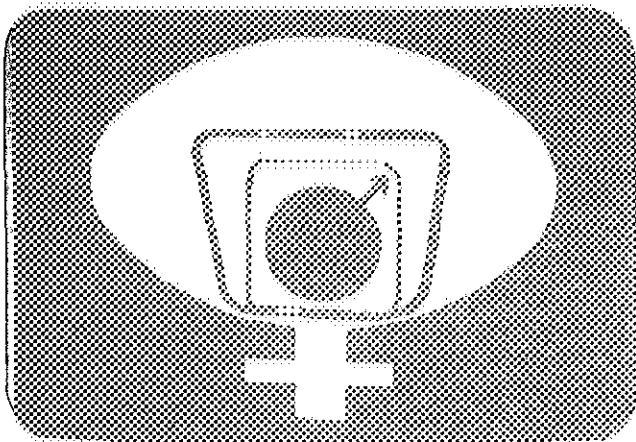
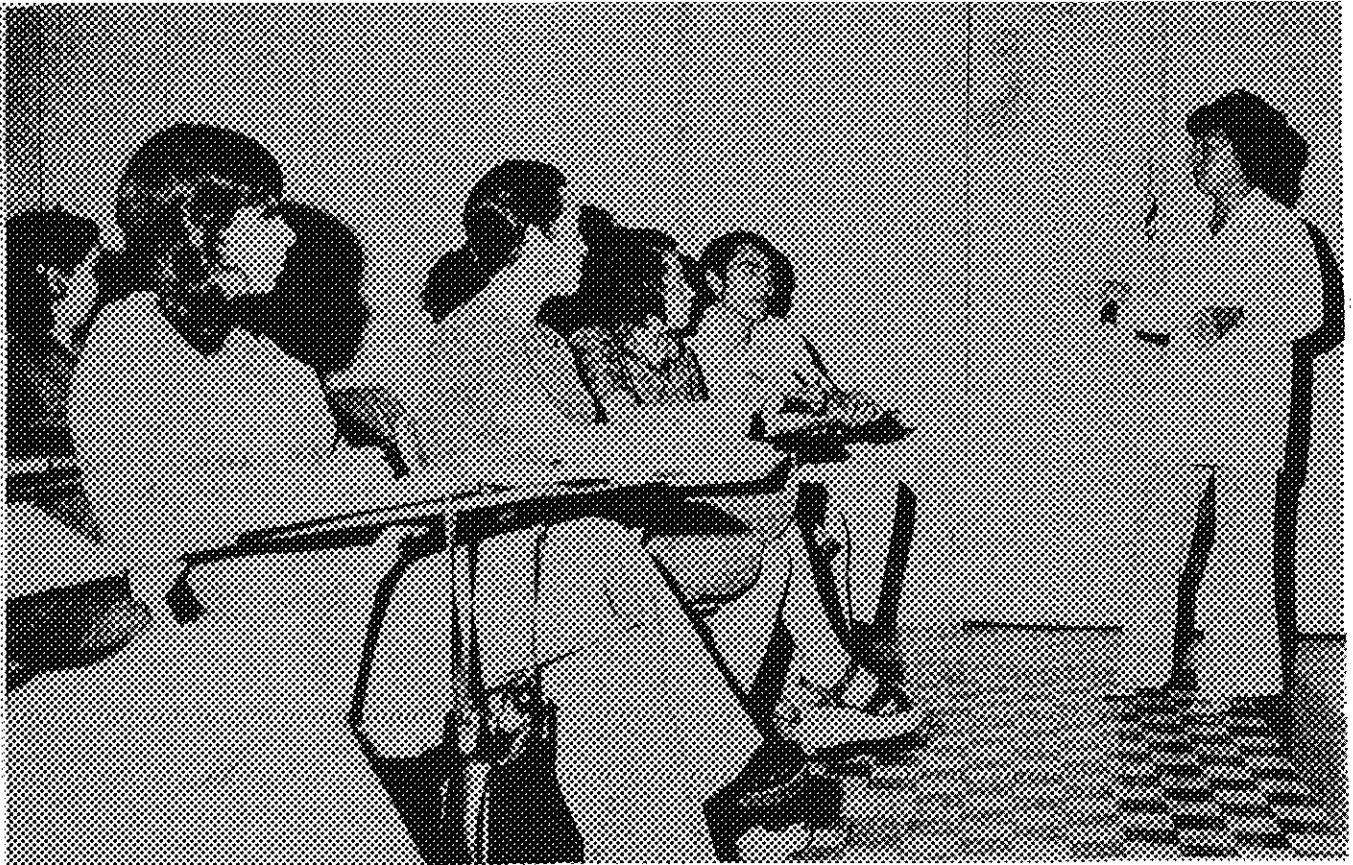


### DEL TECNÓLOGO DE RAYOS X (RADIOTECNÓLOGO)

El Tecnólogo de Rayos X tendrá los conocimientos necesarios teóricos y prácticos que lo habiliten para:

- a) Ejecutar las técnicas modernas de radiología y uso de medios de contraste para fines diagnósticos.
- b) Bajo responsabilidad de un médico radiólogo, aplicar Rayos X con fines terapéuticos
- c) Colaborar con el médico especialista en la aplicación de radioisótopos con fines diagnósticos o terapéuticos
- d) Conocer los riesgos propios del manejo de las radiaciones atómicas en los gabinetes de Rayos X.
- e) Conocer y prevenir los peligros para las personas y el equipo, producidos por la instalación y conservación defectuosa, así como por el manejo de fuentes de radiación

Alumnos de Higiene Materna en clase con la Dra Mayda Delma Villalta.



DEL TECNOLOGO EN HIGIENE MATERNA  
(HIGIENISTA OBSTETRA)

El Higienista Obstetra tendrá conocimientos básicos, teóricos y prácticos de la medicina, la higiene y la salud pública, en especial del proceso fisiológico de la reproducción de los fenómenos orgánicos que lo acompañan y de los cuidados necesarios para su feliz realización. Estará capacitado para:

- a) Colaborar en la planificación y ejecución de programas especiales orientados a los cuidados del embarazo y en particular aquéllos relacionados con el mejoramiento nutricional de la madre.
- b) Actuar como colaborador estrecho del médico general, y especialmente del médico obstetra y ginecólogo, en el cuidado de la madre durante el embarazo, el parto y el puerperio.
- c) Podrá asistir el parto normal, y detectar las anomalías que ameriten consulta en el desarrollo del mismo.
- d) Prestar los primeros auxilios a la madre en complicaciones que sobrevengan durante el embarazo, el parto y el puerperio, como paso previo a la remisión urgente de la paciente, al médico, hospital o centro de salud.
- e) aconsejar y prestar asistencia a la madre en materia de planeamiento familiar.
- f) Aplicar procedimientos terapéuticos básicos y administrar aquéllos ordenados bajo la supervisión, y con la expresa autorización del médico.
- g) Durante todo momento deberá sujetarse a las normas éticas de su ejercicio profesional y las que rijan en la institución a la cual preste servicio.

#### DEL TECNÓLOGO EN HIGIENE INFANTIL (HIGIENISTA PUERICULTOR)

El Higienista Puericultor recibirá conocimientos básicos, teóricos y prácticos de la medicina, la higiene y la salud pública y de las etapas del desarrollo del niño, sus cuidados y necesidades para un adecuado crecimiento y desarrollo.

Estará capacitado para:

- a) Colaborar estrechamente con el médico general y especialmente, con el médico pediatra en el cuidado del niño y del adolescente.
- b) La enseñanza de las asignaturas del pensum, los trabajos prácticos y la orientación profesional del tecnólogo en Higiene Infantil han sido enmarcados especialmente en los campos siguientes: atención del recién nacido, vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño en sus diferentes etapas, administración de los cuidados de puericultura y de medicina preventiva durante la infancia y la adolescencia.
- c) Asumir responsabilidad en la educación de la madre acerca de los cuidados necesarios para el niño a través de sus diferentes etapas de la vida.
- d) En ausencia del médico, este profesional prestará primeros auxilios al recién nacido, niños mayores y adolescentes, será adiestrado para atenderlos en caso de accidentes, como paso previo en casos graves, a la remisión al médico o al hospital.
- e) Durante todo momento deberá sujetarse a las normas éticas de su ejercicio profesional y las que rijan en la institución a la cual preste servicio.

## DEMANDA DE INGRESO

### CUADRO 3

#### NUMERO DE ASPIRANTES A INGRESAR A LAS CARRERAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA AÑO ACADEMICO 1975-1976

Código	Carrera	Número de Inscripciones	%
1101	Medicina	947	59.8
1102	Laboratorio Clínico (Lic )	251	15.9
1105	Dietología y Nutrición	45	2.8
1106	Educación para la Salud	7	0.4
1107	Ecotecnología	17	1.1
1151	Laboratorio Clínico (Tec )	38	2.4
1152	Fisioterapia	139	8.8
1153	Anestesiología	91	5.7
1154	Radiotecnología	19	1.2
1155	Higiene Materna	12	0.8
1156	Higiene Infantil	17	1.1
		1.583	100

En el cuadro 3 se presenta el número de aspirantes a ingreso a las carreras de la Facultad de Medicina para el ciclo académico Diciembre 1975 — Mayo 1976

Del total de 1 583, 636 o sea 40.2% solicitaron ingresar a las carreras tecnológicas. Puede notarse una franca disminución en el número de aspirantes a medicina y a laboratorio clínico, si se compara con el de 1973 cuando optaron a ellas 1 400 y 635, respectivamente.

#### *Recursos Docentes*

En el cuadro 4 se presenta el personal docente nombrado para el ciclo académico enero-junio 1976 según clasificación y horas de servicio para cada una de las carreras, excepto Laboratorio Clínico.

No aparece el tiempo del Director de Dietología y Nutrición, porque al presente ese cargo lo desempeña ad-honorem, la autora de este informe y quien funge a la vez como Directora de la Escuela de Tecnología Médica

CUADRO 4  
PERSONAL DOCENTE DE LAS NUEVAS CARRERAS DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA  
MEDICA, SEGUN CATEGORIA Y TIEMPO DEDICADO A LA ENSEÑANZA EN EL CICLO  
ACADEMICO I-VI-1976

	Diet y N	Educ Sal	Ecotecno	Fisiotera	Anestes	Radiotec	Hig Mat Inf
Director 2 hs	1		1	1	1	1	
4 hs		1					1
Instructor T C	5	1	1	4			
T. P.							2
Prof hora mes	3	1	2	1	2	1	
Prof o Instruc H C	8			7	4	4	3
Prof de otras unidades	Dpto de Medicina	Dpto de Med Prev. y Salud P	Dpto. de Med Prev y Salud P	Dpto de Med Prev y Salud P.			Dptos Clín. de Ginec y Obs y Pedia.

**NOMINA DE DIRECTORES DE LA ESCUELA  
DE TECNOLOGIA MEDICA AL 1º DE ENERO  
DE 1976**

Dra. <i>Adela Cabezas de Allwood</i> _____	Directora de la Escuela de Tecnología Médica
D <sup>1</sup> a. <i>Adela Cabezas de Allwood</i> _____	Directora de Dietología y Nutrición
D <sup>1</sup> . <i>Miguel Angel García B.</i> _____	Director de Educación para la Salud
Ing. <i>Alirio Américo Bernal G.</i> _____	Director de Ecotecnología
T. M. <i>José Agustín Chicas</i> _____	Director de Laboratorio Clínico
D <sup>1</sup> a. <i>Noemí Sánchez de Tinetti</i> _____	Directora de Fisioterapia
D <sup>1</sup> . <i>Joaquín Coto A.</i> _____	Director de Anestesiología
D <sup>1</sup> . <i>Raúl Argüello Manning</i> _____	Director de Radiotecnología
Dr. <i>Rafael Ruiz Izaguire</i> _____	Director de Higiene Materna e Infantil

Estos directores son los mismos desde que se inició el programa en 1973.

## UBICACION ADMINISTRATIVA

En el cuadro 5 se presenta el nuevo organigrama de la Facultad de Medicina en el que aparece la Escuela de Tecnología Médica ubicada al mismo nivel que la Escuela de Medicina.

Las diez carreras, incluyendo Laboratorio Clínico, están bajo la responsabilidad de un Director a 6 horas diarias. Idealmente, este cargo debe ser desempeñado a tiempo completo.

A la izquierda de la Dirección aparece el Consejo de Directores, constituido por los Directores de Carrera y presidido por el Director de la Escuela de Tecnología Médica. Este Consejo de Directores actúa como un organismo asesor y consultivo exclusivamente para las carreras tecnológicas.

A su vez la Escuela de Tecnología Médica tiene representación legal en la Junta Directiva y Consejo Técnico de la Facultad.

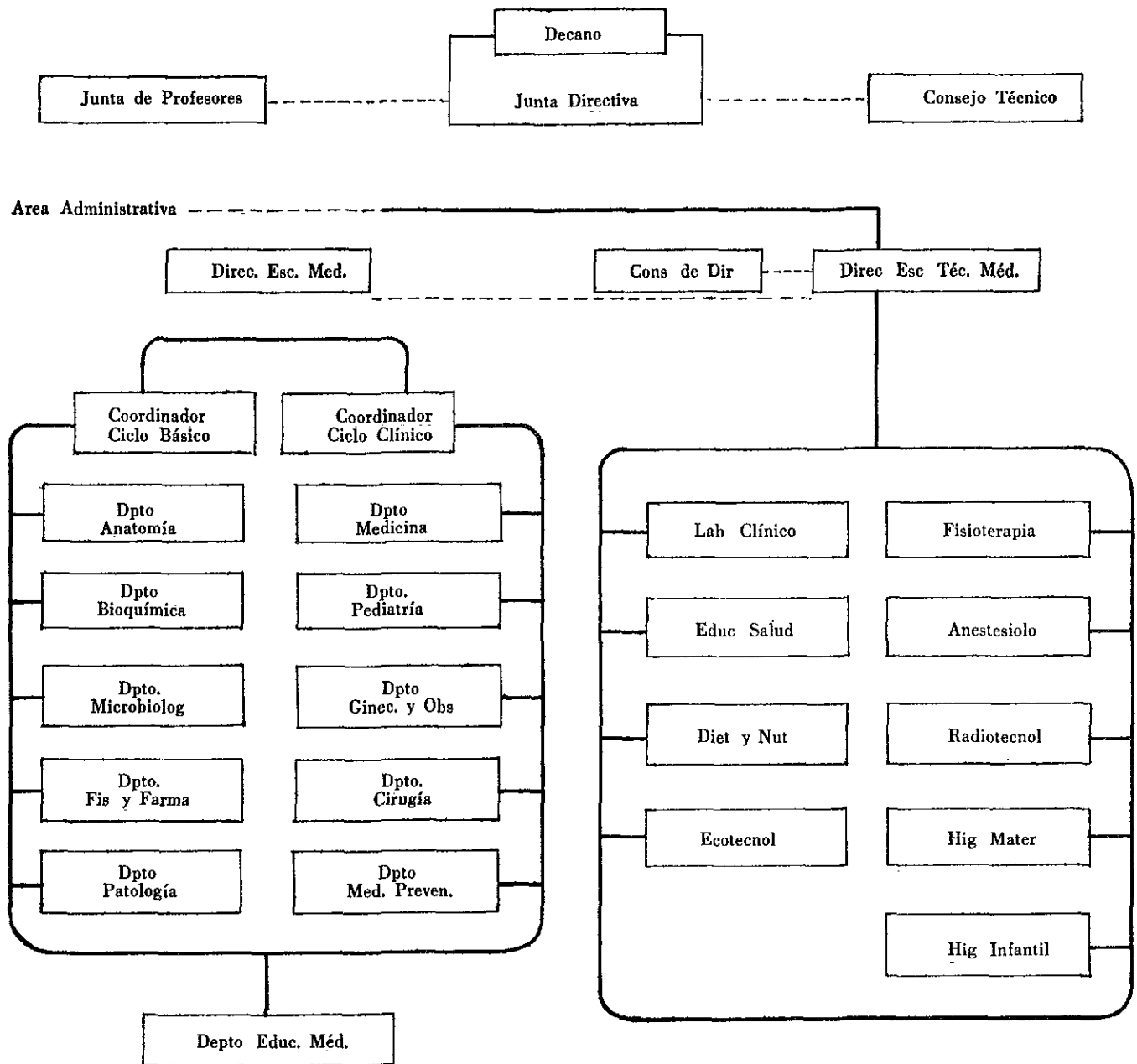
En 1976 el desarrollo de las carreras, en forma simultánea, ha entrado en el V Ciclo. Se espera egresar los primeros alumnos a nivel de Tecnólogos a finales del 1976 y aquéllos a nivel de Licenciados, al terminar 1977.



**PERSONAL DOCENTE DE LA ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA.**—De izquierda a derecha, sentados: Dra. Noemí Sánchez de Tinetti, directora de la carrera de Fisioterapia; Dr. Raúl Argüello M., director de la carrera de Radiotecnología; Dra. Adela Cabezas de Allwood, directora de la carrera de Dietología y Nutrición y directora de la Escuela de Tecnología Médica; Dr. Joaquín Coto, director de la carrera de Anestesiología; Dra. Mayda Delma Villalta. De pie en el mismo orden:

José Alberto Peña P., Dr. Manuel Abelardo Lima, Dr. Mariano Bustamante, Dr. Miguel Angel García B., director de la carrera de Educación para la Salud; Lic. María Thelma Escobar; T. M. José Agustín Chicas, director de la carrera de Laboratorio Clínico; Ft. Martha L. Chacón G., Ft. Manuel de Jesús Martínez, Ft. Elvia L. Raymundo, Dr. Rafael Ruiz I., director de las carreras de Higiene Materna e Infantil y Lic. Ana Daysi C. de Márquez. Noviembre de 1975.

**ORGANIGRAMA ADMINISTRATIVO DEL AREA DOCENTE DE LA FACULTAD  
DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**





## BIBLIOGRAFIA

- Catálogo de carreras académicas y técnicas especializadas en Medicina y Salud Pública.* Allwood Paredes, J., Martínez, A. I., Ruiz Izaguirre R., Rubio Morán, R. Informe a la Junta Directiva de la Facultad de Medicina. Mayo 1973.
- Perspectivas de la Enseñanza Médica en El Salvador.* Allwood, A. C. de, Suárez Arana, R., Vásquez Posada, C., Muyschondt, E., Rodríguez, V., Bernal, A., Salamanca, N. Arch. Colegio Médico de El Salvador. 26:2 p 150 — 188, 1973.
- Plan de Estudios. Fascículo I.* Secretaría de Planeamiento Universitario. Universidad de El Salvador 1974.
- Los planes de estudio de Laboratorio Clínico en la facultad de Medicina.* T.M. Chicas, J. A. (Comunicación personal).
- Origen y desarrollo de la Tecnología en Laboratorio Clínico en la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador.* T.M. Chicas, J. A. (Comunicación personal).
- La Escuela de Medicina de la Universidad de El Salvador.* Dárdano, G. Tesis Doctoral mimeografiada. 1958 pp 76.



# ARQUITECTURA

## Hogar de Ancianas

Sonia Aurora Gil Majano  
Dina Mercedes Peraza

*Sonia Aurora Gil Majano y Dina Mercedes Peraza, autoras del presente proyecto en el complejo terreno de la Arquitectura, forma parte de su trabajo monográfico de graduación (1976), por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de El Salvador. Al dedicar lo mejor de su esfuerzo dentro de la educación profesional penetrando en nuevos campos de la arquitectura, investigación propiamente dicha, abren paso a las posibilidades de la mujer mediante nuevos contenidos y aspiraciones estimuladas por el apoyo que le dan las manifestaciones de un nuevo mundo.*

El presente trabajo arquitectónico está dirigido a la mujer desvalida en su vejez. La idea de desarrollar el tema "Hogar de Ancianas" de la Sociedad San Vicente de Paúl, fue traído a la Escuela de Arquitectura como una inquietud inspirada en el deseo de prestar colaboración social en el sector Salud, rama de Asistencia Social, a instancias del Arquitecto Pedro Vides a cuyo recuerdo hemos dedicado este Seminario.

Este tipo de proyecto corresponde a aquél cuya finalidad es la dotación de servicios a la comunidad en general, por parte de una Institución Benéfica que se dedica a prodigar cuidados a un estrato de la población, que ya no puede in-



Sonia Aurora Gil Majano

tegrarse eficientemente a la vida productiva del país.

El sector que ahora nos ocupa está representado por ancianas que se encuentran en el desamparo total y siendo así, nuestro enfoque se orienta a proporcionar una solución arquitectónica, mediante la cual se logre el albergue de dichas personas indigentes y sea posible reubicarlas dentro de instalaciones adecuadas, teniendo en cuenta primordialmente, el estudio de las necesidades de las ocupantes.

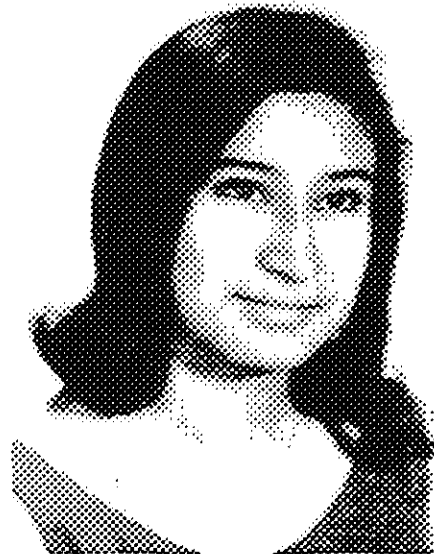
Es oportuno señalar que actualmente las ancianas residen en un local situado entre la 10ª Calle Poniente y Avenida 29 de Agosto, en el Centro de la Ciudad de San Salvador, habiendo sido adaptado para este fin, pero el que no llena a cabalidad las necesidades indispensables para un Centro de tal naturaleza.

Para abordar el tema, hemos recurrido al acopio de información, mediante entrevistas con las usuarias, con la Hermana Directora de dicha Institución, con las representantes de la Sociedad de Señoras de la Caridad de San Vicente de Paúl, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, e igual nos dedicamos a consultar Bibliografía especializada correspondiente a las necesidades y funcionamiento de Instituciones similares, además del

muestreo en base a observaciones en los Asilos que funcionan dentro del nivel nacional.

### *Enunciado del Problema y Alcances*

El propósito de este trabajo se encamina a la realización del Anteproyecto Arquitectónico "Hogar de Ancianas San Vicente de Paúl", con capacidad para



Dina Mercedes Peraza

cien ancianas que esperan su reubicación, y a la vez, proveer todas las instalaciones adecuadas que requieren esta clase de servicios de atención integral. Para tal fin se cuenta actualmente con un terreno adquirido por la Sociedad de Señoras de la Caridad de San Vicente de Paúl, ubicado en la Colonia La Sultana, sobre la prolongación proyectada de la Avenida Las Palmeras, que se denominará Avenida La Sultana en la jurisdicción de Antiguo Cuscatlán, Departamento de La Libertad, siendo el monto total aproximado para el proyecto de ₡ 600.000.00 incluyendo el terreno.

Como lo dejamos expuesto, la creación de este Hogar de Ancianas obedece a la necesidad de brindar albergue a ancianas faltas de medios económicos, tanto en sus necesidades primordiales, físicas como espirituales.

A diferencia de los Asilos tradicionales para Ancianas, definidos como "establecimientos benéficos en que se recogen menesterosos, o se les dispensa alguna asistencia" el Hogar de Ancianas, objeto de nuestro proyecto, plantea la introducción de actividades productivas dentro del ciclo normal de asistencia diaria, con el fin de obtener beneficios sociales para la comunidad derivados de su reincorporación a labores, como también medios económicos adicionales para el sostenimiento del Hogar.

#### *Memoria Descriptiva del Proyecto.* Concepto Arquitectónico.

Por tratarse de una institución de carácter benéfico en la que se albergarán personas en edad senil, consideramos que todas las instalaciones del Hogar reflejarán las diferentes actividades, así como los valores humanos propios de las residentes; expresarán también una atmósfera de familiaridad, individualidad y variedad para su desenvolvimiento integral.

Por estas razones se ha tratado que haya diversificación en los ambientes combinando las áreas comunales, de circulación y jardinería con las áreas privadas de alojamiento en un conjunto de configuración abierta hacia adentro.

El anteproyecto comprende seis zonas básicas de actividades diferenciadas, tanto por su dimensionamiento, como por el carácter de los mismos:

#### *A—Zona administrativa y vestibular:*

Comprende una amplia plaza de acceso, desde la

cual identificamos la entrada principal y cuya cobertura se destaca claramente de los cuerpos adyacentes mediante el tratamiento del techo de losa con el que queda un vestíbulo exterior que nos conduce a las instalaciones del Hogar y a la Sala de Exhibición y Ventas. Del ingreso principal al Hogar nos encontramos con la información, salas de espera y visitas, quedando estas últimas a un nivel 0.30 mts. bajo el nivel de información. En estas salas se puede apreciar tanto los espacios colectivos techados, como los al aire libre. En esta sala de espera se desarrollan actividades tales como las visitas eventuales para las ancianas. También contarán con un medio baño para visitas.

La Administración, conectada con la Sala de espera y visitas, comprenderá una secretaría; la dirección con una sala auxiliar de recibo, sala de juntas (eventual), un medio baño anexo y estará vinculada directamente con la Sala de exhibición y ventas indirectamente con la zona de servicios generales para ejercer un control efectivo. Ventilación e iluminación natural con contacto a jardín interior.

#### *B—Zona de contacto al público.*

La zona de contacto al público, por medio de la sala de exhibición y ventas, de fácil identificación con vitrinas al exterior, con su acceso lateral al vestíbulo central, ubicación que obedece a la intención de dar a conocer los productos elaborados en el Hogar de Ancianas, e inmediato a la vía pública.

Iluminación y ventilación natural y artificial.

Nexos físicos:

- con oficina administrativa por medio de un pasillo de conexión desde el cual se puede ingresar a los servicios sanitarios y al cuarto de aseo;
  - con bodega, que presta servicio inmediato a la sala de exhibición y ventas;
  - con vestíbulo central.
- Cielo falso de plywood con suspensión de madera.

## C—Zona de atención de ancianas.

C-1. Dormitorios de las ancianas: que constituyen el bloque constructivo, más alejado con respecto al exterior, comprendiendo agrupaciones que oscilan desde cuatro como mínimo a ocho habitaciones como máximo por núcleo de dormitorios, existiendo como uniones de las mismas secciones techadas que funcionan como estares.

Cada dormitorio es para dos ancianas con puerta al pasillo interior del núcleo, otra que da paso al área verde entre núcleos que funciona como jardines particulares; closets para cada una y un baño para cada dos dormitorios, el que puede ser usado por tres personas a la vez.

Esta disposición proporciona a cada grupo de habitaciones, condiciones ambientales estimulantes; donde ocurre la transferencia gradual de la individualidad de una célula a un núcleo y donde se hace la vida social y productiva que se prefiere, siendo a este nivel cuando se afianzan las posibilidades emotivas de las ancianas, tales como: la afectividad, seguridad, sentimiento de pertenecer a un grupo y el sentido de propiedad que es inherente a la persona, por el uso constante de los mismos objetos y espacios.

El dormitorio tiene iluminación natural y ventilación cruzada; y cada uno contiene dos camas, dos sillas y dos mesas.

Los pasillos de circulación dentro de los núcleos tienen dos alturas, proporcionando así, iluminación cenital, ventilación y evitando la monotonía de un largo pasillo homogéneo.

Las agrupaciones celulares están vinculadas con el resto del complejo por circulaciones horizontales techadas y protegidas por paños de pared de celosía decorativa, alternados. La cubierta de los pasillos es de losa y tienen pérgolas a uno a ambos lados.

### C-2. Locales colectivos.

C-2.1. Comedor: es el punto de encuentro para las comidas, intercambio de impresiones e intercaldamente el uso para actividades ocupacionales impulsadoras de la formación en grupos de intereses.

C-2.2. Capilla y salón de usos múltiples: este espacio es utilizado una vez por semana para dar servicio religioso al centro y a personas de la comunidad habitacional adyacente; utilizando como ca-

pilla permanente para unas seis personas y el resto del espacio como taller artesanal.

Ambos espacios (C-2.1. y C-2.2.) están techados en un solo cuerpo, separados por una división móvil de madera, compuesta de secciones fáciles de trasladar y poder integrar los espacios replegables en uno solo para grandes concentraciones eventuales.

### C-3. Asistencia médica.

C-3.1. Consultorio de uso periódico, dos veces a la semana, consta de los siguientes espacios:

—sala de espera, con 4 sillas, 1 escritorio y mesa para máquina de escribir, fichero de control;

—oficina del médico, 2 sillas, 1 escritorio, closet y pequeña librería, para entrevistas con pacientes. Anexo medio baño.

—clínica con 1 cama clínica, un vestidor y un lavamanos.

Todos estos espacios que constituyen el consultorio tienen accesibilidad en el orden descrito.

Ventilación e iluminación natural.

C-3.2. Enfermería: lugar de recuperación de las ancianas en donde se les prodigan cuidados especiales más una constante vigilancia.

Consta de dos habitaciones de seis camas cada una, con divisiones de madera a media altura para una mejor vigilancia desde la central de enfermería; ésta tiene medio baño y un lugar de descanso.

Anexos servicios sanitarios y una pequeña bodega.

Las camas tendrán cortinas corredizas para casos de curaciones.

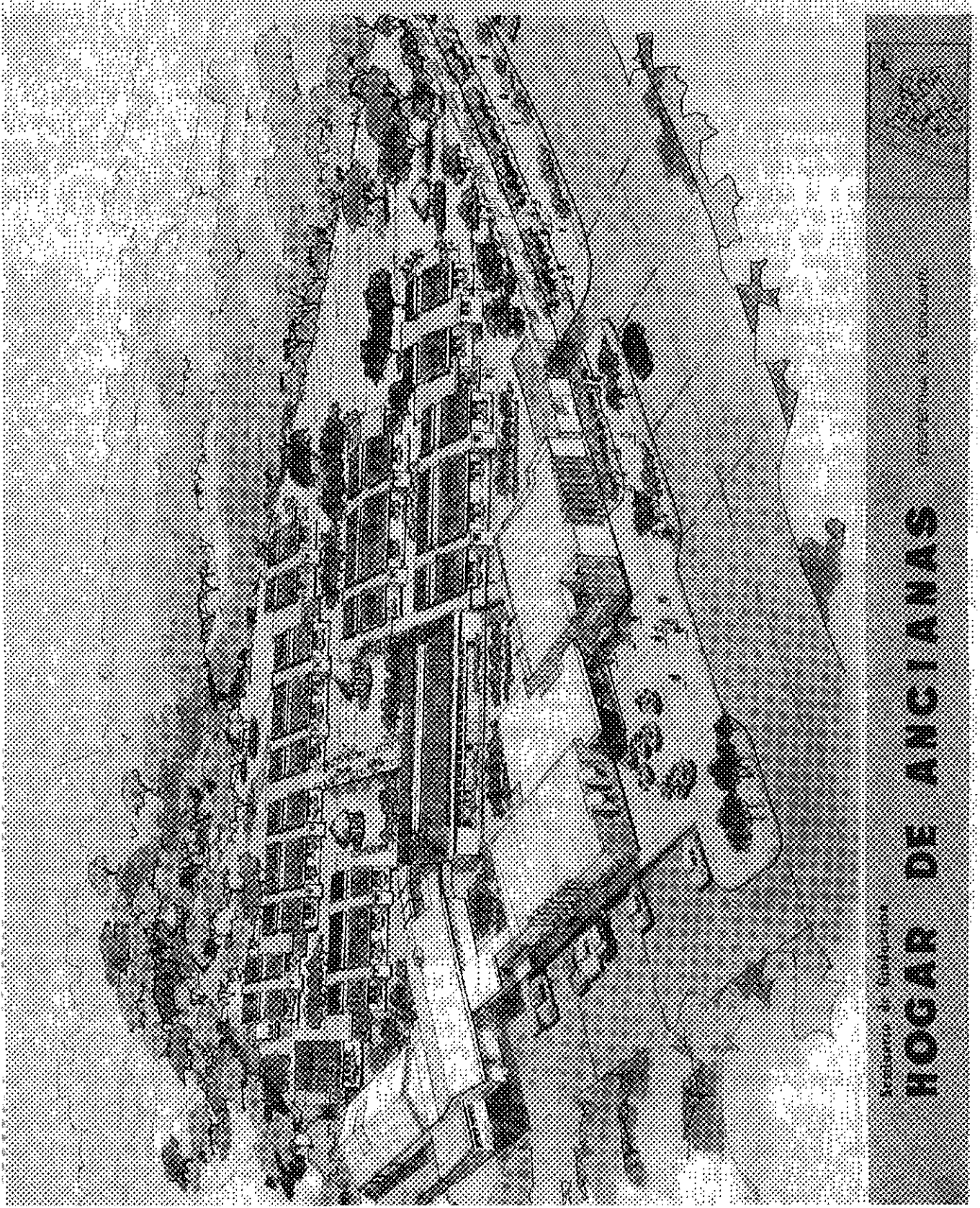
Salida de emergencia inmediata a la vía pública para una mejor evacuación.

Ventilación e iluminación natural.

C-3.3. Sala de fisioterapia: lugar en donde se les brinda tratamiento a las ancianas para rehabilitación física. Consta de aparatos especializados para tal fin, como: barras paralelas, canapé, faja sin fin, colchón, etc.

Nexo inmediato con solarium.

Las secciones descritas están ubicadas en un solo edificio por funciones afines, teniendo acceso a los mismos por medio de un pasillo vestibular.



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES PSICOLÓGICAS

# HOGAR DE ANCIANAS

#### D—Zona de servicios generales.

Consta de tres elementos principales:

D-1. Area de cocina, que cuenta con un acceso del exterior para su abastecimiento, un espacio destinado para recepción y clasificación de mercadería, pasando a la despensa y cuartos fríos.

Dentro de este cuerpo la actividad principal es la preparación de alimentos para toda la comunidad y comprende las etapas siguientes: preparación, la cocción y el servicio de la comida, que se efectúa por la repartición de ésta en carritos.

El equipo con que contará es el siguiente: dos marmitas, que funcionan a vapor, y una cocina de gas tipo industrial, campana extractora de humo y una refrigeradora triple.

D-2. Cuarto de aseo, consta de dos pocetas de limpieza y un closet.

D-3. Lavado de vajilla.

Area de lavandería, el acceso se efectúa a través de un pasillo que conecta con todas las instalaciones, inmediatamente se encuentra el mostrador para la recepción y clasificación de la ropa, luego pasa al lavadero o a las lavadoras, se revisan y reparan las prendas, y se planchan en dos aplanchadoras y un mangle; este aparato funciona a vapor.

D-4. Bodega, al final del pasillo de servicio.

D-5. Mantenimiento para eventuales reparaciones, closets de herramientas de fontanería, carpintería y jardinería.

D-6. Area de dormitorios de servicios: a inmediaciones del área de servicio, integrados al cuerpo de lavandería, cupo para 8 personas con sus closets y servicios sanitarios completos.

#### E—Zona de la Clausura.

Están ubicadas en la zona de los dormitorios de las ancianas en una célula particular que opera como departamento autosuficiente y con las restricciones en el uso de los espacios por sus reglas monacales.

#### F—Zona de Estacionamiento.

Con capacidad para ocho vehículos y maniobra de un camión de abastecimiento.

El estacionamiento de emergencia inmediato a la enfermería, para su mejor evacuación.

#### Criterio estructural.

La estructuración del conjunto arquitectónico, se plantea en el sentido de obtener una optimización, en los factores de seguridad y economía, ácatando los requisitos de funcionamiento y estéticos propuestos en la solución arquitectónica.

Los materiales a emplearse son de fácil obtención en nuestro mercado.

#### Cimentaciones.

Los niveles de cimentación estarán dados por las pruebas de suelo que se realicen al desarrollar el anteproyecto.

Las características aproximadas del suelo se han dado en la descripción del terreno.

#### Superestructura

La superestructura se desarrolla en un solo nivel. Los elementos principales, soportantes y transmisores de las fuerzas ocasionados por las cubiertas, son marcos compuestos de estructuras de concreto y metálicos. Nivel general de piso terminado 804.

#### Cubiertas

Para los cuerpos con vista al exterior tales como la sala de exhibición y ventas. Administración y Enfermería, las cubiertas serán de lámina de asbesto cemento tipo canaleta de una sola agua apoyadas en los extremos con elementos de concreto y apoyos al centro, y en el sentido de la pendiente, tendrá un canal de asbesto cemento. En casos de que la luz sea mayor de 6.5 m. las paredes intermedias de ladrillo de obra actuarán como paredes de carga.

El segundo tipo de cubiertas lo representa el constituido por lámina de asbesto cemento tipo colonial, a dos aguas, sobre marcos combinados de refuerzos de concreto en las columnas y estructura metálica en sus vigas, los espaciamientos de las primeras y peraltes de las segundas, está expresado según el uso, así distinguimos cubiertas de este comportamiento en la zona de Servicios Generales y en la Zona de dormitorios de ancianas, Clausura de las Hermanas de la Caridad y Salón principal comedor-usos múltiples. Ver dibujos aclaratorios en hojas de detalles.

El tercer tipo de cubiertas: losa densa que comprenderá:

- a) techado del ingreso principal y salas de espera, con sus elementos verticales de sostén integrados en paredes laterales;
- b) techado de pasillos de circulación en los núcleos de dormitorios zona de baños y estares familiares extremos a cada bloque de dormitorios y nexo entre la cocina y el comedor, bodega y pasillo general de servicio.

#### *Descripción de las estructuras metálicas.*

—Vigas macombei, de peralte variable, según la luz a cubrir, apoyadas sobre columnas, amarradas o apoyadas a ésta por medio de pletinas de acero.

—Polines espaciales como elementos de sostén de lámina de asbesto cemento, con espaciamientos no mayores de 1.45 mts.

#### Materiales empleados

##### Pisos:

Tipos de pisos lo comprenden:

- a) ladrillo de terrazzo económico de 30 x 30 cms. en la zona administrativa, capilla (usos múltiples) comedor, sala de exhibición y ventas;
- b) ladrillo de terrazzo económico de 25 x 25 cms. en los dormitorios de ancianas;
- c) ladrillo de galleta de baño de 12.5 x 25 x 2 cms. tipo Insalco, Arcitex o similar, en pasillos y plaza;
- d) ladrillo de pasta de cemento en zona de servicios,
- e) adoquín saltex hexagonal en el estacionamiento;
- f) piedrín en áreas de duchas;
- g) engramados en jardines exteriores, en la zona central delimitada por los pasillos engramados parciales en la plaza;
- h) cordones y aceras de cemento.

##### Paredes:

- a) ladrillo de arcitex de canto, en células de dormitorio;
- b) ladrillo de obra de lazo en Administración, Capilla (usos múltiples), comedor, Sala de exhibición y ventas y Servicios Generales.

##### Divisiones:

- a) cortina corrediza en tela, alrededor de los encamados de la enfermería;
- b) de madera y plegable de apoyo al piso en salón de usos múltiples y comedor.

##### Cielos:

- a) cielo falso de plywood todas las instalaciones, excepto en la zona de servicio que será de asbesto cemento con suspensión metálica.

##### Ventaneía:

- a) las ventanas de vidrio y marcos de hierro angular de 1" x 1" x 3/16" y las partes móviles platina de 1/2" x 3/16";
- b) ventanas de vidrio fijo y marco de aluminio, en vitrinas de la sala de exhibición y ventas, con protección de cortinas metálicas.

##### Puertas:

- a) interiores: forro de plywood con marco de cedro y de acordeón (closets);
- b) exteriores: puertas de madera de tablero, en la entrada principal comercio de doble acción;
- c) de los baños: de lámina lisa de asbesto cemento.

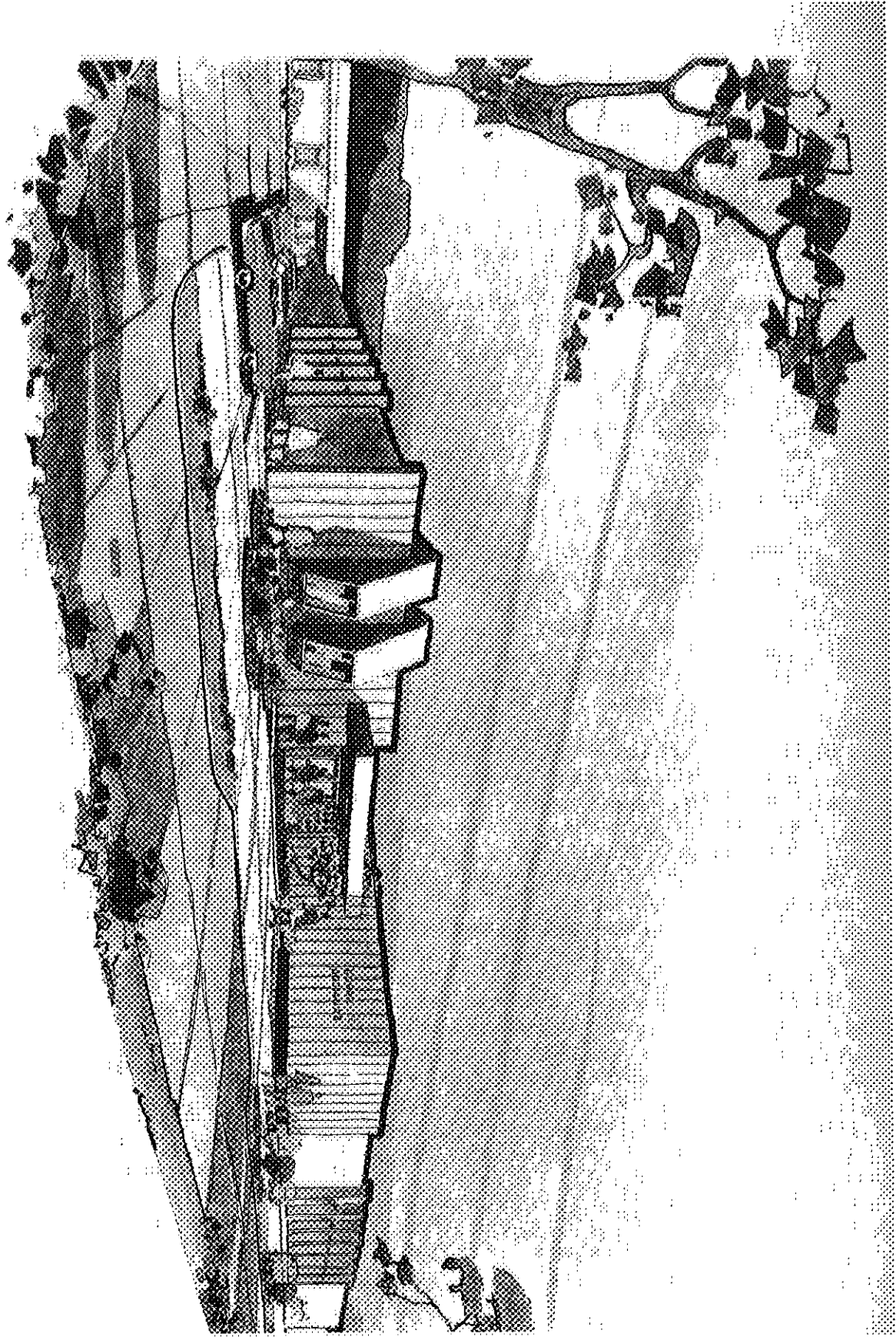
En abastecimiento, puerta corrediza metálica; en mantenimiento, despensa y cuarto de caldera, de marco metálico y malla ciclón.

##### Plomería y drenajes:

- a) Plomería: tubo P.V.C.  
—en el exterior de  $\varnothing$  2"; 1"; 3/4"  
—en el interior de  $\varnothing$  3/4" y 1/2"
- b) Drenajes: tubería de cemento tipo campana de diámetro de 8" (desagüe) aguas negras; y de 15" a 8" de aguas lluvias.  
Equipo especial un tanque a 5.00 mts. de h; capacidad de 20 M<sup>3</sup>.



HOOGAAR DE ANCIANAS





#### Electricidad:

- a) luminarias incandescentes en cielo, centrada en cada dormitorio, en los pasillos internos iluminación lateral, y en los pasillos al exterior su iluminación central.
- b) lámparas fluorescentes en el resto de las instalaciones del complejo.
- c) tomacorriente 110 v. a 30 cms. sobre el piso terminado.
- d) interruptores a 1 20 mts. sobre el piso terminado.
- e) tablero general en la zona de servicios generales, sub-tableros en cada núcleo de 4 y 8 dormitorios.
- f) acometida alambre N° 0  
tablero secundario alambre N° 4
- g) distribución interior en células, alambre N° 10 y N° 12 switches, alambre N° 14.
- h) equipo especial: sub-estación eléctrica (CAESS).

#### Repellos y recubrimientos:

- a) repellos, en zona de servicios generales y baños.
- b) ladrillo visto, dormitorios y resto de instalaciones.
- c) azulejo en baños a una altura de 1.80 mts.

#### Closet-Mobiliario:

- a) closets de plywood, divisorios de células dormitorios.
- b) closets gabinetes en cocina, lavandería, despensa, comercio y enfermería.

#### Jardinería:

- a) engramados
- b) taludes al S-E del terreno
- c) plantas ornamentales y árboles al sur de los edificios para protección solar (alternativa).

#### Tapiales y muros:

- a) tapiales de paneles de concreto ligero alternando con rejas de hierro, a una altura de 2.50 mts.

#### Equipo especial:

Comprende una caldera que trabaja a base de combustible diesel de aproximadamente 7 H.P., accesible por tres lados; la tubería de distribución del vapor de agua serán de cobre, aérea para su fácil reparación.

Un cuarto frío hecho de ladrillo de obra, durapás, o fibra de vidrio recubierta de aluminio, de un área aproximada de 4 M<sup>2</sup>.

#### Colores:

Tomando en cuenta la interpretación psicológica de los colores, en la tabla de recomendaciones que la zona de dormitorio, las paredes exteriores sean de ladrillo arcitex visto, pintado de blanco-hueso, el interior de las habitaciones serán en tonalidades pastel, predominando el verde oliva, rosado, amarillo.

Los edificios correspondientes a la entrada principal (Administración, Sala de exhibición y ventas y enfermería), serán también en color blanco-hueso.

El resto de las instalaciones en tonalidades de amarillo.

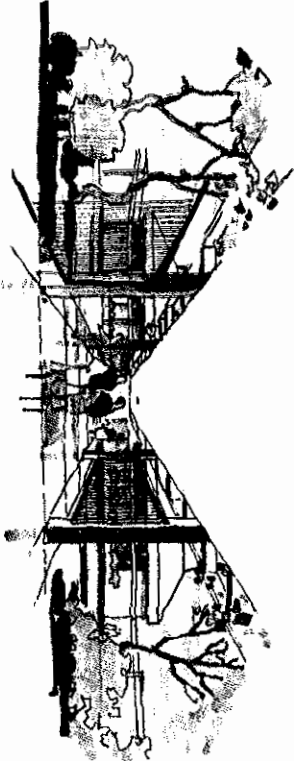
#### Elementos de jardinería:

Recomendados una área boscosa al sur del terreno con árboles frutales, pinos y follaje frondoso y espeso.

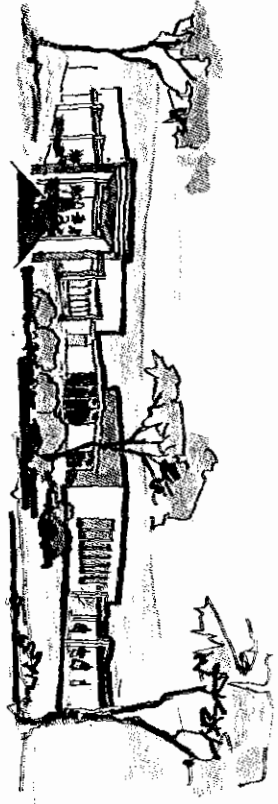
En los jardines intermedios plantaciones en grupo de acacias (albizia lebbel) para crear zonas de sombra en rincones, de aspecto arbustivos y arbóreos, con copa en forma de sombrilla, con una altura menor de los 3 mts.

Las protecciones al sur de los dormitorios de ancianas, serán de paños de bambú con plantas enredaderas tales como veraneras; este tipo de plantas también ornamentará y protegerá los pasillos apejolados.

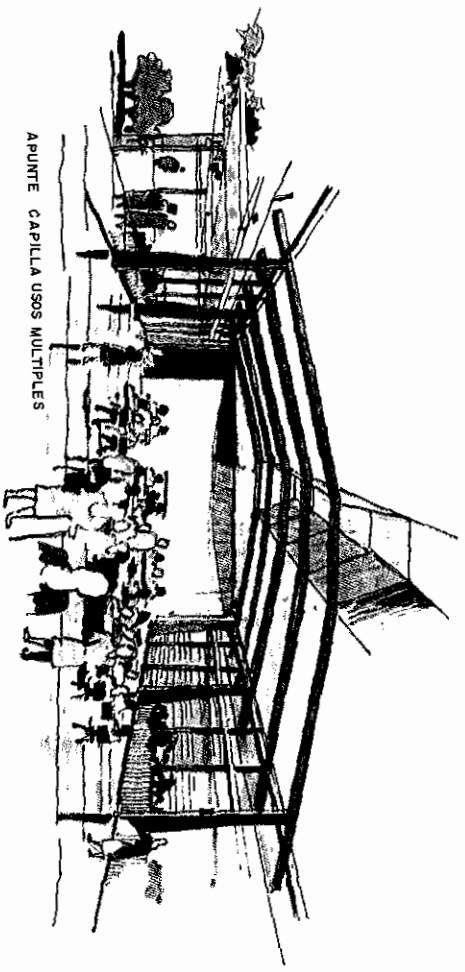
Dentro del complejo existirán glorietas, para esparcimiento de las ancianas; éstas techadas con paja.



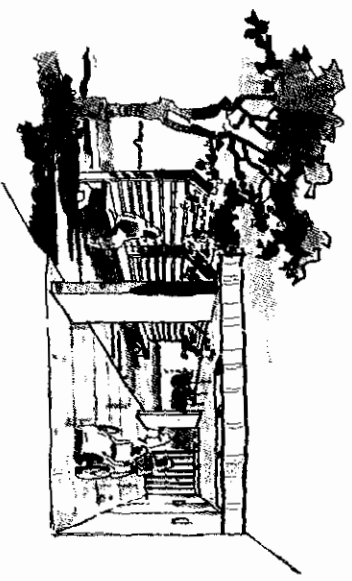
PERSPECTIVA PASILLO CENTRAL



APUNTE JARDIN INTERIOR



APUNTE CAPILLA USOS MULTIPLES



APUNTE DE ESTAR TERMINAL

Seminarrio de Geriátrica

# HOGAR DE ANCIANAS

PROYECTOS Y MAQUETAS



# Mágica Dimensión

Julia Díaz

el invierno  
la sal de n  
y mi otoño  
¿cómo no da

No depende el amor  
de lo que tú dijeras o ce  
la amante sobrepasa  
el amor inmortal  
y la vida es más gr

o,  
ébla o en el viento.

Porque yo te llamaba  
por presagios o sendas en el alma  
en el interno mapa  
por caminos del que ama  
en clave que me dio lo que buscaba.

No sólo en la epidermis  
ni en la flor de la piel sino en el alma,  
no sólo a flor del aire,  
no sólo a flor del agua,  
no sólo en el amor que espera el alba.

El mar que nos  
tan profundo y  
y sobre el agu  
la diáfana es  
es otro cielo

Matilde Elena López

Rosa Mera Valenzuela





MASCARAS. 1961



ROSA MENA nació en San Salvador. Sus contactos desde niña con la música y la pintura influyeron posteriormente en la armonía total de su obra. Inició sus estudios en la Academia de Valero Lecha, obteniendo luego una beca para estudiar, gracias a la cual se puso en contacto con la plástica europea.

Se nutrió con las enseñanzas de museos y escuelas de arte del viejo Continente adquiriendo plena madurez plástica al visitar Egipto y países del Medio Oriente.

Las ciudades de vivos recuerdos religiosos han forjado la temática de gran parte de su obra dándole un carácter místico. ROSA MENA VALENZUELA es en América una pintora que ha ahondado en la pintura religiosa y en la plástica en general. Por medio del grafismo ha ideado una inventiva lineal de pintura metafísica.

A partir de 1960, ROSA MENA ha expuesto al público su obra de creación pictórica: "Dueña de la magia surrealista, y con gran sentido del color."

1964 PREMIO REPUBLICA DE EL SALVADOR en el "X Certamen de Cultura Centroamericano"

En 1965 se transforma su arte, hay color pero predomina la linealidad. Posterior es su etapa mística que evoca el primitivismo del arte de la Edad Media.

Con ocasión del Año Internacional de la Mujer, el Gobierno de El Salvador le otorga pergamino de reconocimiento.

Su obra de 1975 cierra el círculo de sus investigaciones hasta hoy, abandonando un poco la línea en una obra recurrente vuelta al realismo-expresionismo.

El innato sentido sinfónico de Rosa Mena ha pasado, con el color y la masa a la línea, haciendo énfasis en ésta. Nadie podría negarle (al ver sus obras) un poderoso sentido creador, surgiendo con una espontaneidad casi violenta. Su impaciencia y su fuerza parecen estar pidiendo, inconscientemente, más espacio para demostrar de lo que es capaz. La obra de Rosa Mena es un triunfo entre los admiradores de la expresión contemporánea que presenta la idea y la emoción con absoluta sinceridad. (Salarriué, 1967).

La obra "Figura de Jesús" pertenece a la etapa de Rosa Mena de 1970, y de la cual expresó Salarriué, refiriéndose a su modalidad lineal:

"La manera de Rosa Mena se ha hecho cada vez más y más personal, más individual y se conoce a la autora detrás de cada uno de sus cuadros sin necesidad de leer su firma al pie. La obra "Figura de Jesús" pertenece a la colección de pinturas con cierto sabor a las obras de un primitivismo que se nos antoja llamar *de las catacumbas romanas*, un primitivismo oloroso a mirra, incienso y sangre, que trata de amalgamarse a la expresión moderna, en espasmos de línea y matiz. Hay en sus figuras una extraña vibración magnética, con cierto sabor bizantino." — (Salarriué).

Refiriéndose a la obra que aparece en el catálogo de la Exposición Retrospectiva titulada "Boulevard Biscayne" realizado en Miami se refirió la crítica así:

"Hemos admirado los cuadros de la famosa pintora salvadoreña Rosa Mena Valenzuela en esta ciudad de Miami, poniendo muy en alto los colores de El Salvador. La pintora Mena Valenzuela, tiene suficientes motivos para pertenecer a las figuras más importantes de las artes plásticas de América."

(Tomado del "American Daily" de la ciudad de Miami. Firma el crítico de arte Guillermo Zalamea Arenas. 1970).





"BOULEVARD BISCAYNE" Técnica Mixta — 1970



“ROSA MENA asciende de la pintura estática, inmóvil, propia del mundo de los plomos, a la pintura que vibra y cumple la ley del ritmo y que conduce a la más alta manifestación del oro espiritual”.

*Rosalba Marroquín Casamalhuapa.*



Refiriéndose a la época del cuadro “AZUL, ESBOZO DE UN RETRATO” expresó Valero Lecha refiriéndose a sus diversos autorretratos expresionistas al que pertenece “Azul, esbozo de un retrato”:

“En la composición de figuras, casi es una obsesión en Rosa Mena Valenzuela hacer el mismo rostro estilizado y caricaturesco, con recuerdos goyescos y sugerencias de Chagall. La figura la retuerce y la aplasta, pero siempre para buscar más expresión” —*Valero Lecha*



## *El Momento Perdido*

*Matilde Elena López*

En 1975, Matilde Elena López fue distinguida por la Asamblea Legislativa de El Salvador, con un reconocimiento público por el cultivo de la literatura y la investigación literaria. Matilde Elena es doctora en Filosofía y Letras por la Universidad Central del Ecuador e incorporada por la Universidad de El Salvador. Tiene diversas obras publicadas en poesía, cuento y ensayo. Actualmente es Directora de la Sección de Promoción e Investigación Literaria del Departamento de Promoción Cultural, Secretaría de Extensión Universitaria. Una selección poética de su obra en preparación "El Momento Perdido" es hoy huésped de esta Mágica Dimensión.



## EL MOMENTO PERDIDO

MATILDE ELENA LÓPEZ

¡Detente, instante,  
eres tan hermoso! — Goethe

### I

*¿Qué voz entristecida  
en esta soledad de amor herido  
dulcemente modula  
tu nombre en la espesura  
y llora por amores que se han ido?*

*¿Cuál ave rememora  
amores que cabían en el nido  
el canto que enamora,  
la música que llora  
y en su lamento llama a su querido?*

*¿Y qué azul indefenso  
se tiñe del color de este lamento  
y su pena en el viento  
es onda o cielo lento  
que ondula en este grave pensamiento?*

### II

*Velero azul que llegas  
de los mares perdidos el confín,  
el viento del destino  
hacia aquí te empujaba  
y más fuerte fue la vida que el azar.*

*Tu rostro en la neblina  
dibujaron los sueños enhebrados  
de algún presentimiento,  
de materia inefable  
los pasos en la niebla o en el viento.*

*Porque yo te llamaba  
por presagios o sendas en el alma  
en el interno mapa  
por caminos del que ama  
en clave que me dio lo que buscaba.*

*No sólo en la epidermis  
ni en la flor de la piel sino en el alma,  
no sólo a flor del aire,  
no sólo a flor del agua,  
no sólo en el amor que espera el alba*

*Es verdad que traías  
todo el mar en los brazos y en los poros,  
todo el bosque en los ojos,  
la tarde con sus oros,  
el nácar y el coral cuando venías.*

*¿Cómo no darte, amado,  
el tenue velo de mi duermevela,  
la sal de mi verano  
y mi otoño dorado?  
¿cómo no dar mi amor en siemprevela?*

*No depende el amor  
de lo que tú dijeras o callaras,  
la amante sobrepasa  
el amor inmortal  
y la vida es más grande que el Destino.*

### III

*El mar que nos separa  
tan profundo y azul refleja el cielo  
y sobre el agua clara  
la diáfana esmeralda  
es otro cielo con su mar entero.*

*Grabé sobre la arena  
la huella de un pesar irremediable  
y en la noche serena  
lloré por las almenas  
retornos del amor inolvidable.*

*Ya la sombra me envuelve  
en húmeda corola constelada  
y el amor que no vuelve  
en lágrimas resuelve  
diamantes con su luz ya congelada*

*Y amor, el ciervo herido  
huyendo va perdido en la espesura,  
huyendo malherido,  
el corazón dolido  
no sabe si esconder esta ternura.*

*Aún te anda buscando  
en la luz inasible del crepúsculo  
con tristeza de pájaro  
tal vez con leve llanto  
en el dulce pesar de los convólvulos*

Un 23 de mayo, nació en Cojutepeque. Durante 5 años fue discípula de Valero Lecha; luego viajó por toda América exponiendo y pintando. En 1948 le fue concedida una beca para estudiar en Europa, donde permaneció durante seis años.

Obtuvo un 2º premio en una exposición de pintores latinoamericanos en Madrid. Recorrió París, Italia, España, Alemania, Bélgica y Holanda, y retornó a El Salvador en 1953.

En 1955 ganó el 2º premio del Concurso Nacional de Pintura y el 1er. premio del mismo certamen en 1959.

Le fue concedido el 1er. premio en el concurso "San Salvador visto por sus artistas."

En la VI Bienal de Sao Paulo en 1961 ganó una mención honorífica.

En su pintura su tema favorito son los niños.

Ha sostenido desde hace diecisiete años la Galería Forma, primera galería de arte fundada en el país y que es hasta la fecha, uno de los más importantes centros de arte en El Salvador.

Julia Díaz



AUTO RETRATO



EL OCULTO

RETRATO





MATERNIDAD



# Educación para la Libertad

Por Dra. MARIA GLADYS DE MENA GUERRERO



María Gladys de Mena Guerrero, es Doctora en Química y Farmacia (1950), y Licenciada en Filosofía (1964), por la Universidad de El Salvador. Ha realizado estudios de Post-grado en Humanidades del State Teachers College de Emporia, Kansas. Perteneció al Colegio de Químicos y Farmacéuticos de El Salvador y otras asociaciones femeninas. Actualmente es la Secretaria General de la Facultad de Química y Farmacia de la que también ha sido catedrática. Tiene diversos estudios publicados tanto en ciencia como en humanidades (1951-1975). Sus múltiples intereses profesionales, en particular relacionados con los movimientos sociales de la mujer universitaria y la juventud le han llevado a viajar extensamente por los cinco continentes, tanto invitada como representando a El Salvador en Congresos científicos y humanísticos, así como disertante en conferencias principalmente vinculadas al Guadismo y la Educación. El texto que aquí se presenta, abarca la conferencia dictada en el Auditorium de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Autónoma de Nicaragua, con ocasión de celebrarse la "Semana de la Mujer" y entregarse el N° 15 de Cuadernos Universitarios "Homenaje a la Mujer Nicaragüense", por el señor Rector de la UNAN, Dr. Mariano Fiallos Oyanguren, en la semana del 15 al 18 de diciembre de 1975. Como Secretaria de Relaciones Internacionales de la Asociación de Mujeres Universitarias de El Salvador (AMUS), ha sido principal instrumento en la realización del "Seminario Centroamericano de Mujeres Universitarias" que examinó "La Contribución de la Mujer Universitaria de Centro América al proceso de desarrollo del Istmo. Su papel y responsabilidades".

Para los que dedicamos nuestro esfuerzo a la enseñanza superior, parece imposible que no nos encontremos tarde o temprano con la reflexión pedagógica ante la responsabilidad de cuestionar nuestro sistema educativo universitario, en el contexto del panorama de nuestro propio país.

Es así que voy a exponer brevemente en los límites del tiempo que se me ha concedido, algunas facetas sobre el pensamiento del educador brasileño Pablo Freire que abré con sus ideas esencialmente críticas y con la práctica de ellas, una nueva perspectiva para la educación. A mi juicio su experiencia se adapta a nuestro medio centroamericano. Muchos de los aquí presentes conocen ya las ideas del educador citado cuyas obras "Educación como práctica de la libertad" y "Pedagogía del Oprimido", han encendido la imaginación de los

mentores del Continente Americano. Es tanta su importancia, que vale la pena que reflexionemos en un ámbito como éste y en ocasión de la "Semana de la Mujer" sobre un tema actual cual es el de la enseñanza tradicional en contraposición a la praxis liberadora de una pedagogía humanizante.

### *La experiencia que inició el sistema*

El contexto histórico de la experiencia de Freire fue primeramente Brasil, concretamente el Nordeste, que es una de las regiones más golpeadas por la explotación y la miseria, y luego Chile, países éstos en los cuales se llevó a cabo una movilización de masas de adultos que no solamente fueron alfabetizados, sino "concientizados." A propósito del término, nos dice Freire: "Se cree que soy yo el autor de ese extraño vocablo *concientización*, debido a que tal término es el concepto central de mis ideas sobre la educación." En realidad el término fue creado por el equipo de profesores del Instituto Superior de Estudios Sociales de Brasil hacia los años 64. Dice Freire: Al oír por primera vez la palabra "concientización", me di cuenta inmediatamente de la profundidad de su significado porque estoy absolutamente convencido de que la educación, como práctica de la libertad, es un acto de conocimiento, una aproximación crítica de la realidad."

El acto inicial pues, del método psico-social o método de concientización como se llama, es una reflexión sobre el hombre, un análisis del medio de vida concreto del hombre concreto, a quien uno quiere educar o por decir lo mejor, a quien uno quiere ayudar a que se eduque. No podría ser de otra manera puesto que cada hombre deberá ser el autor y actor de su propio proceso educativo en el que se transformará y ayudará a transformar la realidad; el maestro no será más que un compañero que incentiva al educando por medio del diálogo generador de ideas.

El hombre en su primera aproximación a la realidad, al tomar distancia frente al mundo, lo hace en una posición ingenua. Es ulteriormente que esta toma de conciencia inicial, en su desarrollo crítico se volverá "concientización." La concientización implica pues un estado en el que a la realidad se le quitan los velos que la ocultan, se desvela, y ese hombre o conciencia frente al mundo se decide ser sujeto de su propio destino, que tal es su vocación ontológica como ser humano y no meramente un

objeto. Emerge el hombre de su reflexión plenamente consciente y comprometido a la realidad para cambiarla.

Este concepto de concientización es básico para Freire, puesto que la educación no puede ser efectiva y eficaz, sino en la medida en que los educandos tomen parte de ella de manera libre y crítica. Pablo Freire insiste en que los educandos deben saber que son capaces de actuar sobre la realidad objetiva y comprender que la praxis humana, forzosamente es la unidad indisoluble entre la reflexión sobre el mundo y la acción. Por tanto concientización es a la vez compromiso histórico de transformaciones.

### *La realidad Latinoamericana*

Pero ¿cuál es el paso inicial de esa conciencia que se ha puesto frente a la realidad con intencionalidad y objetividad? En primer lugar será un análisis de la estructura social o sea de la sociedad en la cual está inserto. Las acciones de los hombres que la forman, esa actividad que tienen que ejercer para satisfacer sus necesidades vitales y que constituye su proceso productivo, son de dos clases: En primer lugar relaciones de enfrentamiento y superación con la naturaleza y en segundo lugar y como consecuencia de esta relación del hombre con la naturaleza, surgen de modo mecánico las relaciones con los demás hombres, o sean las relaciones sociales.

Pablo Freire al considerar las relaciones sociales pasa lógicamente a analizar la realidad social de América Latina como un todo estructural lo cual nos es indispensable para ubicar en el proceso histórico la conciencia social y la concientización individual, que es la premisa indispensable en una educación que sea verdaderamente eficaz para el desarrollo de nuestros pueblos eso es lo que Freire llama: "educación orientada hacia la decisión y práctica de una responsabilidad social y política."



## *La Estructura Social de América Latina*

De todos conocido es el hecho de que en América Latina se gestó históricamente, un determinado tipo de sociedad cuya estructura básica consiste en una concentración de la producción y la riqueza en grupos de élites minoritarias. Esta situación es el factor determinante de la organización social.

Esta concentración de los factores productivos y de las riquezas sociales, lleva a una estructura polarizada de clases sociales, en la cual una pequeña élite económica y política domina las masas y concentra por ende en forma óptima, los beneficios sociales producidos por las riquezas, como son: educación formal, servicios de salud, vivienda, nutrición, etc. El resultado se traduce en miseria para la gran mayoría de los habitantes de Latinoamérica, y bienestar para unos pocos. Estas enormes masas desposeídas que representan la fuerza de trabajo de nuestra sociedad, pero que al hallarse puestas al margen de la propiedad y el control de las decisiones políticas económicas y de los beneficios que engendran la riqueza (mejor vivienda, alimentación, salud, etc.), están en situación de marginalidad social. Vinculada a esta marginalidad de tipo económico, tenemos la marginalidad cultural, es decir la exclusión de las masas del ámbito de la cultura, entendida ésta como saber. De ello el índice demostrativo de analfabetismo, bajo niveles de escolaridad y concentración de conocimientos en manos de minorías, como un privilegio de élite.

Es obvio que no se cambiaría nada incorporando a algunos individuos o grupos al sistema. No se logrará acabar con la marginalidad, sino únicamente cambiando las estructuras por otras nuevas que permitan, no a un grupo dominante sino a la totalidad, tener acceso a una democracia humanizadora en la que el hombre alcance su completa realización como ser humano.

## *Relaciones sociales verticales en todos los órdenes*

En el actual sistema de dependencia de los países de América Latina sus instituciones políticas, gubernamentales y de trabajo, tienen una estructura de relación vertical y autoritaria. Si para empezar analizamos con ojo crítico las relaciones de la unidad básica social cual es la familia, éste es un sistema jerárquico cuyo jefe es el padre que ejerce dominio absoluto y a veces explotación sobre los otros miembros del grupo. La mujer consecuentemente tiene un papel de sumisión y el esposo la considera, en el mejor de los casos, como una hija mayor, la cual tiene que pedir permiso para todo aun para dirigirse a cualquier sitio. Estos patrones culturales son tan fuertes que todavía se ven mujeres profesionales que, para no originar dificultades en el hogar, actúan en este plano de domesticidad y temor en sus relaciones familiares. Con los hijos el papel del padre es dominador y no existe el intercambio dialógico. La frase "sentido de autoridad", parece encarnar el máximo ideal de la actuación paternal. El niño que nace en esta estructura familiar autoritaria, empieza desde la cuna a internalizar la dominación y el autoritarismo. Al entrar en la escuela estas tendencias iniciales se van a ver reforzadas con el autoritarismo del profesor. Todo a su alrededor mostrará el molde esquelético jerárquico. Aun la institución religiosa de positivo beneficio en la transmisión de valores éticos y espirituales, tendrá la organización vertical de un mando escalonado en el que más que división del trabajo por funciones, habrá una autoridad jerárquica que domina e impone una creencia. Las instituciones de trabajo tanto en el sector rural como en el urbano muestran así mismo esta relación vertical de dominación de los capataces sobre los obreros. Las decisiones filtran de arriba a abajo y jamás se establece alguna coparticipación, en una relación laboral de aporte creativo para modificar un proceso por medio de alguna idea nueva de parte del trabajador. En el gobierno, existe el mismo autoritarismo e idéntico paternalismo institucional.

El gobernante o la élite en el poder, deciden inconsultamente por las mayorías, a las que cree incapaces de decidir sobre su propio destino porque las considera incapaces de pensar correctamente.

Una sociedad de este tipo producirá como consecuencia sus propios valores y normas sociales. En la cúspide del prestigio estará el tener y no el

ser. Se valorará al que posee riquezas, se admirará al dictador o caudillo que tiene poder. Una sociedad así organizada tiene que cultivar el machismo pues la mujer acepta el papel de víctima y aún estimula estos falsos patrones de masculinidad.

Si examinamos los códigos veremos institucionalizadas, normas jurídicas que dan al hombre poderes casi absolutos sobre hijos y esposa. ¿Cómo podría una sociedad de este tipo, tener del hombre otro concepto de la mujer, que el de "objeto" al que él puede tratar como le plazca?

Para completar las repercusiones de este cuadro de dependencia jerarquizada de la estructura social, consideremos someramente la personalidad de los individuos que nacen y se forman en ella. Los principales rasgos de esta personalidad son los siguientes: sumisión, apatía, falta de creatividad, dogmatismo, culto a las figuras que detentan el poder o la autoridad, servilismo, miedo a la libertad.

Es doloroso que la estructura social haya conformado la personalidad de nuestro hombre latinoamericano, potencialmente con un caudal de cualidades envidiables pero que se frustran por el medio en el que le toca vegetar. Así dicen los observadores: el campesino nuestro es apático, sumiso, pasivo, no tiene ideas. ¿Cómo se podría esperar algo distinto de un hombre que ha sido tratado como "cosa" desde los albores de la conquista...?

Toda esta problemática estructural de dominación interna, se repite en el proceso de dominación externa de América Latina, lo cual constituirá una explicación de su atraso, de su subdesarrollo y de su dependencia.

Es común considerar el subdesarrollo como una etapa previa y así con ufemismos se nos llama "países en vías de desarrollo", sin ver que nuestro sub-desarrollo se acentúa con el tiempo, como una enfermedad que persistirá mientras no se erradiquen las causas que la motivan. El sub-desarrollo obviamente no es una causa, sino el resultado de la causa social o estructura en que vivimos en los regímenes latinoamericanos.

La dependencia económica de nuestro sub-desarrollo, nos hará soportar la imposición de tecnologías que sustituyen la mano de obra por maquinaria especializada.

En lo cultural y en lo ideológico nuestra dependencia ha hecho que aceptemos patrones de los países dominantes. En Costa Rica, se está haciendo en este momento un estudio de la dominación cultural como tipo de alienación que se está llevando a ca-

bo en el terreno comercial a través del anuncio, buena parte de los mismos con orientación hacia lo sexual, para promover artículos que nada tienen que ver con el sexo. El anuncio de esa manera es una de las formas de dominación cultural e ideológica, sutil o abierta, que nos es impuesto por las minorías que dominan el mundo comercial en la forma de empresas gigantes transnacionales.

### *El Sistema Educativo de América Latina*

Este ligero análisis que se ha hecho de la situación de dependencia de América Latina, nos permitirá ver dos cosas: por una parte las relaciones existentes entre el actual sistema educacional y la estructura social y por otra parte, proponer un sistema distinto tendiente a crear la mentalidad indispensable para el cambio.

Así como a nivel de las estructuras básicas, la característica del sistema es la relación vertical de dominación, a causa de la concentración de factores productivos y de poder, así el sistema de educación tradicional, además de impositivo es elitista, tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo.

En lo cuantitativo, es obvia la situación de la cual es indicador fidedigno el alto número de analfabetos cuyo porcentaje entre la población adulta es en la actualidad un 33% para Latino América, según cifras dadas por UNESCO para 1975. Ello tiene su explicación: mientras en nuestros países, los presupuestos de los Ministerios de Defensa absorben un 25% del Presupuesto total, los Ministerios de Educación alcanzan un 14% en promedio. Como consecuencia, la Educación en Latino América no es concebida como un derecho universal, sino como un derecho de minorías, pues no alcanzan los recursos que en los Presupuestos Nacionales se destinan a ella.

Cualitativamente, la educación también es elitista, puesto que está orientada para satisfacer las demandas de trabajo de la élite que domina, para un rendimiento eficiente. Son eliminados los que por condiciones de pobreza no pueden entrar en el sistema escolar de competencia. El alto índice de deserción escolar en nuestros países es prueba de este aserto.

## *Relaciones entre educador y educando*

En su obra magistral publicada en Santiago de Chile en el otoño del 69, "La Pedagogía del oprimido", Pablo Freire describe lo que son las relaciones del educador-educando en la escuela actual, en cualquiera de los niveles de enseñanza, incluso universitaria.

La técnica del educador se caracteriza por ser narrativa y discursiva. El educador o disertante realiza una narración de contenidos que en el acto de la enseñanza implican la existencia de un sujeto —el que narra, que es el maestro— y unos objetos pacientes que son los oyentes o educandos.

Los educadores, para Freire, padecen de lo que se llama: enfermedad de la narración. El educador parece poseído de la preocupación de llenar a los educandos con los contenidos de su narración plena de sonoridad pero en el fondo hueca, pues no tiene ninguna fuerza transformadora. Los objetos de esta enseñanza son como recipientes o vasijas, que cuanto más llenos aparezcan, mejor será la enseñanza. Por tanto, lo ideal será dejarse colmar dócilmente.

La educación que en nuestros sistemas se ha definido como la transmisión de conocimientos de una generación a otra, podría ser el tipo de esta descripción de Freire.

La posición vertical de un maestro que sabe y un alumno ignorante, le lleva a aquél a ejercer la "educación bancaria", en la que la única alternativa que se ofrece al alumno es la de recibir los depósitos, archivarlos, guardarlos exactamente, como quien remite fondos a un banco sin tener ni siquiera el aliciente de ganar un interés.

Lo curioso en este sistema educativo, es que los verdaderamente archivados en la mejor de las hipótesis, son tanto los educadores como los educandos, pues se quedaron al margen de la búsqueda, al margen de la praxis y por ende no llegaron a la creatividad, a la transformación, al saber, o sea, a las metas implícitas del proceso educativo.

En esta visión bancaria de la educación, habrá una posición rígida y se habrá anulado la actitud de búsqueda. Resume Pablo Freire: el educador es siempre quien educa, el educando es el educado, el educador es quien sabe y el educando es el ignorante; el educador es quien habla, los educandos quienes escuchan dócilmente; el educador es quien opta y prescribe su opción, los educandos seguirán esa prescripción; en síntesis, el educador es el su-

jeto del proceso y los educandos son mejor objetos.

No es de extrañar pues, que en esta concepción "bancaria" de la educación los hombres serán únicamente seres de adaptación, de ajuste, seres domesticados que no tratarán de transformar su medio, seres a quienes se ha estimulado su ingenuidad y no su criticidad, seres a quienes conviene tener en esa situación para que otros ejerzan sobre ellos la opresión. En efecto, a los dominadores interesa la conservación de una situación en que son beneficiarios y que los posibilita ejercer su paternalismo manifestándose generosos, caritativos; por tanto la táctica será ahogar cualquier intento de concientización y vigilar el sistema educativo para que no sea inquietada la mente de los súbditos. Interesa que la ideología imperante sea la de ellos y en consecuencia eliminarán en alguna forma a los que se opongan o a los que caigan en la tentación de pensar distinto.

## *Educación para la libertad*

Pablo Freire después de analizar el sistema bancario de la educación tradicional, propone una pedagogía del oprimido; no una pedagogía para él sino una pedagogía que salga de él mismo. Aquí la pedagogía coincide con un estilo muy preciso de práctica social cual es el de la concientización. Gradualmente esta Pedagogía, va logrando por medio del análisis crítico de la realidad, la superación de la actitud mágica, de la actitud ingenua, hasta que el individuo llega a una captación correcta de los verdaderos mecanismos de los fenómenos naturales y humanos.

Los así concientizados se apoderan de su propia situación, se insertan en ella para transformarla puesto que el concepto de educación implica el de compromiso. La educación bancaria a diferencias de ésta, jamás trató de humanizar al hombre para que tratara de lograr su vocación, cual es la de ser plenamente tal.

El método psicosocial que propone Pablo Freire, como camino para la educación, es un sistema dinámico que implica un diálogo eterno del hombre con el hombre, del hombre con el mundo, del hombre con su Creador, para quitar los velos que ocultan el saber conducente a la acción.

El diálogo para Freire, es la misma mayeútica de Sócrates, la que usara el filósofo para que nacieran ideas, es decir para poner luz en el interior de la conciencia del que se consideraba ignorante y lo cual lograba el ateniense, por medio de preguntas hábilmente dirigidas. En este diálogo se nos revela la palabra como fenómeno humano de fuerza creadora, constituyendo el alma misma del proceso. No hay *palabra verdadera* que no sea una unión entre acción y reflexión, dirá Freire. Si la palabra no lleva a la acción es mera palabrería, así como si la acción ha sacrificado u omitido la reflexión, será activismo únicamente.

Tan importante es la palabra que, en sentido humano, existir es pronunciar el mundo. Los hombres no se hacen en el silencio, sino en la palabra, en el trabajo, en la reflexión. Decir la palabra, referida al mundo que se ha de transformar, implica un encuentro de los hombres para lograr esa transformación. El diálogo es ese encuentro de los hombres mediatizados por el mundo. El diálogo es una exigencia personal y existencial para el ser humano, y es mediante él, que el hombre alcanza su total significación y realización. El diálogo como pronunciación de los seres sobre el mundo es un acto creador. No puede en ninguna forma ser imposición vertical sino esencialmente relación horizontal, que lleva junto con el otro a la liberación mutua. En su base, el diálogo es una relación de amor y humildad; ¿cómo puedo dialogar si no amo al otro, si no amo al mundo, si veo ignorancia en el otro y no en mí?, ¿cómo puedo dialogar si me siento participante de un núcleo de hombres puros, dueños de la verdad, del saber, para quienes los otros son seres inferiores?, ¿cómo puedo dialogar si temo que el otro me supere?

No hay diálogo si no existe una intensa fe en los hombres, fe en su poder de hacer y deshacer, de crear y recrear, con las limitaciones del caso.

En el diálogo así concebido, no hay ignorantes absolutos, ni sabios absolutos y la fe en el hombre u hombres con quienes voy a establecer el diálogo, debe existir antes que éste se instaure, porque de lo contrario el diálogo será una mentira. Amor, humildad y fe, son las condiciones para que se le dé confianza en el proceso dialógico. La confianza se da al comprobar que la palabra coincide con los actos. Así dice agudamente Freire, hablar de democracia y silenciar a los hombres es una farsa. Hablar de humanismo y negar a los hombres es una mentira. Tampoco habrá diálogo sin esperan-

za. La esperanza está en la raíz de la inconclusión de los hombres, a partir de la cual los hombres se mueven en permanente búsqueda. Esta búsqueda no puede darse en forma aislada sino en comunión con los demás hombres. Es obvio que la esperanza no es pasiva sino dinámica y entraña por tanto, lucha.

La verdadera educación tiene que entrañar en su esencia, la comunicación, tiene que superar la contradicción educador-educando del procedimiento bancario de enseñanza. Por tanto para llevar a cabo la educación como práctica de la libertad, la educación se dará en un grupo de seres que se encuentran, que se encaran en el diálogo y aun sus esfuerzos para comprometerse en un pensamiento crítico y en una búsqueda de la mutua humanización. El sistema de Freire entraña una educación problematizante que estimula la creatividad y la acción, a la par que reflexiona sobre la realidad. Esta educación, considera a los hombres como seres inacabados y es una constante evolución, de la misma manera que el mundo físico. Por tanto la educación es continuamente rehecha por la praxis. La pedagogía psico-social ha puesto en el mismo plano al educador y al educando, destruyendo con ello la situación de verticalidad de la enseñanza tradicional. Su meta es la de formar sujetos conscientes de la injusticia, críticos de los sistemas opresores, creadores de nuevas estructuras. Esta transformación del sistema educacional deberá empezar en el regazo materno donde se fijan muchas orientaciones básicas para la personalidad, se seguiría en la escuela primaria donde se empiezan a gestar las estructuras mentales y culminaría en una Universidad que comprometida con la Sociedad en que está situada, le proporcionara los elementos para completar su formación como hombre de reflexión y acción.

#### *Aclaración personal*

Permítaseme explicar que al exponer los puntos sobresalientes del pensamiento Freiriano al hilo de su obra, no le estoy recomendando sin reservas, no lo estoy sugiriendo como la línea forzosa a seguir en el proceso educativo. Los exégetas y seguidores del pensador brasileño con el tiempo profundizarán, adaptarán y superarán sus ideas en una dirección que ya se presente y que se llamará, a lo mejor... "neofreirismo." No es indudablemente este tipo de educación un instrumento lo suficien-

temente fácil para ser ensayado y acogido sin reservas y sin oposición, pero nuestros profesores ya lo están ensayando y como humanista me entusiasma la esperanza de las generaciones transformadoras que vendrán por su influjo.

Surgirá la inquietante pregunta de fondo: ¿Cómo podría ser posible una pedagogía de este tipo en países en los que la educación está controlada por fuerzas políticas de domesticación que hacen imposible el nacimiento de una ideología liberadora...? Tal vez en esos países, el pensamiento de Pablo Freire al principio sea no más una campaña que será escuchada por unos pocos, pero en un futuro será praxis para todos aquéllos necesitados de liberación, es decir, para todos los desposeídos que "han hambre y sed de justicia."

#### *El sistema educativo como problema primordial en nuestras universidades*

Superadas tendrán que estar un día muchas situaciones y entonces podremos hablar en pasado, diciendo que nuestras universidades eran una especie de fábricas de profesionales, los cuales en su oportunidad iban a engrosar las élites dominantes, haciéndoles así el juego a las estructuras que negaban una vida digna a la gran mayoría del pueblo.

Sin embargo, ahora en el presente, existe ya la convicción de que nuestras universidades, deben ejercer la conciencia de su doble dimensión: como criterio de valor ético, y por otra parte como conciencia o sea como la aspiración racional que significa marchar en sintonía con el saber humano. La Universidad no se dedicará a ejercitar ciencia únicamente, sino que, como conciencia histórica de un pueblo determinado, deberá como tarea primordial, sentar las bases de una política de docencia orientada a establecer en las mentes, la infraestructura imprescindible para la transformación social.

Agradezco vivamente a las organizadoras de esta "Semana de la Mujer", quienes me invitaron amablemente a participar en ella. Los largos años de mi vida transcurridos bajo el alero universitario, me han hecho meditar sobre el destino de nuestras instituciones en función de su pasado histórico. Así considero, que tal vez no haya sitio más comprensivo en la Patria Grande para exponer ideas como éstas, que los acogedores claustros de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, que fundara y a quien legara la impronta de su inquietud revolucionaria, el sacerdote, prócer e indio Dr. Tomás Ruiz.

El significativo lema "A la Libertad por la Universidad", hace pensar en su manifiesto compromiso de dedicarse a la transformación liberadora de la realidad nacional, ayudando así a la promoción de este ser humano nicaragüense, que no tiene por qué seguir soñando en prosa o en verso, por el porvenir mejor a que tiene derecho.

*¿Y por qué mi interés en una Educación para la Libertad en Nicaragua?*

Porque a Nicaragua la siento como a mi propia Patria, pues un día en el tiempo —hace muchos años— yo, al igual que la Ruth morabita, hice esta promesa al casarme con un nicaragüense: “Tu Dios será mi Dios, tu pueblo será mi pueblo.”

A lo largo de ese tiempo, he visto pasar por mi país el peregrinaje de cientos de nicaragüenses acongojados —transfugas de una situación hostil para sus ideales— en busca de un alero para refugiarse y de aire puro para respirar en un éxodo obligado hacia tierras ajenas.

Los he visto y he hablado con muchísimos de ellos, algunos cargados de años y con historial de heroísmo: Carlos Pasos, Castro Wasmer, el Capitán Alonso, etc., con la mirada encendida, pléticos de patriotismo; otros, jóvenes universitarios, que eran una promesa para Nicaragua frustraron sus vidas en la emboscada del Chaparral . .

He visto al General Raudales, un anciano que aún tenía en sus pupilas la chispa sandinista que incendió a las Segovias, y que cayó en la montaña como héroe ensayando soluciones por el amor patrio.

He visto padres huyendo para guardar el honor de sus hijas, con el dolor de las circunstancias. . .

He visto y he oído a valores como Mendieta, Lacayo Farfán, dando su mensaje de optimismo y esperanza para la resurrección de Nicaragua, al hilo del acontecer histórico repetido.

Todos esos hombres hablaban de un mañana mesiánico, que inexorablemente vendría.

Tuvieron en el destierro horizontes y cielos prestados que no colmaban sus ansias.

Murieron muchos de ellos en el exilio anhelando a la Patria y unos pocos retornaron para arrodillarse claudicantes.

Todas las soluciones propuestas se han ensayado y ninguna hasta ahora ha resuelto el drama de Nicaragua. Y no es que la libertad sea una utopía, sino que la solución tendrá que surgir de adentro y será el mismo hombre nicaragüense quien la deberá realizar cuando se decida a ser el protagonista de su propio destino.

“En Nicaragua la historia se repite siempre”, me lo afirmaba una tarde el patriarca centroeuropeo salvador Mendieta, en el ocaso de su vida.

Luz y sombra, y otra vez la luz, ése es el destino. Por eso, yo creo firmemente que de nuevo vendrá la luz. Y por ello digo con Edwin Castro, quien desde la cárcel antes de morir, dejó un testamento de esperanza para las generaciones futuras:

*Mañana, hijo mío, todo será distinto;  
sin látigo, ni cárcel, ni bala de fusil  
que repriman la idea.  
Pasarán por las calles de todas las ciudades,  
en tus manos las manos de tus hijos,  
como yo no lo pude hacer contigo.  
Tú reirás contento con la risa que lleven  
las vías asfaltadas, las aguas de los ríos,  
los caminos rurales. . .  
No encerrará la cárcel tus años juveniles  
como encierran los míos;  
ni morirás en el exilio,  
temblosos los ojos,  
anhelando el paisaje de la patria,  
como murió mi padre.  
Mañana, hijo mío, todo será distinto. . .  
Se marchará la angustia por la puerta del fondo  
que han de cerrar, por siempre, las manos de  
(hombres nuevos.*

# Estudio de la Relación Simbiótica entre Vigna sinensis y Rhizobium sp.

*Thelma R. de del Castillo* T.M.  
*Paulina P. de Olmedo* T.M.

## RESUMEN

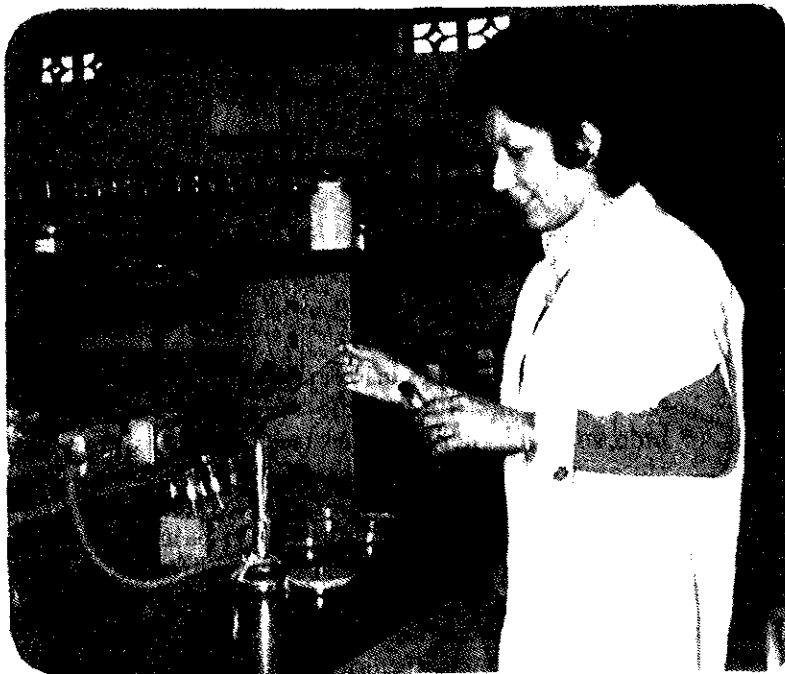
El presente trabajo forma parte del "Programa de Investigación Agrícola para el incremento de la producción de alimentos", de la Facultad de Ciencias Agronómicas, Departamento de Parasitología Vegetal. Es un proyecto directamente relacionado con alimentos de origen vegetal, en la actividad de la producción de leguminosas mediante la *Fertilización Biológica*, que busca principalmente bajar el costo de la producción del frijol. El lugar de

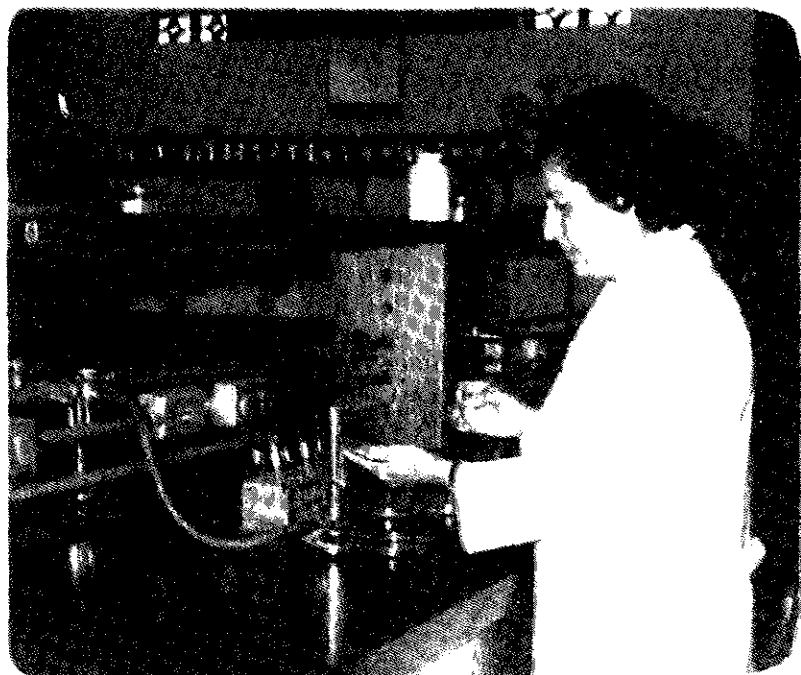
estas investigaciones se ubica en el "Campo Experimental de la Facultad de Ciencias Agronómicas, Hacienda la Providencia", kilómetro 36, de la carretera al puerto de La Libertad. El proyecto iniciado en junio de 1975, tiene programada una duración de dos a cuatro años. Aquí se presentan los antecedentes y resultados de la primera fase de esta investigación.

Ana Paulina Pineda de Olmedo, es Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico, quien junto con Thelma R. de del Castillo, forman el equipo responsable de la investigación en materia de *Fertilización Biológica*. Ha realizado estudios de Embriología Comparada, Bioquímica Avanzada y Cultivo de Tejidos y Células en la Facultad de Medicina, además de servir Instructoría en las especialidades de Biología General y Celular e Histología, así como profesor en Citología, antes de trasladarse a la Facultad de Ciencias Agronómicas como profesor de Microbiología.

Tiene dos trabajos de investigación publicados:

- 1) Determinación de Colágena en útero de Cobayos embarazados; normales y escorbúticos, y 2) Determinación de Hidroxiprolina en hígado de ratas intoxicadas con  $C Cl_4$ .





Thelma Rodríguez de del Castillo es graduada por la Universidad de El Salvador en la especialidad de Tecnólogo Médico-Laboratorio Clínico, Facultad de Medicina. Sirve en la actualidad la cátedra de Microbiología General del Departamento de Parasitología, Facultad de Ciencias Agronómicas. Ha asistido a varios Congresos Internacionales sobre parasitología y microbiología. Tiene inéditos dos trabajos de investigación, el primero dedicado principalmente a Laboratorio Clínico y el segundo sobre infecciones bacterianas en vegetales.

## PRIMERA FASE

### 1.—*Descripción del problema e importancia.*

El frijol es uno de los alimentos básicos de nuestra población. Ultimamente este grano ha aumentado su precio debido al costo elevado y a la notoria escasez de los fertilizantes químicos.

Desde hace algunos años se ha estado introduciendo una nueva leguminosa en el país, *Vigna sinensis*, con la finalidad de sustituir al frijol común, por tener mayor rendimiento y mejor rango de adaptabilidad a distintas zonas ecológicas. Se adapta desde las zonas costeras hasta alturas de 1.000 mts. Además de las cualidades anteriores, posee un alto contenido de proteínas, lo cual lógicamente

mejoraría el balance nutricional del pueblo salvadoreño.

Se cree que con el uso de fertilizantes biológicos de dicha leguminosa, disminuiría el costo de producción del frijol, debido a que la inversión sería más baja y redundaría en un producto más económico para el consumidor. La fertilización biológica se logra mediante la simbiosis entre las bacterias del género *Rhizobium* sp. y las leguminosas (Alexander 1967). Estudios previos han demostrado que del resultado de esta interacción, los aportes de nitrógeno al suelo han sido en cantidades que oscilan entre 55 y 225 kgr./Ha/año (Clark 1970).



**TABLA COMPARATIVA DE LOS VALORES NUTRICIONALES DE LEGUMINOSAS DE GRANOS COMESTIBLES**

**COMPOSICION POR 100 Gm. DE PORCION COMESTIBLE**

	<i>Valor energético (calorías)</i>	<i>Proteínas Gm.</i>	<i>Hidratos de carbono Gm.</i>	<i>Calcio Mg.</i>	<i>Fósforo Mg.</i>	<i>Hierro Mg.</i>
Frijol común ( <i>Phaseolus vulgaris</i> )	337	22.0	60.8	86	247	7.6
Frijol de costa ( <i>Vigna sinensis</i> )	341	24.1	60.7	77	420	7.2
Frijol soya ( <i>Glycine max</i> )	398	33.4	35.5	222	730	11.2
Frijol de palo ( <i>Cajanus cajan</i> )	337	19.1	63.3	137	322	5.0

**2.—Antecedentes.**

Para tener cierta metodología preliminar se comenzaron a realizar actividades para comprobar si las técnicas a poner en uso eran operativas o no en nuestras condiciones, y adaptarlas o modificarlas de acuerdo a su funcionamiento.

El presente trabajo se inició en el Laboratorio de Parasitología Vegetal, en julio de 1975, para lo cual se sembró *Vigna sinensis*, var. Centa 105 en el propagador de la Facultad.

La siembra se realizó en 6 macetas, colocando 5 semillas por maceta.

Al suelo empleado no se le aplicó esterilizantes ni fumigantes.

Se obtuvo una germinación del 100%, se extrajeron plántulas a los 15, 30, 45, 60, 75 y 90 días después de sembradas.

Se correlacionó la fenología de la planta con la formación de nódulos lo cual se detalla en el cuadro siguiente:

**RELACION ENTRE EL PERIODO DE CRECIMIENTO DE LA PLANTA Y EL PROCESO DE FORMACION DE NODULOS:**

CUADRO Nº 1

<i>Edad de la planta en días</i>	<i>Nº Promedio de nódulos/planta</i>
15	3
30	24
45	63
60	51
75	41
90	10*

\* 10 en proceso de degeneración.

Posteriormente se procedió a escoger nódulos que presentaban un tamaño de 3-4 mm. de diámetro y de forma alargada que se encontraban distribuidos en el área de la raíz principal, en cuyo interior presentaban un color rojizo.

Esto se efectuó de acuerdo a la revisión de literatura en la cual se encontró que los nódulos seleccionados de acuerdo a esos criterios son los más efectivos en este proceso de simbiosis (Sánchez Marroquín 1964).

Luego, los nódulos fueron desinfectados, macerados y con el material extraído se procedió a preparar frotis y a sembrar en medios de cultivos.

Los frotis fueron coloreados con carbol-fucsina 1:10. Al observar dichas preparaciones se encontraron bacilos con formas en "X" y "Y", conocidas

con el nombre de bacteroides (Sánchez Marroquín 1964).

Las siembras se realizaron en medio de cultivo de Wright. Este se preparó siguiendo la técnica descrita por Girard y Rougieux, excepto que para fines prácticos se modificó la preparación de uno de los componentes (agua de levadura) para la cual se utilizó la técnica descrita en Sánchez Marroquín.

Los cultivos fueron incubados a temperatura ambiente (28-29°C) y se observaron cada 24 horas. Del crecimiento bacteriano obtenido en las placas de Petri se hizo una selección de tres colonias que presentaban las características típicas de *Rhizobium*. (Sánchez Marroquín 1964). Estas se detallan en los cuadros 2 y 3.

CUADRO Nº 2

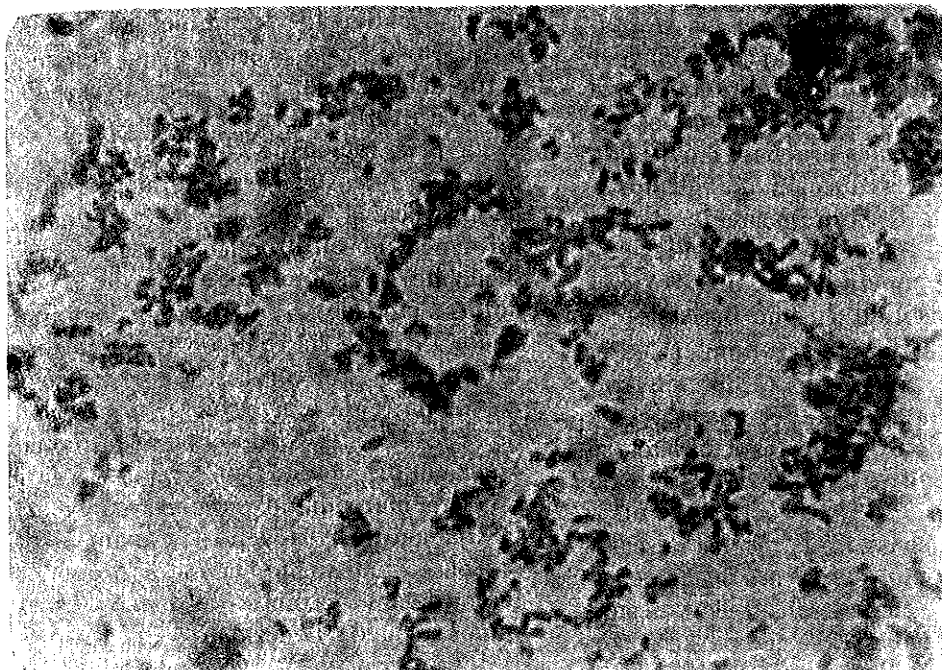
CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS MACRO Y MICROSCOPICAS DE "Rhizobium"

<i>Nº de Colonia</i>	<i>Pigmentación y consistencia de las colonias</i>	<i>Forma</i>	<i>Tamaño (micras)</i>	<i>Otras observaciones</i>
1	Semitransparentes	Bacilo	1 x 5	Pared celular gruesa
2	Blanca viscosa	Bacilo	1 x 5	Pared celular fina
3	Blanca gomosa	Bacilo	1 x 3	Formas irregulares (Bacteroides)

CUADRO Nº 3

RESPUESTA A LA COLORACION DE GRAM. DE DIFERENTES COLONIAS DE "Rhizobium"

<i>Nº de Colonia</i>	<i>Forma: de la Bacteria</i>	<i>Coloración de Gram.</i>
1	Bacilo	Negativo
2	Bacilo	Negativo
3	Bacilo	Negativo



*Rhizobium sp* de nódulos de *vigna sinensis*.  
 Aumento: 1000 x  
 Coloración: carbol fucsina.

CUADRO Nº 4

RESPUESTA DE LAS BACTERIAS A DIFERENTES REACCIONES BIOQUIMICAS

Tipo de Prueba	Según Breed	RESULTADOS OBTENIDOS:		
		Col semitransparente	Col blanca viscosa	Col blanca gomosa
Movilidad	—*	—	+	—
Gelatina	—	—	—	—
Nitritos	—	—	—	—
Leche tornasolada	—	—	—	—

\*: (—): negativo  
 (+): positivo

Además de las técnicas de laboratorio anteriormente expuestas, también se corrieron las respectivas pruebas bioquímicas, con el objeto de obtener más certeza en estos resultados preliminares. El comportamiento enzimático de *Rhizobium*, se estudió a través de las siguientes pruebas: movilidad, licuación de la gelatina, reducción de nitratos a nitritos y reacción de la leche tornasolada (Breed 1957). Estas se efectuaron haciendo uso de los respectivos medios. El de movilidad se preparó empleando un medio semisólido y como indicador el 2, 3, 5, cloruro de trifeniltetrazolium (Godoy 1972); el de gelatina a base de caldo nutritivo más un 15% de gelatina (Fálico de Alcaraz 1973); para la reducción de nitratos a nitritos se empleó un medio de cultivo a base de nitrato de potasio (Bailey y Scott 1966); y para la prueba de la leche tornasolada se siguió la técnica descrita en Bailey y Scott, excepto que se usó leche semidescremada en vez de leche completamente desnatada. Los resultados, Cuadro 4, se compararon con los datos reportados en la literatura (Breed 1957).

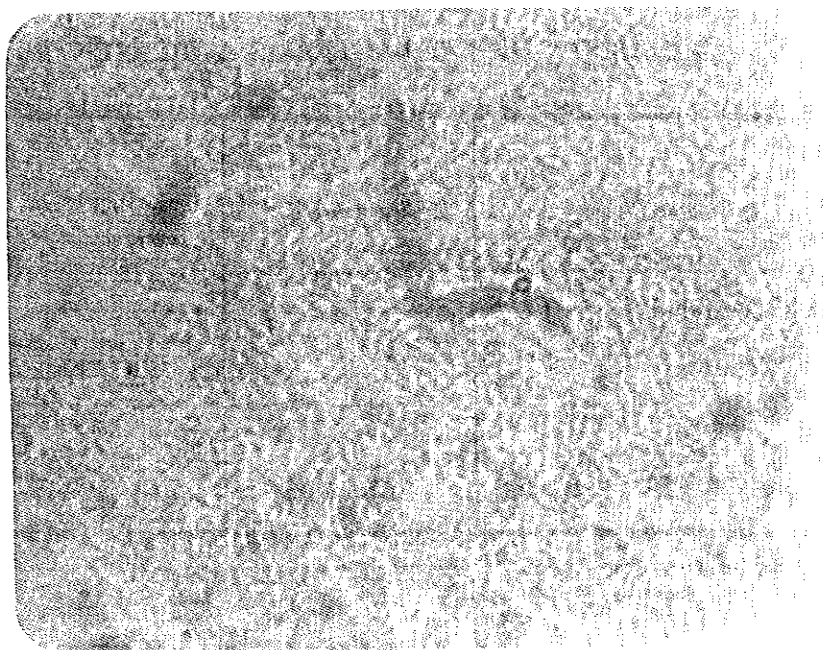
### 3.—Revisión de Literatura.

El único proceso biológico de fijación o utilización directa del nitrógeno atmosférico que existe en la naturaleza, es el realizado por ciertas bacterias que se hayan unas veces libres en el suelo y

otras en simbiosis con las raíces de algunas plantas, especialmente leguminosas (Sánchez Mariño-Quín 1964). Este proceso es un fenómeno natural y fue demostrado desde el siglo pasado (Hellriegel y Wilfarth 1888).

La penetración de *Rhizobium sp.* en las raíces de *Vigna sinensis*, durante el desarrollo de la planta, provoca la formación de nódulos debido a la influencia de un producto de la bacteria presumiblemente ácido indol acético, que da lugar a una deformación de la raíz de esta leguminosa (Alexander 1967). Esta relación simbiótica es bien generalizada en los trópicos. En estas condiciones la mayor parte de leguminosas forman nódulos cuando se les inocula *Rhizobium* de la llamada "Miscelánea caupí", aunque su respuesta a la inoculación muestra marcadas diferencias en la efectividad a la fijación de Nitrógeno (Graham 1974).

Consecuentemente, la mera presencia de nódulos no es una garantía de que la cosecha de leguminosas pueda beneficiarse del nitrógeno gaseoso (Alexander 1967). Sin embargo, especies como *Vigna nodulans* libremente estableciendo por lo general simbiosis eficaces aun con la microflora nativa del suelo (Norris 1972). Para una buena simbiosis se necesita una gran población de *Rhizobium*, además, una cepa que permita la fijación de nitrógeno en suficiente proporción para suplir adecuadamente las demandas del huésped y ser totalmente efectivo (Alexander 1967). Este fenómeno



*Rhizobium sp.* (de cultivo en medio de Wight)  
 Procedencia: nódulos de *vigna sinensis*  
 Aumento: 1000 x  
 Coloración: Gram

es dependiente de factores ambientales, los cuales influyen en la cantidad de nódulos que forme la leguminosa. Así, son necesarias temperaturas adecuadas, buena intensidad lumínica, días largos y altos niveles de CO<sub>2</sub>, que incrementan los carbohidratos en la planta, y esto trae como consecuencia, un aumento en el número de nódulos (Alexander 1967). También algunos de los minerales del suelo, pueden afectar positiva o negativamente la fijación del nitrógeno. Deficiencias de fósforo y azufre son factores limitantes para que esta fijación se realice. Esto es debido a un efecto directo que estos elementos tienen sobre la planta hospedera (Morley 1961). Se ha observado que ninguna leguminosa presenta deficiencia de molibdeno excepto en el proceso de fijación simbiótica. Plantas con deficiencia de molibdeno desarrollan nódulos de color gris, en contraste con los normales, que presentan un color rosado (Anderson 1956).

Los *Rhizobium* del grupo caupí, se encuentran ampliamente difundidos en los suelos, pero debido a la extrema acidez de éstos, muy pocos pueden formar nódulos. En éstos casos la inoculación es esencial para una adecuada nodulación. Además, ésta disminuirá la eficiencia de la simbiosis natural, ya que *Rhizobium* nativo compite con la cepa inoculante.

Para que la inoculación sea eficaz, se debe eliminar el *Rhizobium* inefectivo y otros microorganismos antagónicos o competitivos. Esto se logra, mediante procesos de fumigación o esterilización de suelos, en los cuales se desea que este fenómeno de simbiosis se efectúe (Morley 1961).

#### —Hipótesis

El presente trabajo busca resolver la siguiente interrogante:

¿Será posible que la interacción *Vigna sinensis* y *Rhizobium* sp. pueda disminuir la utilización de la fertilización química nitrogenada?

#### —Objetivos

Para cumplir con los objetivos el trabajo se dividirá en tres etapas:

- a) Aislar las cepas de *Rhizobium* que se encuentren en simbiosis con *Vigna sinensis*.
- b) Determinar la efectividad en la formación de nódulos y su probable ayuda en la fertilización química.

c) Reproducir la o las cepas de *Rhizobium* que se encuentran más efectivas.

Dichos objetivos se continuarán de acuerdo a los resultados de cada etapa de trabajo.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.—Alexander, Martin. 1967. Introduction To Soil Microbiology. 4ª Ed. Edit. New York. pp. 326-350.
- 2.—Anderson, A. J. 1956. Molybdenum as a fertilizer. J. Adv. Agr. 8: 163-202.
- 3.—Bailey, W. R. and E. G. Scott. 1966. Diagnostic Microbiology. Third Ed. The C. V. Mosby Co. Saint Luis. pp. 431-500.
- 4.—Breed, R.A. et. al. 1957. Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. Seventh Ed. The Williams and Wilkins Company. Baltimore. pp. 285-288.
- 5.—Clark, F. E., and E.A. Paul 1970. The Microflora of Grassland. Adv. Agronomy. 22: 375-435.
- 6.—Fálico de Alcaraz, L. M. 1973. La Mancha bacteriana (*Xanthomonas vesicatoria* Doigedowson) del tomate y del pimiento en la prov. de Corrientes IDIA. 305: 38-44.
- 7.—Girard, H., y R. Rougieux. 1964. Técnicas de Microbiología Agrícola. Edi. Acribia. España. pp. 176.
- 8.—Godoy, Gerardo. 1972. Manual de Microbiología Médica. Facultad de Medicina. Universidad de El Salvador. pp. 16-157-178.
- 9.—Graham. P. H., y D. Hubbell. 1974. Interacción del Suelo, la planta y el *Rhizobium* en la Agricultura Tropical. Seminario sobre manejo de suelos y el proceso de desarrollo en América Tropical.
- 10.—Morley, F.H.W. 1961. Subterranean Clover. Advan. Agron. 13: 57-123.
- 11.—Sánchez Marroquín, A. 1964. Microbiología Agrícola. Serie de apuntes N° 3. Chapingo. México.

# Para la Arqueología de El Salvador

por el Dr. Friedrich Weber  
con 42 ilustraciones

Traducción libre por  
*Gloria Menjívar Rieken y*  
*Lic. Armida Parada Fortín.*

El presente trabajo de investigación arqueológica fue escrito por el Dr. Friedrich Weber, previa a la publicación de la obra "Homenaje a Seler", editada por el Dr. Walter Lehmann, Stuttgart, 1922. Para su divulgación (con respecto a lo investigado por Lehmann), el Dr. Weber tuvo que reservarse muchos datos, que aquí se incluyen completos. Las personas que presentan este trabajo, lo seleccionaron entre aquellos documentos bibliográficos en idioma alemán, sobre El Salvador, bajo custodia en el Departamento de Arqueología e His-

toria de la Biblioteca Central, Universidad de El Salvador.

Se trata de una investigación sobre nuestro país que sembró una fértil semilla en el pasado, el que hoy cobra gran actualidad para quienes la desconocen, especialmente, cuando se trata de despertar el interés por la recuperación de la pieza arqueológica CHAC MOOL, ubicada en el Museo David J. Guzmán, y que pertenece a la Universidad de El Salvador, según testimonio del Dr. Weber en este texto.

*GLORIA MENJÍVAR RIEKEN, nació en San Salvador. A muy temprana edad juntamente con su familia se trasladó a Alemania, residiendo en Hamburgo, donde realizó sus estudios de primaria y secundaria, especializándose posteriormente en la enseñanza del idioma alemán para extranjeros, en el Instituto Goethe de Munich. Sus inquietudes artísticas una vez de regreso a su patria la llevan nuevamente a trasladarse a la ciudad de México, donde realiza estudios de artes plásticas en la Escuela Esmeralda del Instituto Nacional de Bellas Artes. Desde 1966 imparte clases de alemán, como docente del Departamento de Idiomas de la Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad de El Salvador. La fotografía que encabeza este texto, muestra un arreglo de Nacimiento presentado en la Navidad de 1975. La técnica utilizada es de terracota.*





ARMIDA PARADA FORTÍN, *Licenciada en Periodismo por la Universidad de El Salvador. Actualmente es Directora de la Editorial Universitaria, después de actuar como Jefe del Departamento de Arqueología e Historia de la Biblioteca Central Universitaria y como Jefe de la Sección de Comunicaciones y Medios del Departamento de Promoción Cultural. Desde hace varios años se dedica a la investigación sobre Historia centroamericana, en la que se especializa Junto con la Sra Menjívar Rieken, seleccionaron y trabajaron en la traducción del presente texto.*

#### PRIMERA PARTE

La República de El Salvador está situada en el centro de los movimientos culturales y migratorios de los pueblos que han convertido a la América Central en uno de los territorios más interesantes del continente Americano. La costa que baña el Océano Pacífico es preferida por su clima, y es donde también se ubica el territorio de esta pequeña república, que fuera el apropiado para el desarrollo de una de las más densas poblaciones y grupos sociales que configuran su historia.

Sobre este territorio se derramaron, una y otra vez, capas culturales de pueblos que mantuvieron abiertas las rutas migratorias ancestrales, y a pesar de que su territorio ofrecía la mejor perspectiva para la investigación científica, sus posibilidades habían sido descuidadas por los investigadores durante mucho tiempo, no permitiendo extender los estudios más allá de las culturas desarrolladas en la región montañosa de México y América Central, hacia el sur por territorio Maya.

Ha sido hasta con Walter Lehmann, después de su amplio viaje entre 1907 a 1909, que se pudo esclarecer sustancialmente el panorama, al publicarse las partes básicas<sup>1</sup> del resultado de sus investigaciones.

Es más, con la publicación de su gran obra sobre estos viajes es que se ha podido concebir, a cabalidad, un nuevo punto de partida para todas las investigaciones en estos territorios.<sup>2</sup>

La mitad al occidente del territorio de El Salvador, llamado por los habitantes pipiles *Cuzcatan*,

tuvo en un tiempo distinto y notable desarrollo cultural con respecto a la parte oriental, denominada —Chaparrastique— por los antiguos Lenca, y de tal manera también, es de esperarse, que ambas, presenten condiciones culturales diferentes en lo arqueológico.

El primitivo estrato poblacional, o por lo menos hasta donde se ha podido comprobar, el más antiguo para este territorio da lugar a suponer que fueron los pueblos Xinca-Lenca. Ello da también lugar a que podamos concordar en un período aún más tardío para las migraciones culturales en El Salvador: el florecimiento de la Cultura Maya (de los Chortí), época en la que El Salvador también fue inundado por los Mayas del oriente, y nos da base para fijarla, cronológicamente, por los siglos XII y XIII de nuestra era. Por ello el desarrollo y la retirada de los primitivos estratos poblacionales formados, se ubican muchos siglos antes.

Las investigaciones lingüísticas de Walter Lehmann sobre los dialectos pipiles de El Salvador, dan por resultado que los descendientes Proto-Toltecas se internaron en su territorio más o menos por el 300 D.C., y ahí se mantuvieron como da muestras el caso de los Izalcos, todavía hablando un Nahuatl en grado arcaico.

De acuerdo con los Anales de los Cackchiqueles, marejadas de Proto-Cackchiqueles en sus migraciones invadieron territorio Xinca (Men = "mudo") de Guatemala y arraigaron ahí por mucho tiempo.<sup>3</sup> Estos Proto-Cackchiqueles, como se puede comprobar de los Anales, decididamente habían dependido de la floreciente cultura de un imperio Proto-Tolteca, antiguo Tollan. De ello se desprende que la lengua de los Izalcos es aún más antigua que la de los así denominados Pipiles, pueblo que tuvo su expansión por el 600 D C., posterior a la ruina del antiguo Tollan, y sobre la que se tienen testimonios de sus dialectos en territorio centroamericano.<sup>4</sup>

Según establece W. Lehmann, a la misma edad pertenecen las lenguas Xinca y Lenca compartida con la de los Mixe y la de los Zoque de la zona oriental de la república de México, donde el Tapachulteca I, posiblemente en relación con el Agua-teca II de Guatemala, establecieron una interrelación espacial.

La parte del Tapachulteca I, emparentada con el Mixe-Zoque, parece que se dividió con la invasión del Chiapaneca, quienes posteriormente sometieron a los Zoque. También, según últimas investigaciones de Lehmann, en la obscuridad del Tapachulteca II se encierra aquel resto del Tapachulteca que no pertenece al Mixe-Zoque, pero que tal vez tenga relaciones con un antiguo dialecto Chiapaneca.

La cuestión Xinca-Lenca no ha concluido. El Xinca, tal como en la actualidad se conoce, quedó comprimido dentro de un curioso bloque lingüístico, que comprendió al extinguido Conguaco, lastimosamente desconocido, y el que sólo denota relaciones con diferentes lenguas. Por esa razón Lehmann hace la diferencia de un Xinca I, emparentado con el Maribio-(Sutiaba)-Tlapaneca y al Washo californiano; un Xinca II al Chontal de Oaxaca (Tequesisteco), Seri, Yuma, Chumash-Salinas-Hokan de California, y finalmente, un Xinca III inclinado al Mixe-Zoque.

Los Xinca y los Lenca debieron haber estado estrechamente vinculados en ese tiempo en que ni los Proto-Cackchiqueles ni los Izalcos, se habían internado en sus territorios.<sup>5</sup> El Xinca y el Lenca se relacionan con el Jicape y Paya de Honduras, y se unen a una notable zona de contacto de primitivos pobladores en la que también, el Maya mismo, tiene íntima relación de una manera aún no aclarada, y la que fue influenciada desde el oriente por olea-

jes Chibchas del occidente del grupo Sumo-Matagalpa-Ulúa.<sup>6</sup>

En El Salvador el Xinca-Lenca formó una sola comunidad. Probablemente, los Lenca retuvieron para ellos solos el territorio oriental salvadoreño por más tiempo, en cambio los Xinca, tuvieron que compartir con un elemento extraño (Conguaco), el territorio occidental de El Salvador, del que se supone haya surgido el actual Xinca que parece tener relaciones con lenguas californianas.

Aún en la actualidad encontramos palabras Lenca mezcladas con mejicanas y del Cacaopera, así como numerosos toponímicos correspondientes a la zona oriental de El Salvador. En la demarcación lingüística ("bárbara") del occidente salvadoreño, territorio poseído desde tiempos antiguos por los mexicanos de habla nahuatl, inmigrados, según Lehmann, en diferentes oleajes, existen aún nombres de lugares con la palabra mexicana *Nonualco* (que quiere decir *región donde cambia la lengua*) en el Departamento de La Paz.

Por el despliegue de los pueblos Mayas hacia el oriente y el sur, y el establecimiento de los Izalcos, es evidente que fueran separados los Xincas de los Lencas, quienes junto con el hoy extinguido Conguaco formaban un resto lingüístico al sur de Guatemala, mientras que el elemento Lenca al oriente de El Salvador, del Imperio Maya de los Poton, pudo, por lo menos en parte, desprenderse y superponerse.

Sobre esta población primitiva se interpusieron desde muy temprana edad, de norte a occidente, pueblos de los estados del sur de la actual república de México (central), y de esta manera alcanzar en sus rutas hacia el sur, puntos como El Salvador, sin que, en cambio, hayan evidenciado avances los ramales colombianos Chibchas que venían hacia el oriente de Centro América del lejano sur, pasando a lo largo de la costa Atlántica.

Los movimientos mencionados se originaron, en principio, desde el norte, debido a la ruina de los Olmecas causada por el antiguo Imperio de los Toltecas, y con ellos, las revoluciones relacionadas. Además de los elementos mexicanos (pipil), emparentados con los Chiapanecas y Tlapanecas del sur de México, quienes eran vecinos u originarios de territorios situados mucho más al norte, surgen, según demuestra Lehmann, los Chorotega-Mangue antes del Nicarao-Pipil de Nicaragua, entre el 1000 y el 600 D C.



Familia de los Chorotega-Mangue son, como estableció Lehmann,<sup>7</sup> no sólo Chiapanecas y Mazatecas, puesto que estrechas relaciones lingüísticas llegan hasta más allá del territorio Otomí. De ello también se deriva la idea inicial, sobre todo apoyada en la frecuencia de nombres de lugares y de familias en la lengua Mangue, de la costa del Pacífico de Nicaragua, la tierra natal de este grupo, que hizo emigrar desde aquí hacia el norte, a los Chiapanecas.<sup>8</sup> Por el gran número de tribus presentando analogías idiomáticas con los Chorotega-Mangue, se precisa de la suposición que su patria se encontró en el norte; la exactitud de esta teoría se confirma por medio de comunicaciones antiguas de autores hasta hoy muy poco tomados en cuenta, especialmente Torquemada.<sup>9</sup> Su lenguaje debe considerarse como extinguido,<sup>10</sup> las palabras del Chorotega en El Salvador han sido conservadas solamente por antiguos autores, tal como en la denominación de la costa oriental de El Salvador, *Nequepio* que quiere decir país, e igual en muy pocos nombres de lugares del territorio<sup>11</sup> ultralempino. Es de suponerse por tanto, que hubo un tránsito relativamente rápido por este territorio, que no dejó tras de sí huellas de cultura y por lo que más tarde superpuestos por elementos mexicanos generalmente muy resistentes, fue desplazado el Lenca y el Cacaopera, en los nombres de lugares.

El elemento de pueblos Maribio de más reciente penetración por el norte, probablemente en la misma época antigua, todavía conserva una población lingüística de aproximadamente 1000 indígenas en los alrededores de Guatajiagua en el oriente<sup>12</sup> de El Salvador (en la actualidad extinguida). Pero la lengua vive aún en Subtiaba cerca de León en Nicaragua, llevando también el nombre de "Nagrandan" según estableció Squier.<sup>13</sup> Esta lengua se consideraba hasta hoy aislada, o no se le atribuían estrechas relaciones, como Cyrus Thomas<sup>14</sup> le adjudica al Lenca y al Xinca.

Fue Lehmann quien primero estableció por medio de agudas comparaciones lingüísticas el parentesco con los Tlapanecas (Yopi) del estado mexicano de Guerrero, y con ello también, la dirección de los lazos étnicos de esta población. Supuestamente igual pudo, por la misma época y por igual motivo como los de los Chorotega-Mangue, establecer la emigración de un pueblo desde México, con nexos Tlapanecas, que pasó por El Salvador hasta Nicaragua. Sus residencias primitivamente, tal vez fueron más grandes, hasta que otros invasores en

El Salvador las redujeron al ya mencionado "Enclave Lenca".

Con esta suposición no se entraría en contradicción, puesto que según Oviedo<sup>15</sup> una emigración de Maribios debió haber ocurrido a finales del siglo V, desde Subtiaba hasta Guatajiagua, y aun cuando aquí no se trate de una confusión de la antigua tradición, también podría plantearse un reflujo migracional más reciente desde Subtiaba, sin nexos con la antigua colonización sobrepuesta más tarde por otros elementos.

El elemento poblacional puramente mexicano, el más joven en comparación con los Izalcos, conservado tanto en El Salvador como en Guatemala con el nombre de Pipiles, y más al sur, en Nicaragua, bajo el de *Nicarao*, emprendió su expansión a lo largo de la Costa del Pacífico de Centro América mostrando un número de rasgos claramente destacados, cuya influencia cultural a intervalos, fue interrumpida por otros pueblos en los distintos territorios. Afortunadamente, existe la posibilidad de establecer, al menos, un estudio comparativo sobre la antigüedad de los dialectos mexicanos, conservados en las diversas regiones relacionadas con los informes históricos y hallazgos arqueológicos, que a su vez permitan establecer una cronología aproximada sobre el desprendimiento de los pilares de estas lenguas del altiplano mexicano, sin que lingüísticamente, se pierdan rasgos dialectales importantes.

Se conocen monumentos literarios, sobre una forma de desarrollo más antiguo del azteca, la lengua mexicana —azteca del altiplano— (es decir Nahuatl), presente en los cantos coleccionados por Sahagún; además de una más reciente, la que expone el Azteca de la época del descubrimiento y en la que fueron escritos los comentarios a los mencionados cantos, así como los documentos mexicanos de la época colonial más antigua. Si acaso los dialectos pipiles hablados aún hoy en El Salvador, incluyendo el más antiguo (Izalco), ya por su forma en general, más antiguos que el clásico mexicano-azteca, y en ciertas particularidades también aproximándose en el lenguaje, a los ya mencionados cantos, en ellos se encontrarán considerables partes antiguas, que tienen que haber estado cerca, por un lado, al lenguaje de los Proto-Toltecas, originarios de antiguos Toltecas, y por otro, al Sonora y Schoschoni.<sup>16</sup>

Es por esta razón que el desligamiento de los primeros emigrados que en forma compacta salieron del altiplano mexicano tiene que ser transferida a tan lejanos tiempos. En la florescencia de la antigua cultura Tolteca tuvo lugar una pacífica expansión hacia Centro América, cuando fueron portadores del calendario y los jeroglíficos, siendo así como los Izalcos se establecen primero que los Pipiles, lo que ya ha podido ser comprobado (compárese Lehmann, América Central II 793).

Además, por medio de comparaciones podemos deducir sobre el resto del lenguaje conservado en Nicaragua, el Nicarao, con el íntimamente ligado clásico Nahuatl, y como también por datos históricos, a un movimiento grande de parte del pueblo mexicano, por lo menos hasta Nicaragua y Guanacaste, quienes tuvieron su puente de salida, probablemente, en las cercanías de Cholula. Este movimiento fue originado según las últimas investigaciones de Walter Lehmann, por el predominio tiránico de los Olmecas, el que hasta en 1168 fue quebrantado por intervención Nahuatl, pudiéndose calcular más o menos a principios del siglo XI, según nuestro calendario.<sup>17</sup>

Que estos movimientos fueron de índole pacífica, es de suponerse; pero seguramente transmitida la lengua a través de los comerciantes enviados por el rey Azteca Ahuizotl a fines del siglo XV, a quienes, por el corto lapso de su tránsito casi no se les puede reconocer una parte más amplia de la florescencia cultural mexicana, aunque más tarde, después de cuatro siglos, se habrían de encontrar en El Salvador.

El elemento mexicano en El Salvador, cuyos dialectos los hablan actualmente aquí como en Guatemala, un total de 40-60 mil indígenas,<sup>18</sup> tuvo su peso en la parte occidental del país, que obtuvo por nombre el mejicanísimo *Cuzcatlán*,<sup>19</sup> y por ello pueden esperarse hallazgos arqueológicos de estilo mexicano hasta la frontera del territorio Lenca. Como anteriormente dicho, los pueblos que delimitan la frontera lingüística se encuentran en el Departamento de La Paz, al occidente del Río Lempa, conocidos con la palabra lateral de *Nonualca*.

Sobre, y entre éstas, hasta ahora tratadas capas poblacionales, se trasladaron desde el centro de la vecina Guatemala, pueblos de la familia Maya, y aun cuando en El Salvador no existía ningún resto lingüístico más, ni siquiera un nombre de lugar, no debe dudarse del grado cultural y de la florescencia de éstas formaciones de estado, puesto que lo confirman los sitios de imponentes ruinas y hallazgos arqueológicos.

La cultura maya parece ser más joven que el lenguaje de los Izalcos, pero superpuestas por Pipiles y Lenca más recientes (Véase Lehmann, "América Central" I y II pág. 823). La expansión de la población maya casi no ha traspasado el oriente de El Salvador, alcanzando su final en el Golfo de Fonseca, en Nicaragua no se han encontrado huellas ni de antigüedades ni de lenguas mayas. A lo sumo podrían haber sido los Guanexicos (Oviedo), si correspondieran a los Poton (Palacios), como insignificantes ramificaciones de un pueblo maya en Nicaragua por el Pacífico (compárese W. Lehmann. "América Central" I-II. Pág. 823 y Pág. 1012 Nr. 45; sobre Poton véase Lehmann I. c. I-2 Pág. 625-626).

En El Salvador no sólo se tiene que ver con una única población (tribu, linaje) maya; también en este período se experimentó un distinto desarrollo al occidente de la zona vecina con el oriente de Guatemala indicando hacia la colonización Pokomam. Las antigüedades monumentales del occidente de El Salvador tienen especiales relaciones de estilo con el norte.

En el oriente de El Salvador tenemos que contar con las poblaciones (tribus) maya de los Chortí, quienes construyeron las ruinas de Copán y los que habían erigido a su alrededor, un poderoso imperio, cuyas ramificaciones deben ser tomadas como colonizaciones mayas determinadas.<sup>20</sup> A esta cultura se le podían atribuir las ruinas de Quelepa, cerca de San Miguel, en territorio Utiampino,<sup>21</sup> y especialmente las de Opico en las cercanías de San Vicente, adscritas por Sapper a los Pokomam; Spinden,<sup>22</sup> a los habitantes mexicanos del país. Siendo que el Imperio Chortí se fue desarrollando desde el noroeste, es también cierto que los hallazgos hechos aquí tengan íntima relación con los de los pueblos Chol, residentes en territorio sobre el río Motagua. Con estas poblaciones mayas se trae a cuentas también el Poton, mencionado por Palacio,<sup>23</sup> como una lengua de San Miguel. La ruina del poderoso Imperio Chortí se produjo, supues-

tamente en parte, a los hábiles guerreros Chorotega-Mangue de Choluteca al sur de Honduras y en parte, a los Lenca que ya poseían anteriormente, el oriente de El Salvador, superimponiéndose en masa compacta a la población maya y destruyendo toda huella exterior de ella.

El elemento Maya del occidente de El Salvador (Chalchuapa: p.e. Departamento de Ahuachapán) pertenecía pues al grupo Pokomam,<sup>24</sup> su lengua no hace mucho tiempo se ha extinguido. El estilo de sus monumentos parece ser mucho más simple y primitivo según investigó W. Lehmann en los monolitos vecinos a Ahuachapán, comparándolos con los monumentos de Copán que les son muy cercanos.

Sapper también estableció, que las antigüedades investigadas por él, provenientes del occidente de El Salvador, pertenecían en su mayoría a la cultura Maya, pero sin alcanzar éstas el desarrollo artístico de las producidas en Guatemala, aun cuando les reconocía gusto y fantasía artística.<sup>25</sup> La cultura maya en el occidente de El Salvador no alcanzó la misma altura alcanzada por los centros de donde ésta se originó —como los Lenca en el oriente salvadoreño—, habiéndose interrumpido aquí este desarrollo, debido a la afluencia más reciente de pipiles.<sup>26</sup>

Finalmente hay que contemplar aún un resto de población en el oriente de El Salvador, cuyas relaciones de parentesco se vinculan con la vecina Nicaragua. Se trata de la Lengua Cacaopera todavía hablada en las poblaciones de Cacaopera y Lislique, dentro de territorio ultralempino, por más o menos 3.000 indígenas,<sup>27</sup> lo que coincide con el Matagalpa hablado del centro noroccidental nicaragüense, tal como Lehmann lo estableció. De aquí resultó el parentesco con las tribus del grupo Sumo-Ulúa al Atlántico de Honduras y Nicaragua.<sup>28</sup> De igual manera se trata con una población homogénea que poseyó un territorio mucho más amplio, y donde hasta hoy todavía se conservan nombres de lugares especialmente conteniendo el fonema —li— (Lehmann, "Resultados", p. 719).

El grupo lingüístico Cacaopera-Matagalpa-Ulúa ya establecido en el S. XVI para los territorios de Nicaragua, Honduras y el oriente de El Salvador, sugiere que la inmigración de las ramificaciones occidentales Chibchas, deben situarse en un período mucho más atrás de esta época. Con toda probabilidad, los Cacaopera-Ulúa se establecieron en territorios, partes ya en posesión de los Lenca y otras en posesión de los Chorotega-Mangue al sur de Honduras, zona en la que todavía hoy se encuentran nombres de lugares pertenecientes a este grupo lingüístico.

Históricamente, el Lenca es el elemento más antiguo, le sigue el Chorotega-Mangue, siendo el más reciente el Cacaopera-Ulúa. Los toponímicos Lenca de su territorio pertenecen ya a la época del Proto-Lenca, o a la época más tardía de su expansión, cuando lograron sobreponerse al Poton. Seguidamente, la conquista española produjo un fuerte retroceso en la población indígena, de tal manera que gradualmente fue perdiéndose el hilo de unión entre el Cacaopera y el Matagalpa.

En el Museo Etnológico de Berlín se encuentra una cantidad de piezas arqueológicas perteneciente a la República de El Salvador, que proceden de las propiedades del señor Cónsul Schmidt (París), H. W. Schonlank, R. Virchow, B. Davidson y Dr. F. Yúdice. La incorporación de estas antigüedades a un orden estratigráfico para el horizonte cultural de El Salvador, sería la meta más deseable en lo que a investigación se refiere, esto sin tomar en cuenta la reducida cantidad de piezas a las que le falta todo dato sobre su exacto hallazgo, las que a su vez habrían de informar sobre cada estrato entre sí. Al faltarles hasta el más insignificante dato acerca del lugar donde fueron encontradas, se impone la necesidad de una investigación más consciente en materia de estratigrafía. En la mayoría de casos no queda más, en este campo, que comparar las piezas con otras parecidas provenientes de las comarcas vecinas y sobre las que ya existen severos resultados científicos de sus excavaciones, para llegar, de esta manera, a deducciones someras también para las condiciones de El Salvador. Sin embargo, es necesario aclarar, que sería casi imposible realizar por ahora, esta sugerencia, debido a la insuficiencia de material de comparación una vez separados los objetos y piezas identificados como pertenecientes a las culturas mexicanas y maya, a fin de hacer representar con el material restante, las culturas Xinca y Lenca, en particular, lo que correspondería a una investigación sobre su pintura, puesto que las que mejor se adaptan al severo estilo presentado por las vasijas de barro, son las del estilo arcaico de los Chorotega-Mangue. Por ello todo este grupo, en suma, tendría que denominarse por ahora "aborigen" y su forma de realización artística como "primitiva".<sup>29</sup>

De estos primitivos estilos artísticos resaltan peculiares formaciones encontradas especialmente en territorios de la costa atlántica de México, es decir, en la tierra de los antiguos Totonacas y Olmecas, que posiblemente arrastradas, existen hasta en Tabasco, Guatemala y El Salvador.<sup>30</sup> Para esta cultura son particularmente conocidas las del estilo *Palma Typus* caracterizadas como piezas triangulares de labrado prismático y las llamadas pilas de piedra, una de ellas encontrada en una tumba de Apacneca en El Salvador.<sup>31</sup>

Estas piezas, por otra parte, no pueden ser puestas en directa conexión ni con la de los verdaderos mexicanos, ni la cultura Maya, situada en los centros al sur de Yucatán y Guatemala, aunque parecen desarrollarse especialmente en esta última.

Más exactamente, subsiste un estilo mixto que Walter Lehmann denominó como *mayoide*, el cual puede ser utilizado para identificar un estilo transitorio mayoide entre el tipo primitivo y las formas avanzadas de su cultura superior.<sup>32</sup>

En base a los hallazgos hechos por Lehmann en Teopannacazco de Teotihuacan (1909), y otros (1910), en Azcapotzalco,<sup>33</sup> para la región montañosa de México se han establecido tres culturas con tres grados de antigüedad, a saber:

- 1ª—La cultura mexicana de la época azteca,
- 2ª—La cultura Teotihuacana, y una
- 3ª—con antigüedades de estilo primitivo.

Para El Salvador, que fuera tierra colonial tanto de la cultura mexicana como de la cultura maya, no es posible establecer una identificación adecuada de estilos, utilizando los restos que corresponden a la cultura Teotihuacana (capa media) del altiplano mexicano, con respecto a otra cultura presentando estilos autóctonos-primitivos (como sería el caso salvadoreño), debido a la reducida cantidad de piezas que presentan solamente características unilaterales. Parecen faltar completamente, antigüedades que corresponden artística y técnicamente a los hallazgos representativos de la capa media Teotihuacana,<sup>34</sup> puesto que las piezas aquí representadas pertenecen más bien al estilo primitivo extendido sobre los territorios de las culturas ya tratadas y de otras partes, sin tomar en cuenta las tierras del altiplano mexicano al occidente, en los estados de Tepic, Jalisco y Colima, y al oriente, en Morelia, Puebla y Veracruz hasta Guatemala, Honduras y El Salvador tal como se ha comprobado.

Estas piezas podrían formar parte de la capa más inferior, sin que, por supuesto, haya ocurrido una superposición de culturas más elevadas; al parecer esta cultura primitiva se conservó en muchos lugares a la par de culturas más elevadas.<sup>35</sup> Spinden busca la patria de este arte en el altiplano mexicano, arte extendido por sus portadores agrícolas de habla nahuatl(?),<sup>36</sup> por toda América Central hasta Nicaragua y Costa Rica. Sin embargo, la relación expuesta por Spinden,<sup>37</sup> sobre la lengua me-

xicana y la cultura primitiva no parecen concordar, puesto que se tendrían que citar, qué tipos determinados de este estilo, especialmente las figurillas de barro sentadas y de piernas abiertas, así como las paradas o agachadas, tienen sus paralelas con las encontradas al paso entre Panamá hasta Venezuela, mientras que las correspondientes a los portadores de la lengua mexicana, de acuerdo a lo comprobado, no han llegado más allá de la península de Guanacaste.<sup>38</sup>

Las piezas existentes que reproducen vestuarios, adornos y demás accesorios, permiten formarse una idea sobre la cultura material y espiritual de esta población. Se encuentran indicaciones de formación religiosa, aunque faltan completamente figuras de deidades, características para la época mexicana. Las figuras de mujeres desnudas, paradas o sentadas deben haber llenado su propósito de culto, sirviendo como símbolos de fertilidad. Los sacrificios humanos no parecen haber sido consumados. Los diseños de las prendas de vestir, permiten ver el tejido y el trenzado. Se practicaba la pintura corporal, el tatuaje y aretes, acostumbrándose la nariguera; las testeras eran de rica ornamentación. Para entonces la tabla de tiro ya pertenecía a las armas. También se criaba una raza determinada de perros.<sup>39</sup> El torno del alfarero era completamente desconocido, sobre lo que informó Palacio en 1574.<sup>40</sup>

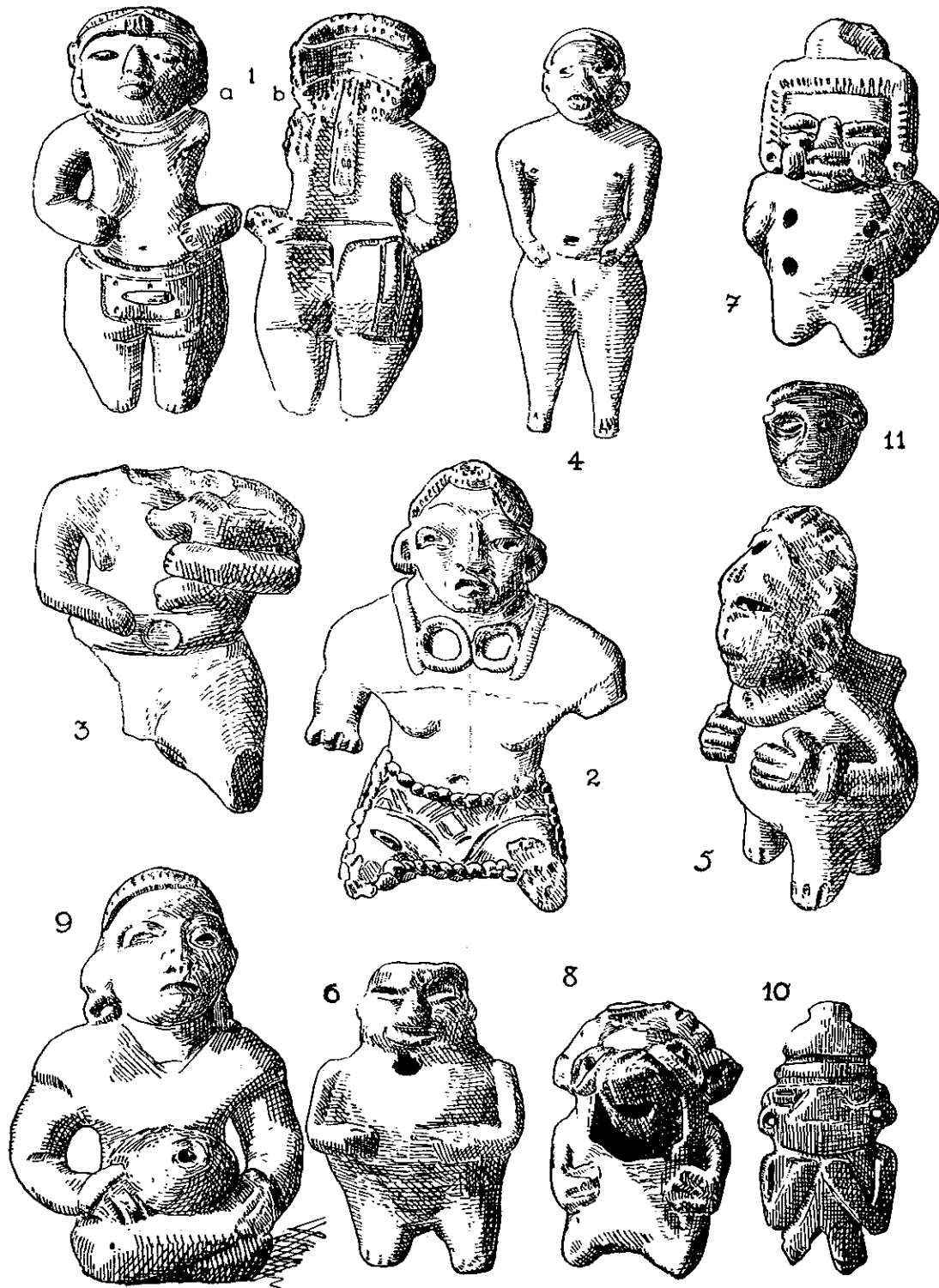
Los ejemplares de piezas aquí representadas corresponden al estilo primitivo de las figuras de barro; las más pequeñas están trabajadas sólidamente, las más grandes son huecas. Los moldes y sellos todavía no se conocían en este primer período, siendo creados en la época transitoria siguiente, más bien todavía se ejecutaba el modelado con los dedos. Las figuras eran planas y huidas, frecuentemente con vientres convexos y casi siempre con un ombligo bien marcado adornado con botones de barro y reforzados con anillos como piezas de atavío, diademas y otras. Las extremidades a menudo son notablemente gruesas, generalmente terminando en punta desde el fémur, en particular las de figura femenina. Las manos y los pies apenas son insinuadas por medio de botones.

Los artistas tenían a su disposición, probablemente, un utensilio para la talla y otro para ahuecar.<sup>41</sup> Los huecos que con ellos se hacían más tenían como propósito dar la representación de los dedos de los pies, de las manos, la boca y los ojos, así como a veces el vestuario y otras decoraciones. Spinden establece determinado método para esclarecer la manera de modelar los ojos, por un lado lo reparte al estilo "arcaico", y por otro al transitorio "mayoide." A la época "arcaica", según Spinden, pertenece el estilo de representar el ojo mediante un agujero sencillo, redondo u ovalado, colocado directamente, o sobre un botón de barro, a veces también modelado con un párpado a su alrededor. En la época transitoria mayoide predominan, el estilo de llanta alargada y una fuerte pintura del ojo, hasta que finalmente se alcanza el ojo maya parecido a la semilla de manzana.

Como la época transitoria es corta, las piezas de ésta no abundan, y entre las aquí contempladas, no quedan representaciones, aunque sí comienzan aparecer las figuras más grandes producidas con moldes cuyas cabezas mantienen una sencillez proporcional. Spinden ilustra vasijas con el estilo mixto verdadero de El Salvador.<sup>42</sup> Es muy difícil adscribir a un estilo determinado las figuras de piedra, debido a que muy parecidas a éstas existen en toda América Central y México.

La plástica en piedra tiene algo del carácter de la cerámica primitiva. Las figuras generalmente están sentadas, a menudo con ojos y labios saltados; los miembros descansan como relieves del cuerpo. Las figuras de animales son gruesas y sólidas, aunque para El Salvador muy pocas piezas de piedra han sido encontradas en este período.<sup>43</sup>

En el Museo de Etnología de Berlín, las piezas del estilo "primitivo" salvadoreño están representadas y especialmente numeradas del uno(1) al nueve (9). La ilustración de la pieza N<sup>o</sup> 1 es, a pesar de parecer mexicana la cabeza (en el sentido que da Spinden) correspondiente a la población de la región alta de habla "Nahuatl" (?) técnica enteramente del estilo primitivo. La pesada masa de la figura está pulida y provista aún con restos de una capa color café y con parecido por su elaboración plana, a una pieza ilustrada confirmada como buena por Spinden;<sup>44</sup> al frente tiene un taparrabo parecido al mexicano, mientras que al dorso se observa el "maxtlal" pasado entre las piernas. El tocado que termina en una trenza no tiene paralelo dentro de las piezas mencionadas.



Antigüedades de El Salvador

En la ilustración N<sup>o</sup> 2, el torso ya está desarrollado al estilo Maya y no corresponde al cuerpo inferior dentro del estilo primitivo de esta figura; también son aún primitivos los burdos atavíos y bocelados presentes alrededor del cuello. Se observan pelotitas de barro sobrepuestas alrededor de las caderas ornamentadas de estrías que representan un mandil, lo que deja reconocer casi el diseño y la técnica del tejido o trenzado.

Ya el fragmento N<sup>o</sup> 3 —madre y niño—, representa un prógioso, aunque más aún, la figura femenina desnuda (N<sup>o</sup> 4), especialmente en la formación del torso. La amplia expansión de este tipo de piezas lo demuestra una tabla comparativa de Spinden,<sup>45</sup> además de las ilustraciones de Seler<sup>46</sup> y de Montessus de Ballore.<sup>47</sup> La figurilla antes utilizada como sonajero —matraca— (ilustración N<sup>o</sup> 6, y las piezas de barro sin datos sobre el lugar de su hallazgo, tienen estilo parecido al dibujo hecho por W. Lehmann [de la colección de Atilio Peccorini], procedente de Quelepa en el oriente de El Salvador), pudiera pertenecer quizás al estilo Quelepa de la población Lenca. Una flauta de barro con cuatro agujeros y una pieza para la boca sosteniendo una figurita en la cabeza (ilustración N<sup>o</sup> 7), también se acerca y se le encuentra parentesco con las piezas primitivas de carácter maya (?), del valle de Ulúa de Honduras.<sup>48</sup>

Para la figurilla representando un sonajero (ilustración N<sup>o</sup> 8), Lehmann le ha dibujado un paralelo con el estilo Quelepa (Ojo de Agua), y quizás sea por medio de éste que se ha localizado nuestra pieza. Esta misma estaba destinada, probablemente para servir de pipa, bastante bien trabajada y coloreada de rojo. La cabeza fue modelada para servir de sonajero pues todo el vientre está hueco, e igual que la figurilla de Lehmann, está provista con un agujero grande que abarca todo el pecho. Notable y bastante buena es la formación del ojo. Asimismo, para la figurilla de la ilustración N<sup>o</sup> 9, Lehmann ha establecido un paralelo con el estilo Quelepa, representando ambas un tipo más avanzado. Nuestra figurilla tiene un vientre bastante encumbrado, los brazos están modelados libremente, y tiene la conocida y difícil posición de sentarse de los Somoa, descansando un pie sobre la rodilla de la otra pierna.

Dos piezas más de piedra, quizás pertenecientes al período arcaico han sido aportadas a la existencia del Museo de Berlín. Con respecto al tipo de la figura N<sup>o</sup> 10, originaria de El Salvador, parecida a ella se encuentran muchas en todas partes hasta Costa Rica; Lehmann trajo una pieza semejante de Tonacatepeque (El Salvador), Seler encontró otra en el territorio Maya de Guatemala, en la Pirámide<sup>49</sup> del pueblo Viejo Quen Santo,<sup>50 51</sup> y entre las piezas coleccionadas por Seler también se encuentra una serie de estilo Mixteco;<sup>52</sup> de ellas la figurilla de piedra verde, que muestra característicos contornos esmerilados representando de manera primitiva los miembros y los rasgos de la cara. También parecidas a la pequeña máscara de jade, figura N<sup>o</sup> 11, se encuentran entre las piezas Mixtecas de Seler, siendo casi imposible clasificar éstas de piedra, dentro de un período determinado solamente por sus estilos.<sup>53</sup>

Lo mismo sucede con las pequeñas piezas de barro aquí mencionadas, por cuyas determinadas características a veces se quisieran adscribir tanto al estilo mexicano como al estilo maya, trabajadas tan primitivamente, o por lo menos a la ligera, tanto que su identificación sólo se puede anunciar con reserva, puesto que podría ser botada por otro material de comparación más cuantioso y mejor determinado.

En cuanto se trata del estilo primitivo, éste está bien marcado en las piezas grandes.<sup>54</sup> También es casi imposible, con el escaso material disponible, realizar una adscripción de las piezas propias del maya con respecto a las diferentes direcciones de estilo que tomó esta cultura y que se extiende hacia El Salvador, siendo predominante la influencia de la cultura Chortí, que viene de Copán, la que se ha conservado en un estilo peculiar arcaico.

Las figurillas de barro de la época Maya reciente, en comparación con la anterior, muestran un progreso más acentuado con respecto a la concepción artística, son más finas y se observan contornos más redondos. La superioridad del modelado lo muestran en el trabajo de la cara, técnica que agrada a nuestra sensibilidad estética, especialmente en lo que respecta a la región de la frente y de los ojos; es más rica la ornamentación y tanto las cabezas como las figuras de animales son de una expresión naturalista muy fuerte.



Para este período la característica es el estilo de la forma cilíndrica de las vasijas, cuya rica pintura muestra, en parte, un alto desarrollo decorativo, y en parte, la buena concepción de la figura humana; la de los animales y otros, también bastante buena, siendo el coloreado testimonio de un prolongado desarrollo artístico. Un grupo de los más interesantes entre las antigüedades mayas, son las vasijas, sobre las que se han impreso magníficos jeroglíficos, en principio encontradas en territorio Chol de Guatemala, aunque también después en Copán, territorio del Río Ulúa de Honduras y en territorio ultralempino de El Salvador (Santiago de María, Depto. de Usulután).<sup>55</sup> Como fue posible seguir la secuencia en otras piezas estilizadas, en ellas se pueden observar las formas de los jeroglíficos para estas vasijas en la época cuando la cultura de los mayas, de los Chortí, irradiaba desde Copán hacia el noroeste y suroeste, como arte colonial, aunque a menudo solamente fue la aceptación esclavizada que llevó a una distorsión del entendimiento y degeneración de algunos estilos y elementos gráficos.

Son raras las piezas de piedra más pequeñas pertenecientes, sin duda, al período maya; como material de trabajo prefirieron variedades de jadeita y diorita. Las características cabezas de piedra achatadas, que se han mencionado para los Totonaques y los Mayas, también fueron de los pueblos intermedios, así como de los Mixtecas-Zapotecas, comprobándose, por hallazgos, también para el territorio ultralempino de El Salvador.

De mucho interés son las figuras Nos. 12 y 13 que aquí se incluyen, una al estilo de la figura N<sup>o</sup> 9, sentada con ambos brazos modelados libremente, presentando rico atavío en las orejas y el cabello, que es aún muy primitiva en lo que respecta a los dedos de la mano y de los pies. La placa redonda de adorno en el cuello de la figura N<sup>o</sup> 12, parece llevar un jeroglífico maya *ahau* burdamente elaborado, un nuevo testimonio para la ya antes dicha caída cultural colonial, que fabricaba hasta reproducciones, mal interpretadas, de los antiguos originales.

La figura N<sup>o</sup> 13, es fragmento de un sonajero, o una pipa de barro negro. Más simples y primitivos son los fragmentos de las figuras Nos. 14 y 15, la primera excavada en Chalchuapa al occidente de El Salvador, en una profundidad de 15-20 centímetros; las siguientes 8 pequeñas cabezas de barro de las figuras Nos. 16-23, fueron pies de vasijas, y máscaras de barro utilizadas como adorno. Un sin fin de piezas parecidas a las que se identifican como bastante primitivas se encuentran en muchos otros lugares. En infinita variedad también se encuentran tanto en Teotihuacán como en Veracruz;<sup>56</sup> Seler las encontró en Chaculá de Guatemala,<sup>57</sup> Gordon en el Valle del Ulúa en Honduras,<sup>58</sup> Montessus de Ballore dibuja fragmentos de El Salvador,<sup>59</sup> y Spinden<sup>60</sup> compara en dos láminas, piezas de estilo "arcaico" (Lehmann, del primitivo), y todas las piezas aquí mencionadas son puramente mayas del territorio artístico de El Salvador.<sup>61</sup>

En las piezas aquí presentadas adscritas en parte a la cultura mexicana y en parte a la cultura maya, hay que resaltar, especialmente, el desarrollo continuo más o menos artístico del arreglo del cabello, tal como se ve en la figura N<sup>o</sup> 20, tomando un carácter de diadema y formando rayos, que en la mayoría de veces quizás indique un rico tocado de plumas. De ellas solamente la pieza N<sup>o</sup> 19 está ubicada, encontrada junto con la figura N<sup>o</sup> 14, en Chalchuapa (El Salvador).





15



16



19



20



17



12



13



14



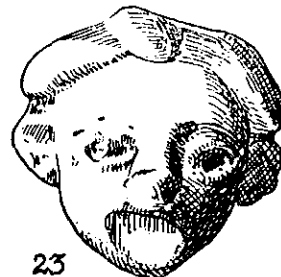
21



18



22



23

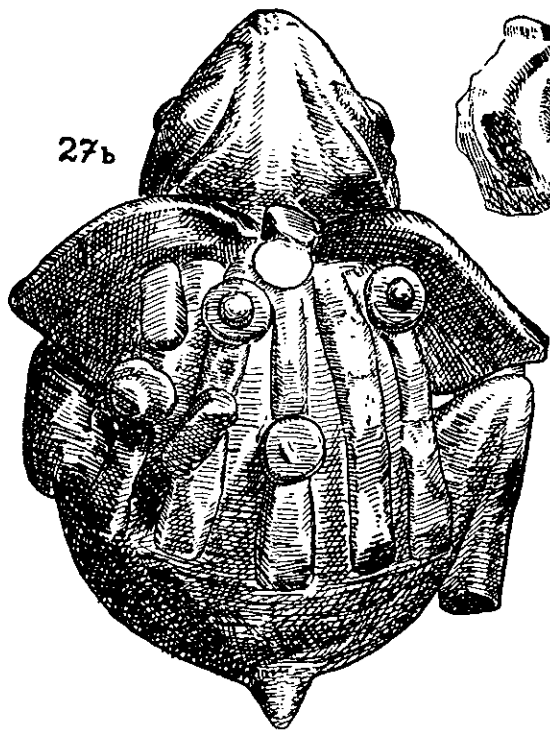
Es también muy curiosa una cabeza de barro sólido, mediana y bastante primitiva (fig. N° 24), que tiene una nariz muy achatada y frente prominente achatada, que recuerda las piezas de piedra antes mencionadas. Las cabezas más pequeñas que Seler encontró en Teotihuacán,<sup>62</sup> que tienen una frente parecida, pero más callosa hacia adelante han sido denominadas por este investigador como *simiescas*. Más parecida a nuestras cabezas humanas y probablemente, en relación más estrecha con el hombre, es la ilustrada por Montessus de Ballore,<sup>63</sup> encontrada también en El Salvador, representando sin duda alguna la de un mono y conteniendo las mismas características de frente resaltada y achatada la nariz y el cráneo. El fragmento de la figura N° 25, quizás la pata de una vasija, o el aza de una cuchara de incensario muestra como figura la cabeza de un mono. En general son raras las representaciones de animales y sin tomar en cuenta la figura de mono, se observan las cabezas de jaguar, de la rana y la cara de un buho.<sup>64</sup> Un sonajero de la colección de Berlín, representando a una tortuga magníficamente caracterizada es de mucho valor (fig. N° 26).

A la misma serie pertenece una pieza del Museo de Historia Natural de Viena, coleccionada por Lucien Adam en El Salvador, cuya fotografía nos la proporcionó amablemente el consejero del gobierno, señor Heger (ilustración N° 27). Se trata de una rana, conservada sólo a la mitad (la parte delantera), y que Montessus de Ballore sitúa como pieza procedente de El Salvador;<sup>65</sup> Spinden también encuentra una pieza parecida,<sup>66</sup> la que atribuye al período azteca. La representación de la rana y el sapo, es, según Montessus de Ballore, nada extraordinario, se encuentran, según él, hasta en Guayana y en Brasil.

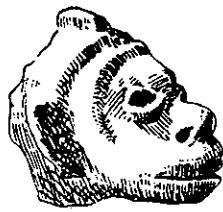
A las piezas del Museo de Berlín, procedentes de El Salvador, pertenecen dos bellas y notables máscaras de piedra cuya clasificación estilística es bastante difícil. Estas son del grupo de las piezas de piedra verde (Jade), como las que se encuentran desde el altiplano mexicano; la costa de Veracruz hasta Oaxaca, Guatemala, Honduras, El Salvador y la península de Nicoya,<sup>67</sup> a veces presentando un carácter mexicano y otras maya, a las que también se puede clasificar como mayoides. Son de fácil clasificación cuando están cubiertas con ornamentos mayas tal como en Honduras; pero también la máscara de jadeíta, figura N° 28, que fue encontrada en un montículo de la finca los Ce-

rritos (cerca de Ahuachapán, al oeste de El Salvador), parece estar adscrita a los Mayas, pertenecientes al Pokomam. La figura N° 29, en cambio, que también representa una máscara de piedra verde, lleva al dorso un jeroglífico mexicano, quizás no lejos del estilo Xochicalco<sup>68</sup> con parecido al estilo de los Zapotecas,<sup>69</sup> quizás interpretando *atl* igual a "Agua", u a otro signo representativo del número veinte; por eso esta pieza puede adjudicarse a la población pipil (mexicana). Lehmann también encontró otras en San Salvador, Santa Ana y el Valle de la Bermuda,<sup>70</sup> que pueden pertenecer a esta serie. Al Departamento de Ahuachapán le debemos y agradecemos una cantidad de las antigüedades más valiosas de El Salvador, además del Chac-Mool, sobre el que trataremos más adelante, petromolito que tiene su origen aquí, encontrándose actualmente en la capital San Salvador, y en el que Lehmann descubrió primitivos jeroglíficos mayas, que adscribió igualmente a los Pokoman.<sup>71</sup>

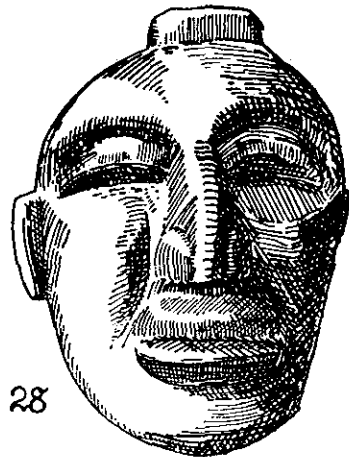
Faltan otras piezas aún por observar que pueden ser adscritas a la pura cultura mexicana, sobresaliendo entre los centros que irradiaban cultura: Chichen Itza, al norte del territorio Maya. Según las más recientes investigaciones de Lehmann, probablemente éstas fructificaron antiguamente desde el sur, esto es, sobre Guatemala y Bacalar por ramificaciones de la cultura Tolteca. Otro importante centro mexicano, por cierto de la cultura pipil al sur de Guatemala, fue Santa Lucía de Cozumalhuapa, con el que tal vez estaban en relación, los dirigidos oleajes pipiles al sur desde El Salvador, quizás en reflujos a Santa Lucía, sobre El Salvador, Honduras y Nicaragua hasta Guanacaste. Con los mexicanos vinieron los indicios característicos de su cultura, principalmente, los conceptos religiosos y su cementerio, en el que ahora también denominan las figurativas creaciones artísticas. El Culto a Tlaloc, primera figura del Dios de la lluvia, probablemente procede de ellos, y por otros pormenores contrariamente a lo antes sostenido, no se señala la costumbre del sacrificio humano. Este período está representado especialmente en El Salvador por la cultura de piedra, sobre las que ya habían informado Habel y Squier, acercándose a las de Santa Lucía Cozumalhuapa; también de una manera especial en lo que se refiere a la alfarería llegada allí posiblemente a través del comercio con México.<sup>72</sup>



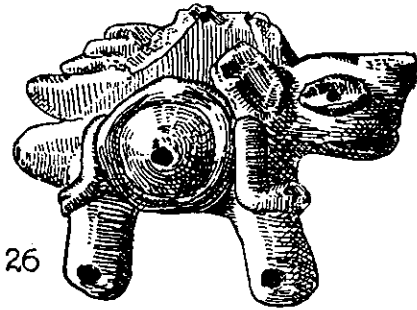
27b



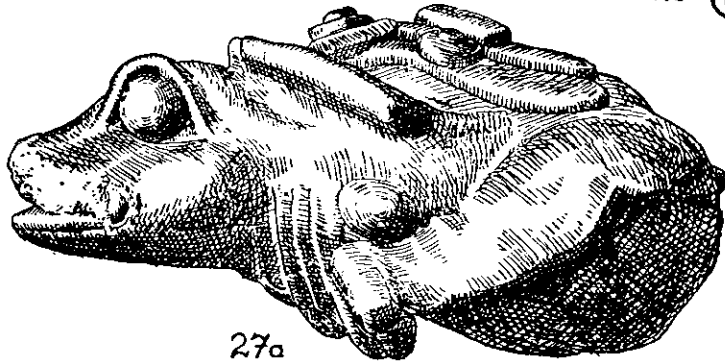
25



28



26



27a



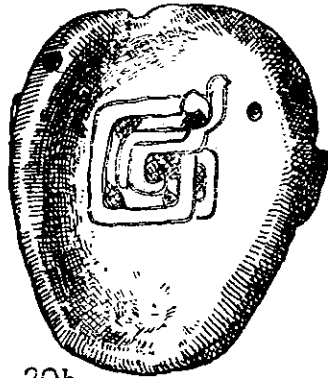
29a



24a



24b



29b

Antigüedades de El Salvador

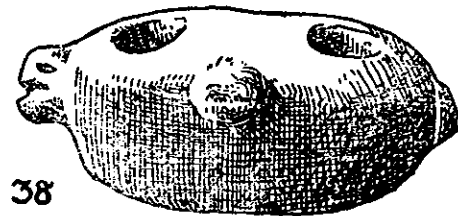
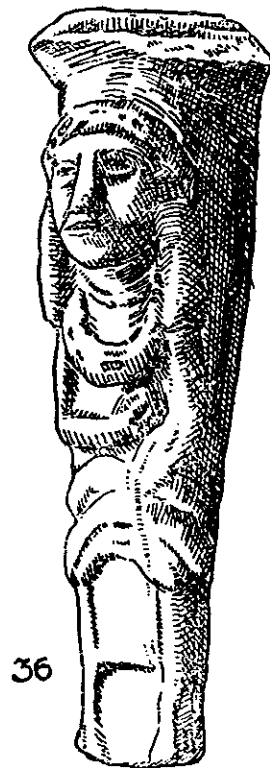
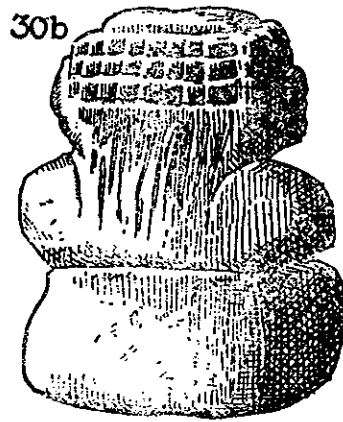
Una figura sentada, de piedra verde, de la colección de Berlín (fig. N° 30) tiene los mismos contornos grabados que se observan en las piezas de piedra antes mencionados (figuras Nos. 10 y 11), aunque la decoración indica influencia mexicana con técnica aún muy primitiva. El adorno de la frente se interpreta como un lazo y la repartición de cuadros en el occipusio, como perteneciente al mismo adorno del tocado.

Una primitiva impresión dan las figurillas de personas y de animales como el mono (figuras Nos. 31-35), probablemente debido al trabajo bastante superficial de las piezas. Ellas generalmente muestran un agujero horizontal en la parte del cuello que sirve para pasarles un cordel y poder colgarlas. El pedestal del sonajero, figura N° 36, es de una vasija tripoide; el pequeño fragmento, figura N° 37, alcanza entre las piezas, el más alto escalón artístico.

De interés especial es la vasija doble de barro, representando una figura de animal (fig. N° 38). Esta pertenece, sin mucha observación a los "candeleros"<sup>73</sup> de Teotihuacan y Azcapotzalco frecuentemente descritos por Seler, quien los llama vasijas ahumadoras (incensarios); son piezas de ruda elaboración en las que se imprimían los dedos durante el barro blando para producir los agujeros. Como todavía no son conocidos otros lugares de hallazgo más que Teotihuacan y sus alrededores, existe la posibilidad de que nuestra pieza llegara con el comercio. Pero de todos modos, en su forma, se aparta de las piezas dibujadas por Seler, al igual que la vasija con una cara de mono completamente concebida de distinta manera.

En íntima relación con El Salvador, se sitúan las vasijas de barro esmaltadas, aunque después del examen de Morris Loeb, no puede decirse que son esmaltadas. Una considerable parte de estas vasijas se encuentran desde Tepic hasta El Salvador, perteneciendo a este último, especialmente, las piezas de la colección Lucien Adam de Viena, y los ejemplares coleccionados por Walter Lehmann. Por uno u otro motivo el lugar de origen de estas vasijas se supone sean del sur, de tierra caliente, ubicándolo Lehmann en El Salvador, mientras que Seler, en Verapaz. Recientemente Seler llegó a la conclusión de relacionar también esta cuestión, con la irradiación cultural desde Teotihuacan y la interrogante Tolteca.<sup>74</sup>

Existe aún, en contacto con El Salvador, otra importante disputa siempre relacionada con la cultura mexicana-centroamericana: se trata del Chac-Mool. Desde que Le Plongeon, en 1876, encontró en Chichen Itzá, Península de Yucatán, la primera figura de piedra que se observa recostada y sosteniendo con sus dos manos, por delante a la altura del vientre, una vasija, ésta fue bautizada sin motivo con el nombre de Chac-Mool; otras absolutamente idénticas se han encontrado en varios lugares de los territorios aquí discutidos. Además de las figuras de Chichen-Itzá,<sup>75</sup> mencionamos las de Tacubaya<sup>76</sup> y Tlascala,<sup>77</sup> del altiplano mexicano, las de Cenpouallan en Veracruz,<sup>78</sup> encontradas en una capa más antigua, así como el ejemplar raro (por su pequeñez) de Patzcuaro en Michoacan.<sup>79</sup> El profesor Saville informó además de un ejemplar de yeso procedente de Quiriguá, lastimosamente perdido, sin haberle conservado siquiera en fotografía.<sup>80</sup> Finalmente, se supone que una escultura de piedra notable y muy parecida a esta figura, perteneciente a la colección de Minor C. Keith, de Mercedes, Costa Rica,<sup>81</sup> procede de El Salvador.



Antigüedades de El Salvador



Más recientemente se ha encontrado una de estas figuras llamadas Chac-Mool, también de Ahuachapán, El Salvador, ubicada hoy en el campo de la Universidad de este país, donde fue transportada por orden del General Menéndez, en el año 1886-1887. La figura N° 39 ha sido reproducida de un dibujo local hecho por W. Lehmann. La elaboración de esta figura es bastante primitiva y muestra un cuerpo masculino, medio recostado, con las piernas dobladas hacia arriba, la cabeza dirigida hacia la izquierda sosteniendo en sus manos un recipiente sobre la región superior del vientre.<sup>82</sup> Además, en el pecho, se reconoce una placa de adorno en forma de mariposa, adorno propio de las figuras Toltecas en los frisos del salón del patio de la pelota en Chichen Itzá. Toda la figura mide 104 cm. de alto y 107 cm. de largo; por la espalda 41 cm. de ancho y por delante 23 de ancho.

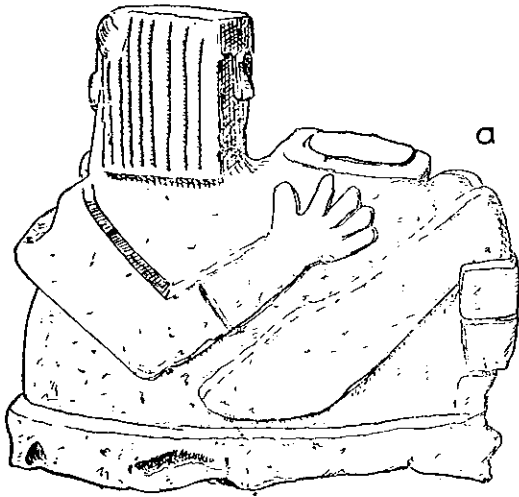
Selel se ha dedicado intensamente al problema de estas figuras Chac-Mool y todo lo concerniente a ellas, deteniendo así las fantasías de Le Plongeon y de su señora. Con ello probablemente estableció que se trate de relaciones en dirección hacia el oeste, indicando los centros de la cultura mexicana. Además, también señaló la posible importancia de estas figuras como propias de las casas de solteros y con ello, su relación con los relieves que aparecen cerca de Chichen Itzá, presentando figuras de águilas y de jaguares, símbolos de guerreros valientes.<sup>83</sup> Le Plongeon ya había notado la relación de las figuras Chac-Mool con una figura parecida a un jaguar<sup>84</sup> procedente de Chichen-Itzá y esto, tal vez, le movió a denominarla Chac-Mool, que quiere decir "*pata roja*". Es por ello que no es necesario ahondar en la relación con respecto al hallazgo de la figura Chac-Mool en El Salvador, puesto que ya se ha establecido la influencia de la cultura mexicana-tolteca en este territorio.

Una figura que pertenece a la colección Lucien Adam del Museo de Historia Natural en Viena, más una fotografía que puso a disposición el señor consejero de gobierno Heger, probablemente sin divulgación aún en El Salvador (fig. N° 40), sugieren otra consideración. La pieza vienesa probablemente expone directamente una forma de desarrollo, al parecer, de la figura humana, media recostada sobre la espalda, del tipo Chac-Mool, como la figura del jaguar echado en su panza.

El autor toma como punto de partida las representaciones puras de animales tal como están dibujadas por Selel, y que sin duda pertenecen a la cultura del altiplano mexicano,<sup>85</sup> pero Castillo Teayo,<sup>86</sup> más con una figura pequeña de animal, tipo Tlaloc (22 cm. de largo, 8 cm. de grueso, 10½ cm de ancho), de piedra verde (fig. N° 41.), como la que ha dibujado W. Lehmann perteneciente a la colección de don Miguel Yúdice en Ilobasco.

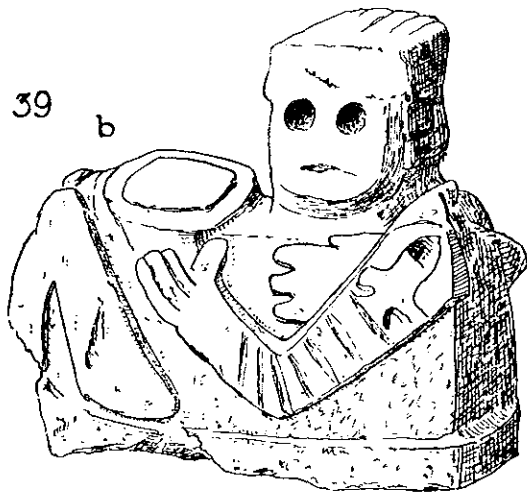
Un siguiente eslabón se hubiera alcanzado con la pieza vienesa, cuya cabeza estilizada presenta rasgos humanos, mientras que el cuerpo acusa forma de animal. Sin embargo, el dibujo de Walter Lehman, sobre una pieza de Chalchuapa (El Salvador), que mide 133 cm. de largo, 71 cm. de alto y 38 cm. de ancho, que ahora se encuentra en San Salvador, fig. N° 42, quizás contribuye a subir un escalón más en esta materia. La construcción del cuerpo es aquí de tipo esfinge, en posición horizontal, reconociéndose muy bien las extremidades humanas delanteras y traseras parecida a los antiguos mangos de cuchillos en mosaicos mexicanos. El paso principal sería aquí el afán de encontrar la dirección de la cabeza de la posición animal hacia adelante, a una postura humana en dirección hacia arriba, preparando el giro de toda la figura desde la panza a la espalda. El significado del labrado inserto encima del trasero es a primera vista difuso, y no se sabe si es algo como cuello; probablemente se trata de un *espejo cruz* (tezcautilpilli).

Finalmente, existe un cierto parentesco superficial de la forma entre esta figura y el Chac-Mool (que fue encontrada en El Salvador), aun cuando no deben despreciarse las diferencias básicas de la posición del cuerpo. Tal vez posteriormente se pueda comprobar una secuencia del desarrollo de estas raras figuras de Chac-Mool, por medio de presentaciones numerosas y obligadas clasificaciones.

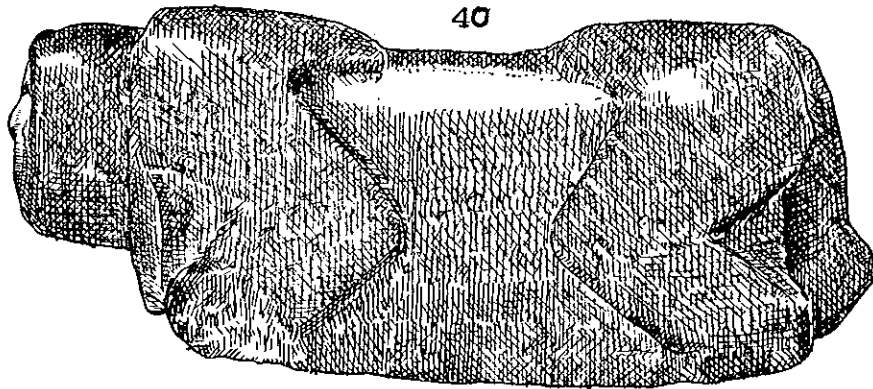


a

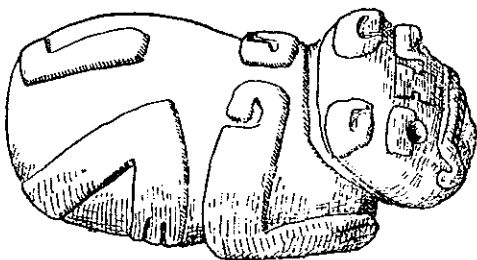
39



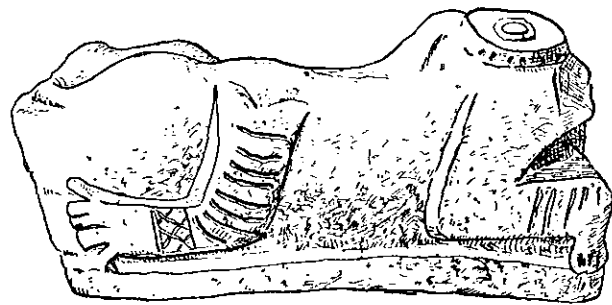
b



40



41



42

- 1 "Resultados de un Viaje de Investigaciones en América Central y México, 1906-1909". Revista Etnológica, 1910 p 687-749. "La Arqueología de Costa Rica" Tomo II de los Tratados de la Sociedad de Historia Natural, Nuremberg, 1913, p. 67-104 Sobre la posición y el parentesco de la lengua Sutiaba en la costa del Pacífico de Nicaragua, y de la lengua Tapachula al sur de Chiapas, en Escrito editado por K. Bayr de la Universidad Maximilian, Munich, 1915. Compárese Revista para Etnología. "Historia del Arte del México Antiguo", Orbis Pictus VIII (Berlín 1921, Wasmuth)
- 2 En esta fecha (1920-1921) Walter Lehmann publicó la Parte Primera sobre América Central, que correspondió a las lenguas de estos territorios. La obra fue editada por encargo de la Administración General de los Museos de Berlín, en dos Tomos, con dos mapas (D. Reimar), aunque no se pudo utilizar, mientras se redactaba este trabajo Sólo se hizo referencia posterior a ella, al imprimirse la obra conmemorativa del Homenaje a Eduardo Selser, sobre aquellos aspectos de mayor importancia
- 3 LEHMANN, Walter. "América Central", (2 Tomos). Pgs. 723-837.
- 4 LEHMANN, Walter. "Historia del Arte del México Antiguo". p. 13
- 5 LEHMANN, W. Ob. Cit p 646
- 6 Este parentesco lo pone en duda H. J Spinden, "Notes on the Archeology of Salvador" American Anthropologist N. s. XVII 448 (1915). Sobre esto anota el editor del Homenaje a Selser: "Si-gue siendo un misterio la posición del Misquito Que el Misquito sea parte del grupo Sumo, no hay ninguna duda El Misquito que resta es considerable aun cuando se le quiten las palabras y raíces emparentadas con el grupo Sumo-Ulúa. El Misquito de tal manera encierra un particular núcleo, cuyo origen tal vez pueda buscarse en América del Sur, independientemente de los ramales Chibchas del Occidente. En general véase la ya citada obra de Selser.
- 7 LEHMANN. "Subtiaba II".
- 8 SELER, Edward. "Colección de Tratados" T II 225
- 9 TORQUEMADA. "Monarquía Indiana", I Lib III Cap. 40, p 331-333, (Madrid 1723).
- 10 LEHMANN. "Ergebnisse" 724 (Resultados)
- 11 LEHMANN "Ergebnisse" 699 (Resultados)
- 12 SAPPER, Karl "La Población de Centro América" 31 32 (Strassburg 1914).
- 13 LEHMANN. Subtiaba I
- 14 THOMAS, Cyrus. "Lista provisional de familias lingüísticas, lenguas y dialectos de México y Centro América". American Anthropologist N. S. IV (1902).
- 15 Oviedo y Valdez. "Historia General" IV lib 42 Cap 12, pág. 106 r. (Madrid 1855). Compárese Lehmann, "Subtiaba I".
- 16 LEHMANN "Ergebnisse" (Resultados): 728 732
- 17 Según Torquemada (I c. 332 izquierda) 7-8 edad de vejez antes de su tiempo, igual a finales del siglo XVI Compárese Lehmann Ergebnisse (Resultados): 693, Nota 1
- 18 SAPPER. "Población de Centro América": 31-32.
- 19 HERRERA. "Descripción de las Indias": Cap. 12 pág 211 (Madrid 1730).
- 20 LEHMANN, "Ergebnisse" (Resultados): 740 nota 4
- 21 PECCORINI, Atilio. "Algunos datos sobre Arqueología de la República de El Salvador", Journal de la Societé des Americanistes de Paris X 178 (1913).
- 22 SPINDEN, Notas Pág. 450.
- 23 PALACIO, García de "San Salvador y Honduras en el año 1576" Informe oficial traducido del español por A. de Frantzius 4 (Berlín) 1873
- 24 JUARROS, Domingo. "Compendio de la Historia de la ciudad de Guatemala II": 13 (1875); Rodríguez Leop. A, "Breve Ensayo sobre El Salvador", en: La Universidad, Serie V N° 2, pág. 74 r (San Salvador, agosto de 1894); W Lehmann, "Centro América" I — II: pág. 1021
- 25 SAPPER, Karl. "Antigüedades de la República de El Salvador" Archivo Internacional para Etnografía, IX 2 (1896).
- 26 SAPPER, Ob. cit. p 35.
- 27 SAPPER "La Población de Centro América": 31-32; Lehmann, "América Central", I — II p 604-725 Compárese T I. páginas 479-482
- 28 SPINDEN. "Notas", 448
- 29 Sobre estos severos conceptos "primitivo" y "arcaico", véase Lehmann, "Historia del Arte del México Antiguo". Orbis Pictus, Lámina VIII (Berlín 1921, Wasmuth)
- 30 SELER "Colección de Tratados" V: 451
- 31 HABEL, S. "Las esculturas de Santa Lucía Cozumalhuapa" SMITHSON "Contribuciones al Conocimiento" 1878 p 33 (Washington 1879)
- 32 LEHMANN, W. "Resultados" Nota I: 737
- 33 LEHMANN, W "Historia del Arte del México Antiguo": 17; Selser, "Colección de Tratados V": 445
- 34 SELER "Colección de Tratados V": 451
- 35 SELER Ob. cit 451
- 36 En el sentido de Lehmann debería llamarse más exacto Nahuat
- 37 SPINDEN Notas: 452



- 38 LEHMANN "Resultados". Sin embargo, el autor ha comprobado en su obra acerca de las lenguas, la extensión del Mangue hasta el Darien
- 39 SPINDEN "Notas": 454
- 40 PALACIO, p 22.
- 41 SPINDEN "Notas": 453.
- 42 Ob Cit. 467
- 43 Ob Cit. 459
- 44 Ob Cit 453-454, ilustraciones 56 y 57
- 45 Ob Cit. 22
- 46 SELER "Colección de Tratados V", p 446
- 47 MONTESSUS DE BALLORE "F de Le Salvador Precolombien", p 17, fig. 48-52 (Paris s a)
- 48 GORDON, G. B "Researches in the Ulua Valle" Memoirs of the Peabody Museum I, N° 4, P 9 (Cambridge 1898)

- 49 Dibujo a mano, N° 30
- 50 SELER "Los antiguos asentamientos, de Chaculá", pág 124, figura 175 (Berlín 1901)
- 51 52 SELER "Colección de Tratados II": 364, ilustración N° 112.
- 53 Sobre distintivos específicos de la jadeita centroamericana, particularmente su contenido de circón, el que ya Arzruni observó en una pieza de jadeita de San Salvador.  
Véase: Max Bauer: Jadeita y Cloromelanit en forma de artefactos prehistóricos de Guatemala Zentralblatt für Mineralogía, Geologie und Palaontología". págs. 65-79 (1904).
- 54 SPINDEN, "Notas" 466.
- 55 SELER "Colección de Tratados III": 682 y siguientes; Gordon, "Ulúa Valley": 19-20; Lehmann, "Resultados": 740
- 56 SELER, "Colección de Tratados V": 150-454.
- 57 SELER, "Chaculá": 41-42, 70, 116.
- 58 GORDON, "Ulúa Valley": 8 y 10
- 59 MONTESSUS DE BALLORE, "Salvador", XV: 41.
- 60 SPINDEN, "Notas": 21-33
- 61 SELER, "Colección de Tratados", 447.
- 62 SELER, "Colección de Tratados": 447.
- 63 MONTESSUS DE BALLORE, "Salvador": 20, fig. 58
- 64 SELER, "Colección de Tratados V": 475.
- 65 MONTESSUS DE BALLORE, "Salvador": 12, fig 27
- 66 SPINDEN, "Notas": 478
- 67 LEHMANN "Resultados": 738
- 68 SELER, "Colección de Tratados II": 128 y siguientes.
- 69 Ob cit II: 358
- 70 Dibujos a mano N° 32-33.
- 71 LEHMANN, "Resultados": 735.
- 72 SPINDEN, "Notas": 469
- 73 SELER, "Colección V": 496
- 74 SELER, "Colección de Tratados III": 578 y sig, V. 557 y sig
- 75 SELER, "Colección de Tratados V": Lámina 15
- 76 Ob cit : 269, dibujo 95
- 77 Ob cit : 268, dibujo 94.
- 78 Ob cit : 268, dibujo 93
- 79 SELER, Caecilie. "Por caminos antiguos en México y Guatemala" Lámina IV (Berlín 1900. Lehmann, Seler-Festschrift 41)
- 80 Ob cit pag 474.
- 81 SPINDEN, "Notas": 474
- 82 SPINDEN, Ob cit : 473
- 83 SELER, "Colección de Tratados V": 266 y sig 355 y sig
- 84 SELER Ob cit Las Ruinas de Chichen Itzá, Lámina 36
- 85 SELER, "Colección de Tratados II": 901, dibujo 109
- 86 SELER, "Colección de Tratados II": 444, dibujo 45.

ESQUEMA PROVISIONAL PARA UNA CRONOLOGIA DE EL SALVADOR  
(SEGUN DR. WALTER LEHMANN, BERLIN 6 DE MARZO DE 1922)

EPOCA	Habitantes primitivos del norte de America Central	Maya	Inmigrantes del Norte	Inmigrantes del Sur
Primitiva A. C.  Entre 300-600 D. C.	Xinka <sup>1</sup> Lenca, Jiagué, Paya (zona de contacto al oriente) + Conguaco	Proto-Xinka (Men) <sup>2</sup> Proto Lenca III (mundo) (Lopxn y Chupichn) Epoca primitiva  [Los Huastecas se separan antes de la expansion de la antigua cultura Toltteca con restos primitivos Mayas del occidente (Chicomocollteca)].	Emigran los Proto-Toltecas, las verdaderas columnas de la cultura antigua (Yagui), alrededor del 500 A.C. hasta el nacimiento de Cristo.  1. Itzacos (costa del Balsamo) Inguisticamente antiquismos, pero inmigrados a El Salvador probablemente en el 300 A.C.	Aproximadamente desde el s. XV D.C. el canal del Choco queda bloqueado a las ramificaciones Chilichas del occidente provenientes de America del Sur noroccidental. Como los Uluas rompridos por el s. XVI entre Nicaragua y El Salvador, se tiene que establecer su inmigracion, probablemente, mucho antes de esta epoca; supuestamente antes de la expansion de los Choco-Indigenas y posiblemente por un movimiento de Arwakas en America del Sur.
Entre 726	Mize — Zoque — Tapachulteca I — Aguacateca II	Proto-Cakchiquel (dependiente del Antiguo Toltlan cultural e historicamente) penetran al territorio Proto-Xinka.  Chol-Chorti = P'oton (Patum) — Rujmas de Opico entre 1213 D.C. [Pokoman en el occidente de El Salvador].	Los Chapanecas por presion de los Olmecas emigran alrededor del 600 D.C. del territorio Istmeño pasando por Soconusco (someten a los Zoques y separan a los Tapachultecas), y pasando por Choluteca al Sur de Honduras se establecen como "Mangue" ("señores") en Nicaragua, Costa Rica y Panama. Los Mangue del Sur de Honduras contribuyen tal vez a la ruina del Imperio Maya al igual que los Chapanecas a la caída de los Imperios Maya.	Tapapanecas Yopn, migran del estado de Guerrero (Mexico) y aparecen como <i>Maribios</i> en Subitabaca de Leon (Nicaragua) como punto de transicion probablemente en Guatatiguala (= Maribitos) Guatatiguala: Maribios de Subitabaca refugio alrededor de 1479 emigraron de Nicaragua, por hambre según Ordoñez. (Véase Lehmann, America Central II Pág. 648).
Entre 1235 D.C.  1486-1503 1497-1537	Lenca Lenca del Chaparrastique	a) Antiguos Toltecas de Guatemala y El Salvador entre el 600 D.C.  b) Toltecas recientes desde 700-1235 D.C. Surpenonen el territorio P'oton lindando al oriente con los Lenca del Chaparrastique.	1. Xinka I: Maribo-Tapaneca-Waso (California), Xinka II: Chonal de Oaxaca (Tehuacan) Sen-Yuma-Chumash-Salman-Hokan (California); Xinka III: Mize-Zoque-Tapachulteca I Aguacateca II. 2. Men "mundo" 3. Tapachulteca II vinculado con el Proto Chapaneca.	Nahuatlaca época del soberano Mexicano Ahuizotl (1486-1503) Tlascalteca (Mexicanos) de la Conquista Española (1524).
1524			Españoles 1524.	

# EL FONDO DE DESARROLLO ECONOMICO (F.D.E.)

del

## BANCO CENTRAL DE RESERVA



En el afán de contribuir aún más a la capacitación intelectual de los salvadoreños, ha ampliado el plazo de los rubros para servicios de educación, destinados a financiar las carreras universitarias en el país. Estas facilidades son exclusivamente para estudiantes de escasos recursos económicos y de capacidad intelectual comprobada.

**En este sentido, aquellos estudiantes cuyas profesiones se relacionan con los objetivos del F.D.E, podrán obtener financiamiento desde la iniciación de los estudios académicos, gozando de un plazo máximo de doce años, que comprende un período de gracia hasta de siete años y cinco para amortización.**

Mayor información sobre estos créditos, solicítese en los Bancos del país, en el INSAFI, FIGAPE, Federación de Cajas de Crédito, Financiera de Desarrollo e Inversión o en el mismo

### BANCO CENTRAL DE RESERVA



