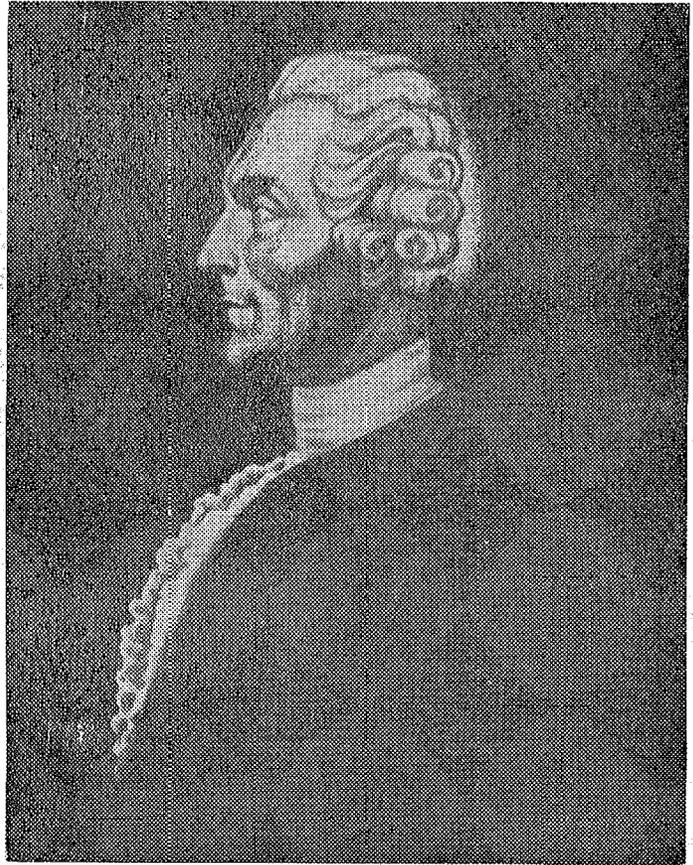


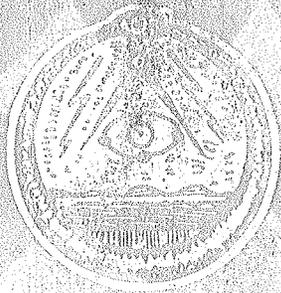
BOLETIN

DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

Nº
119



CARLOS MARIA DE LA CONDAMINE
1701 - 1774



CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

BOLETIN

DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA
"BENJAMIN CARRION"

PRESIDENTE

Prof. Edmundo Ribadeneira

BOLETIN DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES

DIRECTOR:

Dr. Celín Astudillo Espinosa.

CONSEJO DE REDACCION:

Dr. Plutarco Naranjo

Dr. Emilio Uzcátegui

Ing. Miguel Moreno Espinosa

Los textos publicados son de responsabilidad de los
autores.

BOLETIN

ORGANO DE LA SECCIONES CIENTIFICAS
DE LA CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA

Director y Administrador: Dr. CELIN ASTUDILLO ESPINOSA

Dirección: Av. 6 de Diciembre 974, Quito - Ecuador

MAYO DE 1986

Nº 119

EDITORIAL

LA CIENCIA FRANCESA EN QUITO HACE 250 AÑOS

Varias instituciones y sociedades científicas ecuatorianas se aprestan a recapitular las investigaciones, la presencia y actividades de la primera misión científica, cual era la de los geodésicos franceses que hace dos siglos y medio (1734) llegara al país, con el objeto de verificar con mayor exactitud la verdadera figura de la tierra y medir un grado de meridiano, a la altura de la línea equinoccial o ecuador.

En la primera mitad del siglo XVIII, se intensificó la discusión sobre las teorías de Isaac Newton que sostenían que la tierra era un globo achatado en sus polos; que la atracción de la luna y del sol sobre la curvatura ecuatorial era la causa para que la tierra esté sujeta a su típico bamboleo, teoría rebatida por Cassini, quien creía que este planeta era un esferoide fusiforme, alargado en dirección a los polos y estrechado en

el Ecuador. Las misiones científicas de diversa procedencia constataban en el terreno la causa de las inexactitudes cartográficas y precisamente la de los académicos franceses traía la misión de efectuar estudios tan complicados e indispensables.

Los sabios franceses prefirieron esta lejana colonia española (Quito), por estimar que aquí encontrarían las facilidades que eran imposibles de hallar en otras partes del globo por donde pasa la línea ecuatorial.

Es preciso puntualizar que con los académicos franceses llegaron las exégesis de las doctrinas filosóficas, las consideraciones literarias y las noticias de los descubrimientos científicos, como también la actualización de los varios principios políticos y sociales, que proclamaban el advenimiento ineludible de una nueva era para el mundo.

A su vez los Académicos en su recorrido por el territorio de la Audiencia de Quito, encontraron interesantes muestras del estado de cultura a que habían llegado algunos ciudadanos quiteños (ecuatorianos de hoy), que estudiaban, que adquirían libros y que cultivaban las bellas artes. Así La Condamine citaba admirado que don José Dávalos vecino de los Elenes de Riobamba, tenía él y su familia, un alto grado intelectual: una niña, Magdalena Dávalos de apenas diez años, traducía a perfección el francés y otros idiomas extranjeros, mientras otra hermana tocaba en forma magnífica diversos instrumentos musicales y pintaba cuadros realmente artísticos (que hasta hoy se conservan en un Monasterio de Quito). Otra ocasión el mismo académico La Condamine, visitaba al Cura Párroco del Quinche que leía con fruición a Malebranche, en sus obras completas y en ese momento mismo se extasiaba en la lectura de la «Recherche de la Verite».

La Misión francesa estuvo integrada por tres académicos: Louis Godín, Pierre Bouger y Charles María de La Condamine, un médico y botánico doctor Jossep Jussieu, un cirujano, el doctor Juan Seniergues y cinco tecnólogos, a más de cuatro auxiliares y todo un complicado material para las mediciones geodésicas. Louis Godín fue el Jefe de la Misión y La Condamine encargado de los aspectos financieros (que se caracterizaron por su escasez). En Cartagena se incorporaron los Tenientes de

Navío españoles: don Jorge Juan y don Antonio de Ulloa espochallutan en Geodesia.

Fueron múltiples y valiosas las observaciones científicas realizadas en este país ecuatorial por la Misión Geodésica, pero entre las sugeridas están algunas referentes a las ciencias Biomédicas.

Los doctores Jussieu y Seniergues representantes de las ciencias de la salud, tuvieron importantes actividades: 1) las de dar a conocer en Quito el arte europeo de curar con sus nuevos conceptos clínicos y quirúrgicos y la terapéutica medicamentosa de boga en Francia.

*Jussieu, fue un médico altamente instruido, con óptima preparación universitaria en París, donde florecía la clínica con la inspiración de Sydenham, de Boerhaave y la terapia de Van Swieten, que posteriormente citaba nuestro compatriota Eugenio Espejo; 2) la labor de percatarse de las extrañas afecciones del trópico ecuatoriano absolutamente desconocidas por ellos y tales enfermedades tropicales impactaron hondamente en sus mentalidades ávidas de conocimiento; entre ellas observaron e investigaron a fondo toda una lista como la utta o espundia, producida por la *Leishmania brasiliensis* y transmitida por un pequeño mosquito, que los nativos le denominaban «manta negra» y que según la moderna nomenclatura son llamados *Phlebotomus* y *Lutzomia*, determinando ulceraciones en la piel y mucosas del hombre y deformaciones graves y dramáticas, que los artistas de la cerámica del pasado plasmaron su mutilante aspecto en sus figuras, las que conocieron los académicos franceses y que conservamos hasta hoy.*

*Jussieu fue el primero en observar la dolencia denominada Bicho, Wicho o Mal del Valle, que era una rectitis necrosante en la que tenía actividad preponderante la *Entamoeba histolítica*. El mismo notable médico francés tuvo la oportunidad de observar y estudiar algunos síntomas y signos del «mal del chinchorro», afección conocida hoy como la *Tripansomiasis americana* o Enfermedad de Chagas cuyo vector a deyección es el *Triatoma* (sp.) o chinchorro y que Jussieu anotó: la fiebre intermitente que ocasionaba, el trastorno edematoso de los párpados (signo de Romaña) y con frecuencia la muerte súbita.*

En las tribus de los Chachis o Cayapas que habitaban antes, como también hoy, las zonas boscosas de la Provincia de Esmeraldas, a la orilla de los ríos correntosos habíán pacientes afectados de ceguera luego de la picadura de unas moscas muy pequeñas llamadas «Juro» y que en la actualidad la enfermedad es conocida como *Oncocercosis* y su vector el *Simulium* (sp).

También Jussieu tuvo oportunidad de observar en este país, la enfermedad semejante a la tuberculosis pulmonar, la Paragonimiasis, como también la enfermedad causada por otro trematodo, la Fasciola hepática con trastornos en las vías biliares. El vómito prieto (la temible Fiebre amarilla) a partir de 1740, pudo observar Jussieu, en Guayaquil y que en 1763 se hizo presente la segunda epidemia de Fiebre amarilla. En tratándose del tratamiento del paludismo por la quinina La Condamine y Jussieu tuvieron un grave equívoco del que participó Linneo en su edición del «Sistema Natura» de 1737, ya que los franceses recogieron equivocadamente el *Miroxylum peruvianum* llamado quina-quina por la quinina, que sólo en 1767 Linneo enmendó el error en la doceava edición de «Sistema Natura», con los dibujos y descripción de la verdadera quinina estudiada por Mutis.

Las mismas Enfermedades Tropicales que atormentaron a los prehistóricos habitantes de este país ecuatorial, las que observaron los Académicos franceses del siglo XVIII, continúan incidiendo peligrosamente en el ecuatoriano de hoy.

NOTAS SOBRE LA MINERÍA COLONIAL Y POSTCOLONIAL EN ECUADOR (1550-1900)

DOMINGO PAREDES

0. 1 LA MINERÍA COLONIAL

La explotación de oro en el Ecuador no es una actividad nueva. Existen evidencias históricas precolombinas de esta actividad. Así que lógico es hablar de una tradición nacional en este campo. Pero, a nuestro entender, todo intento de reconstrucción histórica de la explotación aurífera en el país, debe partir de sus connotaciones sociales y económicas. Hacer lo contrario sería mutilar su comprensión en un plano integral o totalizador.

Si revisamos comparativamente el paquete amplio de Crónicas y Relaciones coloniales que dan cuenta de la existencia de yacimientos y lavaderos de oro en las regiones pobladas por múltiples étnias y nacionalidades precoloniales, se observa una constante histórica que está fuera de toda discusión, ésto es: el oro no constituyó objeto de valor de cambio alguno, sino, al contrario, representó un **objeto útil** cuyo valor de uso sólo fue ornamental para las capas sociales dirigentes de ese entonces y de valor simbólico para el culto (1).

Sería con la invasión, conquista y colonización española, que adquiriría un valor de cambio inusitado. La posesión de tal recurso natural sobredimensionaría el poder absoluto de los individuos y del Estado. De ahí la devastadora política colonial por los descubrimientos y explotación de las minas y lavaderos de oro.

“...nadie debe sorprender que los españoles creyeran que la riqueza verdadera y positiva, así de los pueblos como de los individuos, consistía en la posesión abundante, de metales preciosos, de oro y plata; y que, estimulados por esta persuasión, pusieran grandes empeños en descubrir minas y explotar metales”. (2)

Las necesidades de la Corona en recursos metálicos para sus empresas expansivas en Europa, determinaron entonces el carácter público de la actividad minera en todas las regiones sometidas y colonizadas. Así México, Lima, Bogotá y Quito, fueron objeto de esta sostenida política de explotación.

Y con ello, las minas de Zamora, Logroño y Sevilla de Oro, ubicadas en las estribaciones de la cordillera oriental, serían las primeras y principales minas auríferas que se trabajarían en los primeros tiempos de la colonia en nuestra antigua Real Audiencia de Quito. Anotando que entre 1540 y 1550, entraron en explotación los lavaderos de oro del río “Santa Barbara” (Gualaceo. Prov. del Azuay), para lo cual fueron incorporados por vez primera numerosas cuadrillas de indígenas forzados; y que, en 1555, se descubrirían las minas de Nambija en Zamora.

Mas, no sólo fue el oro el único campo de explotación. Las minas de plata también se incorporaron a la actividad, aunque ellas fueron de baja rentabilidad y productividad, como las minas del cerro “Espíritu Santo” cerca de Cuenca y la del valle de Pilahaló en la jurisdicción de Angamarca.

Pero sería recién en 1560, con el descubrimiento de las minas de Zaruma, que la actividad minera tomara importancia y expectativa para los españoles. De ahí la fundación del Asiento de Minas de Zaruma y el título de Villa otorgada el 8 de Diciembre de 1595. Y el motivo explicable para que el Virrey del Perú, ordenara que se adjudicaran terrenos en propiedad para la fundación de dos pueblos indígenas (**reducciones**) que facilitarían la mano de obra para la explotación minera.

Mas los intentos fueron vanos. Un factor limitaría en este siglo único de auge minero, la extensión de la producción: la falta continua de fuerza de trabajo. (3)

La creciente escasez de trabajadores sería entonces el principal obstáculo para que la explotación minera no continuara pese a la cre-

ciente demanda por parte de los españoles y de los mecanismos infrahumanos utilizados para forzar a la fuerza de trabajo vía reducciones y trabajo mitayo.

Es importante observar —desde una perspectiva histórica— que la explotación minera y utilización de mano de obra fue en gran parte extensiva y poco tecnificada. Un Documento de 1582 confirma nuestro planteamiento cuando indica que los propietarios y arrendatarios de minas protestaron ante la Corona por la imposibilidad de continuar con la actividad minera si no se autorizaba urgentemente la importación de esclavos.

Esta utilización extensiva de mano de obra y las condiciones atrasadas del proceso de trabajo, liquidó a gran parte de la población sujeta a la minería. Proceso que careció de una tecnología adecuada y racional que permitiera elevar la producción y que asegurara las condiciones de vida de los trabajadores. Así, por ejemplo, en Zaruma, para el año de 1600, funcionaron 30 Ingenios o Molinos hidráulicos, utilizados para triturar el mineral y cuyo proceso era rudimentario y atrasado en comparación a la tecnología aplicada por alemanes y suecos, obteniéndose de este modo, bajas cantidades de oro impuro mezclado con otros minerales y elementos asociados.

Estos Molinos o Ingenios coloniales funcionaron con trituradoras impulsadas por fuerza hidráulica y fueron diseñados con mazos de hierro, fuelles y madera.

Para la extracción de oro se hacían pozos profundos, formando en ocasiones galerías subterráneas, con el objeto de fijar las vetas de oro y seguir su dirección. Pero esta construcción de pozos no contó nunca con una Dirección técnica adecuada que permitiese dar seguridad a las actividades de extracción, produciéndose frecuentes accidentes de trabajo. (4)

De este modo, las condiciones laborales fueron deficientes y alarmantes. La necesidad imperial colonial, siempre creciente, de metales preciosos y la servidumbre y esclavitud de la mano de obra, serían los síntomas visibles de un exterminio masivo de los pueblos sometidos. La mano de obra indígena (sujeta como Mita) laboraba 26 días al mes sin descanso y con una jornada diaria de 12 a 14 horas de trabajo al interior

de los socavones. Para las moliendas se empleaba mano de obra infantil, ancianos y mujeres, y ésta se realizaba exclusivamente por las noches, distribuyéndose por lo regular un sólo trabajador por molino o ingenio.

Como paradoja: Zaruma produjo en sus mejores años más de 200.000 mil pesos de oro anuales que fueron transportados hacia España.

Pero, a principios del siglo XVII, tal auge declinaría: las inundaciones, la falta de mano de obra, el costo elevado del hierro que se utilizaba para la fabricación de herramientas y la carencia de una capacidad tecnológica adecuada, marcarían su decadencia.

Nos basta señalar que hasta 1607 no se utilizaba el mercurio para el beneficio del metal. Sería en ese año —como otro intento vano— que el minero español Pedro Veraca, llegado de las minas de Potosí, introduciría la utilización del mercurio incrementando así el volumen de extracción del mineral. Pero la falta de mercurio en las regiones mineras quiteñas limitarían su difusión y, con ello, la profundización de su decadencia y la maximización de los antiguos métodos artesanales.

Para 1630 la minería había dejado de existir como actividad económica predominante en la sociedad colonial. La producción textil y agropecuaria reemplazarían, en cuanto rentabilidad y producción, a la explotación minera, en los siglos posteriores de dominación colonial.

Juan de Velasco, en su imperecedera Historia (5) observaba que ninguna de las minas de oro y plata existentes en la Audiencia de Quito, habían sido trabajadas con intensidad; anotando con precisión que los "... empeños particulares" por reactivar la minería, no contaron con los recursos técnicos, económicos y humanos necesarios.

Eran los límites de una estructura socio-económica feudal-colonial cuyas leyes de desarrollo reproducían en la misma escala las mismas formas de producción, sin variarlas, sin modificarlas.

Ahí están los casos de las minas de plata y cobre de Chiltazón (en el Corregimiento de Ibarra), que nunca fueron reactivadas por los españoles. (6) Lo mismo pasó con las minas de oro y plata de Tagualó y Moreta en el Corregimiento de Latacunga (7) y de los lavaderos de oro en la isla Puná. (8)

En realidad, Quito fue rico en recursos mineros desde antes de la llegada de los españoles. Así lo afirmó el Lcdo. Salazar de Villasante, cuando fue Oidor de la Audiencia, en una Relación escrita entre 1571

o 1572. En su Informe constató la existencia de importantes yacimientos auríferos en la región, afirmando que en tiempos de lluvia, los indígenas encontraban muestras de oro en los arroyos que descendían de las laderas del Pichincha; que en Pintac hubieron evidencias de que los antiguos indígenas explotaron el oro. Describiendo, Salazar de Villante, la existencia de otras minas como las de Cuenca, que Jiménez de la Espada, identifica como las minas de Lligigate y Xililay situadas cerca del pueblo de Nabón. (9)

Esta es la historia de una impotencia relativa en la explotación minera de la antigua Audiencia de Quito. Hasta mediados del siglo XVIII, la capacidad tecnológica continuaba siendo atrasada en comparación a la tecnología utilizada por suecos y alemanes en la explotación minera.

Y si hubieron intentos relativos para reactivar la minería, sólo fue posible por la existencia de ricos yacimientos a nivel de superficie. Cuando se evidenciaban cantidades de agua que dificultaban la explotación, esta actividad se paralizaba. Y en casos de explotación de yacimientos a mediana y gran profundidad, fueron incapaces de idear métodos que garantizaran la ventilación interna.

Sería a fines del siglo XVIII cuando se introducían la perforación de pozos más profundos, utilizando bombas para la ventilación y el desagüe, además de maquinarias y del empleo adecuado de medios técnicos para la seguridad interna. (10)

Así surgieron, en la Audiencia, tentativas empresariales para la reactivación minera. El 28 de Junio de 1784, se registró en el Corregimiento de Chimbo, la formación de una **COMPAÑIA POR ACCIONES** que tuvo por objeto explotar las minas de plata del cerro de Misa (jurisdicción de Guaranda). La Audiencia de Quito, resolvió legitimar la constitución de la Empresa, autorizando que se le conceda indígenas **MITAYOS** en la proporción de 7% por comunidad, para el trabajo de explotación.

Posteriormente, el 14 de Septiembre de 1792, Francisco Xavier Sánchez, solicitó a la Audiencia que se le confiera el título de Registro de Mina en su nombre, por los yacimientos descubiertos en el río Chimbo (playas de Musicay). Solicitud que fue aprobada. (11)

En síntesis, la minería colonial que constituyó la fuente más provechosa de rentas feudales para los colonizadores y Corte Real española,

tanto en Potosí (Perú) que en 3 siglos de coloniaje produjo para España 2.400 millones de pesos en metales preciosos; como las minas de Mariquita en Nueva Granada y las Minas de México, dejó de ser significativa en la Audiencia de Quito.

0. 2 LA MINERIA POSTCOLONIAL: SIGLO XIX Y PRINCIPIOS DEL XX

Si la dominación colonial significó un proceso sostenido de desacumulación interna vía apropiación de los excedentes por España, a través de la acelerada explotación minera y de las rentas generadas al interior de las economías terratenientes; con la **independencia**, el proceso de acumulación tardía tomaría rasgos definidos de intensificación en la explotación de la fuerza de trabajo, con el objeto de impulsar y posibilitar la modernización de la economía por la vía capitalista de tipo dependiente y subordinado.

Pero este proceso fue difícil y complejo. El Estado que surgió en 1830, fue expresión de un proceso matizado por los intereses comunes de una burguesía mercantil y una clase terrateniente ligada a las exportaciones y al control del incipiente mercado interno, configurando un Estado de corte oligárquico terrateniente.

La afirmación interna de determinados grupos monopólicos mercantiles terratenientes, tanto de la sierra como de la costa, tejerían la trama de la dominación oligárquica en los siglos XIX y XX y, con ello, en consecuencia, la vigencia de políticas estatales subordinadas a las variaciones del mercado capitalista mundial y, como veremos, a la permanente entrega de los recursos naturales nacionales a la voracidad de las grandes potencias extranjeras.

Exceptuando la figura de Vicente Rocafuerte (1834-1839), los demás Gobiernos no diseñarían una política nacional, soberana e independiente, para reactivar la actividad minera.

Observemos que sólo en 1835, el Mensaje de Rocafuerte a la Convención Nacional, constituye el único documento público donde se perfila una política minera en la historia decimonónica del país. En éste, Rocafuerte señalaba que la crítica situación de la Hacienda Pública y de

la economía nacional, obedecía a la creciente deuda interna y externa y a la demanda apremiante de los acreedores privados tanto del país como de los Estados Unidos, Inglaterra y Nueva Granada.

Es en este año y en ese Mensaje que Rocafuerte plantea al Congreso la necesidad de diseñar una política económica adecuada que permita atenuar la crisis mediante el fomento prioritario de la explotación minera "...única esperanza que nos queda, y que está fundada en el práctico conocimiento que tenemos de la RIQUEZA MINERAL que encierran nuestros elevados y opulentos cerros". (12)

Sólo dos años después de este Mensaje, se haría conciencia pública de su contenido, cuando el Congreso autorizó, el 8 de Abril de 1837, crear con urgencia un BANCO DE FOMENTO Y RESCATE en la ciudad de Cuenca, para el fomento de la minería.

Pero este fomento implicaba la creación y desarrollo de un PLAN VIAL NACIONAL, para lo cual, Rocafuerte, en Enero de 1836, reglamentaría la creación de una JUNTA DE CAMINOS.

En su discurso de "**Apertura de las Cámaras Legislativas de 1837**" señalaba que nadie podía disputarle el mérito de haber "fundado la minería" en el país y que, para ésto, había contratado los servicios de un científico de reconocidos méritos, el Dr. Jameson, quien había recorrido el país realizando observaciones geológicas y de prospección minera.

Indicando, entonces, que:

"...él ha descornado el velo que ocultaba los ricos metales que la pródiga naturaleza ha puesto á nuestro alcance; y ha designado el cerro mineral de PILLZHUM en la provincia de Cuenca, para dar principio a nuestros ensayos mineralógicos". (13)

Para Rocafuerte no era desconocido la existencia de inmensos recursos mineros en el país. Así, en 1832, se explotaron privadamente las minas de Pillzhum y Macal en la provincia del Azuay. En 1833, se reactivaron las explotaciones de las minas de brea en la zona de Santa Elena, las de las montañas de Bulubulo y Palos de María y las minas existentes en la jurisdicción de Pillaro.

Tanto Alejandro Humboldt y Bonpland en 1802, como Fray Vicente Solano en 1848 y el visitante francés, Ing. Enrique Onffroy, evidenciaron con detalle la riqueza minera potencial que tenía el país. Pero la constante siempre presente en cuanto carencia de recursos económicos y tecnológicos, harían fracasar todo intento de reactivación de la actividad minera nacional.

Así, en 1836, se organizó una **COMPAÑIA DE SOCIEDAD ANONIMA**, con 89 socios, que pensó suministrar todo el capital necesario para el fomento de la actividad minera, y que fracasaría en su intento posteriormente. Lo mismo ocurrió con la **EMPRESA MINERA DE PILLON**, creada en 1837, por inversionistas locales.

De poco efecto fue el intento del Estado por reactivar tal actividad, como ocurrió con la contratación del técnico minero peruano, Pedro Iriarte, que dirigió por breve tiempo los trabajos de explotación minera en Cuenca y con la creación, en el mismo sitio de las Minas de Pillzhum, de la primera **Escuela Teórica y Práctica de Minería** que se cerraría un poco más tarde por falta de recursos y apoyo estatal.

Parecería que una ironía de impotencia gira alrededor de la historia, de nuestra historia. Un complejo de inferioridad parece encarnarse como parte del ser nacional. Si no, ¿cómo entender estos fracasos? O en sentido anverso, ¿cómo entender las buenas intenciones de gobernantes progresistas como Rocafuerte, cuyos anhelos se estrellaron con la miopía de las nacientes clases dirigentes cuyos intereses no pasaban más allá de los límites de sus haciendas y plantaciones, de sus esclavos e indios siervos sometidos a la más degradante servidumbre?

La **COMPAÑIA AURIFERA DE SINICURI**, por ejemplo, creada en 1835 y que operaba en los lavaderos de oro de Villano, cerraría sus operaciones a fines de la década del 30.

Parece ser que desde 1830, las limitaciones estructurales existentes en el país obstaculizarían el libre desarrollo de la actividad minera y, con ello, la política siempre nefasta de entregar los recursos naturales a las Compañías extranjeras.

Y esta ha sido nuestra permanente historia. Historia que nace en 1880 cuando se inicia en forma abierta la penetración monopólica internacional. En ese año, la **GREAT-ZARUMA GOLD MINING Co. LIMITED**, organizada en Londres, iniciaría sus operaciones en los yaci-

mientos auríferos de Zaruma hasta 1895, en que fue sustituida por la Empresa estadounidense SOUTH AMERICAN DEVELOPMENT COMPANY, que se apropió vía remate de todas las propiedades de la GREAT-ZARUMA. (14)

En 1908 (inicios del siglo XX), entraría a operar una nueva Empresa minera liderada por el capitalista y minero francés, J. E. J. Chambost, que estuvo destinada a la construcción de una línea férrea que uniría Zaruma con uno de los puertos del Pacífico: Santa Rosa o Puerto Bolívar. Empresa que, a su vez, explotaría los extensos y ricos filones de oro que poseía Chambost, en sociedad con Mario Maulme, Carlos Van Ischot y Manuel J. Muñoz Barrios. (15)

Según datos de principios de siglo, raras eran las vetas que a corta profundidad no aparecieran pirritas de oro en mayor o menor cantidad:

“...el distrito aurífero de Zaruma, es un campo minero importantísimo, que merece la más seria atención, y que por sus ventajas y excepcionales condiciones está llamado a ser el ASIENTO DE PODEROSAS COMPAÑIAS MINERAS que, dedicadas a la explotación de oro, acarrearían junto con su propia prosperidad el bienestar y el adelanto del país entero”. (16)

Pero más allá de esta ingenua ilusión de “prosperidad” y “bienestar” del país por la inversión monopólica internacional y por esa “vocación” muy propia de las clases dominantes locales por la subordinación y dependencia de la economía nacional, está de facto explicitada la potencia minera del país.

NOTAS

- 1 El Prof. Aquiles Pérez, en su obra: LAS MITAS EN LA REAL AUDIENCIA DE QUITO (Quito, 1947), observa que la explotación minera indígena fue predominantemente recolectora y primitiva. Explotándose los yacimientos de arcillas, esmeraldas, oro, platino y salitres, que se utilizaron para la fabricación de instrumentos de trabajo, utensilios personales y ornamentos públicos-religiosos. Cf.: pp. 203-204.
- 2 GONZALEZ SUAREZ, F.: HISTORIA GENERAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR, v. II, p. 426. Quito, Edit. CCE., 1970.
- 3 Cf.: RELACIONES GEOGRAFICAS DE INDIAS. Colección BAE, Madrid, 1965; en especial, la "DESCRIPCION DE LA PROVINCIA DE QUIXOS" del Conde Lemus (pp. 75-85) y, la "RELACION" del Ldo. Salazar de Villasante (pp. 121-143).
- 4 GONZALEZ SUAREZ: ob. cit., p. 430.
- 5 VELASCO, Juan de: HISTORIA DEL REYNO DE QUITO, v. III, p. 100. (Quito, Edit. CCE., 1979).
- 6 Idem., p. 103.
- 7 Idem., p. 153.
- 8 Idem., p. 231.
- 9 Cf. RELACIONES GEOGRAFICAS DE INDIAS, cit. supra., p. 133.
- 10 Una exhaustiva descripción de la minería del siglo 18 lo realiza el Prof. Pedro Dávalos y Lissón, en su obra: LA PRIMERA CENTURIA, t. III, pp. 24-55. Lima, 1926.
- 11 COSTALES, Ximena: ETNOHISTORIA DEL CORREGIMIENTO DE CHIMBO 1557-1820, pp. 151-153. Quito, 1983.
- 12 SALAZAR, Fco. Ignacio: ACTAS DE LA CONVENCION NACIONAL DE 1835, p. CCXL. (Quito, 1891).
- 13 SALAZAR, Fco. I.: ACTAS DEL CONGRESO CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR. AÑO DE 1837, Tomo I, p. LV. (Quito, 1892).
- 14 Cf. GUIA COMERCIAL, AGRICOLA E INDUSTRIAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR. 1909, p. 504.
- 15 Idem., p. 510.
- 16 Desde que los españoles dejaron de explotar las minas de Zaruma hasta 1876, éstas permanecieron olvidadas. Cita: ob. at. supra., p. 511.

LAS ORDENANZAS DE OBRAJES

Por JAIME A. COSTALES P.

Las presentes "Ordenanzas de Obrajes", expedidas por el Visitador General Sr. Dr. Don MATIAS DE PERALTA, Oidor de la Real Audiencia y Cancillería Real, en el siglo XVII, fueron presentadas como anexo documental de la Tesis previa a la obtención del título de Licenciado en Antropología, por Jaime Costales Peñaherrera en 1979.

La Tesis citada se tituló "El Obraje de San Uldefonso" y en su trabajo etno-histórico sobre la producción textil en la Audiencia de Quito, desde un punto de vista antropológico resalta los rasgos fundamentales de la agresión global perpetrado por el coloniaje sobre las étnias aborígenes.

Matias de Peralta entregó un cuerpo legal sobre obrajes que nos permite conocer la contextura jurídica dentro del periodo colonial en nuestras sociedades y que contrasta con la práctica cotidiana de la dominación efectiva.

Al parecer —no fue posible confirmarlo a cabalidad— ha circulado en medios académicos una edición apócrifa de tales Ordenanzas, en años recientes. Preferimos pensar que se debe a un descuido o falta de seriedad de quienes la editaron al no mencionar a autoría de la transcripción y la fuente legítima que es la tesis antes referida, la cual debidamente ha sido aprobada por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y su autor graduado de acuerdo a los términos reglamentarios

Mas dudo que nuestro medio es, ni mucho menos, ajeno al piraterismo cultural y científico, y está muy de moda que la servidumbre de la cultura trate de suplantar a los investigadores y a los creadores

de cultura, usurpando cargos, renombre y sobre todo ideas, consignamos aquí, por si hace falta, esta breve aclaración.

A veces, —se ha visto poco hace— comensales mediocres de los archivos, accidentales revolvedores de documentos, alcanzar gracias a su habilidad de aduladores o a la zancadilla política rangos para los cuales sin dotes intelectuales y morales no son bastantes, ni de lejos.

Para evitar que sigan tomando la investigación como tienda de nadie, preciso es denunciarlo frontalmente y frenar a tiempo tamaños zarpasos.

Quito, marzo / 85.

ORDENANZAS DE OBRAJES

En el nombre de la Santísima Trinidad, Padre, Hijo y Espíritu Santo, tres personas distintas y un solo Dios verdadero y de Nuestra Señora la siempre Virgen María, concebida sin pecado original y de los bien aventurados San Joseph y Apóstol San Mathías.

El doctor don Mathías de Peralta Cabeza de Baca, Oidor de la Audiencia y Chancillería Real, que reside en la ciudad de San Francisco de Quito, Visitador General en su distrito, etc. Por cuanto de la visita que tengo hecha ha resultado que una de las cosas más importantes, de más substancia y consideración que hay en este distrito son los obrajes y por el mal orden que en ellos ha habido hasta aquí, han resultado estar como están, empeñados y alcanzados de dinero, pudiendo tener mucho sobrado y la causa de esto es que las personas que los tienen a cargo procuran sólo su interés particular y no el acrecentamiento de los dichos obrajes, a los cuales, no sólo en ésto, sino también en la opinión de las labores que en ellos se hacen tienen desacreditados por no tener en ellas la cuenta y razón que debían, ni procurar los mejores materiales y beneficio que de ellos convenía y para remedio de ésto, habiendo bien considerado o que por leyes y ordenanzas del Reino está ordenado y mandado se guarde en la labor de los dichos paños y hecho junta de los maestros más peritos en este arte que hay en toda esta provincia, ordeno y mando que de aquí adelante en el entretanto que por Su Magestad y señores Virreyes, o por la Real Audiencia que

reside en la ciudad de San Francisco del Quito en su real nombre otra cosa se provea y mande en los obrajes de Comunidad, así de este partido de Riobamba como del de Chimbo y los demás que por mi están visitados, se guarden en avío, beneficio y labor de ellos por las personas que los tienen a cargo las ordenanzas siguientes.

ADMINISTRADORES Y SUS OBLIGACIONES

1.— Primeramente ordeno y mando, que los administradores que fueren proveídos a los dichos obrajes de Comunidad, primero que sean admitidos por tales en conformidad de lo que los señores Virreyes les ordenan y mandan por sus títulos de fianzas ante los Corregidores de los partidos donde fueren proveídos por tales administradores de que daban cuenta con pago de los bienes que entraren en su poder y tuvieren a cargo los dichos obrajes y los administraran bien y fielmente y que ellos y sus fiadores pagaran los alcances que se les hicieren y así mismo los daños y menoscabos que por su negligencia descuido o mala administración resultaren a los dichos obrajes y para esto los fiadores que hubieren de dar sean personas legas, llanas y abonadas y hacendados y que puedan llanamente satisfacer con sus bienes los dichos alcances y daños.

2.— Otro si, porque ha sucedido que las fianzas que los dichos administradores dan por el uso y ejercicio de sus oficios, sus fiadores visto la mala cuenta que dan los han sacado del protocolo con que al tiempo de las cuentas finales que se les toman y el alcance líquido que en ellas se les hacen, por no hallárseles bienes ni fiadores resulta que los dichos obrajes vienen a perderle, para cuyo remedio ordeno y mando a los dichos administradores que saquen un tanto de las fianzas que así dieren y dentro de diez días como fueren recibidos al uso y ejercicio de sus oficios las envíen al señor fiscal de la Audiencia Real que reside en la ciudad de San Francisco del Quito y saquen testimonio de cómo quedan en su poder, pena de cincuenta pesos para la Cámara de Su Magestad lo contrario haciendo.

Nota: ANH, Serie Obrajes, caja N^o 4, 5-IX-1657.

3.— Otro si, que los bienes que se les entregaren de los dichos obrajes, así en especie, como en dinero, escrituras o en otra cualquier manera los hayan de recibir por inventario, cuenta y razón y con declaración de la claridad y condición que tienen cuando los reciben y ésto se haga ante el Corregidor y Escribano del partido de su administración y se asiente en los libros de los dichos obrajes y un tanto del inventario se ponga en el archivo de los papeles de los dichos escribanos, porque si por su descuido o malicia, como ha sucedido asertare a faltar de los dichos libros, se halle en los dichos archivos y en este inventario así mismo se hagan cargo los dichos administradores de los resagos y alcances y demás deudas de los dichos obrajes con cuenta y razón y distinción de cada cosa que en la que ellos dieren se vea si se perdió o se dejó de cobrar alguna cosa, por su negligencia y los dichos administradores tengan dos libros, de entrada y salida donde asienten todo lo que toca al obraje y los censos que tiene.

4.— Otro si, para que los bienes que pertenecieren a los dichos obrajes, así en papeles y escrituras como en dinero, estén con toda buena guarda y custodia ordeno y mando que los dichos administradores tengan una caja grande de madera con tres llaves, donde se metan los dichos papeles y dinero y estas llaves tengan, una el Corregidor, la otra el Administrador y la tercera el Cacique principal del pueblo y habiendo dos parcialidades, un año, la tendrá el cacique de la una y otro el de la otra, todos los cuales se han de hallar al abrir y cerrar de la dicha caja, para que así no se pueda sacar dinero de ella si no fuere para pagar, u otros gastos forzosos que hayan de hacer y no se puedan aprovechar los administradores, ni otra persona del dicho dinero.

5.— Otro si, mando que los dichos administradores tengan particular cuidado de la cobranza de los censos y deudas que se debieren a los dichos obrajes, cobrando a los plazos de ellos y en ninguna manera puedan dar largas y esperas a los deudores porque de ello suele resultar de ordinario venir en disminución las haciendas de los tales deudores y no poder entrerar los obrajes con apercibimiento que las quiebras y pérdidas que por hacer lo contrario resultaren será por su cuenta y riesgo y de los dichos fiadores y se les harán pagar y satisfacer.

6.— Otro, si los dichos administradores han de tener cuidado de acudir al reparo y buen avío de los dichos obrajes y para ello han de estar obligados a proveerlos de los materiales y adherentes necesarios, de tinta, lanas y mantecas y otros, procurando sean los mejores se hallaren y a satisfacción de los maestros comprándolos de contado habiendo dinero y no fiados y a los precios más cómodos que hallaren y las compras sean ante escribano y las juren así ellos como las personas de quien compraren los dichos materiales y adherentes para que se sepa con puntualidad si son verdaderos los dichos tratos y a que precios se hicieron y si se hallare haber habido colución o fraude en los dichos contratos, han de volver los dichos administradores a los dichos obrajes la cantidad en que así les defraudaren con más el cuarto tanto en que desde luego les doy por condenados así a ellos como a los que hubieren cooperado en los tales fraudes y han de quedar privados perpetuamente de oficio de tales administradores, con más pena a los unos y otros, de quinientos pesos de buen oro que aplico a la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes y han de incurrir en la misma pena la persona que hiciere escritura, cédula u otro recaudo en confianza o fingida en fraude de los dichos obrajes, diciéndoles a comprado o vendido por más o menos precio de lo que por los recaudos pareciere alguna cosa.

7.— Otro si, ordeno y mando, que si los dichos obrajes tuvieren necesidad para su envío compra de materiales o pagas que hayan de hacer de algún dinero, sino le tuvieren los dichos administradores tengan obligación de dar cuenta de ello a la Real Audiencia dando información de la dicha necesidad y falta de dinero y de la cantidad de materiales que han menester y pagas que hayan de hacer y a quién y por qué causas, para que por los señores Presidente y Oidores de ella se les de licencia para que hagan o vendan alguna partida de paños en la cantidad que bastare para la compra de los dichos materiales y pagos que se hubieren de hacer.

8.— Otro si, mando que los dichos administradores no hagan partida de paño de toda la cantidad que el obraje labra en un año, sino solamente de los que fueren necesarios para las compras de adherentes y pagas arriba dichas porque con esto cesarán los fraudes y coluciones, que de haberse hecho lo contrario se han seguido en per-

juicio de los dichos obrajes siéndoles ocasión a los dichos administradores de aprovecharse algunas o de la mayor parte de las partidas que así hacen enviándolas a vender a los lugares de este distrito Lima y Potosí, por su cuenta sin desembolsar dinero ninguno para los dichos obrajes deteniéndoles la cantidad que metan las dichas partidas todo el tiempo que tarda la venta de los dichos paños de que se les siguen nuevos empeños, daños y costas que son forzosas para su avío demás de que no viniéndoles a tiempo a los dichos administradores el dinero procedido de los dichos paños, o saliendo mala la venta de ellos, viene a quedar quebrados y no pueden enterar los dichos administradores los obrajes y lo lastan sus fiadores y algunas y las más veces los mismos obrajes, como se ha experimentado en algunos de este partido, que por ocultarse las fianzas o venir a peor condición los fiadores han perdido los obrajes diez o doce mil pesos.

9.— Otro si, por cuanto los dichos administradores por tener parte en las partidas que hacen de los dichos paños suelen enviarlos a la villa de Riobamba, ciudad de Quito y Embarcadero y otras partes en mulas de los dichos obrajes de Comunidad, aprovechándose del interés de los fletes de ellas que resulta en daño y perjuicio de los dichos obrajes así quedando desaviado el trajín de las cosas necesarias para ellos como de perder las mulas que se mueren, haciendo nuevos gastos en la compra de otras; para cuyo remedio ordeno y mando que las partidas que los dichos administradores hicieren no las entreguen ni envíen en las dichas mulas, pena de cincuenta pesos para la Cámara de Su Magestad y obraje por mitad por cada vez que lo contrario hicieren demás del interés y daños que se hicieren a los dichos obrajes, que en las cuentas que se les tomaren se les mandará satisfacer.

10.— Otro si, para que cese el fraude que ha habido en las compras y ventas de los dichos materiales subiéndolos a más precio del que tienen y en que le compran demás que cuando se les toman las cuentas, resulta grave confusión en las provanzas porque unos testigos dicen andaban los dichos géneros a más subidos precios que declaran otros; ordeno y mando que los dichos administradores saquen dos o tres testimonios de cómo compraron y vendieron algunos particulares los dichos materiales en aquel tiempo, para que en el que dieren las cuentas se vea si hubo justificación o no en las dichas compras y ventas.

11.— Otro si, por cuanto tienen los dichos obrajes indios carderos, que las cardas que hicieren demás de salirles a mucho menos costa de la que tienen en comprarlas hechas se escusaa los fraudes y engaños que hasta aquí ha habido en venderlas a subidos precios teniendo en esto los administradores su principal granjería, para cuyo remedio, ordeno y mando a los dichos administradores, de aquí adelante no compren cardas sino tan solamente el hilo que fuere necesario para hacerlas por cuenta de los dichos obrajes con apercibimiento, que lo contrario haciendo toda las que así compraren, no se les reciban ni pasen cuenta.

12.— Otro si, ordeno y mando, que los dichos administradores no consientan ni den lugar, que los maestros de los dichos obrajes hagan paños finos en ellos porque de haber hecho resulta gran daño, perjuicio y fraude a los dichos obrajes, porque demás que en la labor de ellos entran más materiales al tres doble y ocupan más tarcas que en los demás paños comunes en todas las tareas que se les han tomado y toman, no les ponen más precio que veinte y dos reales en que se suelen rematar las partidas de los paños ordinarios vendiéndolos como los venden a cinco y seis y siete pesos por vara, so pena de que por cada paño que constare haberse hecho en tiempo de los dichos administradores, serán condenados, como desde luego les condeno en cien pesos de buen oro, la mitad para la Cámara de Su Magestad y la otra mitad para el obraje, juez y denunciador, por tercias partes, demás de que estarán obligados a enterar a los dichos obrajes el más a más en que vendieron los dichos paños finos.

13.— Otro si, porque no es de menor inconveniente el echar colas y ramos a los paños a causa de aprovecharse de ellos los dichos administradores y maestros que demás de no poderlos por cuenta de ellos se les cargan las tareas que los dichos indios ocupan en hacer los dichos ramos y se hace menos ropa en ellos para cuyo remedio ordeno y mando a los dichos administradores no consientan se echen los dichos ramos, ni los maestros los hagan so la pena del capítulo presedente y por la segunda vez privación de sus oficios.

14.— Otro si, mando que las pagas que se hicieren a los indios que trabajan en los dichos obrajes y a los caciques y principales que tienen salarios en ellos los dichos administradores no las hagan ade-

lantadas sino por sus tercios de cuatro en cuatro meses y estas sean ante el Corregidor y Escribano haciendo las dichas pagas en mano de los tales indios y caciques y sean en reales y no en otra especie alguna y mando al Escribano ante quien se hicieron de fe al pie de las dichas pagas como se hicieron en reales y no en otra especie pena de treinta pesos para la Cámara de Su Magestad y suspensión de sus oficios por tres meses atento a que ha habido gran desorden hasta aquí, haciéndose las en paño, lienzo, vino y otras bujerías y cosas de comer a subidos precios en que son defraudados y engañados y cuando se hicieron las dichas pagas no se hallen presentes a ellas, mercaderes, pulperos, ni otra persona alguna que vaya a cobrar de los dichos indios que ateni-dos a ellas les dan y fian mercaderías y otros mantenimientos a precios excesivos con que los indios no vienen a gozar de sus pagas, antes quedan más empeñados en lo de adelante, lo cual cumplan los administradores so pena de un año de suspensión de sus oficios.

15.— Otro si, porque haya más justificación y claridad en las pagas de los indios que trabajan en los dichos obrajes, guardando la forma de la ordenanza, antes de esta los dichos administradores pondrán la razón de las dichas pagas al pie del libro de rayas para que conste que hubo puntualidad conforme los días que los dichos indios sirvieron y la misma razón tendrán aparte los dichos administradores en el libro donde asientan todas las demás pagas, que por libramientos del Corregidor se hacen para que concuerden, la una con la otra pena de veinte pesos para la Cámara de Su Magestad lo contrario haciendo.

16.— Otro si, mando que las pagas, que los dichos administradores hubieren de hacer a los encomenderos de las rentas que tienen situadas en los obrajes las hagan por libramiento de los Corregidores y no en otra manera y esta sea conforme a las cartas cuentas que en cada tercio se hicieron expresando en ellas lo que montan y les pertenece, conforme los indios que se hubieren acrescentado o disminuido en los repartimientos.

17.— Item, ordeno y mando que los dichos administradores no puedan vender ni vendan partida ninguna de paños sin que sea por pregones y ante los Corregidores de sus partidos y los Escribanos de ellos conforme está ordenado en el capítulo veinte y cuatro de las ordenanzas de obrajes fechas por el señor don Luis de Velasco, Virrey

que fue de estos Reinos y guardando el orden del capítulo treinta y seis de estas ordenanzas, pena de cincuenta pesos para la Cámara de Su Magestad y obraje de Comunidad, por mitad y suspensión de sus oficios por seis meses.

18.— Otro si, ordeno y mando que en las partidas de paños que se hicieren y vendieren en los dichos obrajes no puedan tener, ni tengan los dichos administradores, ni maestros de ellos, parte ninguna, ni la tomen, hagan, ni saquen para si por ninguna vía, so pena de quinientos pesos de buen oro, que aplico a la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador, por tercias partes y en la misma pena incurran las personas que compraren o hicieren las dichas partidas, si dieren o toman parte alguna de ellas para los dichos administradores y maestros porque con esto cesarán los fraudes que se hacen a los dichos obrajes así en causarles más gastos y tiempo en la labor de los dichos paños porque se hacen más finos y con más tintas y materiales, como porque valiendo más se rematarían en menos por los dichos administradores, como interesados en ellos y no satisfaran en dinero a los obrajes y le retendrán como arriba está declarado.

19.— Item, ordeno y mando que los dichos administradores, al fin de cada un año den cuenta a los corregidores en sus partidos de la ropa que se hubiere vendido y beneficiado en los dichos obrajes y de el dinero precedido de ella y de lo demás que hubiere entrado en su poder para que los dichos Corregidores hecho un tanteo de ellas puedan beneficiar el estado de los bienes de los dichos obrajes, dinero, paños y demás necesidades que tuviere como lo tiene mandado y ordenado el señor don Luis de Velasco, Virrey que fue de estos Reinos, en el capítulo veinte y seis de las ordenanzas que hizo de obrajes.

20.— Otro si, porque de haberse entremetido los maestros de los dichos obrajes en la cobranza de las lanas y demás materiales que se compran para su avío ha resultado en daño y perjuicio de los dichos obrajes, por dar cartas de pago en confianza y venir a faltarles materiales y a las cuentas finales hacerles grandes alcances para cuyo remedio ordeno a los dichos administradores que de aquí adelante cobren las dichas lanas y demás materiales y adherentes como tienen obligación, sin dar lugar a que los dichos maestros se entrementan en ninguna manera en las dichas cobranzas, ni en dar libranzas, ni carta de pago

a las personas que debieren las dichas lanas, materiales y demás adherentes, sino que corran por mano de los dichos administradores, los cuales con cuenta y razón las entreguen a los dichos maestros y reciban de ellos cartas de pago para que en todo tiempo conste con claridad de lo que se gasta y ha entrado en poder de los dichos maestros con apercibimiento que los daños y menoscabos, que de hacer lo contrario se siguieren irán por su cuenta y riesgo y en las cuentas que se les tomaren se les harán cargo de esto.

21.— Otro si, porque de estar el hierro y acero y otras cosas que no pertenecen al beneficio de los paños en poder de los dichos maestros resulta el gastarse y consumirse sin cuenta ni razón para cuyo remedio ordeno y mando a los dichos administradores las tengan en su poder y no en el de los dichos maestros y por su mano las gasten y distribuyan conforme la necesidad que de ellas los dichos obrajes tuvieren y el hierro y acero que se hubiere de labrar le entreguen al herrero con cuenta y razón, peso y medida y ponga en el libro de los gastos con claridad y distinción las obras que se hicieren, con día, mes y año, recibiendo cartas de pago del dicho herrero y razón del hierro y acero que entró en las obras que así hubiere hecho para que en las cuentas que se le tomaren se le reciban en descargo lo que así hubiere gastado y de otra manera no.

22.— Otro si, por cuanto los señores Virreyes de este Reino tienen nombrado protector para la defensa de los indios de esta provincia, cuyo salario se paga de los obrajes y algunos administradores nombran procuradores con salarios a cuenta de las comunidades no pudiéndolo hacer, ordeno y mando a los dichos administradores que de aquí adelante nombren procuradores para la defensa de los indios atento a que hay protector nombrado por los señores Virreyes, pena de veinte pesos para la Cámara de Su Magestad, demás de que el salario que les hubiere dado no se le recibirá en cuenta en la final que dieren y se les tomare.

23.— Otro si, por no haber habido español que tenga cuidado de las mulas de los obrajes de Comunidad de esta provincia como lo hay en otras partes y por estar a cargo de los indios y no haber tenido los administradores cuenta con ellos ha resultado no andar bien aviadas y dado muchas mulas por muertas y perdidas sin más cuenta y

razón que la que han querido dar, así en esto como en el consumo de la cebada y aparejo de ellas, van en daño y perjuicio del dicho obraje, para cuyo remedio ordeno y mando a los administradores que son o fueren entreguen todas las mulas de los dichos obrajes con sus aparejos a los indios que andan en su avío y así mismo la cebada que cada día se les hubiere de dar de pienso para que a su cuidado esté el traer las dichas mulas mantenidas y bien tratadas dándoles orden que por sus aillos las guarden y traigan en buenos pastos y que repartan las dichas mulas en esta forma, que la mitad de ellas una semana ande en el trajín de las achupallas, leña y demás adherentes para el tinte y demás cosas necesarias para el avío del dicho obraje y pasada las que restan entren a servir la semana siguiente y este orden se guarde en todo el año, demás de que los dichos administradores han de estar obligados a saber e inquirir si los indios a cuyo cargo están si las ocupan en otros menesteres fuera de los tocantes al obraje o las tienen atadas en el campo como lo hacen y suelen hacer con apercibimiento, que las mulas que por su poco cuidado se perdieren o murieren sea por su cuenta y no del obraje y los dichos indios tengan obligación de traer y entregar los hierros y pellejos de las mulas que se les murieren y los aparejos que con ella se les hubiere entregado.

MAESTROS Y SUS OBLIGACIONES PARTICULARES Y GENERALES

24.— Por cuanto para que los obrajes anden bien aviados y en ellos se hagan buenas labores lo más principal y conveniente para este fin es que los maestros de ellos sean personas peritas y expertas en este arte por depender como precisamente dependen de ellos, mayormente en estas partes, todo el acierto de lo que se beneficia en los obrajes porque los oficiales que en ellos trabajan son indios y estos no saben trazar ni hacer más de lo que les mandan y ordenan los tales maestros, los cuales examinen sus labores y tareas si están bien hechas o no y si los dichos maestros no son hábiles toda la obra que se hace va errada y perdida como se ha experimentado y experimenta de ordinario en esta provincia donde cesa la razón de los obrajes de España por haber en ellos personas peritas en cada oficio y veedores de ellos y el que

lo es de todos estos dichos oficios en esta tierra es el maestro, ordeno y mando, primeramente que el maestro o maestros que fueren proveídos a los dichos obrajes sean examinados por el veedor general, si lo hubiere y no le habiendo, por la persona que la Real Audiencia nombrare y no lo haciendo no se admitan por tales los cuales antes de ser recibidos han de dar fianza ante los Corregidores de los partidos donde fueren proveídos llanas, legas y abonadas de que daran cuenta con pago de todos los materiales y demás cosas que se les entregaren de los dichos obrajes y de los paños y demás labores que en ellos se beneficiaren y que estos serán buenos de dar y recibir a satisfacción de personas peritas en el arte y que si por su culpa se dañaren o no tuvieren el precio ordinario que los paños buenos los satisfarán a los dichos obrajes.

25.— Otro si, mando que todos los materiales de tintas, lanas, mantecas, cardas y demás adherentes de los dichos obrajes para la labor y beneficio de los paños y demás ropa que en ellos se labra, no lo reciban los dichos maestros de los administradores, si no fueren de dar y recibir a contento y satisfacción suya, porque por falta de buenos materiales no se deje labrar y beneficiar buena ropa y los daños que en recibir los tales resultados vayan por cuenta de los dichos maestros.

26.— Otro si, mando que los dichos maestros, no hagan ningún día de trabajo ausencia de los dichos obrajes, ni puedan dejar persona alguna que en su lugar asista a ellos, si no fuere caso de justo y legítimo impedimento, so pena cada vez que faltare de diez pesos para la Cámara de Su Magestad y demás que los daños que de su ausencia se siguieren será a su culpa y cargo.

27.— Otro si, ordeno y mando que los dichos maestros tengan en su poder tres libros encuadernados con pergamino, el uno con su abecedario en que se escriban los nombres de todos los indios que trabajan en los dichos obrajes en el cual en presencia de los indios y con asistencia de los alcaldes de ellos se asienten y rayen los días que sirvieron y así mismo se hallarán presentes a estas rayas los quipos camas de los dichos obrajes, para que cuando se hayan de hacer las pagas correspondan la una cuenta con la otra. El otro sea el libro de tejedores, al principio del cual se asienten los paños que el urdidor urdiere con día, mes y año y con las colores y ramos que tuvieren y el número de los telares en que se ponen para que en la cuenta de los tejedores se

guarde la misma forma, en poner día, mes y año en que los dichos paños entraron en los telares y a qué número están para que cuando los dichos tejedores acabaren de tejer y cortar los dichos paños concuerden con la cuenta del urdidor.

El tercero a de ser de los tundidores donde se han de asentar los paños que así tundieren y apuntaren con el número de varas y colores que tuvieren y razón de los telares de adonde se sacaron y cortaron en los dichos paños para que este libro corresponda con el de los tejedores y cuenta de los urdidores a lo cual se hallen presentes los dichos maestros con los Alcaldes y tundidores del dicho obraje y corresponda la cuenta del dicho libro con los quipos de los dichos tundidores y estos tres libros no han de salir de poder de los dichos maestros porque no se pueda hacer fraude en ellos.

28.— Otro si, porque se eviten los engaños que pueden haber en los dichos libros, ordeno y mando que estén numerados y rubricados del Corregidor que es o fuere de los partidos donde estuvieren los dichos obrajes y de los administradores de ellos y estén autorizados de los escribanos de los dichos partidos y en la primera hoja de cada uno de ellos den fe los escribanos de las fojas que tiene cada uno de los dichos libros y de cómo están rubricados en la forma dicha y lo contenido en este capítulo y lo precedente lo cumplan los dichos maestros, pena de doscientos pesos de buen oro aplicados a la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes y en la misma pena incurran faltando de los dichos libros la fe del dicho Escribano, por donde a de constar el número de fojas que tienen.

29.— Otro si, ordeno y mando, que fuera de los dichos libros, tengan los dichos maestros cuaderno donde asienten los nombres de los mitayos que andan en el avío de las recuas de los dichos obrajes y demás indios y les rayen en él los días que sirvieren.

30.— Otro si, ordeno y mando, que los dichos maestros tengan en los dichos obrajes pesos de hierro con sus garabatos y pesas de hierro sellados de a diez y siete onzas y media cada libra, porque la onza y media que se da más es por el conreo de manteca que lleva la lana y por estos pesos se han de dar y recibir las tareas que se dieren, así a cardadores, como a hiladores, so pena si no los tuvieren los dichos

maestros en la forma sobre dicha de cien pesos de a ocho reales aplicados a la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes.

31.— Otro si, ordeno y mando, a los dichos maestros que se le van den de mañana a dar las dichas tareas a los indios porque las pueden acabar a tiempo sin darles más de las que en los oficios de cada uno irán señaladas porque de lo contrario resulta que los dichos indios no puedan acabarlas y se hace menos labor en los dichos obrajes demás de la vejación que los mismos indios reciben en ser acotados si no cumplen con las dichas tareas las cuales corran por mano de los dichos maestros y no de otras como hasta aquí han usado porque cesen los robos de lanas que se hacen y han hecho y no se les pueden dar a los indios más tareas de la que tienen obligación a hacer, como irán declaradas en estas ordenanzas, lo cual cumplan así los dichos maestros, a la pena del capítulo antecedente.

32.— Otro si, por cuanto soy informado que algunos obrajes han hecho y hacen paños veinteños y de menos ley que veinte y dos senos quitándoles algunos dinuelos y los ponen por cuenta de veinte y dos senos de que resulta daño y perjuicio a la república y a los obrajes de hacer otros paños finos como está referido en el capítulo de estas ordenanzas, para cuyo remedio ordeno y mando que de aquí adelante ninguno de los dichos maestros pueda hacer, ni haga paños de menos ni más ley que veinte y dos senos, por el orden que abajo irá declarado por estar puesto en costumbre en esta provincia, que los dichos paños sean de esta ley, lo cual cumplan los dichos maestros a la pena contenida en el dicho capítulo.

33.— Otro si, para escusar los fraudes y malicias que ha habido y puede haber en labrarse los paños de veinte y dos senos de dos lanas hechando el pie de lana bastante y la trama de fina tan en perjuicio de la república, ordeno y mando que los dichos maestros no lo hagan a pena de privación de sus oficios y de cien pesos para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes.

34.— Otro si, por cuanto una de las mayores diferencias y controversias que ha habido en los obrajes ha sido determinar las arrobas de lana y libras de tinta que lleva cada paño en lo cual no se ha dado hasta ahora punto fijo y en las cuentas que se han tomado y toman a los maestros unos dan consumidas más arrobas de lana y libras de tinta

y otros menos en las labores de los dichos paños y para que de aquí adelante cesen semejantes dudas y se asienten las cantidades que de uno y otro han de pasar en cuenta a los dichos maestros en las que dieren de los paños que así labraren habiéndolo conferido y tratado con los maestros de toda esta provincia y poniendo en esto un medio que ni se den todas las arrobas de lana y libras de tinta, que unos dicen, ni las menos que otros ponen, ordeno y mando que de aquí adelante en cada paño no se reciban ni pasen en cuenta a los dichos maestros, más de quince arrobas de lana en cada paño, que es cantidad suficiente para labrarle y hay maestros que con menos los hacen muy buenos y si hasta aquí se han dado más ha sido por los muchos finos que se han labrado en los cuales hay muchos desechos de lana y conforme al orden que ha de haber en el apartar las lanas y quitar los desechos, viene a quedar cantidad suficiente para los dichos paños en las arrobas sobre dichas.

35.— Otro si, por cuanto de las lanas que se benefician en los dichos obrajes, sólo se apartan dos géneros que son basta y fina, para la labor de los paños veinte y dos senos que se hacen y han de hacer precisamente, ordeno y mando que los dichos maestros tengan particular cuidado de que los indios apartadores de cada vellón redondo, tan solamente quiten y aparten las puntas de las garras que fueren pastas y las faldas, bastas, cascarrías y copete, para que de lo demás quede suerte entera para la labor y beneficio de los dichos paños, veinte y dos senos y conforme a lo que queda dicho en esta ordenanza y en la antecedente, de quince arrobas de lana que se dan para cada paño viene a quedar una arroba de desechos y catorce para la labor, del que labradas y limpias quedan en seis arrobas y media o siete, con que bastantemente se puede hacer un paño de la calidad sobre dicha, porque en el obraje que más grueso se hila, entran en la urdiembre de las dos trozas de los dichos diez ramos ochenta libras y sesenta y cinco de trama que hacen seis arrobas de lana menos cinco libras y cuando los cardadores e hiladores desperdicien algo, no viene a ser esto arriba de media arroba con que se verifica ser cantidad suficiente la de las dichas quince arrobas para cada paño.

36.— Otro si, ordeno y mando que la una arroba de desecho, arriba referida, los dichos maestros la gasten en hacer jerga o frezadas y en cuerdas para los tornos de los hiladores, por manera que de las

dichas quince arrobas han de dar los dichos maestros, un paño y no haciendo jergas en los dichos obrajes cumplan con dar la arroba de lana de desecho en la misma especie o en frezadas a razón de dos arrobas por frezada.

37.— Otro si, para que en el consumo de las dichas tintas, haya el mismo orden que en el de las lanas, ordeno y mando que los dichos maestros guarden en esto la forma siguiente, primeramente en un paño azul subido de color se ha de gastar cinco libras de tinta añil de Nicaragua; en el paño azul ordinario cuatro libras de la dicha tinta, en el verde obscuro londrino de caldera sobre azul cuatro libras de la dicha tinta; en el paño verde limonado de caldera, tres libras y media de la dicha tinta; en el paño verde palmilla de caldera cuatro libras de la dicha tinta; en el paño forentín ordinario de azul tres libras y media de la dicha tinta; en el paño morisquillo muy subido, cuatro libras y media de la dicha tinta; en el morisquillo ordinario, cuatro libras de la dicha tinta; en los paños de mezclas ordinarios que toquen en azul, tres libras y media en cada uno de la dicha tinta y fuera de las libras referidas no se les reciban a los dichos maestros en cuenta otras ningunas más en la labor de los dichos paños si no como está dicho atento a que el número y cantidad de libras que en cada suerte de paños va señalada es la suficiente, conforme al parecer de los más maestros de este distrito que se juntaron por mi orden y mandado a tratar y conferir en razón de esto y lo declararon así debajo de juramento.

38.— Otro si, para que en las cuentas finales que se tomaren a los dichos maestros del consumo de las tintas, haya justificación y claridad y no resulten en daño de los dichos obrajes, los que así se las tomaren, ordeno y mando, sea por los libros de los tejedores y tundidores, donde con claridad está asentado el número de paños que se han labrado y sus colores para que conforme ellos se le reciban en descargo la tinta que dieren consumida en conformidad de lo dispuesto y ordenado en la ordenanza, antes de esta y con declaración que en los paños pardos que así hicieren y labraren, atento que en ellos no se gasta ningún género de tinta, en las cuentas que los contadores les tomaren no les reciban en descargo ninguna tinta, pena al contador de cien pesos de buen oro para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes.

39.— Otro si, por quanto ha habido grandes fraudes y engaños en lo tocante a las tintas, porque en los paños azules y florentines y morisquillos suelen mezclar y entre meter lana morada teñida con brasil o campeche y en los otros paños de mezcla que tocan en el azul hacen lo mismo, de que resulta que aunque a la primera vista parecen buenos y subidos de color en breve tiempo vienen a des decir por faltarle el recaudo necesario y demás del perjuicio que en esto se hace a la república, los dichos obrajes vienen a ser defraudados en mucha cantidad de tinta, que se les quita echando en su lugar el dicho brasil y campeche, para remedio de ésto ordeno y mando, que los dichos maestros no quiten a los dichos paños ninguna cantidad de tinta de la que va señalada, ni puedan usar ni usen de campeche ni brasil en las dichas suertes de paños azules, ni mezclas que toquen en azul, so pena de quinientos pesos de a ocho reales por la primera vez, aplicados a la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes y por la segunda demás de la dicha pena de privación de sus oficios en que doy por condenados a los que lo contrario hicieren.

40.— Otro si, ordeno y mando que la lana que los dichos maestros tiñeren colorada para mezclas se tiña sobre amarillo enjebado y no sobre blanco, como hasta aquí por ser tintura falsa y que deshice luego y es en daño y perjuicio de la república, lo cual cumplan so pena de doscientos pesos para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes.

41.— Otro si, ordeno que los dichos maestros puedan tener en los dichos obrajes tinta de brasil y usar de ella sobre enjebe, en los paños morados de paila que hicieren sobre azul o paños colorados escarlachines, sobre amarillo y en las lanas coloradas que fueren menester para mezclar y en sólo esto gasten el dicho brasil y no en otra cosa como tengo ordenado en el capítulo veinte y ocho de estas ordenanzas, so las penas en él contenidas.

42.— Otro si, por quanto en los obrajes de esta provincia no hay tiñas de bullón y solamente se de mudan y tiñen en paila, algunos paños morados y verdes y colorados, ordeno y mando que en las fajas de las muestras de los dichos paños pongan los dichos maestros dos troques en cada uno del tamaño de un real de a cuatro, para que se vea sobre qué color fueron teñidos y si conforman con el orden que se

les da en los capítulos antes de estos, so pena de diez pesos para la Cámara de Su Magestad, lo contrario haciendo.

43.— Otro si, por cuanto la tinta de campeche no es necesaria en los obrajes para el beneficio de ninguna suerte de paños, por ser en sí falsa, ordeno y mando que ninguno de los dichos maestros use de ella, como queda prohibido en el capítulo veinte y cinco de estas ordenanzas, so las penas en él contenidas y para haber incurrido en ellas sea bastante prueba sólo hallarse el dicho campeche en los tales obrajes, aunque no hayan usado ni aprovechádose de él.

44.— Otro si, para que así mismo cesen los fraudes que en el consumo de las mantecas ha habido hasta ahora y se quite la confusión de la que se gasta en cada paño, habiéndolo conferido y tratado con los dichos maestros que para este efecto he mandado juntar, ordeno y mando que de aquí adelante sólo se reciban en cuenta a los dichos maestros una botija de manteca a razón de tres paños por botija y no más que es la cantidad suficiente para labrarlos.

45.— Otro si, por cuanto por lo que quedó referido en el capítulo veinte y tres de esta ordenanza de echar colas y ramos a los paños se siguen los inconvenientes en él expresados y aunque está prohibido a los administradores no consientan se exceda en esto a quien y principalmente incumbe ponerlo en ejecución es a los maestros como a superintendentes inmediatos de esta obra, ordeno y mando que los dichos maestros no echen ramos, ni colas a los dichos paños so pena de doscientos pesos de buen oro para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes y de privación de sus oficios en que los doy por condenados lo contrario haciendo.

46.—Otro si, ordeno y mando que los dichos maestros no pueden echar, ni echen en ningún paño más de diez ramos de urdiembre de a seis varas cada ramo que son los que de ordinario se echan en los paños, veinte y dos senos en esta provincia, so la pena del capítulo precedente.

47.— Otro si, por cuanto de no surtirse las partidas de los paños resulta más gasto a los obrajes, sin que por ellos se les siga más cómodo debiéndolos tener, ordeno y mando que los dichos maestros, cada partida de cien paños le surtan por el orden siguiente: veinte paños azules subidos de color, diez paños azules ordinarios, seis paños verdes

de caldera subidos de color y dos ordinarios, veinte morisquillos, diez subidos y diez ordinarios, ocho pardos, diez y seis de diferentes mezclas como es costumbre y conforme a esto se irán surtiendo los más o menos paños que se hicieren en los dichos obrajes cada año.

ALCALDES, ALGUACILES Y QUIPOCAMAS Y SUS OBLIGACIONES

48.— Otro si, por cuanto para que los dichos obrajes anden bien aviados y servidos y en el servicio y tarea de los que a el acuden haya cuenta y razón conviene señalar personas que tengan cuidado de juntar los indios y mirar cómo trabajan y que se hallen al rayarles los días que sirvieren, ordeno y mando que en cada uno de los dichos obrajes haya donde hubiere dos parcialidades de indios, dos alcaldes y dos alguaciles y donde hubiere sola una parcialidad haya sólo un alcalde y un alguacil y otro quipocama, los cuales han de tener las obligaciones siguientes.

49.— Alcaldes. Otro si, por cuanto una de las cosas más importantes y a que más principalmente se debe atender es a la buena doctrina y enseñanza de los naturales, como Su Magestad lo tiene mandado por sus cédulas y provisiones reales y de acudir los indios que sirven a los dichos obrajes, a las doctrinas generales que se hacen en las iglesias resulta detenerse mucho y no acudir a tiempo a sus tareas, ordeno y mando que haya en los dichos obrajes un indio ciego cual por mi fuere señalado y a falta de él la persona que el Corregidor del partido nombrase, que cada día desde las seis de la mañana hasta las seis y media enseñe a rezar a los dichos indios trabajadores, las cuatro oraciones los diez mandamientos, confesión general y catecismo, en la lengua general del inca o española, los miércoles y sábados, conforme está dispuesto por el concilio limense y para ello se ponga en el patio de los dichos obrajes una cruz grande sobre tres gradas donde a de estar el que enseñare la dicha doctrina cristiana y acabado ésto entren luego a hacer sus tareas y los dichos alcaldes tengan cuidado de hacer juntar los dichos indios a la dicha doctrina y que no falten a ella, que esta a de ser su principal obligación y procurar que los dichos indios estén todos juntos de mañana a la dicha hora de las seis y que acudan a sus oficios y se a de hallar presente al verles repartir sus tareas y

rayárselas junto con los maestros y quipocamas como está ordenado en el capítulo veinte y uno de estas ordenanzas.

50.— Alguaciles. Otro si, ordeno y mando, que los dichos alguaciles estén obligados a ayudar a dichos alcaldes y hacer lo que por ellos les fuere mandado en los ministerios sobre dichos.

51.— Otro si, para que mejor puedan, los dichos alcaldes y alguaciles acudir a sus obligaciones, les doy poder y comisión tan bastante como de derecho se requiere, para que con vara de la Real Justicia puedan compeler y compelan a los dichos indios que están y estuvieren diputados para el servicio y avío de los dichos obrajes acudan a ellos y para esto los puedan sacar de sus pueblos y de donde quiera que estuvieren apremiando a sus caciques y principales a que se los entreguen y haciendo las demás diligencias que para el cumplimiento de lo que dicho se fuere necesario.

52.— Otro si, por cuanto de que los dichos alcaldes sean perpetuos, se siguen muy grandes inconvenientes en daño y perjuicio del obraje y si los administradores y maestros, no son de ajustada conciencia pueden, como se ha visto, defraudar los dichos obrajes, aviniéndose y conformándose con los dichos alcaldes, para que les disimulen algunas faltas o descuidos que tengan, lo cual no podrán hacer mudándose los dichos alcaldes cada año y para obviar estos y otros inconvenientes que se han experimentado, ordeno y mando, que los dichos alcaldes se elijan por el principio de cada un año, por los corregidores de los partidos y consiguientemente con ellos los alguaciles y no puedan ser reelegidos sucesivamente, un año tras otro y mando a los dichos Corregidores no excedan en esto por ninguna vía, so pena de cincuenta pasos de buen oro para la Cámara de Su Magestad y los que le sucedieren les hagan cargo en sus residencias de todo lo expresado en esta ordenanza.

QUIPOCAMAS

53.— Otro si, por cuanto es muy conveniente que en los dichos obrajes haya un quipocama que asiente los días que sirven los indios en ellos, teniendo para esto un quipo de por si, para que conforme éste con el libro de los maestros y los indios estén enterados no les defrau-

den de su trabajo y servicio, por ser gente tan desconfiada que no se fía de lo que hace por mano de los maestros no pasando por la suya, ordeno y mando, haya un quipocama en cada uno de los dichos obrajes, el cual a de tener obligación de hacer un quipo grande con sus cuerdas diferentes, conforme los indios que trabajan en diferentes oficios, para que en cada una de ellas asiente al tiempo que el maestro raya en su libro los días de servicio de los dichos indios cada uno de por si, hallándose presente a esto con cada indio en particular que a de ver rayar y dar sus nudos en las dichas cuerdas, con lo cual habrá al fin de las cuentas razón de lo que cada uno ha servido y conformando uno con otro se satisfarán las partes de la puntualidad que en ello se ha tenido, conque cesa el fraude y engaño que puede haber no siendo los maestros de ajustado conciencia en asentarles menos tareas y los indios quipocamas en añadirlas.

APARTADORES DE LANAS

54.—Otro si, ordeno y mando que los apartadores de Lanas de los dichos obrajes, los maestros de ellos les señalen y den de tarea, cada día, ocho tercios de lana de a cuatro arrobas cada tercio y en el apartarlas han de ser obligados los dichos apartadores de guardar el orden que se da en el capítulo veinte y ocho de estas ordenanzas sin exceder de él en manera alguna.

TINTOREROS

55.— Otro si, ordeno y mando, que los tintoreros tengan a su cargo, cada uno de ellos, tres tinacos y cada tinaco a de teñir dos arrobas y cinco libras de lana bruta y a de tener obligación cada indio tintorero de sacar cada día una vez la lana de los dichos tinacos a resfriarla torciéndola primero en ellos y volviéndola a poner como de antes, hasta que se acabe de teñir, por el orden que para ésto le diere el maestro, el cual no a de poner en los dichos tinacos otro ningún género de tinta más que añil como le está ordenado y si los dichos tinacos fueren mayores, de lo que está dicho no han de beneficiar en ellos los dichos tintoreros, más cantidad de lana de la que va referida.

56.— Otro si, por cuanto a los tintoreros de paila no se les puede dar tarea limitada ordeno y mando que los suso dichos asistan nueve horas cada día en el tinte a lo que les ordenaren los maestros y esta sea su tarea.

57.— Otro si, ordeno y mando, que los indios que se ocupan en moler la tinta añil para los tinacos, tengan la obligación de asistir nueve horas a este ministerio y esta sea su tarea.

58.— Lavadores. Otro si, ordeno y mando que los lavadores de lanas tengan obligación de asistir al dicho ministerio nueve horas cada día trabajando en él y esta sea su tarea.

59.— Otro si, por cuanto de no guardarse el orden debido en el lavar de las dichas lanas resulta daño a los paños que se labran de ellas, ordeno y mando a los maestros de los dichos obrajes, que la lana que se hubiere de lavar siendo parda o blanca la escalen primero en la paila con agua muy caliente, para que los dichos labradores la dejen recta y bien limpia en el agua fría.

60.— Vergueadores. Item, ordeno y mando que los vergueadores de las lanas, cada uno de ellos tenga obligación de verguear y escarmentar cada día cuatro arrobas de lana de todo género de colores a contento y satisfacción del maestro.

61.— Carderos. Otro si, atento a que a de haber en los dichos obrajes indios que sepan hacer y hagan cardas, les resultan los cómodos y provechos que se refieren en el capítulo treinta de estas ordenanzas, ordeno y mando que en los dichos obrajes haya dos indios carderos más o menos conforme pareciere a los maestros ser necesarios, los cuales se han de ocupar en hacer las cardas que fueren menester para la labor de los paños y cada uno de los dichos carderos han de estar obligados de hacer cada dos días un par de cardas de emborrizar, emborrar o emprimir a contento y satisfacción de los dichos maestros.

62.— Otro si, por cuanto es muy importante que las cardas que han de servir en los dichos obrajes vayan bien hechas porque no estándolo las obras no salen buenas y en muy breve tiempo y con poco trabajo se rompen y consumen, ordeno y mando que las dichas cardas se hagan en la forma siguiente.

63.— Las cardas de emborrizar sean de marco de una cuarta de vara menos dos dedos de ancho y de una tercia de largo y han de tener

cincuenta carreras de hilo redondillo y de un mazo del que tiene tres libras y media han de sacar siete pares de las dichas cardas.

64.— Las de emborrar sean del mismo tamaño y tengan cincuenta y ocho carreras de hilo desbabado y de un mazo del dicho hilo han de sacar seis pares y media de las dichas cardas.

65.— Las de emprimir sean del marco suso dicho y tengan setenta carreras, cinco más o menos de hilo delgado pasa perla horadadas de trabado a vista y contento de los dichos maestros, los cuales no consientan ni den lugar a que en los parches de las dichas cardas se gasten banadas ni cueros de venado sino cordobán bueno de castrón porque así serán de dura y de provecho y lo cumplan los dichos maestros pena de treinta pesos, Cámara, Juez y denunciador por tercias partes.

66.— Otro si, para que en las cuentas que se tomaren a los administradores y maestros haya cuenta y razón de cuántos pares de cardas se les han de recibir por consumidas en los dichos obrajes, ordeno y mando que de aquí adelante sólo se les reciban en cuenta en cada dos años un par de cardas por consumidas, que es el número de ellas en que conformaron todos los maestros que hice juntar para este efecto y se gastan de ordinario en los dichos obrajes, porque para sustentarlas remiendan unas con otras y en los dichos dos paños se vienen a gastar el dicho par de cardas, como lo tienen experimentado.

67.— Cardadores. Otro si, ordeno y mando, que los indios cardadores emborrizadores, emborradores y emprimadores estén obligados a cardar cada uno de ellos para paños veinte y dos senos, seis libras de tarea cada día, las cuales han de ser de a diez y siete onzas y media cada libra, como arriba está declarado por conreo de la manteca dando una vuelta a cada carda de por si y han de tener cuidado de que las lanas que les fueren entregadas las carden bien claro y sin gorullo y flupio, haciendo obra limpia y buena a satisfacción de los maestros porque a de ser a su cuenta y cargo la falta o defecto que en esto hubiere como se advierte en sus obligaciones y han de recibir los dichos cardadores y volver por peso las dichas tareas, sin merma ni falta alguna.

HILADORES

68.— Otro si, mando que los hiladores estén obligados, los que hilaren breves a hilar cada día, cada uno de ellos una libra de lana de las diez y siete onzas y media arriba referidas por el conreo y los hiladores de trama dos libras en la forma dicha, y los unos y otros tengan obligación a recibir las lanas por peso y entregar las hilanzas por el mismo peso.

69.— Otro si, mando que los dichos hiladores, estén obligados a hilar bien e igualmente los dichos breves y tramas y las tengan y traigan limpias, sin motas y sin dañar las hilanzas.

70.— Otro si, mando que en cuanto al hilar los pies de los dichos paños breves veinte y dos senos, los hiladores que los hilaren, los hilen sin vuelta en la cuerda en esta manera que los que hilaren las dichas lanas para los pies de los dichos paños, en tanto que hilaren el pie de algún paño breve no puedan hilar trama alguna que le acaben porque teniendo hecha la mano a la dicha hilanza se hace mucho mejor y más torcida que mudando la mano para hilar trama y por el contrario cuando está hecha la mano a hilar trama, tornando a hilar pie no se hace tan torcido por manera que los paños a esta causa no se pueden bien tejer y para que tenga más cumplido efecto lo dispuesto arriba, mando a los dichos maestros de los dichos obrajes tengan mucho cuidado de ver y visitar las dichas obras y estén obligados a dividir y apartar los hiladores de pie, de los hiladores de trama para que las dichas labores se hagan conforme a lo contenido en estas ordenanzas, so pena de que la mala labor que en estos se hiciere sea por cuenta y riesgo de los dichos maestros.

URDIDORES

71.— Otro si, ordeno y mando, que en cada uno de los dichos obrajes haya sólo un indio urdidor, el cual por su mano urda un paño de diez ramos, que cada ramo tenga seis varas de hueco y no más ni menos y el dicho urdidor tenga obligación de urdirle en un día dándosele dos indios enrolladores que le ayuden.

72.— Otro si, mando que los dichos urdidores no echen a los dichos paños más de los dichos diez ramos aunque se lo manden los administradores o maestros, so pena de cien azotes y de servicio de seis meses en los dichos obrajes sin salario, por sola la comida y si los dichos administradores o maestros les compelieren a ello, vayan luego a dar noticia a la justicia para que lo remedie.

TEJEDORES

73.— Otro si, ordeno y mando que en cada telar de los dichos obrajes haya dos tejedores, los cuales tengan obligación de hacer un paño de los dichos diez ramos en doce días, dándoles tres golpes claros y bien dados y en este tiempo se entienda que le han de atar y cortar y así mismo tengan obligación de meter las libras de trama que fueren necesarias para meter el dicho paño a contento y satisfacción de los dichos maestros y ponerles las letras y nombre del obraje y maestro que le hiere con la cuenta de veinte y dos senos.

74.—Otro si, porque los dichos paños se tejan con la buena cuenta y razón que conviene, ordeno y mando que los peines en que así se tejeren tengan de marco tres varas y dos mil doscientos hilos de fino a fluo y más las callas que hacen sesenta y ocho linuelos y veinte y cuatro hilos que a treinta y dos hilos por linuelo vienen a ser los dichos mil doscientos hilos.

ASTILLEROS

75.— Otro si, ordeno y mando que los astilleros indios que hicieron los dichos peines sean obligados a que la obra vaya bien hecha a la caña de que se hiciere la cuezan primero y en lejía y hagan los dichos peines de manera que las púas vayan parejas e iguales y no hagan otras desiguales y los aten con hilo de algodón encerado y sin betún y no de otra manera a vista y contento de los dichos maestros.

76.— Otro si, mando que los dichos tejedores que hubieren de tejer los dichos paños los tejan en los dichos peines y marcos contenidos en la ordenanza suso referida de los astilleros, pena, a los maestros que consintieren o mandaren tejer en otros peines o marcos diferentes, de

cien pesos, Cámara, Juez y denunciador, por tercias partes por ser en daño y fraude de la república.

CANILLEROS

77.— Otro si, mando que cada indio camillero esté obligado a dar recaudo de canillas a cuatro telares y esto se le dar por tarea de un día.

DESBORRADORES

78.— Otro si, mando que tres indios desborren un paño, en un día quitándoles los nudos e hilos que quedaren sueltos del telar y esta sea su tarea y el maestro tenga cuidado de ver cómo lo hacen porque cualquier descuido o negligencia será por su cuenta y riesgo.

DESPINZADORES

79.— Otro si, mando que todos los dichos paños veinte y dos senos después de ser labrados en el batán de la manteca y juarda que tienen sean despinzados de motas, cadillos y pajas y el maestro tenga obligación de nombrar los indios que mejor lo sepan hacer, de manera que los dichos paños queden limpios y para esto se nombren y señalen nueve indios que en un día acaben de despinzar un paño en la forma sobre dicha y antes que se vuelvan al batán los dichos maestros vean si los dichos paños están bien despinzados y no estándolo compelerán y apremiarán a los dichos indios que los hubieren despinzado, los tornen a despinzar y el tiempo que en esto gastaren y consumieren no se les reciba por nueva tarea, si no tan solamente se les raye y apunte el día en que tuvieren obligación a darle bien despinzado y si de parte de los dichos maestros hubiere remisión y descuido en guardar lo suso referido sea por su cuenta y riesgo.

PILATEROS BATANEROS

80.— Otro si, mando que los pilateros y bataneros tengan obligación de lavar el paño de manera que quede limpio de la juarda, greda

y manteca que lleva, para que se despinze mejor y después de despinzado los descurre y desvive para que perchado de envés y vuelto al batán lo asienten y enfartan con agua caliente del cuerpo y codena que hubiere menester hasta que venga a quedar el dicho paño de dos varas de ancho sin los orillos.

81.— Otro si, ordeno y mando a los dichos bataneros y pilateros que la greda que hubieren de gastar en el batán en adobar y limpiar los dichos paños sean molidas y sin piedras porque de lo contrario se sigue muy grande inconveniente de salir los paños con muchas rasas y molidos y así mismo tengan obligación los dichos bataneros y pilateros de mirar bien donde tienen el paño después de engredado, que no sea lugar donde haya piedras porque al recogerlo suelen ir pegadas a él algunas pedresuelas y si con ellas se echa en el batán viene a salir con agujeros y para esto tengan cuidado de sacudirlo muy bien, primero que lo pongan en el batán lo cual cumplan pena de cien azotes y de que serán trasquilados y los maestros de los dichos obrajes acudan de ordinario a visitar los dichos batanes y ver cómo cumplan los dichos bataneros con esta obligación mirando así mismo si muelen los mazos por parejo o si están fijas las cuñas del castillo porque de los descuidos que en esto ha habido ha resultado hecharse a perder muchos paños y el daño que de no guardar y cumplir el orden que está dispuesto en esta ordenanza se siguiere, sea por cuenta y riesgo de los dichos maestros.

82.— Otro si, por cuanto hasta aquí ha habido gran desorden en batanar en los batanes de los dichos obrajes paño de particulares de que se han seguidò y siguen muchos inconvenientes, como son defraudar los dichos obrajes en las tarjetas de los indios y detenerse el beneficio y labor propia por la ajena y quedarse un paño mojado más tiempo del que conviene esperando salga otro que es causa de que venga a escalentarse y renegar muchas veces, demás que sacados los dichos paños de particulares del dicho batán se suelen llevar a los dichos obrajes y darles el nombre de ellos, vendiéndolos después por tales y defraudando en esto la república y desacreditando la ropa de los tales obrajes para remedio de lo suso dicho, ordeno y mando que los dichos bataneros de aquí adelante no batanen los paños ninguno de particulares, ni los maestros lo consientan, so pena a los dichos indios de cien

azotes y de que serán trasquilados y a los dichos maestros de cien pesos por cada paño que se averiguare haberse bataneado de los dichos particulares aplicados a la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador, por tercias partes.

PERCHEROS

83.— Otro si, ordeno y mando que los percheros tengan obligación a tener en su poder todas las herramientas necesarias para su oficio y perchar los paños bien a contento de los maestros y para esto tengan en el bayarte de cada percha cinco manos que son: batidor, mortejo, media costa, recoste y vivo y cada mano de estas sea de treinta y cinco pares de palmares por lo menos de treinta y esto se entienda para sólo una percha en que han de perchar el paño dos indios dándole seis traistes de muestra a cola en un día y en cada halada o tirada han de entrar y salir dos veces atravesando el palmar de orillo a orillo para ver de alcanzar el pie del dicho paño, y no excedan ni falten de esto, pena de cincuenta azotes y el maestro tenga obligación de darles al recaudo necesario para este ministerio y vea si cumplen lo ordenado en este capítulo, pena de treinta pesos para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador, por tercias partes por cada vez que en ésto fallare.

84.— Otro si, mando que los dichos percheros por su voluntad, ni por mandado del maestro, no sean osados a meter cardas de hilo de hierro en la percha de los paños, como lo suelen hacer por falta de cardón o por abreviar la labor de ellos con que viene a dejarles peliblandos y sin provecho, so la pena del capítulo antecedente.

85.— Otro si, mando que cuatro indios, en dos perchas acaben un paño de envés en un día y ocho indios en cuatro perchas le acaben de hacer en otro día dándole los traistes por el orden arriba referido y el dicho paño bien acabado a contento y satisfacción de los dichos maestros.

86.— Otro si, ordeno y mando que los dichos percheros, no puedan perchar, ni perchem ningún paño que viniere renegado del batán y falto de codena y cuerpo y por enfurtir y estándolo de noticia a los maestros, para que no pudiéndose remediar le abrán por el lomo y se

beneficie así abierto para que la república no sea defraudada ni engañada y el menoscabo y pérdida que de esto se siguiere a los dichos obrajes corra por cuenta y riesgo de los dichos maestros constando que por su demasiada negligencia y descuido se perdió el dicho paño.

87.— Otro si, por cuanto fui informado que en los dichos paños que así salen renegados, los dichos maestros por solapar y ocultar la falta y daño que tienen, cortar por la orilla la demasía que dejó de enfurtir dejándolos en dos varas porque a la vista parezca buenos volviéndoles a coser el orillo con que es engañada y defraudada la república, para cuyo remedio, ordeno y mando que los dichos maestros en los dichos paños guarden el orden contenido en el capítulo de arriba, abriéndolos por el lomo sin cortarles la demasía por el orillo so pena de cien pesos por la primera vez aplicados a la Cámara de Su Magestad, Jues y denunciador, por tercias partes y por la segunda sea la pena doblada y por la tercera de privación de sus oficios.

TUNDIDORES

88.— Otro si, ordeno y mando que los tundidores, tundan bien e igualmente los paños y que hagan obra limpia y buena y no puedan untar las tijeras con untos algunos salvo con tocino, so pena de veinte y cinco azotes, si lo contrario hicieren

89.— Otro si, ordeno y mando que los dichos tundidores tengan las rebotaderas con dientes pequeños y no grandes, porque de lo contrario se sigue daño a los paños, sacándole más pelo de lo que era necesario, so las penas dichas.

90.— Otro si, mando que entre dos indios tundidores den en tres días acabado de tundir, frisar y apuntar un paño dándole dos tijeras por parejo sin terciar el dicho paño por las orillas dejando lo de dentro por tundir, pena de cien azotes, lo contrario haciendo.

91.— Otro si, ordeno y mando que los paños que se trajeren a tundir con razas los señalen los dichos tundidores en las orillas en derecho de las dichas razas para que el que lo comprare heche de ver el daño que tiene, so la pena sobre dicha, lo contrario haciendo.

92.— Otro si, ordeno y mando que los dichos tundidores no puedan tundir, ni tundan paño ninguno que no estuviere bien limpio de

juarda y manteca y avisen de ello a los maestros para que los remedien, so la pena sobre dicha, lo contrario haciendo.

93. Otro si, ordeno y mando, que los dichos tundidores cuando apuntaren los dichos paños los doblen como cayeren por parejo sin encubrir en los dobleces la desigualdad y bolsas que suelen tener para que los que los compraren conozcan el daño que tienen, lo cual cumplan, pena de cincuenta azotes.

94.— Otro si, por cuanto todos los oficiales que trabajan en los dichos obrajes así en oficios de tundidores como en los demás que van expresados en estas ordenanzas, son indios y no tienen la capacidad ni substancia de hacienda que era necesaria para condenarles en los daños y pérdidas que por su malicia y descuido se causan en las labores de los dichos obrajes y los superintendentes de todos los oficios y que dan el orden y traza que en ellos se han de tener son los maestros a los cuales obedecen que todos los dichos indios ordeno y mando que los dichos maestros tengan particular cuidado de mirar cómo acuden a ejercer y obrar sus oficios todos los oficiales así apartadores de lana como tintoreros, carderos y todos los demás que van referidos en estas ordenanzas examinando sus tareas y obras y si están bien hechas o no para que no estándolo, no se obre con ellas si han de venir a dañarse los paños por esta causa con apercibimiento que las faltas y descuidos que los indios, oficiales y obreros tuvieren por su cuenta y riesgo de los dichos maestros y se les hará cargo de los daños y menoscabos que por su negligencia resultaren a los dichos obrajes.

ORDEN QUE HAN DE TENER EN LA LABOR Y BENEFICIO DE LAS JER GAS Y FRAZADAS QUE SE HACEN EN LOS OBRAJES DE COMUNIDAD

95.— Otro si, por cuanto en los dichos obrajes de Comunidad, demás de los paños que en ellos se labran, se hacen así mismo jergas y frazadas y hasta ahora no se ha hecho ni hace, ni se debe hacer otro género de ropa, ordeno y mando que en la labor y beneficio de ellos se guarde el orden siguiente.

96.— Primeramente, atento a que en estas provincias y distrito de esta Real Audiencia del Quito se hacen las jergas del desecho de

las lanas de los paños y por esto no se puede guardar en ellas la ley que tienen en las provincias del Pirú, ordeno y mando que las dichas jergas tengan veinte y cinco linuelos de urdiembre de a treinta y dos hilos cada linuelo y diez y seis ramos de a seis varas cada ramo y los Indios que en el beneficio de ellas se ocuparen tengan por tarea los cardadores cardar cada día ocho libras de lana de a diez y siete onzas por el conreo respecto de que se labra con menos manteca que en los paños y los hiladores de pie han de hilar cada día dos libras y los de trama cuatro libras y el urdidor ha de urdir cada día una pieza de jerga dándole una ayudante y el tejedor a de tejer cada día dos ramos de a seis varas cada ramo como está dicho, en telar angosto conforme a los linuelos arriba referidos y el canillero a de dar recaudo a cuatro telares cada día y al respecto a los más o menos que hubiere.

97.— Otro si, ordeno y mando que las frazadas sean de a tres varas y media de urdiembre y cada una de cincuenta linuelos de a veinte y cuatro hilos cada linuelo y quince ramos cada pieza de que han de salir veinte y cinco frazadas y los indios que se ocuparen en la labor de ellas sean obligados, el cardador de cardar cada día ocho libras de lana y el hilador de pie a de hilar dos libras y el de trama cinco libras y el urdidor urda una tela cada día de veinte y cinco frazadas dándole un ayudante y dos tejedores tejan cada día dos frazadas una cada indio tejedor y el canillero haga camillas al respecto de cuatro telares cada día y los percheros perchen una pieza cada día, entre dos indios dándola bien acabada a satisfacción del maestro.

SALARIOS DE LOS OFICIALES DE LOS OBRAJES

98.— Por cuanto los administradores, maestros y demás oficiales que se ocupan y trabajan en los obrajes han de tener y tienen salarios señalados, conforme a sus títulos y ocupaciones en los bienes de los dichos obrajes, ordeno y mando que en el llevarlos guarden el orden y tasa siguiente.

ADMINISTRADORES

99.— Los administradores y maestros lleven el salario que por sus títulos y nombramientos de los señores Virreyes de estos Reinos

les está señalado y no puedan llevar, ni lleven más, ni lo cobren adelantado, sino fuere habiendo servido por sus tercios de San Juan y navidad con libramientos de los Corregidores.

100.— Otro si, por cuanto los salarios que se señalan a los dichos administradores en sus títulos, son en pesos de buen oro y por no haberle en los obrajes les han de pagar hasta ahora en reales a razón de diez y seis reales cada peso de oro, ordeno y mando que en esta conformidad se cobre y pague de aquí adelante como ha sido y es costumbre sin que se exceda de ella mientras por los señores Virreyes otra cosa no se mandare y los dichos administradores y maestros cobren en esta especie y no en otra.

101.— Otro si, ordeno y mando que los alcaldes y alguaciles y caciques que acuden al avío de los dichos obrajes, lleven los salarios que por las provisiones de los señores Virreyes y señor Presidente y Oidores de la Real Audiencia del Quito les están señalados y páguese por sus tercios y no adelantado, sirviendo conforme a las obligaciones que tuvieren en el buen avío de los dichos obrajes.

102.— Otro si, porque los demás oficiales, el salario que tienen en los dichos obrajes es por razón de que han de servir en ellos un año de rayas como es costumbre, ordeno y mando que los dichos indios sirvan el dicho año de rayas que a de ser de trescientos y dos días, porque de trescientos y sesenta y cinco días que tiene un año se a de escalfar cincuenta y dos días de domingos que tiene el año, con más las fiestas que el concilio Limense en la acción cuarta capítulo nueve, manda guardar a los indios debajo de precepto mortal que son las siguientes.

FIESTAS QUE HAN GUARDAR LOS INDIOS DE PRECEPTO

103.— El día de navidad, los primeros días de las pascuas, resurrección y Espíritu Santo y los días de la circuncisión, epifanía, ascensión y corpus cristi y las cuatro fiestas de nuestra señora, que son natiuidad, anunciación, purificación y ascensión y el día de los apóstoles San Pedro y San Pablo y los días de las advocaciones de los santos de los lugares donde estuvieren fundados los dichos obrajes. Que los dichos domingos y fiestas vienen a ser sesenta y tres días festivos no

contando los días de pascua, porque caen en domingos y quitados de los dichos trescientos y sesenta y cinco días del año viene a quedar el dicho año de rayas en trescientos y dos días, los cuales han de servir los dichos indios para que se les hagan sus pagas como irán abajo expresadas y si acertaren a caer las tales fiestas que han de guardar en domingos servirán los demás días que no fueren festivos más o menos como cayeren con que se quita el desorden que hasta aquí ha habido compeliendo a los dichos indios a que cada año de rayas sirvan trescientos y doce días sin descontarles las dichas fiestas teniendo obligación a guardarlas, pena de pecado mortal y no sean compelidos por los administradores y maestros a trabajar más días de los sobre dichos, so pena al que lo contrario hiciere de cincuenta pesos por cada vez que lo quebrantare, aplicados a la Cámara de Su Magestad y reparo de las iglesias de los pueblos donde estuvieren los dichos obrajes, por mitad.

104.— Otro si, por cuanto es necesario que a los indios que trabajan en los dichos obrajes se les de tiempo para arar, sembrar, desyerbar y coger sus sementeras, porque si estuviesen todo el año ocupados y en el servicio de los dichos obrajes no podrían acudir a lo sobredicho con que les vendría a faltar el sustento, para remedio de esto, ordeno y mando que los dichos administradores y maestros den dos vacaciones en el año a los dichos indios, para labor de sus tierras, cosechas y sementeras, que serán tres semanas de San Francisco en adelante para arar y sembrar y otras dos por febrero para que desyerben y estos días no se les han de rayar, ni contar en la cuenta del año de rayas que tienen obligación a servir, lo cual cumplan los dichos administradores y maestros so pena de cien pesos de a ocho reales aplicados a la Cámara de Su Magestad e indios que sirvieren en los dichos obrajes por mitad demás que satisfarán el daño que de lo contrario resultare a los dichos indios.

SALARIOS DE LOS INDIOS QUE TRABAJAN EN LA LABOR Y BENEFICIO DE LOS PAÑOS QUE SE HACEN EN LOS OBRAJES DE COMUNIDAD EN ESTE DISTRITO DE RIOBAMBA Y CHIMBO

105.— Otro si, por cuanto hasta ahora han sido y son cortas las pagas que se hacen a los dichos indios respecto del trabajo que tienen

y es justo acrecentarlos y porque al presente los dichos obrajes están adeudados y empeñados y no se podrá hacer conforme al dicho trabajo si no es añadiéndoles alguna pequeña cantidad, ordeno y mando que sean pagados por el orden siguiente en sus propias manos y por sus tercios y en dinero y no en otra manera como arriba queda declarado.

106.— Los lavadores, vergueadores, percheros, tejedores y mitayos hayan de llevar en cada un año de rayas del salario diez y ocho patacones cábeles pagar en cada tercio de cuatro meses seis patacones.

107.— Los hiladores, enrrolladores, apartadores de lana, cardadores, canilleros, despinzadores y desborradores, hayan de llevar y lleven de salario en cada un año de rayas diez y ocho patacones cábeles cada tercio de cuatro meses seis patacones.

108.— Los tundidores hayan de llevar y lleven en cada un año de rayas treinta patacones, cábeles cada tercio diez patacones.

109.— Los carderos ocupándose sólo en aderezar y remendar las cardas hayan de llevar de salario en cada un año de rayas cuarenta pesos, cábeles cada tercio tres pesos y si estos dichos carderos hubieren de hacer cardas en conformidad de lo que queda dispuesto y ordenado en estas ordenanzas hayan de llevar y lleven en cada un año de rayas cuarenta y dos pesos, cábeles cada tercio catorce patacones.

110.— Los tintoreros, hayan de llevar y lleven en cada un año de rayas veinte y cuatro patacones, cábeles cada tercio ocho pesos.

111.— El urdidor en cada un año de rayas haya de llevar y lleve de salario veinte y cuatro patacones, cábele cada tercio ocho patacones.

112.— El liserero haya de llevar y lleve en cada un año de rayas veinte y cuatro patacones, cábele cada tercio ocho patacones.

113.— Los bataneros y pilateros hayan de llevar y lleven en cada un año de rayas cuarenta y dos patacones, cábeles cada tercio catorce patacones.

114.— Los carpinteros hayan de llevar y lleven en cada un año de rayas cuarenta y dos patacones, cábeles cada tercio catorce pesos.

115.— El herrero atento a que son muchas las obras que hace en su oficio para el avío del dicho obraje y se escusa tener español diputado para este oficio demás de dejarle reservado de mita haya de llevar

y lleve en cada un año solar de salario, noventa pesos de a ocho reales, cábele cada tercio de cuatro meses treinta patacones.

116.— Otro si, por quanto en los dichos obrajes hay costumbre que algunos oficiales sirven juntamente dos o tres oficios diferentes en un año por no poderse ocupar todo el en sólo el principal oficio para que fueron señalados como al presente se verifica en los tintoreros que son lavadores y vergueadores y otros oficiales a este modo y las pagas de estos oficios así como son diferentes son más crecidas unas que otras y en el hacerlas puede haber fraude contra los dichos obrajes dando al que sirve un oficio más salario del que por razón de él se le debía dar o dándoles así mismo dos o tres salarios juntos a sólo un oficial y al contrario dando a los dichos oficiales el más corto salario, para cuyo remedio, ordeno y mando que de aquí adelante que al indio que está diputado para el tinte, si se ocupare en verguear o lavar con distinción le arayen los días conforme en el ministerio que se ocupare y a este modo los demás oficiales, para que al cabo del año de rayas se vea por ellas con claridad cuando se ocupó en cada oficio y conforme a éstos se le pague su trabajo por rata con que cesará el poderse duplicar y acrecentar las pagas de los dichos oficiales no habiéndolos habido diferentes sino siendo unos mismos en diferentes oficios, lo cual cumplan los dichos maestros, pena de veinte pesos para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes, demás que restituirán a los dichos obrajes lo que más hubieren pagado a los dichos indios.

**ORDEN QUE SE A DE GUARDAR EN LA LABOR DE LAS RAJAS,
JERGUETAS, BAYETAS, SAYALES FINOS Y BASTOS Y
CORDELLATES QUE SE HACEN EN LOS OBRAJES DE
ESTE DISTRITO DE RIOBAMBA Y CHIMBO QUE
TENGO VISITADO Y EN LAS TAREAS
DE LOS INDIOS**

117.— Item, por quanto en el distrito de esta Real Audiencia que tengo visitado fuera de los obrajes de Comunidad hay otros obrajuelos de particulares fundados con licencia de los señores Virreyes a donde además de los paños que en ellos se hacen se labran rajas, jerguetas, bayetas, sayales finos y bastos y cordellates y en la labor y beneficio de

ellos no tienen la buena cuenta y razón que convendría en perjuicio de la república, para cuyo remedio, ordeno y mando que de aquí adelante guarden los dueños de los dichos obrajes y maestros de ellos el orden siguiente.

Primeramente ordeno y mando que la labor y beneficio de los paños, jergas y frazadas, los dueños y maestros de los dichos obrajes guarden la forma que está dada en los de Comunidad, sin que por ninguna vía puedan hacer ni hagan paños de menos ley que veinte y dos senos y con la cuenta que arriba va expresada teniendo cuidado de que las razas o faltas que sacaren los dichos paños se señalen en los orillos y no saliendo buenos se abran por el lomo, los que renegaren en el batán sin infuntir para que quenezcan y en las muestras de ellos pongan el nombre del obraje y maestro donde se labran y no de otro obraje ninguno so pena de quinientos pesos para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes y de que les quitarán los dichos obrajes.

Otro si, ordeno y mando, que los dueños y maestros de los dichos obrajes guarden y cumplan todo lo contenido de estas ordenanzas, tocantes a que no se haga fraude a la república en la labor y beneficio de los dichos paños, so la pena del capítulo precedente.

Otro si, ordeno y mando que los dichos dueños de obrajes y maestros, no puedan dar, ni den más tareas a los indios que sirvieren en ellos, de las que están señaladas en estas ordenanzas, pena de cien pesos para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes, lo contrario haciendo.

Otro si, por cuento de que los dichos dueños y maestros de obrajes admitan en ellos indios de otras provincias diferentes de donde están los dichos obrajes se siguen grandes inconvenientes y vienen a despoblarse los pueblos con esta ocasión, por lo cual en las ordenanzas generales que en a visita tengo hechas para la reducción de los naturales y su buena enseñanza y doctrina tengo mandado se reduzcan todos los forasteros a sus pueblos, ordeno y mando que los dichos dueños y maestros de obrajes, no admitan en ellos indios de diferentes provincias de las en que estuvieren fundados los dichos obrajes, so pena de doscientos pesos por cualquier indio que de éstos se hallaren en los dichos obrajes, aplicados a la Cámara de Su Magestad, Juez y

denunciador por tercias partes y los Corregidores de los dichos partidos tengan cuidado de ejecutar la pena de esta ordenanza enviando persona con días y salarios de las que en esto excedieren y para que se ejecute baste hallarse los dichos indios de otras provincias en los dichos obrajes sin ser necesaria otra más información ni probanza que esta sola dicha pena en que los dichos Corregidores han de incurrir si por su descuido negligencia u otro respecto particular disimularen en ellos con los dueños de los dichos obrajes.

Otro si, mando y ordeno, que cuando les cupiere el turno de servir mitas y acudir a otras obligaciones a los dichos indios, los dichos dueños y maestros de los dichos obrajes no los retengan ni impidan ni la pena del capítulo precedente, en que los doy por incursos por cada indio que así detuvieren o impidieren y los Corregidores de las partes y lugares donde estuvieren los dichos obrajes ejecuten luego la dicha pena.

Otro si, ordéno y mando que los maestros y dueños de los dichos obrajes, en las razas que hicieren echar cincuenta y seis linuelos y ocho hilos de a treinta y dos hilos cada linuelo que hacen la cuenta de diez y ocho y han de dar de tarea al cardador seis libras de diez y siete onzas y media, por el conreo que carde de emborrizado, emborrado o emprimado cada día.

Al hilador de pie, una libra cada día y al de trama a libra y media, los urdidores, tejedores y percheros y tunidores, guarden el orden que está dado en la labor y beneficio de los paños, cuanto a las tareas.

JERGUETAS

Otro si, por cuanto soy informado que en muchos obrajuelos de este distrito de Riobamba y Chimbo, se hacen y han hecho muchas jerguetas sin cuenta y razón de que ha resultado en daño y perjuicio de la república, a causa de que en la labor y beneficio de ellas echan un hilo por pua en el peine debiendo echar dos, con que vienen a tener la mitad menos de urdiembre, para cuyo remedio ordeno y mando a los dueños y maestros de los dichos obrajuelos, en las jerguetas que así labraren echen veinte y tres linuelos y cuatro hilos que es la cuen-

ta de la mitad de un catorceno y la menor que se les puede dar a las dichas jerguetas y el marco del peine en que se tejieren sea de una vara de largo y a dos hilos por pua, pena a los dichos dueños de cien pesos para la Cámara de Su Majestad, Juez y denunciador por tercias partes y al maestro de cincuenta pesos en la forma dicha y de privación de sus oficios.

BAYETAS

Otro si, ordeno y mando que los dichos dueños y maestros en las bayetas que hicieren echen veinte y tres linuelos de a treinta y dos hilos cada linuelo y el marco del peine en que se tejieren a de ser de vara y cuarta y a dos hilos por pua en la urdiembre y han de dar de tarea cada día al cardador seis libras de emborrizado o emborrado o emprimado con el conreo, como está dicho.

Al hilador de pie una libra y al de trama libra y media, al urdidor con dos indios emborradores, urdan una pieza de veinte ramos de a seis varas cada ramo.

Al tejedor un ramo de seis varas, a dos percheros que perchen las varas de bayeta que hicieren diez ramos de a seis varas de urdiembre hacen un día y de envés medio día.

Al tundidor que frise una bayeta, cantidad de lo que hiciere, diez ramos cada día.

SAYALES FINOS

Otro si, ordeno y mando que los dichos dueños y maestros en los sayales finos que hicieren echen cuarenta linuelos de a treinta y dos hilos, cada linuelo y el pie sea de estambre hilado a mano.

A los cardadores seis libras a cada uno de emborrizado, emborrado o emprimado y el hilador de trama una libra con el conreo como queda dicho y al urdidor que urda cardos enroladores una pieza de veinte ramos de a seis varas ramo, al tejedor medio ramo.

SAYALES BASTOS

Otro si, ordeno y mando que los dichos dueños y maestros en los sayales bastos que hicieren echen veinte y ocho linuelos de a treinta

y dos hilos cada linuelo y han de dar de tarea cada día al cardador seis libras de emborrado, con el conreo como está dicho.

Al hilador de pie, una libra y media y al de trama tres libras.

Al urdidor, con un enrolador, una pieza de diez y seis ramos de seis varas cada ramo, al tejedor dos ramos.

Otro si ordeno y mando que en los canilleros que dieren recado a los tejedores para rajas, jerguetas, bayetas, sayales finos y bastos, se guarde el orden que tengo dado en los telares de paños que es dar recado a cuatro telares cada canillero y al respecto habiendo más o menos telares con declaración que si los dichos tejedores tejieron más ramos de los que les están señalados por tarea, no hayan de dar los dichos canilleros sino conforme a lo que debían tejer y dándoseles raje al respecto de las que debían dar.

Otro si, por cuanto conforme al orden de linuelos que tengo dado para la labor y beneficio de los dichas jerguetas, bayetas y sayales finos y bastos es necesario que se hagan peines y lizos nuevos, ordeno y mando que los dichos peines para bayetas y sayales finos y bastos, tengan vara y cuarta y media ochava de fino a fino y las púas vayan conformes a los linuelos dichos arriba.

El arador y el peine de las jerguetas tengan de marco de fino a fino vara y cuarta y el de raja dos varas y media, en cuenta de diez y ocheno conforme a lo que arriba va declarado y el de las jerguetas hasta una vara y una tercia.

Otro si, ordeno y mando que los dichos dueños de obrajes den de salario a los indios que voluntariamente sirvieren en ellos por cada año de rayas de trescientos y dos días como queda declarado en el capítulo diez y seis a cada uno de los hiladores diez y seis patacones y a los cardadores veinte y cuatro pesos y a los demás oficiales a como se concertaren con ellos con que no sea menos de los dichos diez y seis patacones pagados por sus tercios en sus propias manos en dinero y no en otra especie y los traten bien y los dichos dueños de obrajes cumplan el tenor de este capítulo sin contravenir a él, pena de doscientos pesos para la Cámara de Su Magestad, Juez y denunciador por tercias partes y para que los capítulos contenidos en estas ordenanzas en todo tiempo se guarden y cumplan y haya memoria de lo que en ellas se dispone así entre los administradores, maestros y arrieros y otras per-

sonas que asisten en los dichos obrajes, españoles naturales de estas provincias, ordeno y mando a los Corregidores que es o fueren de estos partidos de Riobamba y Chimbo o sus Lugar Tenientes que al principio de cada un año hagan juntar y junten los administradores, maestros y alcaldes y demás indios oficiales que trabajen en la labor y beneficio de los obrajes que al dicho tiempo se hallaren presentes y estando todos juntos y congregados hagan leer y publicar en voz alta las dichas ordenanzas de manera que las dichas personas las oigan y entiendan y sepan lo que deben guardar y cumplir, en lo cual los dichos Corregidores que son o fueren de los dichos partidos han de tener y tengan particular cuidado porque de lo contrario se les hará cargo en la residencia que se les tomare.

Y para que todo lo contenido en las dichas ordenanzas se guarde y cumpla y ejecute en el entre tanto que por Su Magestad y señores Visorreyes de estos Reinos del Pirú o por la Real Audiencia de la ciudad de San Francisco del Quito, en su Real nombre, otra cosa se provea y mande, mando a los que son o fueren Corregidores de estos dichos partidos de Riobamba y Chimbo y a sus Lugar Tenientes y otras cualesquier Justicias de Su Magestad, Administradores, Maestros, Alcaldes y Oficiales de los dichos obrajes de estos dichos partidos y demás indios particulares que están ocupados y trabajan en ellos veáis las dichas ordenanzas de suso referidas y las guardéis, cumpláis y ejecutéis y hagáis guardar, cumplir y ejecutar en todo y por todo, según y como en ellas y en cada una de ellas se contiene y declara, llevándolas ha debida ejecución con efecto y contra su tenor y forma no vaís ni paseís, ni consintáis ir y pasar en manera alguna por ninguna causa, ni razón que sa, so las penas puestas en las dichas ordenanzas y más quinientos pesos de buen oro para la Cámara de Su Magestad y mando que las dichas ordenanzas se apregonen con toda solemnidad en la plaza pública, estando todos los vecinos y moradores, maestros y administradores y Alcaldes de los obrajes juntos y congregados para este efecto y se tome testimonio de la dicha publicación, fecho en Riobamba a quince de agosto de mil y seiscientos y veinte y un año. Don Mathías de Peralta. Por mandado del señor Oidor, Vsitador general. Andrés de Civilla, Escribano Mayor de Visitas.

CONDICIONES

1.— Primeramente en la comunidad del partido de Otavalo a de reparar las casas de dicho obraje y las despensas y batán y darle bien aderezado y traer toda la madera que fuere menester para el reparo de las dichas casas y aderezo del batán.

2.— Item, que el arrendador a de recibir por cuenta todos los instrumentos y aderezo que hubiere en el dicho obraje, el día que entrare a tomar posesión de él por inventario con calidad de cada cosa y se a de obligar a dejarlo tal y tan bueno como se le entrega y su valor en dinero.

3.— Item, que si el dicho arrendador al tiempo que cumpliere el dicho arrendamiento dejare alguna cosa tocantes al obraje más de las que se le entregaren se aprecien o se las paguen del dicho obraje y comunidad por el dicho aprecio.

4.— Item, a de ser obligado cada indio hilador a hilar de pie para paños, dos libras cada día.

5.— Item, el hilador de trama a de ser obligado a hilar para paños, dos libras cada día.

6.— Item, el hilador de pie para fusada a de hilar dos libras cada día.

7.— Item, el hilador de trama para frazadas, cinco libras cada día.

8.— Item, el hilador de jerga a de hilar dos libras cada día, para pie y de trama cinco libras cada día.

9.— Item, el hilador de sayal, a de hilar para pie, libra y media cada día y tres de trama.

10.— Item, el hilador de jergueta a de hilar media libra de pie para cada día y de trama una.

11.— El hilador de bayeta a de hilar una libra de pie, cada día y dos de trama.

CARDADORES

12.— Item, cada indio cardador a de cardar para paños de emborrar o emborrizar o emprimir seis libras de lana cada día.

- 13.— Item, el cardador de frazadas o de jergas a de cardar diez libras cada día.
- 14.— Item, el cardador de sayal, a de cardar seis libras y lo propio de bayeta cada día y los dichos hiladores y cardadores en cada libra que hilaren y cardaren han de dar onza y media más de hilado y cardado por el crecimiento de la manteca con que benefician, que es el conreo que llaman.

TEJEDORES

- 15.— Item, entre dos tejedores han de tejer cada día cinco varas de paño a tres golpes.
- 16.— El tejedor de frazadas, entre dos tejedores, dos frazadas cada día.
- 17.— El tejedor de jergueta, diez varas cada día.
- 18.— El tejedor de jerga, cinco varas cada día.
- 19.— El tejedor de bayeta, cada día seis varas.
- 20.— El perchero de paños a de entrar tres veces en el bagarte a de dar cada día seis traits.
- 21.— El perchero de bayetas a de hacer lo mismo.
- 22.— El perchero de frazadas a de perchar, una frazada cada día.

TUNDIDORES

- 23.— Dos tundidores han de tundir cada día medio paño.
- 24.— Dos tintoreros han de teñir en cuatro tinacos asistiendo en el ministerio de ordinario.

DESPINZADORES

- 25.— Los despinzadores han de asistir ocho horas cada día al despinzar y trabajaren el ministerio.

APARTADORES

- 26.— El apartador, vergueador y lavadores han de asistir ocho horas cada día y no más.

PAGAS DE INDIOS

27.—Item, se ha de pagar a los indios que trabajaren en el dicho obraje de seis en seis meses lo que hubiere servido cada uno conforme al libro de rayas que a de tener el administrador del dicho obraje, por lo cual se a de hacer cargo para la dicha paga y lo demás se a de meter en la caja de comunidad donde se a de pagar el dicho administrador y lo demás que se ordenare.

28.— Item, las pagas se le han de hacer a los dichos indios conforme se hace en los obrajes de Latacunga, Sicchos, Chambo y Licto.

29.— Item, que si algún indio se huyere, los maestros señalados para el dicho obraje y que sepa trabajar, el cacique tenga obligación a dar otro en su lugar de manera que siempre esté el número cabal y si se fuere a otros obrajes lo puedan sacar y volver al dicho obraje sin que ninguna persona lo impida.

30.— Item, es condición que las lanas blancas y teñidas, hiladas o por hilar y las tareas de hilar y cardar se pongan por inventario y las tintas, yerbas, palos y cardas, se ha de obligar el dicho arrendador a que dejará otro tanto como se le entregare y los mismos hilados y tramas, para que el dicho obraje no pare cuando se acabe el dicho arrendamiento y si no lo diere que se cumpla a su costa y él pague el interés y si dejare alguna dmasía de estos dichos géneros se le hayan de pagar conforme a su justo valor.

31.— Item, las calderas, tijeras de tundir y demás herramientas del dicho obraje, las ha de recibir por inventario y aprecio para que cuando los entregare y el suso dicho se le pague y satisfaga las mejores que tuviere.

32.— Item, que las pesas de libra y dos libras que han de haber en el dicho obraje o las más que fueren necesarias, fuera de romana, se le a de dar por su Señoría del señor Presidente, ajustadas y marcadas, para que no se puedan acrecentar ni menguar y si alguna se gastare o perdiere las haya de pedir para que se den y ajusten.

33.— Item, que los paños que estuvieren en jerga y por acabar, así en los telares como fuera de ellos, se han de acabar por cuenta de la comunidad poniéndolos por cuenta, para que cuando el dicho arrendador dejare el arrendamiento se le acabe a ellos lo que tuviere de

esta misma forma, con declaración que lo que más se trabajare en ellos se recompense a la parte que los beneficiare, para que no haya engaño y entiéndese que el hilado a de ser lo que estuviere en los telares puesto y lo demás se a de entregar para que lo deje cuando salga como está referido.

Item, se han de dar y desde luego se señalen a este dicho arrendamiento trescientos indios de labor, para que trabajen en el dicho obraje y con cada cien indios ocho mitayos más para el avío y servicio del dicho obraje, los cuales dichos mitayos a de pagar el dicho arrendador a dos patacones de a ocho reales cada mes, fuera del arrendamiento y si se dieren a cumplimiento de trescientos y cuarenta indios a de dar el dicho arrendador al respecto de lo que diere en arrendamiento por los trescientos añadiendo respectivamente, pagando los mitayos de por si, fuera de lo que montare el dicho arrendamiento.

34.—Item, que los dichos indios han de poder salir a sus desyerbes, lo que tienen obligación en cada un año, como hasta aquí lo han hecho que con que no pasen de tres semanas, ni ganen jornal los días que no trabajaren.

35.— Item, que el dicho arrendamiento se hace y asienta por tiempo de seis años corrientes que han de correr desde el día que el dicho arrendador tomare la posesión hasta que sean cumplidos porque no han de faltarles de rayas y el dicho arrendador no a de tener obligación de pagar el dicho arrendamiento más de lo que pareciere haber servido en cada un año de rayas, a veinte y seis días cada mes a razón de lo que montare conforme saliere por el dicho arrendamiento que con porque el dicho señor Virrey manda se haga este dicho arrendamiento.

36.— Item, que las partidas que hicieren de contado o fiado, tengan obligación el dicho arrendador de dar noticia a esta ciudad para que si quisiere el tercio por el tanto pueda tomar de la forma y manera que se hiciere el contrato.

porque el dicho señor Virrey manda se haga este dicho arrendamiento.

37.— Item, tenga obligación cada un año o cuando le pareciere a Su Señoría del señor Presidente ordenare dar un tanteo de cuentas para ver lo que debe y pagar lo que debe conforme a la distribución que hiciere y lo que sobrare meterlo en la caja de la comunidad.

38.— Item, que cada seis meses, que es cuando hacen las pagas a de enviar testimonio a Su Señoría de lo que los indios han servido en aquellos seis meses, de cómo se les hizo la haga en presencia del administrador y cura del pueblo por ante Escribano Real habiéndole y sino el de el Corregidor y no le habiéndole se nombre para que visto el cuidado o descuido se conserve el servicio o se remueva o ponga otro como se hará no teniendo el cuidado debido.

39.— Item, que el tal arrendador, luego que se haga en él el remate haya de dar y de fianzas legas, llanas y abonadas de toda la cantidad que montare el dicho remate.

40.— Item, que el dicho obraje a de tener persona ora, sea el Corregidor de Otavalo o a otra particular que sea el administrador como Su Excelencia lo declara y fure servido, el cual haga cumplir a los dichos indios todas estas condiciones y los haga venir a trabajar y compela a los dichos caciques los den, y que no les den más tareas de las puestas en estas condiciones, la cual dicha persona a de tener plena jurisdicción para todo lo ajejo y conveniente al dicho obraje y oficio y para proceder y castigar a las personas que impidieren la mita y la buena administración de su oficio sustancie las causas y conclusas las remita a Su Señoría para que provea justicia.

41.— Item, que si Su Excelencia ordenare y mandare que en el dicho obraje haya de haber administrador o de estar a cargo del dicho Corregidor de aquel partido ha de llevar el salario que por Su Excelencia se le señalare de la gruesa del dicho arrendamiento, lo cual se entienda respecto de los trescientos indios con que se arrienda el dicho obraje, en tal manera que lo que menguare de fallas y de tareas de los dichos indios se le quite del salario prorrata y se acrecentaren indios, se le quite del salario, pues se ha de hacer hasta en cantidad de trescientos y cincuenta indios, le crezcan el salario al respecto de los que más trabajaren el cual dicho trabajo y salario lo a de pagar la comunidad de los dichos indios del dicho arrendamiento y no el arrendador.

42.— Item, que por ningún caso ni causa el dicho Corregidor no pueda sacar indios que estuvieren señalados y nombrados para él, so pena de que si lo hiciere haya de pagar y pague todo lo que aquella

mita había de servir el dicho indio y había de ganar hasta que le vuelva a meter en el dicho obraje.

Con las cuales dichas condiciones Su Señoría mandó que se apregone el dicho obraje por el término arriba declarado, al fin de los cuales se remate en la persona que más puja hiciere y así lo proveyó, mando y firmó, Doctor Antonio de Murge, por mandado de Su Señoría, Diego de Balencia León, Escribano de Cámara.

CONCEPTO DE SALUD — ENFERMEDAD

Barreiro, Pedro Isaac *
Vergara, Beatriz **

I.— INTRODUCCION

Definir en forma adecuada los términos Salud y Enfermedad se ha constituido en un verdadero reto para las personas vinculadas con el área de salud, y fundamentalmente para aquellas que dedican gran parte de su tiempo ya sea a la investigación, a la docencia, o a la administración de programas sanitarios. Se ha polemizado mucho en torno a las definiciones emitidas, y no parece muy posible definir a la salud en términos absolutos (1). Además, la abundancia de definiciones, ninguna cabalmente satisfactoria, revela la existencia de “un verdadero déficit conceptual” (2) a pesar de que se mantiene en vigencia la definición de la OMS, la misma que, aún habiendo sido blanco de innumerables críticas, fue ratificada en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud efectuada en Alma Ata, cuya Declaración en su primer numeral reitera firmemente ese concepto (3), y que comienza definiendo a la salud como un “estado”.

A través de una somera revisión histórica apreciaremos que la enfermedad, considerada en los albores de la humanidad como el producto de determinadas influencias de carácter mágico-religiosas ocupó, durante siglos enteros, un lugar predominante dentro de las preocupaciones del hombre. La salud en cambio, como entidad dialéctica, recién

* Barreiro, Pedro: Seguro Social Campesino, Ecuador

** Vergara, Beatriz: Ministerio de Salud Pública, Panamá

hizo su aparición con la cultura griega, que la consideró "como el mejor bien que posee el hombre, en contraposición con la enfermedad, verdadera maldición, que lo convierte en un ser inferior" (4). Ambos conceptos, salud y enfermedad adquirieron así la categoría de virtudes o de efectos, de acuerdo con la época y la evolución del pensamiento humano.

Ilustres historiadores de la medicina, como Sigerist y Martí Ibáñez, concuerdan en que no siempre las sociedades estuvieron lo suficiente maduras como para asumir el conocimiento de ciertas observaciones empíricas (5), de tal manera que las evidentes e innegables relaciones existentes entre las condiciones de vida y la salud o la enfermedad, no fueron lo suficientemente estudiadas, o no se les dio la importancia que a la luz de los conocimientos actuales parecen tener. Tan cierto es esto que a pesar de que ya en 1840, según Rosen (6), Neuman afirmaba que "las ciencias médicas son intrínseca y esencialmente sociales", predominó durante muchos años más la concepción biologicista-positivista que olvidándose del carácter social del hombre, redujo el proceso salud-enfermedad a sus aspectos puramente biológicos (7).

Recién en los siglos XIX y XX, y principalmente en los últimos tres cuartos de siglo, los investigadores del fenómeno salud-enfermedad han incorporado las influencias ambientales como factores determinantes dentro de el proceso, factores que parecen tener indiscutible importancia para el mantenimiento de la salud o para la aparición de la enfermedad. Así pues, desde un punto de vista ecológico, parece haberse llegado a la conclusión de que la salud y la enfermedad no son dos estados opuestos que se presentan en la vida del hombre, si no una variación del proceso de adaptación del organismo al medio en que vive (8).

2.— EXPOSICION DE CONCEPTOS

2. 1. Salud es el estado de completo bienestar físico mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades: OMS (3).

2. 2. La salud es una función de las relaciones existentes en un ecosistema sutilmente equilibrado. La salud por tanto forma parte del desarrollo social: Backett (9).

2. 3. La salud es un proceso biológico social, históricamente determinado, que se caracteriza por ser dinámico, complejo y dialéctico. El proceso salud-enfermedad tiene dos determinantes históricas fundamentales: el dominio que la sociedad haya alcanzado sobre la naturaleza, y el tipo de relaciones sociales que se establezcan entre sus miembros:

COPLAMAR (10).

2. 4 La Salud o la enfermedad son expresiones del buen éxito o del fracaso del organismo en sus esfuerzos por responder adaptándose a las vicisitudes del ambiente: Dubos, René (11).

2. 5. Salud es el funcionamiento propiamente integrado de todos los componentes del cuerpo, para generar una función óptima total individual, mental, emocional y física: Fox, J. (12).

2. 6. La salud es un estado de funcionamiento fisiológico efectivo y total; tiene un significado tanto relativo como absoluto, que varía a través del tiempo y del espacio, así en el individuo como en el grupo; es el resultado de la combinación de muchas fuerzas, intrínsecas y extrínsecas, heredadas y adquiridas, individuales y colectivas, públicas y privadas, médicas, ambientales y sociales, y está condicionada por la cultura y la economía, por la ley y el gobierno: Hanlon, J. (13).

2. 7. La salud es un proceso continuo en el que por medio de una conducta adecuada y un ambiente propicio se dominan las enfermedades, se logra el completo desarrollo de las capacidades individuales, y la óptima realización de la personalidad: Martínez, P. (14).

2. 8 La salud es el resultado en suma algebraica de la compleja interrelación de atributos genético-raciales, factores climáticos y ecológicos, condiciones demográficas, prácticas culturales, estructuras sociales y recursos económicos: Medina, E. (15).

2. 9. Salud es un estado satisfactorio en función del total de variables, incluidas las variables culturales y ambientales que afectan a la población: Monge, C. (16).

2. 10. La salud y la enfermedad no son entidades contrapuestas, ni no estados de equilibrio en relación con el medio en que se vive, con una serie de gradaciones que van del grado máximo de bienestar físico, mental y social, al grado máximo de desequilibrio de ese bienestar, que conduce a la incapacidad y a la muerte: Aranda Pastor, J. (17).

2. 11. La salud es un proceso, no un estado, y puede considerársela como el funcionamiento óptimo de las capacidades potenciales del hombre: Rodríguez Domínguez, J. (18).

2. 12. La salud y la enfermedad no constituyen simples estados opuestos si no diferentes grados de adaptación del organismo al ambiente en que vive, y los mismos factores que fomentan esa adaptación pueden actuar en sentido contrario, produciendo la inadaptación que constituye la enfermedad: San Martín H. (19).

2. 13. Salud es un estado de bienestar que se logra en un individuo o en una colectividad cuando existe la armonía de condiciones favorables de existencia biológica, psicológica y social: Soberón, G. (20).

2. 14. La salud es un estado de relativo equilibrio de la forma y la función corporal del cual resulta un adecuado ajuste dinámico del organismo con las fuerzas que tienden a alterarlo, es una respuesta activa de las fuerzas corporales que funcionan estableciendo el ajuste: Perkins, W. (21).

3. ANALISIS

A través de las definiciones expuestas pueden ponerse en evidencia las dificultades que existen para definir el fenómeno salud-enfermedad. Las dificultades conceptuales y operacionales de la salud conducen con frecuencia a centrar el análisis en los estados que se derivan de ella, es decir en la enfermedad, la incapacidad y la muerte. Con esta premisa, y acogiendo la propuesta hecha en 1982 por el grupo COPLAMAR (22), podríamos intentar clasificar las definiciones existentes, en cuatro grandes grupos:

- mágico-religioso-empíricas
- biologicistas-positivistas
- sanitarias
- biológico-social-históricas

El primer grupo responde a la conceptualización que predominó en el pensamiento del hombre durante siglos. El segundo, olvidándose del carácter social del hombre, redujo el proceso salud-enfermedad a sus

aspectos puramente biológicos. El sanitarismo, bastante más avanzado que los anteriores, vislumbró ya un concepto ecologista al considerar al saneamiento como componente de la salud. Finalmente, la conceptualización biológico-social-histórica, que es dentro de la que se enmarcan las catorce definiciones expuestas, propone la integración de las ciencias naturales y sociales para concebir la salud-enfermedad como un proceso histórico, dinámico, y por lo tanto, cambiante. Más, a pesar de existir consenso en analizar el proceso salud-enfermedad dentro de ese contexto, hasta ahora ninguna de las definiciones emitidas ha logrado plasmarlo en forma adecuada y universalmente satisfactoria.

Parece innecesario insistir en que el fenómeno salud-enfermedad debe observarse según una óptica que es mucho más amplia que la puramente biológica (23), y, aparentemente es su dinamismo lo que hace que su definición sea una tarea difícil. Aparte de eso, los cambios y avances en el conocimiento humano, avances que se están produciendo a cada instante, introducen nuevos elementos de carácter científico que, ya sean grandes o pequeños, modifican aunque sea en pequeña medida las conceptualizaciones existentes, y por ende, las definiciones.

Ante esta circunstancia, y considerando las dificultades expuestas, parecería más conveniente pensar en una definición sociológica del concepto de salud ya que, desde el punto de vista biológico-histórico parece como que el concepto de salud perfecta y positiva fuera una creación utópica de la mente humana (24) a pesar de que constituye una fuerza creadora porque establece metas y ayuda a la humanidad a dirigir sus esfuerzos hacia ella.

Para ejemplificar lo difícil que en ocasiones resulta aplicar un concepto de salud o enfermedad en determinadas situaciones exponemos el caso de los habitantes de determinadas zonas geográficas de la región interandina del Ecuador (La Esperanza y Tocachi en la Provincia de Pichincha), que vivieron durante muchos años alimentándose con una dieta insuficiente en iodo. Esto hizo que la mayor parte de ellos desarrollara una hiperplasia de su glándula tiroidea como un mecanismo de adaptación al medio en que debían vivir. La mayoría pues, tenía un bocio, el mismo que era considerado como parte "constitutiva" de su organismo. Si las glándulas tiroideas de estos individuos lograban elaborar hormonas en cantidad que les permitían mantenerse en un pre-

cario equilibrio eutiroides, y si el bocio formaba parte de su patrón de "normalidad" (puesto que era un mecanismo de adaptación y la mayoría de ellos lo tenía), ¿sería adecuado considerarlos como "enfermos" por el simple hecho de que el tamaño de su glándula tiroidea rebasaban con unos cuantos gramos el peso de otras glándulas tiroideas que funcionan bajo otras condiciones dietéticas? ¿No sería más acertado no considerarlos como enfermos por cuanto su organismo logró adaptarse a las condiciones desfavorables en que le tocó desarrollarse? ¿Cuántos gramos más o menos en el peso de una glándula pueden considerarse como límite entre la salud y la enfermedad?

Desde un punto de vista puramente biológico, a esta población debemos considerarla como enferma por cuanto el patrón de "normalidad" en este caso se basa en el tamaño y el peso glandular. En cambio, desde el punto de vista de las definiciones de Rodríguez Domínguez (18), Dubos (11), y San Martín (19), estos individuos no pueden ser considerados como enfermos por cuanto sus organismos han logrado adaptarse a las condiciones ambientales en que les tocó desarrollarse.

4. CONCLUSIONES

1. No existe una definición universalmente aceptada del concepto salud-enfermedad. ,

2. Las definiciones, al igual que el concepto, han sufrido un verdadero proceso de evolución, reflejando de esa manera las ideas y conceptos predominantes en las diferentes etapas de la historia.

3. La mayor dificultad para emitir una definición aparentemente estriba en dos situaciones: la primera en el hecho de ser un fenómeno dinámico, cambiante; y, la segunda en que involucra una gran variedad de componentes que generalmente se trata de reducir a dos: el hombre y su ambiente.

4. La mayoría de autores consultados coinciden en afirmar que la salud es un proceso dinámico.

5. La definición oficial de la OMS ha sido criticada fundamentalmente por el hecho de considerar a la salud como un "estado".

6. No parece imprescindible contar con una definición del proceso salud-enfermedad por cuanto, a pesar de que no existe, todas las

personas que están relacionadas con el fenómeno, tienen una concepción práctica de ella (25).

5. RESUMEN

En el presente trabajo, partiendo de los antecedentes históricos de la concepción del proceso salud-enfermedad, se plantea una revisión de varias definiciones emitidas por numerosos autores, los mismos que, desde diferentes puntos de vista coinciden en considerar al fenómeno como un proceso dinámico, cambiante, difícil de ser sometido o encuadrado dentro de los límites de una definición formal. No se analizan las definiciones mágico-religiosas, ni las biologicista-positivistas, ni tampoco las sanitarias. El estudio se limita a las definiciones calificadas como biológico-social-históricas por cuanto consideramos que son éstas las que adoptan la perspectiva desde la cual debe ser mirado el proceso salud-enfermedad.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— Alleine, J. La Salud y el Desarrollo. Bol. Of. Sanit. Panam. 94(4), 1983.
- 2.— French, J. Salud Educación y Medicina: Expectativas y limitaciones. Ciencia y Desarrollo N° 26. México, 1979.
- 3.— Declaración de Alma-Ata. Conferencia Internacional Sobre Atención Primaria de Salud. Alma-Ata, 1978.
- 4.— Sigerist, H. Ciencia e Historia en: Historia y Sociología de la Medicina (Trad. G. Molina). Bogotá. Editora Guadalupe, 1974. pp. 19-39.
- 5.— Sigerist, H. Obra Citada, pp. 125-137.
- 6.— Rosen, G. A History of Public Health. MD Monographs on Medical History. N° 1.— MD Publications, New York, 1958 pp. 254-256.
- 7.— COPLAMAR. Necesidades Esenciales en México. Situación Actual y Perspectivas al Año 2000. Vol. 4: Salud. México, Siglo XXI Editores, 1982. pp. 38-20.
- 8.— Aranda, J. Salud y Enfermedad como Fenómeno Ecológico En: Epidemiología General, Tomo Primero. Universidad de los Andes, Mérida Venezuela, 1971. pp. 54-55.
- 9.— Backett, M. La Cuestión de la Política de Salud: Los cambios más importantes en nuestra actitud frente a los problemas de la salud. Bol. Of. Sanit. Panam., 84 (4), 1978.
- 10.— COPLAMAR. Obra Citada, pp. 19-20.

- 11.— Dubos, R. *El Hombre en adaptación*. México, Fondo de Cultura Económica, 1975, pp. 7.
- 12.— Fox, J. y Hall, C. *Epidemiología. El hambre y la Enfermedad*. México. La Prensa Médica Mexicana, 1981 pp. 206-207.
- 13.— Halon, J. *Principios de Administración Sanitaria*. México, La Prensa Méd. Mexicana, 1982.
- 14.— Martínez, P. *Humanismo, Tecnología y Salud*. *Sal. Púb. Mex.* 23. (4), 1981.
- 15.— Medina, E. y Kaemfer, A. *Pregreso en Salud. Análisis de la situación en Chile*. *Bol. Ofic. Sanit. Panam.* 95 (1), 1981.
- 16.— Monge, C. *Ecología y Salud*. *Bol. Of. Sanit. Panam.* 84 (1), 1978.
- 17.— Aranda, J. *Obra Citada*, pp.
- 18.— Rodríguez, J. *Concepto de Salud-Enfermedad. La Salud como proceso. Conferencia*. ESPM. México, 1984.
- 19.— San Martín, H. *Salud y Enfermedad*. México, La Prensa Méd. Mexicana, S. A., 1981
- 20.— Soberón, G. *Hacia un Sistema Nacional de Salud*. México, 1983.
- 21.— Vega, L. *Bases esenciales de la Salud Pública*. México La Prensa Méd. Mexicana, 1976.
- 22.— COPLAMAR. *Obra citada*, pp. 37-38.
- 23.— Timio, M. *El Concepto de Salud Según las Culturas*, EN: *Clases Sociales y Enfermedades* (Trad. M. Alvarez), México. Edit. Nueva Imagen, 1981.
- 24.— Dubos, R. *El Hombre Frente a su Ambiente*. EN: *El hombre en Adaptación* (Trad. M. Martínez). México, Fondo de Cultura Económica, 1975. pp. 300-306.
- 25.— Sigerist, H. *La "Higiene" de Galeno*, EN: *Hitos en la Historia de la Salud Pública*. México, Siglo XXI Editores, 1981. pp. 25-26.

LA EDUCACION DE ENFERMERIA EN EL ESTADO CAPITALISTA ECUATORIANO: 1960-1983

Por: Patricia de la Torre A.* y Margarita Velasco Abad**

La transición del Estado Liberal al moderno Estado capitalista de hoy, inicia una nueva etapa en 1963 cuando se ponen las bases para el desarrollismo. Para poder caracterizar esta transición y el impacto que ésta opera en las políticas de salud y de educación de enfermería, hemos considerado tres períodos:

- Primer Período; 1960-1970: El Estado desarrollista, la adopción de una política de salud y la transición de la educación de enfermería a carrera universitaria.
- Segundo Período; 1970-1977: La Modernización del Estado, la política de Extensión de Cobertura y la consolidación de la profesionalización de la enfermera a través de la Primera Política educativa emitida por la Asociación Ecuatoriana de Escuelas de Enfermería (ASEDEE).
- Tercer Período; 1977-1983: El Estado Democrático; la tendencia comunitaria en salud y su influencia en la adopción de la Segunda Política de Educación de Enfermería.

Algunos de los datos que aparecen en el presente artículo son extraídos del trabajo de investigación titulado: "La Educación de Enferme-

* Profesora de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Coordinadora del Centro de Investigación y Tecnología (CITE) de la Facultad.

** Profesora de la Escuela Nacional de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.

ría en el Ecuador: Notas para su análisis" realizado por las autoras, bajo el auspicio de ASEDEE, en mayo de 1983.

PRIMER PERIODO: 1960-1970

Para esta década el Ecuador se encuentra en una profunda crisis económica debido a la baja de exportaciones del banano. La salida adoptada es reforzar y viabilizar un proceso de industrialización, cuyos intereses están claramente diferenciados; así los exportadores tratan de encontrar un sector productivo al que puedan transferir sus inversiones y por lo tanto apoyar al modelo desarrollista, cuyo principal organismo técnico es la Junta Nacional de Planificación (Velasco, Fernando; 1981: 205).

Obviamente la crisis económica desencadena conflictos políticos y sociales internos que son coadyuvados por presiones de trascendencia para los pueblos latinoamericanos: el uno la influencia de la revolución cubana de 1959; y el otro la concomitante acción de los E. U. mediante el Programa de Alianza para el Progreso en 1961, en el que el ideario reformista, desarrollista se convierte para el continente en el evangelio económico político de los grupos dominantes (Baez René; 1977: 250). Sus acciones más importantes se encaminarán al mejoramiento de los servicios al sector rural y la Ley de Reforma Agraria será uno de los argumentos para obtener justicia social y que si bien no transforma la tenencia de la tierra, elimina ciertas formas feudales de supervivencia (Velasco, Fernando; 1981: 202).

- La dependencia económica con los E. U. tiene otras características:
- acentuamiento de la brecha tecnológica
 - penetración del capital extranjero a través del sector industrial.

Para el sector salud, este período es el dinámico por cuanto se siguen con los programas de erradicación de la malaria, que luego de la finalización de los servicios del SCISP en 1964, prosigue bajo auspicios del gobierno nacional y de los E. U., que da una contribución económica de 631 mil dólares para el programa en esta década (AID; 1972).

Por otro lado, la Misión Andina, impulsada desde 1963 como programa nacional, viene a ser coherente con lo que sucede en el agro serrano en esos años. El carácter desarrollista del Estado, en cuyo modelo la Reforma Agraria viene a viabilizar la incorporación del campo serrano al sistema capitalista encuentra en la Misión Andina un camino para apoyar esta iniciativa, La Misión Andina viene a ser un programa de desarrollo rural integral, que abarca aspectos de agricultura, vivienda, educación, caminos vecinales, mejoramiento del agua y de la salud, Financiado por un convenio suscrito entre el gobierno del Ecuador y el Banco de Desarrollo llamado "Integración del campesinado" en 1963 (Barsky, Osvaldo del al.; 1982:21), permite la creación de infraestructura para el desarrollo de las comunidades a las que va dirigido. Las comunidades beneficiadas son exclusivamente las del Callejón Interandino y a las que nunca antes había llegado ningún servicio; comunidades, no ligadas al sistema hacendario, en las que los rasgos feudales y precapitalistas están presentes.

De esta manera el Estado, con el apoyo de E. U., emprenderá con la Reforma Agraria y con este programa que incorporará a ese campesino marginado al sistema, para lograr cumplir sus objetivos de desarrollo del capitalismo en las regiones más atrasadas. Parecería que el papel más importante de la Misión Andina fue penetrar en comunidades indígenas cerradas y viabilizar sus vinculaciones a las formas de producción capitalista a través de los servicios que ofrecía y que iban a modernizar su forma de vida.

La prestación de servicios de salud bajo este contexto es concebida como parte del desarrollo general, hecho que por primera vez se da en el país.

Además el Estado debe consolidarse como una institución planificadora y ejecutora de una política, crea no solo la Junta de Planificación ya mencionada, sino un Ministerio de Salud Pública en 1967.

La mayoría de los servicios que dan salud continúan siendo los hospitales que dan asistencia curativa, con algunas modificaciones que son concomitantes a la modernización del Estado a través de la especialización médica, lo que significa adquisición de equipamiento sofisticado, adopción de nuevas técnicas curativas quirúrgicas (operación de corazón abierto) etc.

La OPS reemplaza con su presencia e influencia al SCISP que parte en 1964 y a la Fundación Rockefeller, y es la encargada de fortalecer en nuestro país, la política emitida a nivel regional, en la Primera Reunión de Ministros de Salud Pública para las Américas.

La Educación de Enfermería

Este período para enfermería se lo puede calificar como "transitorio" porque ocurren hechos que modifican la educación de enfermería del siguiente período. En él se gestan algunas de las instituciones cuya relación será significativa para la definición de la Primera Política de Educación de Enfermería del país promulgada en 1972.

Tal vez, como nunca antes, la relación entre las condiciones económicas sociales del país, la influencia internacional a través de las agencias norteamericanas y el desarrollo de enfermería se vea íntimamente ligados.

Para ejemplificar esta afirmación, detengámonos a analizar el principal acontecimiento suscitado en estos 10 años y que a nuestro modo de ver es la creación de una Facultad de Enfermería que ofrece la licenciatura.

Alianza para el Progreso a través de la USAID y el Punto IV, la Universidad de Saint Louis de Missouri, y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador abren la Facultad de Enfermería en 1965, siendo esta organizada por 6 hermanas de la Caridad bajo la dirección de Sister Virginia Kingsbury, las mismas que luego son reemplazadas paulatinamente por personal ecuatoriano debidamente capacitado en los Estados Unidos.

Qué motiva a la Universidad Católica a abrir una Facultad de Enfermería? La evaluación que realiza Sister Kingsbury en 1962, cuando por encargo de la Universidad de Saint Louis visita el Ecuador y en su informe explica las razones para abrir dicha Facultad: "1) Mal prestigio de la Enfermería en el país; 2) Condiciones de trabajo pobres; 3) Salarios bajo y migración de enfermeras a otros países". Este hecho preparará el terreno para que enfermería sea una carrera reconocida como universitaria y no sólo profesional. Algunas escuelas dejan de ser "adscritas" a las universidades en la década siguiente para ser es-

cuelas de una facultad de Ciencias Médicas con lo que comienzan a ser parte de los organismos universitarios.

La tendencia en la educación no sufre un cambio sustancial, a nuestro modo de ver permanece siendo ninyingeleana. A pesar del gran desarrollo de la Salud Pública al que arriban otros países latinoamericanos como Chile; y de que se fundan varias escuelas de Salud Pública, aquella influencia no se deja sentir en la formación de nuestro recurso.

Es necesario destacar que si bien el sentido del curriculum persiste en lo curativo, incorpora un nuevo elemento: brinda atención al paciente como ser integral (1).

Para el desarrollo de la educación en Enfermería acontece otro hecho que también nace a finales de la década y provoca nuevas situaciones en 1970 a 1980; es la creación de la Asociación Ecuatoriana de Escuelas de Enfermería, ASEDEE, con la colaboración de las asesoras de la OPS/OMS.

Esta creación no es un hecho fortuito, dos son los antecedentes. Por un lado hay una corriente latinoamericana impulsada desde el Primer Seminario de Educación Médica en Colombia en 1955, para formar instituciones que agrupen a las distintas facultades y escuelas del área de salud. Jorge Andrade lo menciona en su trabajo "Marco Conceptual de la Educación Médica en América Latina" (2). Es pues, una orientación de esos años. Por otro lado, en nuestro país ya se ha formado la Asociación de Facultades de Medicina del Ecuador, AFEME, cuyo secretario ejecutivo, Miguel Marqués, juega un papel importante como motipador de las enfermeras para la creación de ASEDEE, que inició sus actividades el 24 de agosto de 1969 y alcanzó su personería jurídica en 1972.

1 Según los lineamientos de la OPS en sus documentos para salud, el hombre se lo conceptualiza como un ser bio-sico-social y se maneja un concepto de salud-enfermedad biológica, no social. Posteriormente se profundiza este planteamiento.

2 Andrade dice: "Esta recomendación fue generalizada a los demás países latinoamericanos en la Primera Conferencia de Facultades Latinoamericanas de Medicina reunida en México (UDUAL).— Posteriormente en 1960 en Montevideo se recomienda el establecimiento de la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Medicina, lo cual se hace en la Tercera Conferencia de Viña del Mar.

La fundación de FEPAFEN ha estado durante años sujeta a la polémica ya señalada como un caso de influencia de los E. U. en la solución de los problemas educativos latinoamericanos" (Vol 12, M2, 1978: 151-152).

Para fines de la década cada escuela y facultad tienen las conclusiones y recomendaciones emanadas del Primer Seminario de Educación realizado el 24 de agosto de 1969, las que de manera sintética gravitan en torno a las necesidades cuantitativas y cualitativas actuales y futuras del personal; a los niveles profesionales de enfermería que deben ser preparados y a las decisiones a tomarse en relación con el papel que corresponde al personal de enfermería y a las funciones de cada nivel. Los tres temas que preocupan a las escuelas tienen total relación con lo que está sucediendo en la prestación de servicios.

La escasa producción de recursos de enfermería puesto en evidencia en un estudio de investigación efectuado en 1953 por la Asociación Ecuatoriana de Enfermeras con la asesoría de la OPS/OMS y denominado "Estudio de Oferta y Demanda del personal de Enfermería" demuestra la necesidad de incrementar el número de auxiliares de enfermería cuya formación sea de exclusiva competencia de enfermeras, lo cual se efectiviza mediante un decreto en 1974.

Para hablar de lo que sucede en la prestación de servicios de enfermería es necesario hacer referencia a algunos acontecimientos que se van dando desde comienzos de la década. Así:

- 1 De la Primera Reunión de Ministros de Salud de Latinoamérica se deriva el compromiso del país para implementar un Plan Decenal de Salud Pública que sirva de normas para la formación de proyectos nacionales en el período 1962 a 1971. Es por ello que en 1960 se elabora en el Ecuador el Primer Plan Decenal de Salud Pública cuyos objetivos deben cumplirse en 10 años (3).

3 desarrollo económico y social; de tal manera que se convirtió en "un instrumento desarrollo económico y social; de tal manera que se convirtió en "un instrumento jurídico para toda esta empresa continental". El Plan Decenal de Salud Pública de la Carta de Punta del Este sirvió de norma para la formulación de programas y proyectos nacionales en el período 1962-1971. Su análisis fue objeto de las dos primeras Reuniones Especiales de Ministros de Salud de las Américas, que tuvieron lugar, respectivamente, en abril de 1963 (Washington D. C.) y en octubre de 1968 (Buenos Aires, Argentina). Los informes finales (4, 5) de estas reuniones contienen recomendaciones, las que se incorporan a la política de la OPS y de la OMS" (Plan Decenal de Salud para las Américas, OPS/OMS, Documento Oficial N° 118; 73;3).

- 2 El SCISP deja el país, pero salud no se queda huérfana de asesoría internacional. USAID en el documento por los "30 Años de Colaboración Económica entre Ecuador y E. U." señala que existen varios organismos nacionales que colaboran en salud, etc., estarán colaborando con el gobierno ecuatoriano"; predicción que, efectivamente se cumple con más énfasis a partir de 1970.
- 3 En 1967 se crea el MSP siendo Ecuador el último país de la América en fundarlo. Hasta ese entonces fue el Ministerio de Previsión Social quien se responsabilizó de salud a través de una Subsecretaría. Los hospitales existentes pertenecían en su totalidad, a excepción de los de la Seguridad Social, a la Asistencia Social, creada por Decreto Supremo a comienzos de siglo por Eloy Alfaro; ésto trajo como consecuencia la ausencia de una política de salud francamente explícita. Para la década existían preponderantemente el Plan Decenal al que hicimos referencia.
- 4 La política latinoamericana en salud es la Extensión de Cobertura hacia el campo. Para cumplirla surge la necesidad de elaborar un Plan Nacional de Salud Rural cuya programación es una de las primeras actividades del flamante Ministerio. De 1969 se lo formula con la colaboración de la OPS/OMS y la Junta Nacional de Planificación. Este lo aprueba el Congreso del año de 1969 y a partir de la siguiente década comienza a ser aplicado. (Castillo, et al; 1983).

Estas situaciones también de transición, son las que marcan la práctica de enfermería, la que continua encerrada en los hospitales en su generalidad. A ellos comienzan a llegar aquellas enfermeras preparadas en las escuelas y que tienen sobre todo la influencia del SCISP. En el caso de Quito, su hospital popular, el Eugenio Espejo, es donde se nota dicha influencia reflejada en: aumento de personal de enfermeras seglares (el 50% es todavía personal religioso sin títulos universitarios), cambios en el Departamento de Enfermería con inicios de integración docente asistencial, conformación del Comité de Areas Clínicas. De esta manera se puede apreciar las innovaciones que produce el SCISP en dicho hospital sin que se generalice para todos los hospitales del país, pues en ellos la atención de enfermería está en manos de las religiosas y mantiene la práctica las características nortinglesas.

SEGUNDO PERIODO: 1970-1977

La década del 70 evidencia la consolidación del moderno Estado ecuatoriano, que a través de la producción, explotación y comercialización del petróleo, se convertirá en receptor de la masa capital-dinero proveniente de él, dejando así de depender de la tributación de los productos agrícolas tradicionales controlados por la oligarquía.

El Estado pasa así a una fase de mayor intervencionismo, acentuándose su papel de dispositivo regulador y orientador de los distintos sectores de la economía en favor de la acumulación vía industrialización.

A partir de 1972 una dictadura militar de corte desarrollista y a veces con ciertos matices progresistas promueve una política petrolera nacionalista, efectivización de la Reforma Agraria, fortalecimiento de instituciones estatales que llevan a la par el aumento descomensurado de la burocracia.

La penetración del capital extranjero es notoria, éste invierte en la industria y trae importación de tecnología. El desarrollo técnico y científico conlleva una creciente división del trabajo, que en el área de salud se refleja en un incremento de la especialización de la atención médica y el surgimiento de las empresas médicas en la medicina privada en contraposición del tradicional consultorio privado.

Para esta época el Estado cuenta con más recursos que en la década precedente para impulsar planes ya que la renta proveniente del petróleo nos habla de bonanza a diferencia de la crisis económica que aparejaba el desarrollo de los años 60.

Es así como las obras de infraestructura emprendidas por el Estado reportan para salud la creación de 25 hospitales centros de salud y 300 subcentros de salud, en cabeceras cantonales y parroquiales respectivamente (Suárez, José; 1982).

Así mismo el tinte centralizador del Estado en salud se refleja a través de medidas concretas como: la supresión de algunas entidades autónomas de salud: la Liga Antituberculosa (LEA), Solca, gran parte de los hospitales de la Asistencia Pública, centros de salud municipales, Misión Andina que pasa a ser parte de los programas del MSP.

La planificación a la que hemos hecho referencia, también está inmersa en salud con planes quinquenales, evaluaciones y reformula-

ciones que se producen en este período: el Plan Nacional de Salud Rural, en vigencia desde 1970; el Plan Quinquenal 1973-1977; el Plan País 1974-1977.

Sin embargo, la evaluación de algunos de estos planes, efectuada, por el mismo Estado, no arroja mayor modificación en los cuadros de salud de la población (Suárez, José y López, Raúl, **Evaluación del Plan Nacional de salud Rural**, p. 35).

La Educación de Enfermería

También en el ámbito de la Universidad se van a operar modificaciones producto, en este caso, de la II Reforma Universitaria impulsada por el Dr. Manuel Agustín Aguirre, a finales de la década precedente.

Dos elementos se deben destacar de los postulados de esa nueva Universidad que se trata de construir, y que impactarán en enfermería: Por un lado, se trata de la apertura de la entidad a través del libre ingreso, que hecha al olvido el elitismo de algunas Escuelas de Enfermería tales como la Nacional (4), y por otro lado, el reconocimiento de todas las Escuelas como partes integrantes de la Universidad, dejando de ser tan solo adscritas (5).

- 4 Las aspirantes a la ENE eran seleccionadas tras un examen que tomaban en cuenta no solo los requisitos educativos sino modales, costumbres, buena presencia. No hay que olvidar que dentro de la educación de la ENE era muy importante enseñar a: comer, vestirse, caminar, dirigirse a los superiores, hablar correctamente, ser puntuales, es decir dar la imagen de una "legión de ángeles blancos" dentro de un régimen de internado tipo norteamericano flexneriano.
- 5 Es clave el proceso que sufren las escuelas de enfermería para formar parte de unidades académicas (Facultades de Ciencias Médicas o de Salud). En las Universidades Estatales, si hacemos una cronología, las escuelas se incertan a comienzos de la década del 70. El orden cronológico sería el siguiente:

1970: ENE

1973: Escuela de Enfermería San Vicente de Paúl de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1973: Escuela de Enfermería de la Universidad de Guayaquil.

1977: Escuela de Enfermería de la Universidad Técnica de Manabí. Esta nació adscrita a la Facultad de Ciencias Sociales y Educación, en junio de 1977. Tres meses después es parte de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Las siguientes Escuelas nacieron como entidades universitarias:

1965: Facultad de Enfermería de la PUCE

1968: Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca

1976: Escuela de Enfermería de la Universidad de Loja

1980: Escuela de Enfermería de Manta, extensión de la Universidad Laica de Guayaquil

1982: Escuela de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala.

De esta manera, Enfermería, a mediados de la década del 70 completa lo que podríamos llamar la profesionalización universitaria de la carrera al ser parte de la Universidad Ecuatoriana y al tener bajo su responsabilidad la formación de todo el recurso de Enfermería, sea éste profesional universitario o auxiliar de enfermería.

La influencia de la OPS en la Educación de Enfermería

La OPS estará presente en estos 7 años no solo en enfermería, sino en salud, asesorando los planes y programas del MSP. "La OPS teniendo como base las directrices del Plan Decenal de Salud Pública de la Carta de Punta del Este, ha comenzado a formular su política, programas y proyectos para el período 1962-1971" (Plan Decenal; 1972). De esta manera, si en los años anteriores determinadas Misiones llegaron al país, hoy la OPS es la agencia que de una manera distinta orienta la política de salud (no solo del Ecuador, sino de los países de América Latina comprometidos en las reuniones de Ministros de Salud de las Américas) a desplegar lineamientos uniformes para elevar el nivel de vida y de salud para las Américas. De esta forma el Primer Plan Decenal de Salud, por ejemplo enfatiza en la programación y planeamiento de salud en cada país (1962-1972). En enfermería se promueve el planeamiento nacional para lo cual se hace un levantamiento de recursos existentes. Esto ya se había realizado antes en 1963 cuando se efectúa el primer estudio, auspiciado por la OPS (6).

El Segundo Plan Decenal (1972-1982), se plantea como meta elevar la esperanza de vida mediante la Extensión de Cobertura de servicios de salud a la población no atendida. En cuanto a enfermería busca acelerar la producción del recurso y la integración docente-asistencial.

De igual manera en la educación de enfermería, la presencia de las asesoras de la OPS es de relevancia para las reformas que se introducen. La presencia de las asesoras de la OPS es de relevancia para las reformas que se intro-

6 Según De Almeida Souza "el estudio de recursos de enfermería fue una práctica de estrategia norteamericana recomendada para la América Latina, esto no solo para justificar cuotas de crédito sino también para planificar... lo que demuestra la permanencia de la influencia norteamericana en la región a través de la OPS" (1982). Traducción realizada por las autoras.

ceptualizaciones de salud y de práctica de enfermería aunque dentro del marco curativo, pero de acuerdo con las políticas de los Planes Decenales.

La OPS trabajando en íntima relación con el organismo que agrupa a todas las Escuelas y Facultades de Enfermería, ASEDEE, y a través de los seminarios de educación que promueve, dará un gran apoyo y vertirá su influencia en la educación de estos años. La temática de los Seminarios nos van a ejemplificar esta relación, que por cierto también es estrecha con los lineamientos del MSP:

- Necesidades Cuantitativas presentes y futuras del personal de Enfermería para los servicios de Salud del Ecuador. 1969.
- Oferta y Demanda del Personal de Enfermería del Ecuador, 1971.
- Formación de Auxiliares de Enfermería del Ecuador, 1972.
- Integración Docencia servicio para la formación de la Enfermera que el Ecuador necesita. 1973.
- Evaluación del Año de Salud Rural de las egresadas de Enfermería en el Ecuador: promociones 1973-1974, 1974.

Todos ellos fueron efectuados de 1969 a 1974 con el auspicio, financiamiento y asesoría de la OPS/OMS.

De las 19 asesoras que llegan en los 14 años de vida de ASEDEE, lo hacen en los primeros años de la década del 70, época en la cual se puede hablar de una tríada de relación entre ASEDEE, la OPS y el MSP. Esto lo afirmamos porque Enfermería en el MSP se fortalece cuando en 1972 a raíz de la organización del Ministerio, se crea el departamento nacional de enfermería con una estructura técnico-administrativa concordante con el sistema regionalizado de servicios contemplado en el Plan Nacional de Salud. Años más tarde, como reconocimiento de este subsistema, mediante acuerdo ministerial se conformaría la División Nacional de Enfermería. Esta División promulga una Política Nacional de Enfermería que recoge los planteamientos del Estado respecto a salud. Es ASEDEE quien está directamente involucrada en la organización de estas instancias que son de relevancia para Enfermería.

CUADRO Nº 1

CONCENTRADO DE LA ASESORIA OFRECIDA POR LA
OPS/OMS A ASEDEE en los 14 AÑOS DE VIDA DEL ORGANISMO
1969-1983

PERIODO DIRECTORIO ASEDEE	Nº DE ASESORAS	TIEMPO	
		As. Cortas	As. Largas
1969-1971	4	4	
1971-1973	4	3	1
1973-1975	1	1	
1975-1977	4	4	
1977-1979	1*	-	
1979-1981	3	2	1
1981-1983	3	3	
TOTAL	19	17	2

* En este período aún permanece Rosa Pedrós hasta 1978.
FUENTE: Archivos ASEDEE, 1969-1983.
ELABORACION: Autoras.

Para terminar el período las asesoras de la OPS Megan para impulsar un Centro de Tecnología Educativa que va a funcionar en la ENE. La OPS ha generado la creación de un Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa en Río de Janeiro llamado NUTES/CLATES, el mismo que en 1974 invita a la ENE a participar en el Proyecto.

La Primera Política de Educación de Enfermería

ASEDEE en su tercera reunión de Junta Directiva de 1972 se plantea la realización de una Política de Educación que oriente la formación del recurso, ésta entrará en vigencia a finales de año.

Lo más relevante de esta política es la unificación de planes de estudio que propone y que logran plasmarse en las cinco escuelas de enfermería que en ese momento funcionan en el país. En el cuadro

CUADRO N° 2

Relación Porcentual entre el Plan de Estudios de la Primera Política Educativa y el Plan de Estudios de las Escuelas y Facultad de Enfermería, 1972-1975

AREAS DE FORMACION	1ª Política %	Esc. Cuenca %	ENE %	Est. Guayaq. %	Cat. Guayaq. %	Fac. Enf. Puce %
1. Materias profesionales:	60	79.26	74.84	73.22	76.22	70.59
Enfermería Básica		22.00	20.54	21.24	17.12	17.65
Médico Quirúrgico		41.23	40.15	34.27	40.92	39.07
Salud Comunitaria		16.03	14.15	17.71	18.18	13.87
2. Ciencias Biológicas y Físicas	20	12.41	12.67	16.99	12.10	13.83
3. Ciencias Humanísticas	10	2.98	8.03	4.28	1.67	8.82
4. Ciencias de la Conducta	10	5.35	4.45	5.56	10.01	6.72
T O T A L	100	100	100	100	100	100

FUENTE: Castillo, Gloria y Monge, Delia, **Análisis de la Práctica de la enfermera egresada de las Escuelas Estatal y Católica de Guayaquil, dentro del Plan Nacional de Salud Rural**, Quito, Fac. Enf. PUCE, Tesis de Grado, 1983.
 Arias Lilián y Ayala, Nelly, **Análisis de la Práctica de la enfermera egresada de la Facultad de Enfermería de la PUCE, dentro del Plan Nacional de Salud Rural**, Quito, Fac. Enf. PUCE, Tesis de Grado, 1983.
 Morillo, Rocío y Ríos, Nelly, **Análisis de la Política de la enfermera egresada de la Escuela Estatal de Cuenca, dentro del Plan Nacional de Salud Rural**, Quito, Fac. Enf. PUCE, Tesis de Grado, 1983.
 Montalvo, Martha y Suárez, Alkinza, **Análisis de la Práctica de la enfermera egresada de la ENE de Quito, dentro del Plan Nacional de Salud Rural**, Quito, Fac. Enf. PUCE, Tesis de Grado, 1983.

ELABORACION: Autoras.

2, podemos apreciar un consolidado que demuestra cómo las diferencias entre los planes de las cinco escuelas son poco relevantes y se refieren en cuanto a cargas horarias, manteniendo todas el mismo esquemas de materias y contenidos.

Por otro lado, en cuanto a la formación de recursos, la política responderá a las necesidades del Estado ecuatoriano en lo que a Extensión de Cobertura se refiere, a través del incremento del número de auxiliares de enfermería sobre el de enfermeras. Basta citar que a partir de esta política la relación entre metas propuestas y alcanzadas en cuanto al número de enfermeras formadas, no logra pasar el 80% (817); mientras que en lo que se refiere al personal auxiliar de enfermería, la meta es rebasada, llegando al 14% (Propuestas: 2.780; alcanzado: 3.897) (Datos extraídos de: De la Torre, Patricia y Velasco A. Margarita).

Esto reflejará el interés del propio MSP de incrementar el número de personal, a menor costo, sin importar la calidad, buscando únicamente cubrir con personal las instancias creadas dentro de la política de Extensión de Cobertura. A instancias del MSP las Escuelas y Facultad también dejarán de formar enfermeras en 4 años para hacerlo en 3. Cabe señalar, que a pesar de este apoyo de las Escuelas y Facultad, el personal formado continuó trabajando en la zona urbana en hospitales y muy pocas en la rural, sin llegar a la población rural dispersa.

La crítica principal que se puede hacer a esta política es la ausencia de referenciales teóricos explícitos que clarifiquen el papel de ese recurso a formarse dentro del ámbito de una sociedad concreta, la ecuatoriana dividida en clases sociales, con una población pobre, marginal, que cada vez es mayor, con un perfil epidemiológico típico de país subdesarrollado. Es decir de país sujeto a una dependencia económica externa, con una economía insegura, que a ratos provoca crisis social; con un sistema de salud endeble y que no es único; con un presupuesto para salud que alcanza para pagar salarios y no para desarrollar programas, etc, etc. No parte del piso sobre el cual estamos parados, tal vez como reflejo de la influencia de los Planes Decenales, en lo que se conceptualiza y se uniforma políticas de salud a nivel latinoamericano, y a las cuales se encuentran muy ligadas las

Escuelas y Facultad de Enfermería. El marco teórico que se maneja implícitamente en la Primera Política se deriva de esto, no de nuestra realidad, y más adelante nos centraremos a analizar la tendencia en la educación que esto trae implícito.

Nuestra segunda afirmación se refiere al momento del desarrollo de una práctica de enfermería, en la que el componente del Estado es preponderante. Esto amerita una reflexión: el cuerpo doctrinario de la educación de Enfermería no nace de un pensamiento universitario, que independientemente del Estado, sea la conciencia crítica de la sociedad, como lo manifiesta la II Reforma Universitaria. No. Para 1972, las escuelas apenas han sido trasplantadas del seno del Estado ecuatoriano, que las acunó desde su fundación, con la ayuda de las organizaciones internacionales: Rockefeller, SCI y AID, a una nueva tierra en la que deben sentar raíces, aciéndose un lugar; este espacio es la universidad.

A partir de esta nueva instancia, las respuestas que la educación de Enfermería debe dar, no son las de número de recursos humanos únicamente, sino de tipo profesional, coherente con las necesidades de salud de la población. La Primera Política no asume este desafío, le contesta al Estado, le es funcional a sus necesidades, que muchas veces no son el reflejo de lo que requiere la población. La política no aclara lo que entiende por Estado, ni por "sistema de salud", del cual dicte ser parte, sin declarar su pertenencia a la universidad, y por ende, su autonomía con respecto al Estado. Hecho que en el análisis de la Primera Política, que hacen las Escuelas y Facultad en 1979, es uno de los puntos primordiales. La mayoría de ellas critica que la Política es atentatoria a la autonomía universitaria. El paso del tiempo, el cambio en la relación ASEDEE-MSP, irá demostrando a la educación de enfermería que esa participación se va modificando y en momentos se vuelve contradictoria (7). Hasta que la educación de enfermería asuma ese nuevo punto de partida, pasarán años, los necesarios para convertir sus objetivos en los de la universidad. Mas, sería injusto y parcial dejar algunos aspectos sueltos en nuestro análisis. La edu-

7 Ante la política de Atención Primaria que el MSP planteará en 1979, las escuelas de Enfermería se pronuncian desfavorablemente.

cación de enfermería en 1972 comenzó otra etapa en su vida dentro de la universidad, pero su influencia no podía darse inmediatamente. Debemos partir del principio que los fenómenos en la realidad se dan como proceso y no como fórmulas o recetas y eso nos permitirá analizar de una manera objetiva, no bajo la óptica del bien o del mal. Eso permite apreciar en la medida justa lo que sucedió en el pasado y obtener sabiduría para el futuro.

La educación de enfermería pasa por ese momento que se refleja en la Primera Política, porque era coherente y necesaria para su crecimiento. No se podría pedir más, cuando el mismo desarrollo de las ciencias sociales y la interpretación socio-política-antropológica y económica del país, estaba comenzando a dar sus primeros productos (Alejandro, Moreano; 1981: 1-20).

Por tanto, las docentes que participan en su formulación traen un bagaje que 4 productos de su práctica hospitalaria o de salud pública, inmersa siempre en el marco del Estado, de dónde se generaría entonces una visión más global y crítica de lo que había que hacer; sus efectos, sus repercusiones a largo plazo. Algunas de estas docentes, en los años siguientes, pudieron desarrollar su formación hacia otras líneas de pensamiento.

La tendencia de la educación de Enfermería

Como hemos señalado, una nueva tendencia se hace presente en la política de salud, y naturalmente, en la formación del recurso de Enfermería. Dentro de ella enfermería crea un sistema de valores que no es producto de la Enfermería ecuatoriana, sino que se convierte en una corriente latinoamericana difundida a través de Seminarios patrocinados por la OPS/OMS. Este sistema al que hacemos referencia tiene como base la consideración de la enfermedad como un episodio de la vida del hombre como ser bio-sico-social "en equilibrio dinámico con su medio ambiente y considerando las modificaciones del medio, tanto interno como externo, que pueden alterar dicho equilibrio. Las acciones de salud en las etapas de prevención primaria, secundaria y terciaria en las que interviene la enfermera mediante la aplicación

de sus conocimientos científicos y los de su profesión, ayudarán al hombre a mantener o a establecer su equilibrio" (OPS/OMS; 1971).

Esta cita es el marco conceptual sobre el cual se desarrolla la formación de recursos de enfermería a partir de 1972, cuando se promulga la Primera Política de Educación. La referencia que presentamos es del Informe Final del Seminario sobre Enseñanza de Enfermería a nivel universitario de la OPS realizado entre marzo y agosto de 1971.

Cómo se liga esto a la Primera Política de Educación, si ella no explica las corrientes del pensamiento que van a orientarla. Cuando ella enuncia las funciones de la enfermera y la auxiliar éstas son las mismas que el Comité de Expertos de la OPS/OMS recomienda, luego del Seminario de Educación de Enfermería de Lima, auspiciado por la OPS/OMS y que sirve como fuente de referencia a la Primera Política. En este aparece además de lo ya citado, la metodología de trabajo de enfermería que recibe el nombre de "proceso de Enfermería".

Lo interesante es descubrir qué subyace detrás de este concepto de salud-enfermedad del proceso de enfermería.

El hombre, tal como lo describe el planteamiento que hemos traído aquí, tiene un comienzo y un fin biológico. Cumple un ciclo vital y punto. No se percibe su ser social, ni su relación con el conglomerado humano y su reflejo en su salud. Esta es una concepción propia del positivismo. Es una captación fenomenológica, ecologista e individualista. En el fondo, lo que se esgrime es una visión idealista del mundo. Es decir, de aquel punto de vista que sostiene que las cosas son estáticas. Los hechos de universo, sus formas y sus especies, son aislados unos de otros y eternamente inmutables.

Esto se liga efectivamente a la práctica hospitalaria en la que el mundo se desenvuelve fuera de las paredes del hospital. Adentro de él no existe el problema trabajo-enfermedad, desigual distribución del ingreso, desocupación, diferencias étnicas y culturales, problemas de saneamiento ambiental. En el hospital se trata el desequilibrio-enfermedad, se trata de "ayudar al hombre a restaurar éste, acelerando su retorno al bienestar físico y emocional". Porque la salud, bajo esta óptica, es un hecho aislado, no es consecuencia de un proceso dinámico, sino de una causa con un solo efecto. Es lo contrario a comprender a

la salud como parte y consecuencia de la problemática social, cultural, económica y política de los pueblos. No es nada más que ese desequilibrio que tiene como causas físicas o emocionales, pero no sociales.

En cuanto a la práctica de salud comunitaria, ese conceptualizar a la enfermedad como la ruptura de un equilibrio, se quedará buscando soluciones inmediatas, unilaterales, que pronto son absorbidas por una realidad que es mucho más compleja y a la que los paliativos hacen poca ingerencia, y a la final no la terminan cambiando.

En cuanto al proceso de enfermería, al igual que el método de resolución de problemas, recogido también por la Primera Política de Educación, es asumido como un método propio, característico de enfermería y que es la aplicación del método científico. Esto merece una crítica, respecto a las diferencias de procedimientos que hay entre uno y otro, y que sería lo que precisamente los diferencian.

Hemos dicho que el proceso de enfermería se asienta sobre una concepción fenomenológica de la realidad. Un idealista como Mario Bunge, que comparte esta misma ideología, plantea diferencias sustanciales para el método científico que se rige de las siguientes reglas:

- “1) Formular el problema con precisión y al principio, específicamente.
- 2) Proponer conjeturas bien definidas y fundadas de algún modo y no suposiciones que no comprometen en concreto ni tampoco ocurrencias sin fundamento visible. Estas son las hipótesis.
- 3) Someter la hipótesis a constatación dura y no laxa.
- 4) No declarar verdadera una hipótesis satisfactoriamente confirmada, considerarla en el mejor de los casos como parcialmente verdadera.
- 5) Preguntarse por qué la respuesta es como es y no de otra manera.

Estas reglas son universales... La aplicación del método científico son aplicaciones a la verdad... Las reglas deben estar basadas o compatibles con las leyes de la lógica y las leyes de las ciencias.

El método científico es único, si sabemos que la ciencia es una disciplina que utiliza el método científico con la finalidad de hallar estructuras generales (leyes)... El método científico es un modo de tratar problemas intelectuales, no cosas, instrumentos ni hombres, se usa para el campo del conocimiento" (Bunge, Mario, 1983: 25-27).

Vemos pues, que ni siquiera comparado con pensadores de la misma línea de pensamiento idealista, los dos procesos son iguales, ya que el proceso de enfermería trata de seguir los pasos del método científico aplicándolo a una práctica en la que se utiliza precisamente hombres e instrumentos y no problemas del pensamiento en el sentido filosófico-abstracto. Es decir que este proceso que se lo llama "propio" de enfermería, al integrarlo de manera incompleta a su práctica, lo aleja del método científico. El método científico es único para la ciencia, no se puede crear uno exclusivo para enfermería, a riesgo de que sea un pseudométodo o una negación de él.

Y si traemos a colación otras partes del documento de la OPS/OMS, concluiremos que cada vez más éste se aleja de lo que es el método científico.

"...el proceso de enfermería es el método científico, pero aplicado con menos rigor" (OPS/OMS, 1980: 87).

Una de las características de la ciencia es la utilización del método con absoluto rigor.

En el proceso de enfermería **se aplica** conocimientos científicos mas no se genera conocimientos científicos. El método científico es específico de la ciencia. El proceso de enfermería es "un método" específico para organizar una práctica. En el proceso de enfermería se supone que "la obtención de impresiones y presentimientos y definiciones de Enfermería de problemas concretos a base de hechos y lo que puede significar" (OPS/ OMS, *Ibid*) son equivalentes a las hipótesis del método científico, el cual niega las especulaciones, y se basa en supuestos objetivos, es decir, todo lo contrario de lo que son las impresiones y presentimientos. "El método científico defiende, que los hechos registrables a través de los órganos de los sentimientos o sus datos, no son sino el nivel **aparencial**, fenoménico de la realidad, no son más que

efectos de proceso, determinantes profundamente interrelacionados” (CEAS, 1984:7). Esto es todo lo contrario a la concepción fenomenológica que aísla hechos: como que “ellos hablaran por su propia boca. Bajo semejante planteamiento, el método se transforma en una especie de recetario para la mezcla de ingredientes y la realidad no viene a ser sino la suma de combinaciones de “hechos” aparentiales o fenoménicos que se presentan en la superficie a simple vista. El método científico afirma que no se trata únicamente de medir o registrar un fenómeno, sino que tiene, además, que buscarse expresión formal de su contenido esencial”. Esta profundización está regida por las leyes que rigen el devenir del objeto estudio inmerso en la globalidad social” (CEAS, Ibid).

Estos dos aspectos: la concepción idealista y el proceso de enfermería como método científico, que hemos analizado aquí, probablemente sean una de las causas para que el recurso de enfermería no haya podido caracterizarse por su dinamismo, su criticismo y su posición de lucha.

Para enfermería, que es una profesión como las otras, la aplicación del método científico, no de un método específico, que no es el científico, le servirá para entender no sólo el desarrollo técnico de sus funciones sino el papel de la salud en la sociedad, de sus leyes y de esta manera podrá entender la realidad del país, no para verla a través de una vitrina, sino para dar soluciones, para transformarla. Sólo allí hablaremos de que formamos enfermeras críticas, sin conocimientos fraccionados y tecnicistas.

Con la vinculación entre una nueva concepción de la salud-enfermedad y la adopción de una metodología de trabajo, la educación de enfermería podrá redefinir su compromiso social como carrera universitaria, lo que impactará no sólo en el mejoramiento de la calidad de los servicios de salud, sino en el cambio sustancial de las condiciones de vida de la población.

TERCER PERIODO: 1977-1983

Estos 6 años coinciden con hechos fundamentales para la sociedad ecuatoriana. A partir de 1979 se inaugura el período democrático, luego de 7 años de dictadura militar, Jaime Roldós Aguilera y Osvaldo Hur-

tado Larrea asumen el poder con el compromiso de crear "un nuevo Ecuador democrático, justo, humano y libre" (Plan Nacional de Desarrollo, 1979). Pero, al poco tiempo, el gobierno de marcado tinte populista empieza a soportar los síntomas de una de las más graves crisis económicas de la historia. A decir de Sohel Riffka, "La más aguda, sólo comparable a la gran depresión de los años 30" (Sohel, Riffka, 1983).

La aguda crisis se desencadena paulatinamente con déficit de la balanza de pagos, baja de las exportaciones de petróleo, devaluación de la moneda, elevación del cambio del dólar, acrecentamiento del endeudamiento externo al Fondo Monetario Internacional y crisis en la pequeña industria.

Para añadir un elemento más a este cuadro, el país soporta en el período 1982-1983 el más agudo y avasallador invierno en la Costa que provoca inundaciones, pérdida de cosechas y miseria. La política económica del gobierno no encuentra salida a esta situación en la que el descontento social es común, con el consiguiente agravamiento de las condiciones de vida y de seguridad de las masas.

El Estado ecuatoriano, a pesar de la crisis se mantiene en su proceso de modificación apoyando al sector industrial. Las acciones del gobierno continúan enfocándose al agro. Así se crea una Secretaría de Desarrollo Rural Integral (SEDRI), encargada de ejecutar 17 proyectos en todo el Ecuador, que abarca a las 4 regiones naturales del país: Costa, Sierra, Oriente y Archipiélago de Galápagos. De éstos, 5 están en ejecución; se incorporan más comunidades al seguro social campesino del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

La dependencia económica se evidencia a través de la deuda externa, y la crisis al interior del país es también reflejo de la crisis que sufre todo el sistema capitalista mundial.

El Estado pretende recuperar una imagen nacional en la que no calzan ya los asesores que como en el caso de salud y en los primeros años, asumen directamente la orientación de los programas (verbi gratia el norteamericano Lloyd director de la Sanidad), sino que hoy los programas de cooperación técnica se manejan a través de las instituciones ya consolidadas con las que cuenta el Estado. El Ecuador además, y coherente con la seguridad que parece imprimir el Estado nacional, busca alternativas al problema económico conjuntamente con otros

naciones latinoamericanas, para hacer frente de manera distinta que en las décadas precedentes, a la dependencia y a la misma crisis del capital.

Es palpable el empobrecimiento que sufre el Estado lo que para salud significa reducción de presupuesto y un freno a los programas de desarrollo. Es así como la asignación del Estado, alcanza para pagar salarios a una burocracia que desde la creación del MSP se ha acrecentado.

Los problemas de salud de la población se abordan desde el punto de vista curativo y desde el punto de vista preventivo, emprendiendo programas que bajen las tasas de morbi-mortalidad, dando prioridad al binomio madre-niño.

Sin embargo, la recesión económica que hemos mencionado, convierte a ese servicio del Estado en un hecho poco impactante.

La nueva tendencia en Salud

Si bien el Estado ecuatoriano inicia desde los años 60 y con más ímpetu en los 70 programas que tienen que ver con la recuperación, promoción y protección de la salud de vastos sectores de la población sobre todo campesina, no es sino a partir de la Conferencia Internacional de Alma Ata, de 1978, cuando la salud comunitaria va a adquirir mayor preponderancia sobre todo en el plano de la discusión teórica y del discurso que el MSP maneja para definir sus acciones. Esto naturalmente influirá en la formación del recurso limitándose, sin embargo, al ámbito de Enfermería.

La estrategia de Atención Primaria de Salud promovida por la OMS pretenderá lograr salud para todos en el año 2 mil, y será parte de una política implementada a nivel mundial. De esa manera el país se verá envuelto en ella, ya no como en los años anteriores con orientaciones regionales a través de la OPS, sino con una consigna que a rebasado latinoamérica y que se ha convertido, a la larga, en una respuesta de los países centrales a la problemática de los países tercer mundistas.

El MSP pues, continuará su política de Extensión de Cobertura emanada de los Planes Decenales de Salud para las Américas, con la

nueva estrategia de Atención Primaria de Salud (APS), la misma que pasará por una serie de modificaciones hasta tratar de plasmarla en la realidad ecuatoriana.

Así, el enunciado de APS emitido en la conferencia de Alma Ata irá siendo cuestionado, adaptado y ajustado. El concepto que dice textualmente:

“Atención Primaria es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundadas y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de auterresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria” (Informe de la Conferencia Internacional sobre APS, 1978).

Entre las críticas que ha sido objeto este concepto se menciona el hecho de partir de la sociedad como un fenómeno histórico, inamovible, porque sus caracteres, sus problemas, en fin ella misma, siempre ha sido así y por lo tanto siempre seguirá siendo así en mayor o menor grado. Esta no toma a la salud como producto de las condiciones de vida, como expresión de la estructura social, sino como una situación ajena, que se impone desde afuera, como algo aislado, desligado del hecho social. Esto descubre el sustrato de fondo del enunciado de APS: mejorar no cambiar la sociedad, para lo cual uno de los aspectos paliativos es salud, o sino se sostendrá ingenuamente la premisa de que la situación de salud cambiará y mejorará la economía, esto lleva a plantear soluciones superestructurales a problemas estructurales que no son atendidos en el texto de la declaración.

En esa medida el programa de APS se vuelve inorgánico ya que no está en conexión con otros aspectos de fondo. Se generaliza el problema de salud a todas las sociedades y países sin discriminar diferencias

radicales. No discrimina el problema de salud tomando en cuenta diferencias económicas, políticas, culturales fundamentalmente geográficas, étnicas; inclusive conlleva intrínsecamente el supuesto falaz de querer convertirse en un programa modelo, único, aplicable y realizable por igual y por encima de las diferencias en todas partes: esto convierte el proyecto en un proyecto abstracto. El propio documento hace depender el éxito del programa a la situación económica del lugar y de la comunidad con lo cual justifica con anterioridad el fracaso para aquellas zonas donde no se puede llevar adelante por falta de recursos, con lo cual se mantendrá vigente la situación actual: desigualdad con respecto a la salud. (Nelson Reasco; 1982: 1-2).

Al Ecuador parece que la política en mención, le produjo algunas dificultades en su aplicabilidad, esto lo demuestra la evolución que sufre su conceptualización y por ende su operacionalización.

Para 1977 el MSP ya toma en cuenta la Atención Primaria en sus programas, estrategia que un año más tarde será oficializada a nivel mundial en la Conferencia ya mencionada. Y en este año se entiende a la APS como:

“Una estrategia para la extensión de cobertura, que se basa en la utilización de tecnologías eficientes, simples, sencillas o combinación de tecnologías para la solución de las necesidades básicas de salud que son las más frecuentes en la comunidad. (MSP; 1977: 11).

Para ese momento, la APS aparece como una necesidad imperiosa de readecuar tecnologías considerándole como uno de los aspectos importantes en la solución de la problemática de salud.

En 1980 el concepto sufre una notable variación. Esto es lo que se lee en uno de los Manuales de uso institucional del MSP:

“Atención Primaria de Salud con participación comunitaria, significa la satisfacción de las necesidades prioritarias de salud de las familias más expuestas a riesgos, utilizando sus propios recursos, reconociendo como ejecutor de las acciones a un miembro de la comunidad, bajo condiciones que permitan la integración del sistema informal al desarrollo de acciones integrales de salud debidamente apoyadas por el sistema formal dentro de la adecuada regionalización de servicios” (MSP-FODERUMA; 1980: 16).

En el Informe final del Seminario de Revisión de los Manuales de APS realizado en 1981, la definición es:

“Atención Primaria de Salud es la acción que busca la satisfacción de las necesidades de salud más frecuentes y prioritarias de toda la población y promueve su desarrollo integral mediante la participación conjunta y coordinada del equipo de salud institucional, de otras instituciones de desarrollo y de la comunidad organizada y capacitada” (MSP; 1981: 2).

Bajo la luz de estos conceptos es posible reflexionar sobre cómo se ha implementado APS en nuestro país. Los tres conceptos evidencian la evolución operada por el MSP en el afán de adecuarla a la realidad ecuatoriana.

El programa de APS es en la práctica centralizado en la formación de promotores de salud, que en la mayoría de casos son líderes de las comunidades reclutados por el MSP de acuerdo a una serie de pautas. Los promotores se capacitan en cursos de un mes dictados por enfermeras.

El MSP, a través de las auxiliares de enfermería de los puestos mínimos supervisa las acciones de los promotores. El se convierte en el miembro de la comunidad que enlaza el sistema de salud formal-regionalizado, a los pacientes que requieren de atención más compleja que la aportada por dicho promotor en el primer nivel.

En la práctica este criterio de interpretación de APS, trae algunas consecuencias que no benefician a la política, sino más bien la cuestionan:

La supervisión no se da por la escasez del recurso de enfermería en las áreas rurales. El promotor capacitado para fomentar acciones de prevención, en muchos casos pone más énfasis en lo curativo, con exagerado manejo de medicamentos (8). El promotor recibe una bonifica-

8 En la investigación sobre APS de las Agencias no Gubernamentales de Salud, realizado por el ININMS en 1980, se destacó que la mayoría de promotores hacían uso indiscriminado de medicamentos. A manera de ejemplo: no constató que en la parroquia Cumbe, Provincia del Chimborazo algunos de los promotores de salud del Subcentro habían colocado pequeños botiquines en sus caseros, cuyos medicamentos fueron adquiridos en las boticas de Riobamba.

ción del Estado (MSP-FODERUMA), se convierte así en un asalariado, connotación no observada en la declaración de APS y que provoca algunos conflictos al trastocarse el sentido de trabajo comunitario de reciprocidad al de trabajo asalariado y a la postre él termina de personaje híbrido al no ser parte ni del sistema formal de salud ni de su misma comunidad.

Por último, la referencia no se logra al no existir en la práctica un sistema regionalizado de servicios. La regionalización recién se está tratando de consolidar para acabar con la irracionalidad de un sistema cuya característica es el desperdicio del recurso humano y económico por la falta de organización. Este elemento costo-beneficio, planteado también por la política de APS, quizás es el menos llevado a la práctica.

En 1978 se impulsa otro programa por parte de la OPS/OMS, es el American Program evaluatio Systems (AMPES). Este trata de canalizar todos los programas que los países tienen en el área para la consecución de las metas que se han trazado. Así es como la relación entre las Escuelas, por medio de ASEDEE y la OPS sufrirá una modificación. A partir del AMPES ninguna relación será directa entre las instituciones educativas y la OPS. Todo deberá ser canalizado con el visto bueno de este programa, que en muchas ocasiones no dará fácil acceso a los proyectos educativos por priorizar otros aspectos considerados como los más relevantes para el logro de las metas propuestas.

La Educación y la práctica de enfermería frente a la nueva tendencia de Salud

En los últimos años en la educación de enfermería se observa un cambio con respecto a los años precedentes. A partir de 1978 se modifica la relación con la OPS/OMS, un distanciamiento se hace presente.

Además del AMPES, hay otro elemento más a mencionarse y es que la nueva asesora de enfermería de la OPS no es aceptada por las Escuelas y Facultades de enfermería como ocurrió en épocas pasadas; ellas aducen no haberla solicitado. La causa indirecta de este impase

posiblemente tiene relación con el cambio de objetivos suscitado a nivel de la OPS/OMS, que en Ecuador llega más tarde que a otros países. A decir de Almeida Souza la OPS/OMS en los años 60 había comenzado a cambiar su eje de acción en enfermería, de la educación a la prestación de servicios. Esto es lo que sucede con la nueva asesora, que llega para la División de Enfermería del MSP y no para educación.

Se crean nuevas escuelas: Loja, Portoviejo, Machala y en Manta se abre una extensión. Esto es consecuencia de la política de Extensión de Cobertura e incremento de personal. En este caso se logra abrir unidades universitarias para capacitación del recurso en contraposición a lo acontecido en los inicios de los 70 cuando la proliferación de cursos de auxiliares de enfermería se prioriza a la creación de escuelas.

Se formula una Segunda Política de Educación, para lo cual se desarrolla un taller de discusión de la Primera. En él, la educación de enfermería comienza a ser cuestionada y los cambios que las Escuelas y Facultad inician en sus currículos no quieren ser tan solo reajustes, se busca una transformación de fondo en la que fundamentalmente la nueva profesional tenga una formación con visión comunitaria y no exclusivamente hospitalaria, y conciba a su quehacer profesional en una práctica social, comprometida con una realidad social.

La Segunda Política de Educación, sin temor a equivocarnos, no está explícitamente incerta dentro de APS, sino dentro de la tendencia no solo de la salud: atención a las zonas más desprotegidas de la población, fortalecimiento de un sentido crítico a partir de las necesidades de la población más pobre.

Pero esto en definitiva no es una contradicción ni para APS ni para la política de Extensión de Cobertura, ni para el discurso desarrollista del Estado.

Es importante anotar que las Facultades de Ciencias Médicas de las Universidades estatales se oponen a la implementación de APS, por las siguientes razones:

- 1 APS viene a ser una prestación de servicios de mala calidad para una población que siempre ha sido marginada.
- 2 El MSP va a asumir la formación de recursos: auxiliares de enfermería y promotores de salud, siendo ésto responsabilidad de las universidades.

- 3 Resta mercado de trabajo a los profesionales que la universidad forma.
- 4 Se promueve el empirismo.
- 5 En el país no hay sistema regionalizado de servicios, aún se pone en duda la existencia de un real sistema de salud.

Las Escuelas de Enfermería, a través de ASEDEE tampoco aceptan la APS, básicamente por las mismas causas, a excepción de la Facultad de Enfermería. Dice en un documento:

Expresión del trabajo unilateral del MSP, basado en modelos internacionales y experimentados en situaciones de salud y realidades socio-económicas, políticas distintas a las de la sociedad ecuatoriana. Representa una estrategia encaminada a realizar prestaciones oficiales de salud dirigidas a grupos poblacionales rurales y urbano marginales a través de actividades simplificadas y de bajo costo con la intervención de promotores de salud (ASEDEE; 1980; 1).

El gremio de enfermería, la Asociación Ecuatoriana de Enfermeras no se pronuncia y las enfermeras de servicio desconocen en su gran mayoría lo que es la APS.

La OPS, por su parte está permanentemente insistiendo en el papel que enfermería juega en APS, desde el momento en que surge la Conferencia de Alma Ata. Así: la resolución XIX de la OMS del Consejo Directivo de la OPS aprobada en la 13ª Sesión Plenaria celebrada el 1º de octubre de 1980 sobre "Metas en Materia de Enfermería para el decenio 80/90" considera que "los programas de Extensión de Cobertura y la aplicación del concepto de APS, como estrategia para alcanzar la meta de salud para todos en el año dos mil, demanda cambios en la estructuración, preparación y utilización del personal de salud; reconocimiento que el personal de enfermería constituye el mayor potencial de recursos humanos para la provisión de atención primaria..."

Recomienda, por tanto, entre otras cosas ampliar el rol de la enfermera y definir sus funciones, incrementar el número de enfermeras y auxiliares creando nuevos puestos, que se reformulen los planes de

estudio con énfasis en epidemiología, ciencias sociales, salud comunitaria, atención primaria de salud, evaluación e investigación" (OMS; 1980; 28-29).

En la 36 ava. Asamblea Mundial de la Salud, enfermería es nuevamente rescatada para APS como personal clave, no solo por su función sino como elemento que influye en la movilización de la opinión pública en favor del desarrollo eficaz de la Atención Primaria de Salud (OMS; 1983; 12).

Esto significa que enfermería puede ser potencialmente una pieza clave dentro del juego de estrategias para la salud y que el crecimiento de la profesión tiene una puerta abierta, que dentro de un trabajo multidisciplinario tenga poder de decisión, un status, un carácter científico, un reconocimiento económico, que ha estado buscando desde que nació.

El MSP en Ecuador, aún no integra el papel de enfermería en la nueva política en la que está envuelto. En la prestación de servicios en estos 6 años, enfermería continúa el mismo proceso de modernización y tecnologización que se opera en el resto de la sociedad. La división del trabajo en las unidades de salud, en general se acentúa más, la que se refleja en la especialización. Así en Quito y Guayaquil, los dos polos de desarrollo del país, en los hospitales más grandes se abren servicios y se reciben médicos especializados. La facultad de Ciencias Médicas de Quito, ofrece cursos de post-grado en las áreas de pediatría, ginecología, psiquiatría, salud pública, administración e investigación. Sin embargo, enfermería continúa en los hospitales afrontando el efecto de la especialización, sin que se le de oportunidades de perfeccionamiento académico.

Así, mientras la prestación de servicios prioriza la atención curativa, la política de APS trata de ser presentada y llevada a cabo bajo la atención preventiva con promotores de salud, en cuyo programa la enfermera realiza la formación y en mínima escala la supervisión de dicho recurso, y no cumple con acciones integrales de prestación de servicios.

De esta manera, el nuevo rol al que los organismos internacionales le quieren dar a enfermería, aún no tiene cabida en la disposición de servicios del MSP. A corto plazo se verá enfrentada a un problema:



el recurso se está formando dentro de una connotación comunitaria, así lo atestiguan los tres curriculae de las escuelas y facultad de enfermería, sobre todo el de la ENE que está integrando los lineamientos de la APS. A este punto cabe un interrogante y es: qué práctica es la que las egresadas desarrollarán en los próximos 2 años cuando comiencen a salir las primeras promociones de enfermeras, si el MSP no transforma la prestación de servicios, haciéndolos más idóneos para incidir en los problemas de salud de la población?

Todo el proceso descrito y analizado, evidencia una preocupación en la salud comunitaria por parte del Estado, la Universidad y las Agencias Internacionales. Las dificultades para encontrar la solución definitiva de salud de las masas radica en la estructura misma de la sociedad, en la ideología del Estado ecuatoriano, en el proceso histórico de conformación del Ecuador en la crisis del capitalismo.

BIBLIOGRAFIA

- Aguirre, Manuel Agustín, **La Segunda Reforma Universitaria**, Quito, Ed. Universitaria, 1973.
- Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), **Alianza Para El Progreso; 30 años de colaboración técnica y económica, entre Ecuador y E. U.; 1942-1972**. Quito, Departamento de Publicaciones Fecose, 1972.
- Alianza para el Progreso, **Carta de Punta del Este**, 1961.
- Andrade, Jorge, "Marco Conceptual de la Educación Médica en América Latina", en **Educación Médica y Salud**, OPS, Vol. 12 N° 2, Washington, OPS, 1978.
- ASEDEE, **Necesidades Cuantitativas presentes y futuras del personal de enfermería para los servicios de Salud del Ecuador**, Primer Seminario Nacional de Educación de Enfermería, Cuenca, Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca, 1969.
- ASEDEE, **Oferta y Demanda del Personal de Enfermería del Ecuador**, Segundo Seminario Nacional de Educación de Enfermería, Guayaquil, Escuela de Enfermería de la Universidad Estatal de Guayaquil, 1971.
- ASEDEE, **Aspectos de la problemática de la Educación de Enfermería en el país y sus posibles soluciones**, Quito, (mimeo), 1971.
- ASEDEE, **Formación de Auxiliares de Enfermería del Ecuador**, Tercer Seminario Nacional de Educación de Enfermería, Quito, Escuela Nacional de Enfermería de la Universidad Central del Ecuador, 1972.
- ASEDEE, **Políticas de Educación de Enfermería en el Ecuador y Normas mínimas para la organización y desarrollo de organismos universitarios de Educación de Enfermería**, Guayaquil, Mimeo, 1972.
- ASEDEE, **Integración docente servicio para la formación de la Enfermera que el Ecuador necesita**, Cuarto Seminario Nacional de Educación de Enfermería, Cuenca, Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca, 1973.

- ASEDEE, **Evaluación del Año de Salud Rural de las egresadas de Enfermería en el Ecuador: promociones 1973-1974**, Cuarto Seminario Nacional de Educación de Enfermería, Quito, Facultad de Enfermería de Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 1975.
- ASEDEE, **Política de Educación de Enfermeras del Ecuador**, Quito, Quito (mimeo) 1979.
- ASEDEE, **Taller Seminario de Evaluación de la política Educativa**, Quito, 1979.
- ASEDEE, **Posición de la Asociación Ecuatoriana de Escuelas de Enfermería frente al Proyecto de Educación Integral de Cobertura: Servicios de Atención familiar e investigación del Ministerio de Salud Pública**, Quito, 1980.
- ASEDEE, MSP, IESS, "Oferta y Demanda del Personal de Enfermería en la Década 1972-1981 y las proyecciones hasta 1985". **Ponencia al II Congreso Nacional de Enfermeras**, Guayaquil, 1982.
- ASEDEE, **Comunicaciones recibidas y enviadas 1969 a 1982**, Quito, Archivos ASEDEE, 1983.
- ASEDEE, **Informes de las Presidentas, 1969 a 1972**, Quito, Archivo ASEDEE, 1983.
- ASEDEE, **Cronogramas de Trabajo del Directorio de los años 1973 a 1979**, Quito, Archivos de ASEDEE, 1983.
- ASEDEE, **Libro de Actas de reuniones de Directorio de los años 1979 a 1982**, Quito, Archivos ASEDEE, 1983.
- ASEDEE, **Libro de Actas de las Juntas Directivas y de Asambleas de los años 1979 o 1982**, Quito, Archivos ASEDEE, 1983.
- Barsky, Osvaldo, et. al. **Políticas Agrarias, Colonización y Desarrollo Rural en el Ecuador**, Quito, OEA/CEPLAES, 1982.
- Bocco, A. Fernández I., Moncayo, P., et. al. **Ecuador: el Mito del Desarrollo**, Quito; Ed. El Conejo/ILDIS, 1982.
- Bunge, Mario, **La Investigación Científica**, 2ed., Barcelona, Ed. Ariel, 1983.
- Carrillo, Georgina, **La Integración Docente-Asistencial: Movimientos en Salud que le precedieron, la problemática actual de Enfermería**, Quito, mimeo, 1982.
- Castillo, Gloria y Monge, Delia, **Análisis de la Práctica de la Enfermera Egresada de las Escuelas estatal y Católica de Guayaquil dentro del Plan Nacional de Salud Rural teniendo como base la formación universitaria**, Tesis de Grado, Quito, Facultad de Enfermería PUCE, 1983.
- Compañía de las Hijas de la Caridad, **Trescientos cincuenta Aniversario de la Fundación 1633-1983**, Quito, nov., 1982.
- Consejo Nacional de Desarrollo (CONADE), **Plan Nacional de Desarrollo 1980-1984 del Gobierno Democrático, II Parte, Tomo III Políticas y Programas Sectoriales: desarrollo social, empleo, salarios, capacitación de recursos humanos promoción popular y vivienda**, Otavalo, Ed. Gallo Capitán, sn. f.
- Cueva, Agustín, **El Proceso de Dominación Política en el Ecuador**, Quito, Ed. Alberto Crespo, 1981.
- De Almeida Souza, Alina María, **Desenvolvimiento dos Serviços de Assessoria de Enfermagem Latino-Americana (1940-1980)**, Salvador, Bahia, Brasil, Buseau Gráficas e Editora Leta, 1982.
- De la Torre, Patricia, **La Participación Gremial de Enfermería: La Asociación Ecuatoriana de Enfermeras 1958-1982**, Quito, mimeo, 1982.
- De la Torre, Patricia, **El Estado y Salud; situación y alternativas: el caso Cuzco, Chimborazo**, Quito, mimeo, 1982.
- Diario, **El Día**, 24 de mayo, 1933.
- Escuela de Enfermería de la Universidad de Guayaquil, **Evaluación de los Programas Educativos de Enfermería**, Guayaquil (mimeo), 1970.
- Escuela San Vicente de Paúl, **Algunas consideraciones para la reformulación de Política educativa de Enfermería en el Ecuador**, Guayaquil, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 1979.

- Escuela de Enfermería de Guayaquil, "Análisis de la Política de Educación de Enfermería", Guayaquil, Universidad de Guayaquil, 1979.
- Escuela Nacional de Enfermería, **Análisis y recomendaciones de la Política educativa de enfermería y normas mínimas para la organización y desarrollo de organismos universitarios de educación en Enfermería**, Quito, Universidad Central del Ecuador, 1979.
- Escuela de Enfermería, **Evaluación y replanteamiento de la Política de Educación de Enfermería del Ecuador**, Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca, 1979.
- Escuela Nacional de Enfermería, **Plan Curricular**, Quito, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central, 1981.
- Facultad de Enfermería-PUCE, **Historia de la Facultad de Enfermería**, Quito, Archivos, Facultad Enfermería, 1969.
- Facultad de Enfermería, **Evaluación de Política de Educación de Enfermería y las normas mínimas para la organización y desarrollo de organismos universitarios de Educación de Enfermería**, Quito, PUCE, 1979.
- Guerrero, Andrés, **Los oligarcas del cacao**, Quito, Ed. El Conejo, 1982.
- Jaramillo, Pío, Alvarado, **El Indio Ecuatoriano**, Ed. CCE, Quito, 1937.
- Mahler, Haljdan, El sentido de "la salud para todos en el año 2000" en **Foro Mundial de la Salud**, 2 (1), Ginebra, OMS, 1981.
- Malo, Hernán, **Historia del Renacimiento Universitario Ecuatoriano**, Vol. I, Quito, Corporación Editora Nacional, S. f.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador, **Extensión de Cobertura de los Servicios de Salud**, Ponencia del Ecuador en IV Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas, Washington D. C. 26-27 de septiembre, Quito, Edimantilla, 1977.
- Ministerio de Salud Pública, MSP, **Informe de Labores 1972-1977**, Quito, 1977.
- MSP/FODERUMA, **Atención Primaria de Salud con participación comunitaria. Programa de Extensión de Cobertura, Manual de Uso Institucional**, Vol. I, Quito, Ecuador, Gráficas San Pablo CIA. Ltda., 1979.
- MSP, "Política, Propósitos y Objetivos de la Atención Primaria de Salud, funciones y tareas del Promotor de Salud" en **Informe Final de Seminario de Revisión de los Manuales de Atención Primaria de Salud**, Quito, MSP mimeo, 1981.
- Montalvo, Martha y Suárez, Alkinza, **Análisis de la Práctica de la egresada de la Escuela Nacional de Enfermería de Quito, dentro del Plan Nacional de Salud Rural**, Quito, Facultad de Enfermería PUCE, Tesis, de Grado, 1983.
- Moreano, A. Moncada, José, et al, **Ecuador: Pasado y Presente**, Quito, Universidad Central del Ecuador, Instituto de Investigaciones Económicas, 1976.
- Morillo, Rocío y Ríos, Nelly, **Análisis de la Práctica de la Enfermera egresada de la Escuela Rural Estatal de Cuenca dentro del Plan Nacional de Salud Rural**, Quito, Facultad de Enfermería PUCE, Tesis de Grado, 1983.
- OMS/OPS, Metas en materia de enfermería, Ginebra, Resolución XIX, 13 a. Sesión Plenaria., 1980.
- OMS/OPS, "Función del personal de Enfermería y de las parteras en la estrategia de salud para todos", **Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud**, Ginebra, 36 Asamblea Mundial de la Salud, 12a. Sesión Plenaria, 1983.
- OPS/OMS, **Comité de Expertos de la OPS/OMS en la enseñanza de Enfermería Médico Quirúrgica en las Escuelas de Enfermería de América Latina, Primer Informe**, Publicación Científica N° 242, Washington, OPS, 1972.
- OPS/OMS, **Plan Decenal de Salud para las Américas**, Documento Oficial N° 118, Washington, OPS/OMS, 1973.

- OPS/OMS, **Seminario sobre Enseñanza de Enfermería a nivel universitario, Informe Final**, Lima Perú, 22 de noviembre - 3 de diciembre de 1971, Publicación Científica N° 259, Washington, OPS, 1973.
- OPS/OMS, **Enseñanza de Enfermería integrada a la educación media: recomendaciones generales sobre planificación y desarrollo de programas**, Publicación Científica N° 274, Washington, 1973.
- OPS/OMS, **Informe del Comité del Programa de Textos de la OPS/OMS para la enseñanza de Enfermería en Salud Comunitaria**, Washington D. C. 21 de Julio - 8 de agosto de 1975, Publicación Científica N° 332, Washington, 1976.
- OPS/OMS, **Informe del Comité del Programa de Libros de Textos de la OPS/OMS para la enseñanza de la Introducción a la Enfermería**, Washington D. C., 5 al 9 de noviembre de 1973, Publicación Científica N° 303, Washington, 1975.
- OPS/OMS, **Boletín Informativo**, Enero, 1977.
- OPS/OMS, **Atención Primaria de Salud, Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS, sep 1978**, Ginebra, OMS, 1978.
- OPS/OMS, **Informe del Comité del Programa de Textos de la OPS/OMS para la enseñanza de enfermería en Salud Mental y Psiquiatría**, Washington D. C. 23 de septiembre - 1° de octubre de 1976, Publicación N° 363, Washington, 1978.
- Riffka, Sohel, comp, **Los modelos de la crisis**, Quito, Ed. El Conejo/ILDIS, 1983.
- Rodríguez Nieto, Eleuterio, **Integracao Docente-Assistencial em Saúde**, Disertacao de Maestrado Apresentada a Faculdade de Medicina da Universidade de Sao Paulo Departamento de Medicina Preventiva, Sao Paulo, mismo, 1979.
- Rojas, Piedad H. de la C., **Papel de la Asociación Ecuatoriana de Escuelas de Enfermería: la Política de Educación de Enfermería del Ecuador. Quinquenio 1979-1984**, Quito, Asociación Ecuatoriana de Escuelas de Enfermería, 1983.
- Suárez, José y López, Raúl, **Evaluación del Plan Nacional de Salud Rural**, Instituto de Investigaciones Nutricionales Médico Sociales del MSP (INIMS), Quito, 1982.
- Velasco, Fernando, **Ecuador: subdesarrollo y dependencia**, Quito, Ed. El Conejo, 1981.
- Velasco, Margarita, **Enfermería: Luchas y Organizaciones Gremial**, Quito, 1981.
- Velasco, Margarita, et al, **Determinantes históricos de la Práctica de Enfermería en el Hospital Eugenio Espejo**, Quito, Hospital Eugenio Espejo, 1982.
- Verderese, Olga y Plant, Renata, **Informe del Estudio de las Escuelas Universitarias de Enfermería en América Latina**, Informe de Enfermería, Washington, OPS, N° 18, 1976.

DIAGNOSTICO DE LA DESNUTRICION, ANTROPOMETRIA

Dr. CESAR HERMIDA

INTRODUCCION:

En el contexto de la Atención Primaria, para el caso de los pueblos de América Latina, Africa y Asia, el diagnóstico de la desnutrición es prioritario. Se entiende AP como "primer contacto", "puerta de entrada al servicio" o "atención ambulatoria", realizada por el PROFESIONAL (formación universitaria y reconocimiento formal y legal de las instituciones de servicio) o respaldada y garantizada por éste (cuando otro recurso técnico o auxiliar, o la propia comunidad lo realiza).

Esta prioridad está dada por la cuantía del problema en sí mismo así como por la patología que contribuye a desencadenar (1). Entendido el problema como efecto de graves deficiencias secundariamente biológicas y primariamente económicas y sociales (2).

En cuanto se refiere al desarrollo de la persona humana (y por lo tanto de los grupos sociales y de los pueblos) esta prioridad es mayor a partir de la concepción hasta los 18 años aproximadamente. En el contexto de los servicios la prioridad es aún mayor desde el nacimiento hasta el fin de la edad escolar, 12-13, años, en razón del contacto directo con el paciente: (3).

- a. Grupo menor de un año: Programas de prevención, atención con presencia de la madre. Alta morbi-mortalidad. Riesgo para desnutrición luego del destete.
- b. Grupo pre-escolar de 1 a 4 años: Control del desarrollo. Alta morbilidad. Riesgo para desnutrición.
- c. Grupo escolar de 5 a 12 años: Control del desarrollo en población agrupada. Riesgo para desnutrición.

Tanto la madre en el embarazo, como el adolescente, son capaces de valerse por sí mismo y son sujetos de otro tipo de programas educacionales más que del diagnóstico y tratamiento nutricional.

Se propone el concepto de crecimiento físico como equivalente al de estado nutricional, considerando la medición de aquel como el mejor índice o manifestación empírica de la desnutrición. (4) (5) (6) (7) (8) (9). Aunque existen diversos ritmos de crecimiento, aún los más tardíos no salen de los límites propuestos de normalidad.

Se denomina "crecimiento" el aumento simple de masa, proponiendo llamar "desarrollo" al concepto global que incluye tanto el crecimiento como el componente de diferenciación biológica para la vida social: lo neuromotriz y lo mental.

TIPOS DE DIAGNOSTICO:

Los más importantes tipos de valoración del estado nutricional en la población de niños y en la comunidad, son los tres siguientes:

a. La valoración clínica individual, para las formas graves:

KWASHIORKOR: De aparecimiento generalmente a partir del primer año, luego del destete, hasta el cuarto año, con máxima incidencia en el segundo, debido a dietas carenciales (discutiéndose si globalmente deficitarias o únicamente hipoproteicas) (10) (11) y asociado comunmente a infección general o intestinal (diarreica), los signos constantes del examen físico con el edema generalizado, o moderado, (párpados, tobillos), el peso bajo enmascarado por el edema, la atrofia muscular con conservación de grasa-subcutánea, la apatía y la anorexia, los signos habituales son la depigmentación y arrancamiento fácil del cabello, la piel seca y descamativa así como la hipotermia. Finalmente los signos ocasionales son la dermatitis en forma de pintura cuarteada y la hepatomegalia.

MARASMO: De aparecimiento generalmente durante el primer año, con destete precoz y dieta pobre en proteínas y calorías, los signos

constantes del examen físico son el retraso del crecimiento, la atrofia muscular y de la grasa-subcutánea, la piel arrugada ("hombre viejo"). Los signos habituales son la presencia de apetito, la irritabilidad y la temperatura y presión arterial sub-normales.

KWASHIORKOR-MARASMATICO:

Comparte elementos de uno y otro, con el siguiente esquema diferencial para peso y edema:

ESQUEMA DIFERENCIAL PARA DESNUTRICION GRAVE (12)

Peso estandar para la edad	Edema	No edema
80% — 60%	KWASHIORKOR	DESNUTRICION MODERADA
MENOS DE 60%	K—M	MARASMO

En todos estos casos de desnutrición grave, el paciente debe ser hospitalizado para dietas y tratamiento específico de patología asociada.

b. La valoración poblacional, en base a la tasa de mortalidad de 1 a 4 . . . años de edad, por cada mil niños de este grupo.

Esta tasa se considera indicador más específico para desnutrición en una población de niños, que la tasa de mortalidad infantil.

Se utiliza por sí misma (13): la OMS propone como meta mínima para el año 2000 una tasa inferior a 2.4 por mil.

O como porcentaje de la mortalidad infantil: no debería en general para nuestros países subir del 10% (La OMS propone como meta mínima para la mortalidad infantil en el año 2000 una tasa inferior a 30 por mil) (14).

O como porcentaje de la mortalidad general: no debería en general para nuestro país subir del 10% (15).

Con estas tasas y porcentajes, es posible considerar el perfil de un grupo poblacional a través del tiempo, o comparar al mismo con otros grupos.

TASA:

Es el número de sujetos "afectados" (numerador) sobre la "población" correspondiente ("en riesgo") (denominador), multiplicado por mil (o diez mil, a fin de evitar la coma y los ceros) en un período de "tiempo" dado (generalmente un año).

Ejemplo 1: Tasa de mortalidad de 1 a 4 años de edad (en un año dado).

$$\frac{\text{Muertes de 1 a 4 años}}{\text{Población de 1 a 4 años}} \times 1000$$

Ejemplo 2: Tasa de mortalidad general (en un año dado):

$$\frac{\text{Total de muertes}}{\text{Población total}} \times 1000$$

Se llama tasa bruta (o cruda) aquella en la que están mezcladas algunas variables como sexos (en el ejemplo 1) o la edad (en el ejemplo 2). Tasas crudas que pueden ocasionar falsas apreciaciones, como la de mortalidad general (por las notables diferencias entre grupos etarios, por ejemplo de un país "viejo" y un país "joven") no se recomienda utilizar.

La tasa de mortalidad infantil es muy conocida (aunque sea una excepción en el sentido de que algunos niños fallecidos no hayan nacido precisamente en el año dado sino en el anterior).

Ejemplo 3: Tasa de mortalidad infantil (en un año dado):

$$\frac{\text{Muertes de menores de un año}}{\text{Nacimientos en el año}} \times 1000$$

La valoración tanto clínica como poblacional mediante la antropometría:

En el terreno, la antropometría es la más importante herramienta, tanto para el diagnóstico y ubicación del individuo dentro del grupo, como para comparaciones grupales (16) (17) (18) (19) (20) (21).

Para el diagnóstico debe considerarse cinco componentes:

- C. 1. Los parámetros, estándares o referencias
- C. 2. Los valores estadísticos
- C. 3. Las variables
- C. 4. Los límites de clasificación
- C. 5. Los gráficos

c. 1. Parámetros, estándares o referencias:

El estandar más aceptado y oficialmente recomendado por varios comités de la OMS es el de la Academia de Ciencias de los Estados Unidos de Norteamérica (NAS-USA) y difundidos a través del Centro Nacional de Estadísticas de Salud (NCHS). (22) (23) (24).

Un estandar debe tener las siguientes características:

- Corresponder a una muestra técnicamente garantizada y representativa de una población nacional, esto es con diferentes grupos geográficos, étnicos y sociales.
- Disponer para el libre acceso de la comunidad científica mundial, de las características de la investigación y los resultados, esto es los valores estadísticos de las variables.
- Ser internacionalmente utilizados para fines de comparación a nivel mundial.

Hasta hace poco la referencia más utilizada fue la de la Universidad de Harvard, basada en un estudio realizado con niños de Boston en 1930. Jelliffe en un trabajo para la OMS contribuyó para su difusión en 1966 (25) y varios textos de Pediatría (Nelson por ejemplo) la po-

pularizaron. Sin embargo no fue la muestra de una población nacional, como no lo fueron los parámetros propuestos por venerables investigadores de otras nacionalidades. (26) (27) (28).

El estudio cubano cumple con los dos primeros requisitos, pero es superado por el norteamericano en cuanto al tercero.

Un estudio nacional es obviamente útil para conocer la realidad del país, pero resulta ingenua a novel intención de muchos investigadores y países que se proponen disponer de un parámetro propio para su ulterior diagnóstico nutricional: aún en el caso de que este parámetro pueda lograrse en un plazo más o menos corto y a un costo más o menos grande, es inconveniente usarlo porque se pierde, como se ha dicho, la ventaja comparativa mundial con un sólo parámetro. (El parámetro nacional podría resultar bajo y provocar la ilusión de que la desnutrición no existe o es incipiente).

c. 2. Valores estadísticos:

Para referirse a un parámetro, los valores estadísticos más utilizados son tres:

- Promedio y desviaciones estandar
- Mediana y percentiles
- Porcentajes de la media o mediana.

Promedio: — El valor promedio se obtiene sumando los valores de cada individuo y dividiendo para el número de ellos:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Por los cálculos estadísticos se conoce que en una distribución (o curva) normal, el rango ("entre dos valores") dado por una desviación estandar (D. E.) por encima y una por debajo de la media (o promedio, pues son sinónimos) incluye el 68% de los valores individuales, mientras que el rango dado por dos D. E. arriba y abajo de la media incluye aproximadamente el 95% y con tres D. E. el 99% de los valores individuales.

La desviación estandar es como un promedio de las desviaciones (de los valores individuales) por encima y por debajo de la media.

Mediana.— El valor de la mediana se obtiene colocando todos los valores individuales del menor al mayor y ubicando al valor que está en la mitad. La fórmula es $\frac{1}{2} (n+1)$: el valor del número que está en la mitad (o el siguiente). Tomando el número total de valores como 100, el valor de la mediana separa la mitad de los valores (50%) de la mitad de los valores bajos (50%), por eso la mediana corresponde al percentil, o simplemente al centil, cincuenta. Aquel valor que corresponde al límite de la décima parte de los valores más altos será el percentil 90, y aquel que limita la décima de los más bajos será el percentil 10. Aquel valor que limita la cuarta parte de los más altos será el percentil 75, y la cuarta parte de los más bajos el 25. Y así, podemos hablar de 100 centiles o percentiles.

Es común referirse al percentil 3 como límite inferior de normalidad y al percentil 97 como límite superior de normalidad.

Porcentajes: El porcentaje de la media o de la mediana (en la distribución normal estos dos valores son los mismos) se obtiene multiplicando el valor por el porcentaje que se desea, y dividiendo para 100.

Así, si el valor promedio o mediana del parámetro USA es para los varones de un año de edad 10.2 kilos, el 80% será 8.16 kilos.

$$10.2 \times 80 \div 100 = 8.16$$

Se conoce por ejemplo que el 80% de la media o mediana para el peso (90% para talla) es similar al tercer percentil y a 2 D. E. por debajo de la media.

12 meses	Varones Peso (K)	Niñas Peso (K)
Mediana		
del estandar	10.2	9.5
80%	8.16	7.60
3er. percentil	8.2	7.6
2 D. E. debajo de la media	8.1	7.4

LA CULTURA

1911
CULTURA

c. 3. Variables a utilizar:

El peso y la talla, para cada edad y sexo son las variables asociadas más importantes. Luego se referirá al parámetro braquial y al pliegue subcutáneo y otros.

Asociación A: Peso para edad (29)

Con ser la asociación de variables más utilizadas, tiene las ventajas siguientes:

- En el medio rural es difícil obtener la edad exacta
- No toma en cuenta las diferencias entre los sexos
- No toma en cuenta la talla, con lo cual no puede identificarse la desnutrición pasada.

Asociación B: Peso para talla (30)

En los últimos años se ha popularizado esta asociación por la simplicidad de su uso y por no requerir de edad, pero tiene las siguientes desventajas:

- No toma en cuenta la diferencia entre los sexos
- No toma en cuenta la edad, con la cual aquellos niños de talla baja para la edad (y de peso bajo para la edad) pueden ser considerados normales.

Asociación C. Peso y talla para edad y sexo: (31)

La única forma de evitar las desventajas de las asociaciones anteriores es utilizar la asociación de las cuatro variables aunque se pierda algo de simplicidad.

El siguiente ejemplo de dos niños de 1 año de edad muestra las diferencias entre las tres asociaciones:

EDAD	JUAN 12 meses	PABLO 12 meses
Peso en Kg.	7	7
Estandar de peso en Kg.	10	10
Porcentaje del estandar	70	70
Talla en cm.	75	64.5
Estandar de talla en cm.	75	75
Porcentaje del estandar	100	87
Porcentaje de peso para talla	70	100

- Resultados A. De acuerdo a la primera asociación, peso para edad, Juan y Pablo serían igualmente desnutridos.
- B. De acuerdo a la segunda asociación, peso para talla, Juan sería desnutrido pero Pablo normal (por ser más pequeño).
- C. De acuerdo a la tercera asociación, peso y talla para edad y sexo, Juan y Pablo son desnutridos por su peso bajo, pero a Juan por su talla normal debe considerársele como desnutrido presente o agudo, en tanto que a Pablo por su talla baja debe considerársele además de la presente, como que ha sufrido una desnutrición pasada.

c. 4. Límites para las clasificaciones:

— Desviaciones estandar: Se vio que una, dos o tres desviaciones estandar por arriba y debajo de la media incluían 68,95 y 99 por ciento de casos aproximada y respectivamente. Esto es lo mismo que decir que por fuera de una desviación estandar se hallan 32% de sujetos DE LA POBLACION ESTANDAR (16% arriba y 16% abajo). y por fuera de 2 D. E. 5% (2.5% arriba y 2.5% abajo) y por fuera de 3 D. E. 1% (0.% arriba y 0.5% abajo). Esto ha servido para utilizar las desviaciones estandar inferiores como límites de normalidad (1 D. E.) o de grados de desnutrición, por ejemplo primer grado entre 1 y 2 D. E. inferiores, 2º grado entre 2 y 3 D. E. inferiores y 3º grado por debajo

de 3 D. E. inferiores. Es obvio que EN LA POBLACION ESTANDAR existirá en ese caso 13.5% desnutridos de primer grado (16% bajo 1 D. E. menos los desnutridos de 2º y 3º grado), 2% desnutridos de segundo grado (.5% bajo 2 D. E. menos los desnutridos de 3º grado) y 0.5% desnutridos de 3º grado (bajo 3 D. E.)

Con estos límites se clasifica cualquier individuo o grupo estudiado, y se compara.

- **Percentiles:** Otros límites utilizados, para el diagnóstico de la desnutrición, son los percentiles inferiores, por ejemplo el 10, el 3 y el 1 para separar los grupos normales (sobre el percentil 10), y desnutridos: primer grado entre el 10 y el 3, segundo grado entre el 3 y el 1 y tercer grado por debajo del 1.

Es obvio que con estos límites, la propia población estandar tendrá un 7% de desnutridos de primer grado (10% menos los de 2º y 3º grado), 2% desnutridos de segundo grado (3% menos los de 3º grado) y 1% de tercer grado.

Con estos límites se clasifica cualquier individuo o grupo estudiado, y se compara.

- **Porcentajes:** Se ha propuesto la utilización de los porcentajes 90, 80 y 70 para el peso y 95, 90 y 85 para la talla, a partir del valor medio o mediana del estandar. Estos límites separan los normales (más del 90 y 95% respectivamente) de los bajos de peso y talla: 1º grado entre 90 y 80 (o entre 95 y 90), 2º grado entre 80 y 70 (o entre 90 y 85) y 3º grado por debajo de 70 (o debajo de 85) para el peso (o para la talla).

Estos límites son aproximadamente similares a los anteriormente señalados para desviaciones y percentiles. (Recuérdese que la difundida clasificación de Gómez proponía como límites el 90, 75 y 60% del peso para la edad, aunque con el estandar de Harvard).

Con estos límites se clasifica cualquier individuo o grupo estudiado, y se compara.

c. 5. Gráficos:

Los gráficos más difundidos corresponden a los siguientes:

- Peso (talla, perímetro, pliegue) por edad (y sexo):
En la abscisa (horizontal) se ubican las edades y en la ordenada (vertical) los valores de la variable. En el cruce correspondiente de las dos se marca el valor del niño. Generalmente los gráficos disponen de las líneas paramétricas correspondientes a desviaciones estandar, percentiles o porcentajes, señalando los límites de la normalidad, y desnutrición de 1º, 2º o 3º grados.
- En el mismo gráfico anterior puede sustituirse la variable edad por la variable talla y ubicarse el peso para la talla con iguales características. O puede igualmente ubicarse otras variables, por ejemplo el perímetro en la ordenada y la talla en la abscisa.
- Cuando se ubica la variable peso en la ordenada y la variable talla en la abscisa pueden trazarse las líneas de límites correspondientes para cada edad (y en un gráfico para cada sexo) de tal manera que las líneas (horizontales para peso y verticales para talla) señalan dos diferentes grupos de normalidad y diferencia de peso y talla para edad y sexo. (Auxograma anexo).

Con los gráficos puede ubicarse el estado individual de un niño en un examen, o su seguimiento longitudinal con varios exámenes en el caso de la clínica, y en el caso de estudios poblacionales puede lograrse las características del grupo e incluso la comparación de diversos grupos en un corte transversal o en seguimientos longitudinales. En estudios poblacionales es recomendable unir al grupo normal las deficiencias de 1er. grado, y constituir un sólo grupo de **DESNUTRIDOS** con los de 2º y 3º grado, de tal manera que la diferencia porcentual se torna más simple y gráfica. Los porcentajes de cada uno de los cuatro grandes grupos puede incluso graficarse dando a cada punto el valor de 1%, para fines comparativos.

d. **Otras variables:**

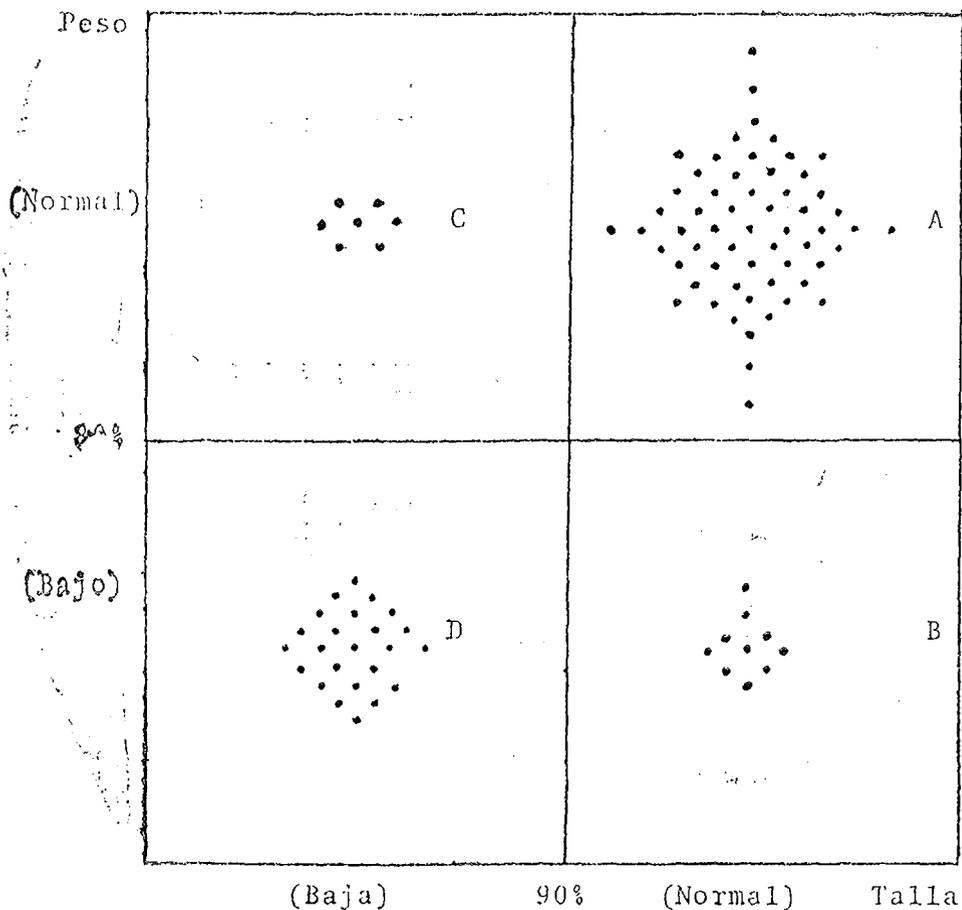
- d. 1. Examen de laboratorio: Se sugiere dejar para las necesidades y prioridades clínicas individuales ciertos exámenes de laboratorio relacionados con desnutrición. Aunque sería importante conocer la realidad de algunos valores poblacionales (Vitamina A, Hormona tiroidea, Hemoglobina, Albúmina sérica, Hierro y otras) no se considera prioritaria esta investigación por las dificultades de su costo, la capacitación de recursos humanos, la disponibilidad de recursos logísticos.
- d. 2. Perímetro braquial: Los autores que muestran resultados sobre la validez de esta variable lo hacen sobre la base del dato con personal experto. Aquellos que señalan que el instrumento puede ser manejado por personal no experto no publican resultados sobre los valores así obtenidos y su validez.
Parece ser que el instrumento es válido en manos expertas, y si la validez está comprobada contra la referencia de peso y talla, por qué no usar de una vez éstas variables? Parece indiscutible tratándose de profesionales.
- d. 3. Perímetro cefálico: Las dificultades técnicas dadas por la variabilidad en la medida, así como su asociación con el peso, hacen de ésta una variable no prioritaria para estudios poblacionales o clínicos.
- d. 4. Pliegue subcutáneo: Aunque se ha propuesto su utilización para estudios poblacionales, por su variabilidad no es recomendable. Asociado al perímetro braquial para el cálculo de la masa muscular tiene gran importancia en el diagnóstico de la situación clínica individual.

CUADRO N° 1
A U X O G R A M A
ESTANDAR (NCHS-USA) DE TALLA Y PESO, Y PORCENTAJES
PARA CUATRO GRANDES GRUPOS

EDAD	HOMBRES				MUJERES			
	TALLA E (M)	(cm) 90%	PESO E (M)	(kg.) 80%	TALLA E (M)	(cm) 90%	PESO E (M)	(kg.) 80%
Nac.	50.5	45.45	3.27	2.616	49.9	44.91	3.23	2.584
1m.	54.6	49.14	4.29	3.432	53.5	48.15	3.98	3.184
3m.	61.1	54.99	5.98	4.784	59.5	53.55	5.40	4.320
6m.	67.8	61.02	7.85	6.280	65.9	59.31	7.21	5.768
9m.	72.3	65.07	9.18	7.344	70.4	63.36	8.56	6.848
12m.	76.1	68.49	10.15	8.120	74.3	68.87	9.53	7.624
18m.	82.4	74.16	11.47	9.176	80.9	72.81	10.82	8.656
2a.	87.6	78.84	12.59	10.072	86.5	77.85	11.90	9.520
2a.	86.8	78.12	12.34	9.872	86.8	78.12	11.90	9.440
3a.	94.9	85.41	14.62	11.696	94.1	84.69	14.10	11.280
4a.	102.9	92.61	16.69	13.352	101.6	91.44	15.96	12.768
5a.	109.9	98.91	18.67	14.936	108.4	97.56	17.66	14.128
6a.	116.1	104.49	20.69	16.552	114.6	103.14	19.52	15.616
7a.	121.7	109.53	22.85	18.280	120.6	108.54	21.84	17.472
8a.	127.0	114.30	25.30	20.240	126.4	113.76	24.84	19.872
9.	132.2	118.99	28.13	22.594	132.2	118.98	28.46	22.768
10a.	137.5	123.75	31.44	25.152	138.3	124.47	32.55	26.010
11a.	143.3	128.97	35.30	28.240	144.8	130.32	36.95	29.560
12a.	149.7	134.73	39.78	31.824	151.5	136.35	41.53	33.224

GRAFICO Nº 1

Ejemplo de Gráfico con Percentaje



CUADRO N° 2
PESO PARA EDAD
 Percentil 2, Porcentaje 80 del Estandar y Dos Desviaciones
 estandar abajo de la media

EDAD	VARONES			MUJERES		
	80%	3er. percentil	2 D. E.	80%	3er. percentil	2 D. E.
O Meses	2.6	2.5	2.5	2.5	2.3	2.2
1	3.4	3.0	2.9	3.2	2.9	2.8
2	4.1	3.6	3.5	3.7	3.4	3.3
3	4.8	4.2	4.1	4.3	4.0	3.9
4	5.3	4.8	4.7	4.8	4.6	4.5
5	5.8	5.4	5.3	5.3	5.1	5.0
6	6.2	6.0	5.9	5.7	5.6	5.5
7	6.6	6.5	6.4	6.1	6.0	5.9
8	6.8	7.0	6.9	6.5	6.4	6.3
9	7.3	7.4	7.2	6.8	6.7	6.6
10	7.6	7.7	7.6	7.1	7.0	6.9
11	7.9	8.0	7.9	7.3	7.3	7.2
11	28.2	24.8	24.1	29.6	25.2	24.5
12	8.1	8.2	8.1	7.6	7.6	7.4
18	9.2	9.3	9.1	8.6	8.6	8.5
2 Años	9.8	10.2	10.1	9.5	9.6	9.4
3	11.6	11.6	11.4	11.2	11.3	11.2
4	13.3	13.1	12.9	12.8	12.8	12.6
5	14.9	14.7	14.4	14.1	14.0	13.8
6	16.4	16.3	16.0	15.6	15.3	15.0
7	18.2	17.9	17.6	17.4	16.7	16.3
8	20.2	19.5	19.1	19.8	18.3	17.9
9	22.4	21.0	20.5	22.7	20.3	19.7
10	25.1	22.7	22.1	26.0	22.5	21.9
12	31.7	27.6	26.8	33.2	28.3	27.4

CUADRO Nº 3
TALLA PARA EDAD
 Percentil 3, Porcentaje 80 del Estandar y Dos Desviaciones
 estandar abajo de la media

EDAD	VARONES			MUJERES		
	90%	3er. percentil	2 D. E.	90%	3er. percentil	2 D. E.
0 Meses	45.4	46.2	45.9	44.9	45.8	45.5
1	49.1	49.9	49.7	48.1	49.2	49.0
2	52.2	53.2	52.9	51.1	52.2	52.0
3	54.9	56.1	55.8	53.5	54.9	54.6
4	57.3	58.7	58.3	55.8	57.2	56.9
5	59.3	60.8	60.5	57.6	59.2	58.9
6	61.0	62.8	62.4	59.3	61.0	60.6
7	62.5	64.5	64.1	60.8	62.5	62.2
8	63.9	66.0	65.7	62.1	64.0	63.7
9	65.0	67.4	67.0	63.3	65.3	65.0
10	66.2	68.7	68.3	64.6	66.6	66.2
11	67.4	69.9	69.6	65.7	67.8	67.5
12	68.4	71.0	70.7	66.8	69.0	68.6
18	74.1	76.7	76.3	72.8	75.2	74.8
2 Años	78.1	79.6	79.2	78.1	78.5	78.1
3	85.4	87.9	87.3	84.6	86.9	86.5
4	92.6	94.9	94.4	91.4	94.8	93.5
5	98.9	101.3	100.7	97.5	100.1	99.5
6	104.4	107.0	106.4	103.1	105.4	104.8
7	109.5	112.1	111.5	108.5	110.3	109.6
8	114.3	116.9	116.3	113.7	115.0	114.3
9	118.9	121.5	120.8	118.9	120.0	119.2
10	123.7	126.0	125.3	124.4	125.5	124.6
11	128.9	130.7	129.8	130.3	131.7	130.9
12	134.7	135.5	134.6	136.2	138.7	137.9

Cuadros y Gráficos

El Cuadro N° 1 muestra el estandar o PARAMETRO NCIS-USA, con los VALORES medios (o mediana o percentil 50), de las VARIABLES de peso y talla, con los porcentajes de la mediana como LÍMITES de clasificación.

Los Cuadros N° 2 y 3 muestran las similitudes y diferencias de los LÍMITES dados en porcentajes, desviaciones estandar y percentiles.

El Gráfico N° 1 muestra la propuesta para la presentación de los porcentajes de desnutrición.

e. Consideraciones sobre las variables:

Se ha señalado la inconveniencia de utilizar sólo dos variables como peso y edad o peso y talla popularizadas en diferentes "Charts" (32) (33) (34) (35) por considerarse que no permiten un diagnóstico completo: peso para edad señala mejor la desnutrición que peso para talla (36) mientras peso y talla para edad y sexo lo hace mejor que los dos (37).

Medir el perímetro del brazo con una banda coloreada roja por debajo de 12.5 cm. amarilla entre 12.5 y 13.5 cm. y verde sobre 13.5 cm., para valorar la desnutrición en menores de 5 años, ha sido técnica muy promocionada en los últimos años (banda de Shakir) (38) (39). Sin embargo varios investigadores han manifestado dudas sobre su validez (C. de With y A. González, citados) y otros han efectuado una serie de ajustes y modificaciones (40).

La asociación del perímetro o circunferencia braquial-CH con el pliegue subcutáneo-P- a fin de obtener la circunferencia o masa muscular MM se ha propuesto, partiendo del supuesto de que la masa ósea es invariable en los niños, así $P = \text{grasa subcutánea}$, P será igual a $d_1 - d_2$, en donde d_1 es el diámetro de MM.

metro:

Como la circunferencia es igual a π (3.1416) por el diámetro

$$CB = \pi d_1$$

$$MM = \pi d_2 = \pi d_1 - (d_1 - d_2) = \pi d_1 - \pi (d_1 - d_2)$$

$$MM = CB - \pi P$$

Existen además otros cruces de variables como el caso de Circunferencia o Perímetro Braquial para la talla (41) con el argumento de que el uso del peso tiene sus limitaciones en el campo y que el perímetro braquial no depende de la edad como las otras variables. (Tabla para medir la circunferencia del brazo de los cuáqueros: Quaker arm circumference measuring stick, QUAC stick).

Innumerables otras variables (como perímetros del muslo y del torax) y otros cruces (como el perímetro braquial y el cefálico) así como múltiples cocientes (circunferencia torácica y circunferencia cefálica) e índices (Rao y Singh peso/talla; con variantes de peso simple o al cuadrado en kilos, y talla simple o al cuadrado en centímetros), etc. etc., se han propuesto a través de los años (42).

f. Consideraciones finales teóricas y técnicas:

El análisis de la desnutrición y el uso de las técnicas antropométricas debe enmarcarse dentro de las siguientes PREMISAS (o "HIPOTESIS").

Premisa teórica:

Las diferencias "raciales", genéticas o hereditarias son menos importantes que las "sociales", medioambientales o económicas.

Existe, en condiciones normales, una inter-relación entre aporte genético y medio ambiente. Cuando se produce, anormalmente, una restricción genética, el aporte del medio resulta igual-

mente limitado porque no puede desarrollarse. Lo contrario sucede cuando se produce, anormalmente, una restricción del medio: el aporte genético resulta también limitado porque no puede desarrollarse. Y esto es más grave mientras mayor número de generaciones soportan las restricciones.

En términos poblacionales ambos tipos de restricciones resultan "curables". En este sentido debe entenderse tanto la influencia del "medio" como el aporte de "los padres": la característica socio-económica en que ellos viven es más importante en términos de crecimiento físico y estado nutricional que su herencia biológica. (43) (44) (45) (46).

"Las diferencias biológicas negativas son coincidentes y de mayor intensidad mientras mayores sean los desniveles económicos y culturales que actúan como limitantes de un crecimiento y desarrollo normales (—). Existe pues evidencia científica suficiente que permite afirmar que NINGUNA RAZA HUMANA ES SUPERIOR A OTRA CUALQUIERA DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOLOGICO". (47)

"La famosa frase de Jefferson de que TODOS NACEMOS IGUALES se echa por tierra (—). Este "ideal" no es —desgraciadamente— real. Los niños provenientes de la clase pobre nacen más pequeños, con menos peso y con menor perímetro cefálico que los niños provenientes de la clase rica. Estas diferencias no son debidas al azar (—) su causa es de organización social". (48)

La dificultad para distinguir entre lo que se debe a la clase social y lo que se debe a la raza estriba en el hecho de que aún ahora hay razas que juegan el papel de clase pobre y otras el de clase rica. En Estados Unidos de Norteamérica por ejemplo, el porcentaje de infantes que pesaron 2500 gramos o menos al nacimiento fue de 8.1 7.5 y 7.0 en los períodos 1968-70, 1973-75 y 1978-80, sin embargo para los blancos los porcentajes fueron 7.0, 6.3 y 5.8, mientras para los negros fueron 13.5, 13.2 y 12.6 (49).

Premisas técnicas:

El presente capítulo trata del diagnóstico del estado nutricional efectuado por profesionales. Trata sólo del diagnóstico y no del tratamiento que se inicia en la clínica con el complemento alimentario (si es que existe) y en lo social con los programas educativos de gran variedad de acuerdo a la conciencia creatividad y características sociales, económicas y políticas de cada pueblo.

Trata de la atención profesional para una realidad deficitaria, por eso propone técnicas para el diagnóstico de la desnutrición. No se propone valores para la sobrealimentación y obesidad pues estos casos deben acceder a la atención clínica especializada.

La atención profesional, tanto clínica como poblacional, busca la mayor excelencia técnica. Aunque no se analice la "autoridad" del profesional (en ciertos medios en los que la población cree más en el brujo y el curandero), ni la "accesibilidad" en términos de distancias físicas, distancias culturales para la comunicación, barreras ambientales arquitectónicas, y en general las diferencias socio-económicas dadas por el vestido, la educación, las actitudes, el comportamiento, y ni siquiera la "efectividad" de las acciones en el sentido de la comprensión diagnóstica y utilización de tratamiento, se trata aquí de una excelencia técnica posible de entregar aún en el medio rural distante. Aunque se reconocen tanto las diferencias entre Africa, Asia y América Latina como las de ésta con los países desarrollados, se trata de evitar la alternativa de "una medicina simplificada para gente simplificada".

Los países desarrollados proponen en ocasiones técnicas que ellos mismos no utilizan, y así se espera que en los países subdesarrollados se emplee sólo el peso para la talla, o sólo el peso para la edad, o sólo el perímetro braquial, o que el niño mayor diagnostique al hermano no menor la desnutrición, o la capacidad visual o auditiva (50). Cuando aún los profesionales no lo

hacen a cabalidad de manera cotidiana, se espera que lo hagan los maestros de manera técnica, o cualquier otro recurso, y hasta los niños, de manera experimental. (51) (52) (53)

Bajo el principio de solidaridad humana internacional, todos los habitantes de la tierra deben tener acceso a todos los recursos humanos y tecnológicos tanto para el diagnóstico de sus problemas como para la solución de los mismos.

REFERENCIAS

- (1) GRAITCER P. et. al. Anthropometric Indicators of Nutrition Status and Morbidity. *Journal of Tropical Pediatrics* 27: 292-298 1981.
- (2) BEHAR M. La desnutrición como una enfermedad social. *Educación Médica y Salud* II 172-175 1977.
- (3) HERMIDA C. Crecimiento Infantil y Supervivencia (Children's Growth and Survival. Bilingual) Quito 1981.
- (4) JORDAN J. et. al. The 1972 Cuban national Child growth study as an example of population health monitoring: design and methods. *Annals of Human Biology* 2: 153-171 1975.
- (5) JORDAN J. Desarrollo humano en Cuba. Editorial Científico-técnica. La Habana 1979.
- (6) FAO Leading Article: growth as a monitor of nutritional states. *Food and Nutrition* 3:21 1977.
- (7) CAMERON N. The methods of Auxological Anthropometric in Postnatal growth. *Human growth* Vol. 2 London 1978.
- (8) TANNER J. et. al. Clinical Longitudinal standards for Height, Weight, Height velocity, weight velocity and the stages of puberty. *Archives of Disease in childhood* 51:170 1976.
- (9) WATERLOW J. TANNER J. Presentation and use of Height and Weight data for comparing nutritional status of groups of Children under the age of 10 years. *Bulletin of the WHO* 55:489-498 1977.
- (10) WATERLOW J. Clasificación and definition of protein calorie malnutrition. *British Medical Journal* 3:566 1972.
- (11) WATERLOW J. Note on the assessment and classification of protein - energy malnutrition *Lancet* 2:87 1979.
- (12) WATERLOW J. Comunicación personal del curso. Londres 1979.
- (13) OPS Condiciones de salud del niño en la América 1983. Washington 1979.
- (14) ENDERICA R. Cuociente de defunciones de 1-4 años/1-11 meses como indicador del estado nutricional. *Rev. Ecuat. Hig. Med. Trop.* 26:115-118 1969.

- (15) RIVERON R. Mortalidad preescolar (1-4 años) en Cuba 1961-1975. *Rev. Cub. Ped.* 49: 595-608 1977.
- (16) MEREDITH H. Body size of contemporary groups of eight-year old children studied in different parts of the world. *Monograph of the society for Research in child Development* 34:1 1969.
- (17) BURGESS H. AND A. A field worker's guide to a nutritional status survey. *The American Journal of Clinical Nutrition* 28: 1299-1321 1975.
- (18) SABRY Z. Assessing the nutritional status of populations: Technical and political considerations. *Food and Nutrition* 3:4 1977.
- (19) KOHN F. Nutritional Anthropometric of preadolescent children University of Maryland, Thesis 1973.
- (20) EVELETH P. Worldwide variation in human growth. Cambridge University Press 1976.
- (21) SEOANE N. Nutritional Anthropometry in the identification of Malnutrition in childhood. *Environmental Child Health* September 1977.
- (22) NCHS Height and weight of children United States Vital and Health statistics Series 11 Number 104 1970.
- (23) NCHS Growth curves for children birth-18 years United States. Vital and Health Statistics Series 11 Number 165 1977.
- (24) HAMILL P. et. al. Physical growth: National Center for Health Statistics percentiles. *The American Journal of Clinical Nutrition* 32:607-629 1979.
- (25) JELLIFFE D. The assessment of the nutritional status of the community. WHO Geneva 1966.
- (26) TANNER J. Standards from birth to maturity for Height, weight, Height velocity and weight velocity: British children 1965 Part II. *Archives of Diseases in Childhood.* 41:613 1966.
- (27) FAULHABER J. Investigación longitudinal del crecimiento. Colección científica N° 26 de Antropología Física. México 1976.
- (28) FUNDACREDESA Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo de la República de Venezuela: Manual de Procedimiento. 1978.
- (29) OPS Ficha de crecimiento para uso internacional en el cuidado de la salud materna e infantil. Organización Panamericana de la Salud Washington, 1980.
- (30) SAVE THE CHILDREN FUND: The weight for height wallchart for the assessment of thinness. Unites Kington 1980.
- (31) ERMIDA C. El Auxograma para el diagnóstico del crecimiento físico y la desnutrición. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas* VII (1-2) 11-35 1982.
- (32) MORLEY D. Health priorities in developing countries. London 1979.
- (33) MORLEY D. Charts to help with malnutrition and overpopulation problems. *Lancet* 712-714 1974.

- (34) NABARRO D. et. al. A simple new technique for identifying thin children. *Journal of Tropical Medicine and Hygiene* (83): 31-33 1980.
- (35) BRABIN L. et. al. Referral of children for nutritional interventions in an underfives clinic: would weight for height assessment help? *Journal of Tropical Medicine and Hygiene* (87): 91-97 1984.
- (36) WITH C. de et. al. Anthropometric parameters, how are they interrelated? *Royal Tropical Institute, Amsterdam* 197-206 1984.
- (37) HERMIDA. C. et. al. Diagnóstico de la desnutrición infantil. *Rev. de la Facultad de Ciencias Médicas VI* (2) 81-94 1981.
- (38) MORLEY D. Measuring Malnutrition. *Lancet* 1:758 1974.
- (39) VELZEBOER M. et. al. Evaluation of arm circumference as a public health index of protein energy malnutrition in early childhood. *Journal of Tropical Pediatrics* 29: 135-144 1983.
- (40) CIMDER Colombia: improved arm circumference tapes. (Centro de investigaciones multidisciplinarias en desarrollo rural). *Salubritas* 6 (3) 1982.
- (41) PRASAD R. et. al. QUAC- stick in assessment of nutritional status of pre-school children. *Journal of Tropical Pediatrics* 28: 199-201 1982.
- (42) GONZALEZ A. Estudio comparativo de diferentes índices antropométricos y sistemas de clasificación del estado nutricional. División de nutrición, departamento de estudios experimentales. México 1982.
- (43) HABICHT J. et. al. Height and weight standards for preschool children: how relevant are ethnic differences in growth potential? *Lancet* 1:615 1974.
- (44) MARTORELL R. et. al. Normas antropométricas de crecimiento físico para países en vías de desarrollo: nacionales o internacionales. *Bol. Of. Sanit. Panam.* 79:525-528 1975.
- (45) INCAP Nutrición, crecimiento y desarrollo. *Bol. Of. Sanit. Panam.* 78:38-57 1975.
- (46) RONA R. et. al. Social factors and height of primary school children in England and Scotland. *Journal of Epidemiology and Community Health* 32:147-154 1978.
- (47) MENDEZ H. Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo de la República de Venezuela: Estudio Piloto Carabobo. *FUNDACREDESA* 1978.
- (48) ABAD H. Diferencias entre algunas medidas antropométricas en recién nacidos a término de diferente clase social. *Revista de la Escuela Nacional de Salud Pública* 4 (2): 121-129 1978.
- (49) NCHS Health and Prevention Profile United States 1983. U. S. Department of Health and Human Services. Pg. 121.
- (50) INSTITUTE OF CHILD HEALTH: Child to child Programs From 1979 to present day. London.
- (51) BAMISAIYE A. Using Primary School children to Assess Nutritional Status in the Community. *Tropical Pediatrics and Environmental child Health* (OCT) 1978.

- (52) VELZEBOER M. et. al. The use of arm circumference in simplified screening for acute malnutrition by minimally trained health workers. Journal of Tropical Pediatrics 29: 159-166 1983.
- (53) ZEITHIN M. et. al. Circunference Growth charts for Community level workers with little no formal schooling. Journal of Tropical Pediatrics 28: 62-67 1982.

**ESTATUTO DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA ECUATORIANA,
APROBADO EN TERCERA DISCUSION, EN SESION DEL
MIERCOLES 21 DE NOVIEMBRE DE 1984**

CAPITULO I

NATURALEZA, OBJETIVOS Y DOMICILIO

- Art. 1. Definición
- Art. 2. Integración
- Art. 3. Objetivos
- Art. 4. Actividades
- Art. 5. Sede
- Art. 6. De los Núcleos

CAPITULO II

- Art. 7. Organos de la Comunidad Científica Ecuatoriana
- Art. 8. De la Asamblea General
- Art. 9. La Asamblea General se reunirá
- Art. 10. La Asamblea Ordinaria
- Art. 11. La Asamblea General Extraordinaria
- Art. 12. Para instalarse la Asamblea General
- Art. 13. Son funciones de la Asamblea
- Art. 14. Las resoluciones de la Asamblea
- Art. 15. Del Directorio de la Comunidad Científica Ecuatoriana
- Art. 16. El Directorio se reunirá
- Art. 17. El quórum para las Sesiones del Directorio

- Art. 18. Son funciones del Directorio
- Art. 19. Del Presidente
- Art. 20. Para ser elegido Presidente
- Art. 21. Son funciones del Presidente
- Art. 22. Del Vicepresidente
- Art. 23. El Vicepresidente reemplazará al Presidente
- Art. 24. El Vicepresidente presidirá el Consejo Editorial
- Art. 25. De los Vocales del Directorio
- Art. 26. Compete a los Vocales
- Art. 27. Del Secretario
- Art. 28. Funciones del Secretario
- Art. 29. El Tesorero
- Art. 30. Funciones del Tesorero
- Art. 31. De las Secciones
- Art. 32. La Comunidad Científica Ecuatoriana estará constituida
- Art. 33. Cada sección se organizará
- Art. 34. Para la creación de una nueva sección
- Art. 35. De la Junta General de las Secciones
- Art. 36. Atribuciones de la Junta General
- Art. 37. Del Consejo Directivo de la Sección
- Art. 38. Corresponde al Consejo Directivo de cada sección
- Art. 39. El Consejo Directivo se reunirá
- Art. 40. Del Directorio de cada Sección
- Art. 41. Corresponde al Director de cada Sección
- Art. 42. Del Subdirector de la Sección
- Art. 43. El Secretario de la Sección
- Art. 44. Al Secretario de la Sección le corresponderá

CAPITULO III

OTROS ORGANOS DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA ECUATORIANA

- Art. 45. Del Organo de Difusión
- Art. 46. El Consejo Editorial estará integrado
- Art. 47. El Consejo Editorial se reunirá

- Art. 48. Corresponde al Consejo Editorial
- Art. 49. Del Consejo Asesor
- Art. 50. Los Miembros del Consejo Asesor
- Art. 51. El Consejo Asesor se regirá
- Art. 52. Del Tribunal de Honor

CAPITULO IV

- Art. 52. De los Miembros
- Art. 53. Son deberes de los Miembros Titulares
- Art. 54. Son deberes de los Miembros Titulares
- Art. 55. Son derechos de los Miembros Titulares
- Art. 56. De los Miembros Honorarios
- Art. 57. De los Miembros Asociados
- Art. 58. Son deberes de los Miembros Asociados
- Art. 59. Son derechos de los Miembros Asociados
- Art. 60. De los Miembros Correspondientes
- Art. 61. Son deberes de los Miembros Correspondientes
- Art. 62. Son derechos de los Miembros Correspondientes

CAPITULO V

- Art. 63. De los estímulos

CAPITULO VI

- Art. 64. De las faltas y sanciones
- Art. 65. De acuerdo a la gravedad de las faltas se expondrán
- Art. 66. Para establecer la gravedad de las faltas
- Art. 67. Cuando la gravedad de la falta

CAPITULO VII

- Art. 68. Del patrimonio y las rentas
- Art. 69. Constituyen rentas de la Comunidad Científica Ecuatoriana

CAPITULO VIII

Disposiciones Transitorias

ESTATUTO DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA ECUATORIANA

CAPTULO I

NATURALEZA, OBJETIVOS Y DOMICILIO

Definición

Arti. 1) La Comunidad Científica Ecuatoriana es la Entidad que en el ámbito nacional reúne organizadamente a los investigadores científicos del país.

Jurídicamente es una entidad de derecho privado, de carácter científico con finalidad social, sin fines de lucro, autónoma, con capacidad para organizarse y gobernarse.

Integración

Art. 2) La Comunidad Científica Ecuatoriana está integrada por los investigadores científicos asociados libre y voluntariamente sin distinciones por razones políticas, religiosas o de otra naturaleza, que manifiestaren su deseo de asociarse y que fueren calificados y aceptados de conformidad con el reglamento respectivo.

Objetivo

Art. 3) La Comunidad Científica Ecuatoriana tiene los siguientes objetivos:

- a. Promover y estimular la investigación científica y el intercambio de conocimientos entre los miembros de la Comunidad Científica y entre ésta y los organismos afines del exterior.
- b. Orientar y participar, a través de los canales legales de representación, en la elaboración de la política científica y tecnológica nacional, en función del desarrollo del país.
- c. Orientar y vigilar el uso correcto de la Ciencia y la Tecnología para que sean utilizados en beneficio de la humanidad,

- para la preservación de la Naturaleza y el Medio Ambiente y para evitar la destrucción de los ecosistemas.
- d. Estimular el reconocimiento y validación del trabajo científico para evitar la salida del país del elemento más capacitado y contribuir a la elaboración de políticas adecuadas para la correcta utilización de los recursos humanos en Ciencia y Tecnología.
 - e. Impulsar la difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico, tanto en el ámbito nacional como internacional.
 - f. Precautelar los derechos del científico y de la investigación científica para garantizar su independencia.

Actividad

Art. 4) Para el cumplimiento de sus objetivos la Comunidad Científica Ecuatoriana realizará las siguientes actividades:

4. a. Organizar periódicamente reuniones y encuentros entre los investigadores para el diálogo e intercambio de ideas, experiencias, metodologías y técnicas, que contribuyan a la difusión del conocimiento en las diversas áreas de la Ciencia y la Tecnología.
4. b. Editar un órgano periódico para la divulgación de los trabajos científicos.
4. c. Estimular y fortalecer los centros de información científica en las diversas áreas del conocimiento.
4. d. Establecer estrechas relaciones con las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, especialmente con las Universidades y Escuelas Politécnicas y las similares del exterior.

Sede

Art. 5) La Sede de la Comunidad Científica Ecuatoriana es la Capital de la República.

De los Núcleos

Art. 6) En caso de que el número de miembros de la Comunidad Científica residentes en provincias lo amerite y justifique, se podrá crear núcleos provinciales o regionales previo dictámen de la Asamblea de la Comunidad, de acuerdo al reglamento respectivo.

CAPITULO II

ORGANOS DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA ECUATORIANA

Art. 7) Los órganos de la Comunidad Científica Ecuatoriana, en orden jerárquico son:

- La Asamblea General
 - El Directorio
- Las Juntas Generales de las Secciones
- El Consejo Directivo de cada Sección
- Los directores de los núcleos provinciales o regionales.

DE LA ASAMBLEA GENERAL

Art. 8) La Asamblea General está integrada por los miembros titulares y honorarios de la comunidad científica ecuatoriana. Podrán concurrir sólo con voz los miembros asociados.

Art. 9) La Asamblea General se reunirá:

- a. Ordinariamente, una vez al año, para escuchar el informe del Presidente y Tesorero y cada dos años para, además, elegir al Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero y además cuando fuere convocada de acuerdo con el presente Estatuto para resolver los asuntos que son de su competencia.
- b. Extraordinariamente, cada vez que fuere convocada por el Presidente, por su propia iniciativa o la del Directorio, o por petición escrita de no menos del 30% de los miembros titulares.

Art. 10) La Asamblea Ordinaria será convocada por la prensa y además individualmente por escrito, por lo menos con 15 días de anticipación, debiendo constar en dichas convocatorias el orden del día.

Art. 11) La Asamblea General Extraordinaria, será convocada por la prensa e individualmente por escrito, con no menos de 15 días de anticipación, salvo el caso de emergencia, en que será convocada con tres días de anticipación. En la convocatoria constará el orden del día a tratarse, no pudiendo discutirse asuntos diferentes de los que consten en el orden del día.

Art. 12) Para instalarse la Asamblea General requerirá de quórum, que será igual a la mitad más uno del total de los miembros titulares. En caso de no obtenerse el quórum reglamentario hasta una hora después de la señalada en la convocatoria, se instalará la Asamblea con los miembros titulares que asistan.

Art. 13) Son funciones de la Asamblea:

- a. Aprobar el Estatuto y Reglamentos, así como las reformas que fueren propuestas por el Directorio.
- b. Aprobar la creación de nuevas secciones y núcleos provinciales o regionales.
- c. Elegir al Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero del Directorio.
- d. Designar los representantes principal y alterno ante el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología.
- e. Designar los representantes ante los organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
- f. Nombrar los miembros del Consejo Asesor.
- g. Nombrar los miembros del Tribunal de Honor.
- h. Conocer y juzgar el informe anual de actividades del Presidente y del Tesorero.
- i. Aprobar los nombramientos de miembros honorarios propuestos por el Directorio.
- j. Pronunciarse sobre la política nacional de Ciencia y Tecnología.
- k. Conocer y aprobar la política institucional de Ciencia y Tecnología.

- l. Aprobar el Plan de Trabajo anual y el presupuesto presentados por el Directorio.
- m. Las demás atribuciones que le concedan el presente Estatuto y los Reglamentos de la Comunidad Científica Ecuatoriana.

Art. 14) Las resoluciones de la Asamblea serán tomadas por simple mayoría excepto en el caso de elección de dignidades en que se requerirá de mayoría absoluta.

DEL DIRECTORIO DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA ECUATORIANA

Art. 15) El Directorio estará integrado por el Presidente, el Vicepresidente, el Secretario, el Tesorero y los Vocales representantes de cada una de las Secciones que conforman la Comunidad.

Art. 16) El Directorio se reunirá, obligatoriamente en forma ordinaria, por lo menos una vez al mes; y, en forma extraordinaria, cuando fuere convocada por el Presidente por su propia iniciativa o por la solicitud de tres de sus integrantes.

Art. 17) El quórum para las sesiones de Directorio estará constituido por la mitad más uno de sus integrantes. Las decisiones se tomarán por simple mayoría. En caso de empate, el Presidente tendrá voto dirimente.

Art. 18) Son funciones del Directorio:

- a. Elaborar el Plan de Trabajo anual y el presupuesto de la Institución y someterlo a la consideración de la Asamblea para su aprobación.
- b. Proponer la política institucional de desarrollo científico y tecnológico.
- c. Designar a los funcionarios administrativos que se requiera para el normal funcionamiento de la institución.
- d. Proponer las reformas al Estatuto y Reglamentos.
- e. Conocer y decidir sobre las solicitudes de ingreso de nuevos miembros previo el informe de la comisión calificadora de la respectiva sección.

- f. Tomar las resoluciones administrativas que fueren convenientes para la buena marcha de la institución.
- g. Cumplir y hacer cumplir con las resoluciones de la Asamblea General.
- h. Fijar el monto de los gastos y egresos a ser efectuados por el Presidente y Tesorero.
- i. Establecer vínculos de cooperación con las Universidades, Politécnicas y organismos científicos nacionales e internacionales.
- j. Las demás que le señalen el presente Estatuto y los Reglamentos.

DEL PRESIDENTE

Art. 19) El Presidente de la Comunidad Científica Ecuatoriana es elegido por la Asamblea General para un período de 2 años, pudiendo ser reelegido por una sola vez consecutiva.

Art. 20) Para ser elegido Presidente se requiere ser Ecuatoriano, miembro titular de la Comunidad Científica Ecuatoriana por lo menos desde dos años antes de la elección.

Art. 21) Son funciones del Presidente:

- a. Representar legalmente a la Comunidad Científica Ecuatoriana. Podrá delegar esta representación en el Vicepresidente o en quien lo subrogue legalmente en el cargo.
- b. Cumplir y hacer cumplir el estatuto y los reglamentos de la Comunidad Científica Ecuatoriana, así como las resoluciones de la Asamblea y del Directorio.
- c. Elaborar la proforma presupuestaria conjuntamente con el Tesorero y presentarla al Directorio para su estudio y finalmente a la Asamblea para su aprobación.
- d. Convocar y presidir las Asambleas Ordinarias y Extraordinarias y las Sesiones de Directorio.
- e. Dirigir la ejecución del plan de trabajo aprobado por la Asamblea.

- f. Autorizar los egresos de acuerdo a los montos señalados por el Directorio y suscribir conjuntamente con el Tesorero los documentos respectivos.
- g. Las demás que le concede el presente Estatuto y los Reglamentos.

DEL VICEPRESIDENTE

Art. 22) Para ser elegido Vicepresidente se deberá cumplir iguales requisitos que para el Presidente.

Art. 23) El Vicepresidente reemplazará al Presidente en caso de plirausencia temporal o definitiva, en este último lo hará hasta completar el período para el cual fue elegido el Presidente. El Directorio designará de entre los vocales que lo integran, el nuevo Vicepresidente, hasta completar el período en curso.

Art. 24) El Vicepresidente presiderá el Consejo Editorial e integrará las Comisiones para las que fuere designado por el Directorio o por el Presidente.

DE LOS VOCALES DEL DIRECTORIO

Art. 25) El Directorio contará con un número de vocales principales igual al número de secciones con que cuenta la Comunidad Científica, dignidades que serán ejercidas por los Directores de las respectivas secciones, o quien haga sus veces.

Art. 26) Compete a los vocales:

- a. Integrar el Directorio de la Comunidad Científica.
- b. Asistir con voz y voto a las sesiones.
- c. Cumplir con las tareas que les fueren encomendadas por la Asamblea o por el Directorio.
- d. Las demás que le señalan el presente Estatuto y los Reglamentos.

DEL SECRETARIO

Art. 27) El Secretario será elegido por la Asamblea y cumplirá iguales requisitos que el Presidente, Vicepresidente y Tesorero.

En caso de ausencia del Secretario, el Directorio designará un Secretario Ad-Hoc.

Art. 28) El Secretario cumplirá con las siguientes funciones;

- a. Organizar la correspondencia, los archivos y demás documentos de la institución.
- b. Llevar el registro y curricula de todos los miembros honorarios titulares, asociados y correspondientes.
- c. Certificar todos los documentos de la Comunidad Científica Ecuatoriana.
- d. Llevar las Actas de las sesiones de la Asamblea y del Directorio y de las sesiones científicas especialmente convocadas.

DEL TESORERO

Art. 29) El Tesorero será elegido por la Asamblea y cumplirá iguales requisitos que el Presidente, Vicepresidente y Secretario.

Art. 30) Son funciones del Tesorero:

- a. Recaudar los valores provenientes de las cuotas de los miembros, de fondos particulares y de las asignaciones del Estado.
- b. Efectuar los egresos que fueron autorizados por el Presidente hasta el monto señalado por la Asamblea o el Directorio y suscribir conjuntamente con el Presidente los documentos respectivos.
- c. Elaborar conjuntamente con el Presidente, la proforma presupuestaria y proponer al Directorio las enmiendas que considere pertinentes al presupuesto anual de la institución.

DE LAS SECCIONES

Art. 31) La sección es el órgano académico que constituye un foro especializado para el encuentro, discusión, intercambio y diálogo entre los investigadores de áreas afines que funcionará acorde con la política formulada por la Asamblea.

Art. 32) La Comunidad Científica Ecuatoriana estará constituida por las siguientes Secciones:

1. Ciencias Biológicas, Naturales y de la Salud
2. Ciencias Exactas y de la Ingeniería
3. Ciencias Humanas y Sociales.

Art. 33) Cada Sección se organizará en Subsecciones siempre y cuando el desarrollo de los trabajos científicos y el número de miembros así lo ameriten.

Art. 34) Para la creación de una nueva Sección, una subsección deberá presentar una solicitud por escrito donde constará la nómina y firma de los miembros proponentes de la creación de la nueva Sección con la justificación respectiva, que será conocida en dos sesiones distintas por el Directorio y luego pasará a conocimiento y aprobación de la Asamblea General para la decisión final.

DE LA JUNTA GENERAL DE LAS SECCIONES

Art. 35) En cada Sección habrá una Junta General que se reunirá integrada por todos los miembros titulares y honorarios de la Sección. Los miembros asociados podrán concurrir sólo con voz.

Art. 36) La Junta General tendrá las siguientes atribuciones:

- a. Designar el Director, Subdirector, tres Vocales principales quienes integrarán el Consejo Directivo de la respectiva Sección. Designará, además, los vocales suplentes.
- b. Formular sugerencias al Directorio y a la Asamblea sobre la política institucional de Ciencia y Tecnología.
- c. Resolver los asuntos de tipo reglamentario de la Sección.

DEL CONSEJO DIRECTIVO DE LA SECCION

Art. 37) Cada Sección contará con un Consejo Directivo integrado por el Director, Subdirector, 3 Vocales Principales uno de los cuales será el Secretario de la Sección y 3 Vocales Suplentes; quienes durarán dos años en su cargo, pudiendo ser reelegidos por una sola vez consecutiva.

Art. 38) Corresponde al Consejo Directivo de cada Sección:

- a. Elaborar el programa de actividades científicas de la Sección para el ejercicio anual recibiendo las sugerencias de las Subsecciones y someterlo a la aprobación del Directorio.
- b. Revisar y recomendar la publicación de los trabajos científicos presentados por sus miembros.
- c. Organizar eventos de carácter científico.
- d. Proponer al Directorio candidatos para representar a la Comunidad en eventos de carácter científico.
- e. Nombrar la comisión calificadora, integrada por 3 miembros de la Sección, de los futuros miembros de la Comunidad Científica en cada oportunidad, quienes realizarán la evaluación de curriculum y méritos académicos del investigador aspirante.
- f. La calificación se realizará de acuerdo al Reglamento de Calificación de los miembros y el informe será conocido por el Consejo Directivo de cada Sección, quien remitirá al Directorio de la Comunidad para su aprobación definitiva.

Art. 39) El Consejo Directivo se reunirá trimestralmente o extraordinariamente cuando se requiera.

DEL DIRECTOR DE CADA SECCION

Art. 40) Para ser elegido Director de la Sección se requiere ser miembro titular por lo menos con dos años de anticipación a la designación.

Art. 41) Corresponde al Director de cada Sección:

- a. Convocar y presidir la Junta General y el Consejo Directivo de la Sección.
- b. Integrar el Directorio de la Comunidad Científica Ecuatoriana en calidad de vocal, en representación de la Sección e informar sobre la marcha de este organismo.
- c. Ejecutar las resoluciones del Consejo Directivo.
- d. Legalizar con su firma las actas correspondientes.
- e. Presentar al Directorio el informe anual de actividades.
- f. Ejecutar las resoluciones de los organos superiores de la Comunidad Científica Ecuatoriana.
- g. Integrar el Consejo Editorial.

DEL SUBDIRECTOR DE LA SECCION

Art. 42) Al Subdirector de la Sección le corresponde:

- a. Subrogar al Director de la Sección respectiva.
- b. Cumplir con los mismos requisitos que el Director para su designación.
- c. Presidir las comisiones para la calificación de los nuevos miembros de la Sección.
- d. Coordinar la calificación de los trabajos científicos presentados por los miembros para su publicación.

DEL SECRETARIO DE LA SECCION

Art. 43) El Secretario de la Sección, será nombrado por el Directorio de la Sección de entre sus vocales.

En caso de ausencia temporal o definitiva será subrogado por el prosecretario hasta completar el período para el que fue elegido.

Art. 44) Al Secretario de la Sección le corresponderá:

- a. Llevar la correspondencia y las actas de las sesiones de la Junta General y del Consejo Directivo, de la respectiva Sección.

- b. Mantener al día los archivos de los miembros y de los trabajos presentados por éstos.
- c. Enviar a la Secretaría de la Comunidad Científica copia de los documentos.

CAPITULO III

OTROS ORGANOS DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA ECUATORIANA

DEL ORGANO DE DIFUSION

Art. 45) La Revista de la Comunidad Científica Ecuatoriana será el órgano oficial de difusión.

Art. 46) Habrá un Consejo Editorial integrado por el Vicepresidente de la Comunidad Científica Ecuatoriana, quien lo presidirá, y los Directores de las Secciones.

Art. 47) El Consejo Editorial se reunirá por convocatoria de su Presidente cuando lo estime pertinente.

Art. 48) Corresponde al Consejo Editorial:

- a. La elaboración del Programa y el Presupuesto para la publicación de los trabajos, que será presentado al Directorio.
- b. La selección de los trabajos calificados por el Directorio de las Secciones y artículos que considere de interés para su publicación.

DEL CONSEJO ASESOR

Art. 49) El Consejo Asesor estará integrado por científicos de reconocida prestancia en las diferentes áreas del conocimiento quienes integrarán un equipo interdisciplinario para que en profundidad estudie los temas relacionados con la sistematización, clasificación e integración de las Ciencias con miras a proporcionar a la Comunidad Científica del país, conceptos modernos, dinámicos y de interrelación de las Ciencias al servicio del desarrollo nacional.

Funcionará como un organismo asesor de la Asamblea, del Directorio y de las Secciones.

Art. 50) Los miembros del Consejo Asesor serán designados por la Asamblea de entre sus miembros titulares.

Art. 51) El Consejo Asesor se regirá por su propio reglamento.

DEL TRIBUNAL DE HONOR

Art. 51) El tribunal de Honor estará integrado por miembros titulares de la Comunidad que serán designados por la Asamblea y funcionará de conformidad con el respectivo reglamento.

CAPITULO. IV

DE LOS MIEMBROS

Art. 52) La Comunidad Científica Ecuatoriana tiene las siguientes clases de miembros:

- a. Titulares
- b. Honorarios
- c. Asociados
- d. Correspondientes

DE LOS MIEMBROS TITULARES

Art. 53) Son titulares aquellos investigadores que previa solicitud, apoyada por dos miembros titulares de la respectiva Sección y calificados de acuerdo con el respectivo Reglamento acrediten producción científica, formación académica y experiencia profesional y/o docente. Los investigadores fundadores de la Comunidad Científica Ecuatoriana, que constan en el Acta de Constitución, son miembros titulares.

Art. 54) Son deberes de los Miembros Titulares:

- a. Contribuir al logro de los fines y objetivos de la Comunidad Científica Ecuatoriana.

- b. Integrar la Asamblea General y participar con voz y voto en la elección de los miembros del Directorio y las Comisiones para las que fueren elegidos.
- c. Calificar los trabajos científicos que le fueren encomendados.
- d. Representar a la Comunidad Científica Ecuatoriana ante los organismos nacionales e internacionales para los que fueren designados.
- e. Asistir a los actos que organice la Comunidad Científica Ecuatoriana; y,
- f. Pagar puntualmente las cuotas estipuladas.

Art. 55) Son derechos de los Miembros Titulares:

- a. Elegir y ser elegido para las dignidades dentro de los organismos de la institución y para la representación ante otros organismos nacionales e internacionales.
- b. Solicitar la incorporación a la Sección y Subsección a la cual desee pertenecer; y,
- c. Presentar libremente los resultados de sus investigaciones y solicitar la publicación de los mismos.

DE LOS MIEMBROS HONORARIOS

Art. 56) Son miembros honorarios aquellos investigadores científicos nacionales o extranjeros, así designados por la Asamblea General, por haber realizado contribuciones de gran trascendencia para el avance de la Ciencia en beneficio del país y de la humanidad. Los miembros honorarios gozarán de los mismos derechos que los miembros titulares excepto el de elegir y ser elegidos para las dignidades de la Comunidad.

DE LOS MIEMBROS ASOCIADOS

Art. 57) Son miembros asociados aquellos investigadores que calificados de acuerdo al reglamento respectivo, no cumplen con los requisitos exigidos para ser miembros titulares.

Art. 58) Son deberes de los miembros asociados:

- a. Contribuir al logro de los fines y objetivos de la Comunidad Científica Ecuatoriana.
- b. Participar en las sesiones de la Sección o Subsección respectiva con voz pero sin voto.
- c. Integrar las comisiones para las que fueron designados.
- d. Asistir a los actos que organizare la Comunidad Científica Ecuatoriana.

Art. 59) Son derechos de los miembros asociados:

- a. Ser calificado en atención a sus méritos sin discriminación de orden político, religioso, social o de otra índole de acuerdo al reglamento respectivo de calificación.
- b. Asistir con voz a las sesiones de la Junta General de la Sección y a la Asamblea General.

DE LOS MIEMBROS CORRESPONDIENTES

Art. 60) Son Miembros Correspondientes aquellos investigadores científicos que pertenecen a instituciones similares de otros países o nacionales que residan en el exterior y que hayan realizado importantes contribuciones al avance de la ciencia y que colaboren con las actividades de la Comunidad Científica Ecuatoriana y fueren designados por el Directorio, de acuerdo con el reglamento respectivo.

Art. 61) Son deberes de los Miembros Correspondientes:

- a. Contribuir al logro de los fines y objetivos de la Comunidad Científica Ecuatoriana.
- b. Propender al uso adecuado de la Ciencia.

Art. 62) Son derechos de los Miembros Correspondientes:

- a. Solicitar su incorporación a la Sección y Subsección a la cual deseen pertenecer.
- b. Presentar libremente los resultados de sus investigaciones y solicitar la publicación de los mismos.

CAPITULO V

DE LOS ESTIMULOS

Art. 63) La Comunidad Científica establecerá un sistema de premios y estímulos, de acuerdo al Reglamento respectivo, tendiente a incentivar y reconocer las actividades científicas de sus miembros, tanto individualmente como en forma colectiva.

CAPITULO VI

DE LAS FALTAS Y SANCIONES

Art. 64) La Comunidad Científica Ecuatoriana podrá imponer a sus miembros sanciones por sus faltas de acuerdo con las siguientes consideraciones y lo que estipule el respectivo Reglamento.

Se consideran faltas de los miembros de la Comunidad Científica las siguientes:

- a. Actuaciones contra la institución o sus miembros.
- b. Toda manifestación o actuación que vaya en desmedro de la ética profesional del investigador científico; y,
- c. El incumplimiento de las obligaciones impuestas por el Estatuto y los Reglamentos de la Comunidad Científica especialmente la utilización de la Ciencia en perjuicio de la humanidad y de la naturaleza.

Art. 65) De acuerdo a la gravedad de las faltas se impondrán las siguientes sanciones:

- a. Amonestación
- b. Suspensión de derechos; y,
- c. Separación de la Comunidad Científica

Art. 66) Para establecer la gravedad de las faltas y la sanción correspondiente se remitirá al Tribunal de Honor, el mismo que instaurará el sumario correspondiente y que deberá ser conocido y estudiado por el Directorio y luego por la Asamblea.

Art. 67) Cuando la gravedad de la falta, a criterio del Tribunal de Honor amerite la separación de un miembro de la Comunidad Científica, se requerirá la resolución favorable de por lo menos las dos terceras partes de la Asamblea.

CAPITULO VII

DEL PATRIMONIO Y LAS RENTAS

Art. 68) El Patrimonio de la Comunidad Científica Ecuatoriana está constituido por todos los bienes que le sean transferidos o que adquiriera a título gratuito u oneroso.

Art. 69) Constituyen rentas de la Comunidad Científica Ecuatoriana:

- a. Las contribuciones de los miembros de la Comunidad Científica Ecuatoriana.
- b. Los legados y donaciones del sector privado.
- c. Los fondos que le asigne el Estado y que constaren en el Presupuesto General.
- d. Los recursos provenientes de convenios y acuerdos de asistencia recíproca con otros organismos nacionales e internacionales.
- e. Todas las demás que ingresaren en su patrimonio.

CAPITULO VIII

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.— La Asamblea General para la constitución de la Comunidad Científica Ecuatoriana se conforma con los Miembros convocados por la Comisión Organizadora, designada por el II Encuentro Nacional de Investigadores para tal finalidad. Los signatarios del acta constitutiva de la Comunidad Científica Ecuatoriana, son considerados Miembros Titulares Fundadores.

SEGUNDA.— Para primera elección de los Miembros del Directorio y demás órganos, hasta que se cumplan dos años de creación de la Comunidad Científica Ecuatoriana, se prescindirá del cumplimiento de las disposiciones referentes al tiempo exigido para poder ser designados.

TERCERA.— En la Asamblea de Constitución de la Comunidad Científica, además de la aprobación del Estatuto, se elige un Directorio Provisional, el mismo que se encargará de: a) El trámite de legalización del Estatuto ante el Organismo correspondiente; b) La formulación de un anteproyecto de Ley de la Comunidad Científica Ecuatoriana que oportunamente será sometido al Congreso Nacional para su estudio y aprobación; y, c) La elaboración del proyecto de Reglamento de Calificación y aceptación de nuevos Miembros de la Comunidad Científica.

CUARTA.— Una vez legalizado el Estatuto de la Comunidad Científica Ecuatoriana el Directorio Provisional convocará a los Miembros Titulares Fundadores para lo siguiente: a) Elegir al Directorio Titular; b) Conocer el anteproyecto de la Comunidad Científica Ecuatoriana; y, c) Discutir y aprobar el reglamento de Calificación y aceptación de nuevos miembros.

INDICE

	Págs.
EDITORIAL	3
NOTAS SOBRE LA MINERIA COLONIAL Y POSTCOLONIAL EN ECUADOR (1550-1900)—. Por Domingo Paredes	7
LAS ORDENANZAS DE OBRAJES.— Por Jaime A. Costales P.	17
CONCEPTO DE SALUD - ENFERMEDAD—. Por Barreiro, Pedro Isaac, Vergara, Beatriz	63
LA EDUCACION DE ENFERMERIA EN EL ESTADO CAPITALISTA ECUATORIANO: 1960-1983.— Por Patricia de la Torre A. y Margarita Velasco Abad	71
DIAGNOSTICO DE LA DESNUTRICION, ANTROPOMETRIA—. Por César Hermida	105
ESTATUTO DE LA COMUNIDAD CIENTIFICA ECUATORIANA, APROBADO EN TERCERA DISCUSION, EN SESION DEL MIERCOLES 21 DE NOVIEMBRE DE 1984	120

BOLETIN DE INFORMACIONES CIENTIFICAS NACIONALES N° 119

Quito, 5 de Mayo de 1986

Presidente de la CCE., Profesor Edmundo Ribadeneira

Regente de los Talleres Gráficos, Gustavo A. Uquillas