

The Project Gutenberg EBook of Consideraciones Sobre el Origen del Nombre de los Números en Tagalog, by T. H. Pardo de Tavera

This eBook is for the use of anyone anywhere at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.net

Title: Consideraciones Sobre el Origen del Nombre de los Números en Tagalog

Author: T. H. Pardo de Tavera

Release Date: May 3, 2005 [EBook #15757]

Language: Spanish

Character set encoding: ISO-8859-1

*** START OF THIS PROJECT GUTENBERG EBOOK CONSIDERACIONES SOBRE EL ***

Produced by Tamiko I. Camacho, Pilar Somoza and PG Distributed Proofreaders from page scans provided by University of Michigan.

CONSIDERACIONES

SOBRE EL ORIGEN DEL

NOMBRE DE LOS NÚMEROS EN TAGALOG

POR

Don T. H. Pardo de Tavera

Doctor en Medicina, Alumno diplomado de la Escuela de lenguas Orientales de París, Comisionado científico de S. M., Delegado general de la Societé Académique Indo-Chinoise, Miembro fundador corres. de la Sociedad Española de Higiene, Socio de la Antropológica de Berlín y de las Económicas de Filipinas y de Cádiz, Laureado de la Real Academia de Medicina de Madrid, Caballero de la Real órden de Cárlos III, Comendador de la de Cristo de Portugal, etc., etc.

--(Publicado en "La España Oriental")--

MANILA

Tipo-Litografía de Chofré y C.^a
Escolta, num. 33
1889

_A la memoria de mi sabio maestro
El Abate P. Favre,
Misionero apostólico en Malasia,
Profesor de Malayo y Javanés en la Escuela de lenguas
Orientales de París, Caballero de la Legión de Honor,
Oficial de Academia, etc. etc.

T. H. P. de T._

CONSIDERACIONES SOBRE EL ORIGEN DEL NOMBRE DE LOS NÚMEROS EN TAGALOG

I

La idea que me guía al emprender este pequeño estudio, es no solo buscar de que lengua le viene al tagalog el nombre de los números, sino averiguar también, en lo posible, el significado primitivo de las palabras que hoy día significan sola y exclusivamente una cifra. Estamos acostumbrados á contar desde nuestros primeros años y no nos hacemos cargo que eso que nos parece tan natural es, en la historia de las razas humanas, un problema resuelto y un paso más en su civilización progresiva. El hombre, sea cualquiera su raza, ha empezado á contar siguiendo el mismo procedimiento: comparando la cantidad, el número que deseaba expresar, con cosas conocidas en las cuales, la forma ó sus divisiones naturales servían, por ser punto de coincidencia único entre ambos, para fijar la atención y señalar la cantidad: lo mismo se hizo para medir. Hoy sabemos cual es la cosa que, por comparación, da su nombre á determinadas medidas; pero si llegara á perderse el significado primitivo, supondríamos que, palmo, pié, pulgada, eran palabras creadas de primera, intención para significar determinadas longitudes. Esto ocurre con nuestra numeración: uno, dos, tres, etc., etc. solo despiertan en nuestra inteligencia la idea de cifras, porque hemos encontrado en nuestra lengua estas palabras con ese solo sentido, no teniendo conocimiento ni remota idea del proceso seguido para que cada una de esas voces, venidas de otras que en un día representaban un objeto, llegara poco á poco á perder aquella primitiva significación hasta tener solo la de número.

Si queremos que un niño nos comprenda, no le decimos "te daré cinco naranjas" sino que poniendo los cinco dedos de una mano ante sus ojos, ó colocando cinco piedras á su vista, le diremos: "mira, así te daré de naranjas". El niño comprenderá, porque habrá visto el número cinco.

Entre las centenares de lenguas nacidas del Gran polinesiano, conocidas hoy día por el nombre de lenguas malayo-polinesianas, las semejanzas de sonidos, de gramáticas y de vocabularios son grandes y la numeración, naturalmente, es la que más demuestra su comunidad de origen. El número cinco, principalmente, se puede afirmar que se dice de la misma manera en la mayoría de ellas: lima. Esta voz significa no solo cinco, como decimos, sino en casi todas estas lenguas también conserva su significado primitivo: la mano. Fácil ha sido, por esta comunidad de significación suponer que, en una época primitiva, la

mano, por su número de dedos, dió su nombre á la cantidad cinco.

El trabajo que aquí presento tiene aún algunas lagunas que no puedo llenar, porque solo conozco un pequeño número de lenguas de esa inmensa familia malayo-polinesiana, más vasta todavía que el mismo oceano donde se asientan las numerosas islas en que se habla. Pongo la primera piedra en este estudio, cuyo edificio otros más tarde llevarán á buen fin.

Los tagalog no llegaron á escribir los números con cifras, es decir que, no tenían numeración escrita. La simple enumeración, lo que decimos contar, tiene expresión propia en tagalog, *_bilang_*, que se dice lo mismo en casi todas las lenguas filipinas; pero no se puede decir número ni tampoco sumar, restar, multiplicar y dividir. No se crea sin embargo, que no sabían estas operaciones aritméticas que, sin números escritos ni nombre propio, las ejecutaban con la ayuda de objetos á que daban un valor variable. Tenían para estas operaciones unos palillos *_ad-hoc_*, de los cuales no sé decir ni la forma, ni la manera de usarlos y si solo citar los nombres que llevaban en algunas lenguas: en tagalog *_olat_*; pampango, *_kalakal_*;ilocano, *_rupis_*.

En tagalog se nombran los números como sigue:

1. isá
2. dalawá
3. tatló
4. ápat
5. limá
6. ánim
7. pitó
8. waló
9. siám
10. sangpóo
11. labinisá
12. labindalawá
13. labintatló
20. dalawangpóo
30. tatlongpóo
100. sangdáan
200. dalawangdáan
- 1.000. sanglíbu
- 10.000. sanglaksa
- 100.000. sangyóta.

Parece ser que no ha sido siempre esta la denominación de los números en tagalog, al menos hasta la cifra diez, porque el Padre San Lucar dice en su Diccionario que la manera antigua que los tagalog tenían de llamar sus números, era esta:

1. isain
2. duain
3. mampat
4. agyó
5. tongdong
6. kala
7. manapit
8. saga
9. bulair
10. toro.

La siguiente es una numeración que me ha sido comunicada por el Sr. Serrano Lactao, de indiscutible competencia en la lengua tagalog, y que le fué á su vez comunicada por una persona de la isla de Marinduque que pretende es la antigua numeración tagalog:

1. isakán
2. dawakán
3. tolokán
4. patán
5. bonlod
6. kibad
7. bayabad
8. kompis
9. kuyapis
10. pok.

En la primera de estas numeraciones me parece ver aplicado al tres, un nombre que debía corresponder al cuatro: es posible que fuera un error de imprenta. Puesto que tales nombres no se usan hoy en tagalog no nos ocuparemos de ellos; haciendo solamente notar la semejanza de los cuatro primeros nombres con los del tagalog de hoy.

II

Isa, uno. En los pueblos primitivos, el primer paso en la numeración se redujo á señalar dos números si se puede decir así: uno y varios, lo que en gramática llamamos singular y plural. Este ha sido el principio de la contabilidad. El término tan general, varios ó muchos, aplicado á todo lo que era más de uno, á medida que fueron creándose términos propios para determinar dos, tres, etc., etc., fué perdiendo la significación de las nuevas cifras y señalando desde aquella á donde había llegado la numeración hasta el infinito. Hoy mismo se ven pueblos en el Africa que cuentan así: uno, dos, tres, muchos; es decir que, en cuatro principia para ellas lo incontable. Otros llegan á cinco, á diez y para mayores números emplean la voz muchos, cuya significación se ha ido retirando, ó con más propiedad, reduciendo á medida de la aparición de nuevos términos de significación más particular: lo mismo al fin, que todas las palabras de sentido muy general cuya significación se precisa más de día en día y se limita á medida de los adelantos de las lenguas.

Acabamos de decir que la primera numeración se redujo á señalar uno y varios: mejor sería decir solo y varios. Efectivamente en sandwich, tahi, que quiere decir uno, significa asimismo solo y el mar. En tahitiano táa significa solo, y por extensión, separado y no casado, soltero: lo mismo en samoa, en que hoy día se dice, tasi, uno; pero se conserva al mismo tiempo la voz sa con las significaciones de, alguno, alguien, uno. En tagalog isa significa también solo: la vocal i es una partícula antepuesta á los sustantivos y adjetivos en muchas lenguas malayo-polinesianas.

En malayo, uno, se expresa por la voz satu que, según, Crawfurd, es una contracción de sa-batu, una piedra, lo mismo que el javanés sidji de sa-bidji, un grano, lo cual me parece viene en apoyo de lo que acabo de decir: la idea de uno expresada por sa, se confirma y como se particulariza haciéndola seguir de una expresión que

significa un objeto único que no recuerde más que la cantidad uno. El Abate Favre dice en su diccionario que _sa_ es una contracción de _satu_ como si desconociera la formación de esta palabra, cuya explicación sin embargo da en su gramática malaya, impresa un año después que el diccionario.

* * * * *

DALAWA, dos. Es una palabra compuesta de _da_, partícula enunciativa, transformación de _sa_ de una forma más antigua, y de _lawá_.

Se ha observado en muchas lenguas malayo-polynesias que el nombre de los números va precedido de una letra ó sílaba que los gramáticos llaman partícula enunciativa. En la lengua de Tahiti esta partícula es _a_, desde el número 1 al 10 inclusive: de 20 á 99 es _e_, y más adelante vuelve á ser _a_. En la lengua de Timor Laut la vocal _e_ precede los números de 1 á 10. Entre las lenguas filipinas, en pampango se dice _addua_ (2), _atlú_ (3), _apat_ (4), _anim_ (6), _apulu_ (10). En la lengua de Guebé esta partícula es una sílaba, _pi_, desde 1 á 9. Keane dice que la significación de tal enunciativa es sencillamente "uno". Algunas formas más completas que los nombres de números que acabamos de citar explican claramente la interpretación de Keane; sin salir del tagalog citaremos _sangpowo_ por _sa-powo_, _sangdaan_, _sanglibo_. En bicol, _sangpolo_, _sangpolo kag saró_ etc., etc. Es pues evidente que las partículas enunciativas de los numerales son restos, trasformaciones de una palabra que significó el número uno en una época en que la significación concreta de la cosa que se nombraba para representar con ella una de sus cualidades, el número ó la cantidad, no había aún desaparecido. Después, cuando la significación secundaria, la de cifra, fué como aclimatándose hasta el punto de hacer olvidar en algunas lenguas el significado primitivo, el de cosa que en cada número nos proponemos buscar, entonces también se fué olvidando el oficio del numeral delante del numeral, porque ya no hacía falta, sufriendo en algunos nombres cambios eufónicos que obedecían á _modos_, á vicios de pronunciación y llegando á desaparecer en otros. Keane hace observar la forma _esefulu_ del samoa, que significa _un-un-diez_: en filipinas el ilocano nos presta ejemplos semejantes en _sang-a-pulo_ (10), _sang-a-gasut_ (100), _sang-a-ribu_ (1.000), que significan un-undiez, un-unciento, un-unmil (permítaseme esta manera de escribir que espresa mejor una idea). Es digna de mencionarse una forma del bisaya, _napulu ka libu_: _na_ y _ka_ representan dos trasformaciones distintas de la misma partícula enunciativa. También vemos en la misma lengua _ísa-ka-gatos_ (100), _isa ka libo_ (1.000) que significan realmente, un unciento, un unmil. Solo me falta añadir, después de demostrados la existencia y el significado de la partícula enunciativa, que _da_, en _dalawá_, es una trasformación de _sa_.

Nos queda ahora por explicar el origen de _lawá_ que es lo que verdaderamente encierra el significado de dos: proviene del tahitiano _a-rua_, ó más bien _rua_, quitando la partícula enunciativa que ya conocemos. R, D, L, son letras que vemos frecuentemente usadas unas por otras en estas lenguas, así que tenemos en malayo y bisaya, _dua_, lo mismo que en ilocano y bicol, en pampango _ad-dua_ y en ibanág _due_. En Batangas he oído decir _daluá_; y la voz _lawá_, más comunmente usada en Manila, es el resultado de la insuficiencia de la escritura con caracteres tagalog.

Sobre el significado de esta voz, diré que en tahitiano _O-rua_ quiere decir, vosotros dos, ó sea el _dual_ del pronombre de la segunda

persona. _O_, es una especie de artículo que se pone en dicha lengua delante de los nombres propios y pronombres. Esta significación de _dual_ de la segunda persona, nos parece más antigua que la de la idea de cantidad que se desprendió de aquella. Es inmensa el área lingüística en que el radical _rua, dua_, tiene el mismo significado: en Europa, en Asia, en Oceanía, cientos de lenguas emplean ese radical para expresar la misma cifra.

Al reflexionar sobre la palabra que nos ocupa se nos presentan al espíritu palabras de análogo sonido, cuyo significado participa también de la analogía de la forma, encerrando siempre una idea de dualidad. _Kalulua_ ó _kalolowa_ significa para los tagalog, según los diccionarios hechos por católicos, el alma, que según la comprendemos, era una concepción que los tagalog no podían tener y la que indudablemente no podían designar con la voz _Kalulua_. La significación de esta palabra es, "el doble de una cosa", lo que los egipcios llamaban el "Ka"; así es que para los tagalog existía _Kalulua_ para los animales y para los vegetales. La composición misma de la palabra nos viene á demostrar lo que decimos: _Ka_ es una partícula prefija que convierte al radical á que se une en nombre sustantivo, dándole una significación de compañía, como ocurre en español con la partícula _con_ ó _com_ en _compañero_, _compadre_, _contrincante_, etc. etc.

-- _Lulua_ es la contracción de la repetición de la palabra _lua_, y en tagalog, entre los varios sentidos que la repetición tiene la propiedad de dar á las voces, está la de _imitación_, _representación_, como _fingimiento_. _Kalulua_ tiene pues este significado: "como segundo de persona ó cosa." Otra palabra con este mismo ó parecido sentido es _larawan_, imagen, retrato: parece ser una contracción de la repetición _law_ como en _kalulua_, en la que la segunda _l_ está cambiada en _r_, como ocurre con frecuencia, apareciendo al final la partícula sufixa _an_, que dá el sentido de "ser hecho."

No solo en tagalog descubro una relación entre el nombre del número dos y la voz con que se significa el alma: en tahitiano se dice _varua_ (_rua_, dos); en ibanag _ikararua_, advirtiéndome que el prefijo _ika_ es de número ordinal, de donde resulta la significación, aplicada á alma, "lo que hace como segundo"; porque la repetición del radical dá el sentido de "como imitando".

El Abate Favre, con otros malaistas, supone que _dua_ malayo, es derivado de _dwi_ sanscrito, lo cual no me parece admisible, no solo porque he demostrado que proviene del _dual_ de la segunda persona en la lengua tahitiana, sino porque no era de esperar que, para denominar una cifra tan pequeña, tuvieran estas lenguas que recurrir al sanscrito, cuando para cifras mayores hallaron, sin recurrir á voces extranjeras, expresiones propias para denominarlas. En las lenguas polinesias no existen voces de origen sanscrito y todos los nombres de número son de origen puramente local. Las semejanzas de sonido que se puedan hallar, no son más que coincidencias. Casi todas las lenguas europeas nombran la cifra dos con una voz de origen ariano: en casi todas las de Oceanía, ese nombre, de origen polinesiano, ofrece tan grande semejanza con la voz europea, que parecen ambas derivadas del mismo radical.

* * * * *

TATLÓ, tres. Según mi ilustre y sabio amigo el Dr. A. B. Meyer, los

negritos de Mariveles y Zambales dicen _ta-telo_. Esta forma explica la del tag: en efecto, _tatló_ debió ser en un día _sa-teló_ ó _ta-telo_, haciendo notar aquí lo que con _dalawa_, la presencia de la partícula enunciativa _sa_ trasformada en _ta_ por el capricho ó más bien necesidades de la eufónia. Otra prueba de que la sílaba _ta_ no es aquí más que una partícula enunciativa es que la vemos desaparecer cuando se forman números ordinales, lo que se hace en tag: añadiendo al nombre de número el prefijo _ika_: ikalawa_, segundo: _ikatló_, tercero, en donde vemos que _dalawa tatló_ han perdido las sílabas _da_ y _ta_.

Telo ó _talo_ se emplea en la mayoría de lenguas polinesianas: _a-toru_ tahitiano, _tolo_ en Rotuma, _telu_ malgache; y en las lenguas filipinas, _tatlo_ en bisaya con la misma formación que en tagalog _tatlo_ en iloc; _tolo_ en bicol: _a-tlú_ en pampango donde vemos la enunciativa reducida á una vocal y _tolo_ sufrir una contracción idéntica al tagalog; _tallu_ en ibanag. En todos estos nombres se observa la permutación de _l_, _r_, como ocurrió en _dalawa_.

En tagalog el radical _tolo_ significa "añadir el tercer hilo á dos ya torcidos para hacer una cuerda." Yo no puedo afirmar si _tolo/i> era primitivamente el nombre de una cosa, y esta era una cuerda ó si el nombre del número tres se aplicó á la cuerda por estar formada de esta cantidad de hilos ó torcidas: lo que parece claro es la relación de ambas espresiones. Muy probable es sin embargo que se llamara _tolo_ á una cuerda compuesta de tres partes y que de aquí le vino el nombre á la cifra que hoy significa. _Tali_, que en tagalog como en lengua malaya, significa cuerda, tiene también con el nombre del número que estudiamos gran analogía de sonido: quizás sea una forma moderna y _toló_ una antigua. Me parece lógico suponer que antes de saber contar ya tenían cuerdas y se servían de ellas los pueblos cuyas lenguas nos ocupan, de donde se deduce prioridad á la significación de cosa.

La palabra _tolos_, ancla, es otra que consideraremos: las anclas usadas por los malayos tienen varias garras, pero más comunmente tres, como la de los europeos dos. Por otro lado _tali_ tiene además en malayo significación de una "pequeña moneda". Mi sabio y querido maestro el Abate Favre, en su diccionario malayo, dice que este nombre debe sin duda su origen á que su valor (0,65 céntimos de peseta) es igual á cierto número de piezas de cobre, muy pequeñas, que van todas juntas, ensartadas en una cuerda, _tali_. Nos atrevemos á suponer que _tali_, de sonido semejante á _toló_, se aplicó á esta moneda, no por la circunstancia que supone mi citado maestro, sino porque su valor es el de _tres wang_, siendo el _wang_, según H. C. Milliers, una moneda indígena.

* * * * *

APAT, cuatro. La primera letra de esta voz es lo único que queda de la partícula enunciativa _sa_, de modo que una forma más antigua en tagalog sería _sa-pat_. En javanés-ngoko, en el que tantas semejanzas se encuentran con el tagalog, se dice _pat_ y también _papat_.

El tipo más sencillo, al mismo tiempo que más antiguo, de donde indudablemente proviene la voz _apat_, se encuentra en las lenguas polinesianas: en tahitiano, sund. marq. _ha_; samoano, _fa_, pero no veo en estas lenguas, entre las cosas que _ha_ y _fa_ significan, (peciolo de la hoja del taro, blanco para disparar flechas,) nada que parezca ser lo que dió motivo para aplicar la misma palabra á significar cuatro.

Según W. de Humbolt la voz que denomina la cantidad cuatro significa en muchas lenguas "acabado, terminado" lo que le hace sospechar un sistema de numeración cuaternario. El Abate Havre presta un apoyo á esta suposición haciendo observar que en javanés kromo sakawan significa la voz cuatro y "un conjunto, un todo" encontrándose la misma coincidencia de sentido, con una voz diferente, en la lengua tahitiana en donde aha significa cuatro, multitud, conjunto, compañía.

Esto viene á confirmar lo que he dicho en el artículo isa. El número cuatro representó en un día el máximum de la numeración de los polinesianos, hasta que el nombre de la mano se aplicó á significar cinco.

* * * * *

LIMÁ. cinco. Nombre común á casi todas las lenguas de la Oceanía: la l cambia en r ó d en algunas de ellas, pero la palabra es la misma, y, en muchas, la significación primitiva de lima se conserva al mismo tiempo que la significación de cantidad que vino de aquella. Ya hemos dicho que significa mano, que tiene de común con la cifra cinco el número de dedos: esta significación se conserva hoy día en las lenguas bugui, makasar, sandwich, ibanag, etc. etc. En tagalog existe una palabra derivada de lima mano que es laman y quiere decir manosear, apretar, estrujar entre las manos. En ilocano la mano se dice ima.

Algunos pueblos de Africa son incapaces de contar números superiores á tres. Es seguro que en una época contaron los polinesianos solamente hasta cinco: hoy mismo los Basis y las habitantes de la bahía de Triton, en la nueva Guinea, tienen una numeración quinal con la que llegan hasta la cifra 10: los primeros dicen;

1. ben
2. gar
3. niet
4. nianett
5. gurum
6. gurum ben
7. gurum gar
8. gurum niet
9. gurum nianett
10. gurum gurum.

* * * * *

Y los de la bahía de Triton:

1. samosi
2. rueti
3. turu
4. faat
5. rimi
6. rimsamosi
7. rimrueti
8. rimturu
9. rimfaat
10. rimrimi

* * * * *

Los mismos tagalog al servirse hoy día de piedrecitas ó sigais para hacer sus cálculos y sus operaciones aritméticas, proceden por agrupaciones de cinco del mismo modo que un español, si contara con las mismas piedras, las agruparía por decenas. Y es que en tagalog existe presentemente la numeración quinal no solo en la forma que decimos sino también en la numeración hablada. En algunas provincias se sirven de las expresiones siguientes: 5, sang kamay (una mano); 10, dalawang kamay (dos manos); 15, tatlong kamay (tres manos), por grupos de cinco hasta llegar así á 45. Para decir 50, con el sistema de multiples de la mano, se diría una palabra bastante complicada: _dalawang kamay na kamav_ (dos manos de mano). En ningún diccionario tagalog he visto señalada la significación de cinco que se dá á _kamay_, ni tampoco la numeración que acabo de indicar.

Cuando se contaba por grupos quinales, al número 50 debió aplicarse el calificativo _varios_ que en época más remota, comprendía, como dijimos en el artículo de isa, de dos para arriba.

* * * * *

ANIM, seis. Repetiré aquí lo que me parece fuera de duda que, delante de cada nombre de número, en una época remota, se ponía la partícula enunciativa _sa_, cuyos rastros vemos en _anim_. Tenemos por consiguiente que considerar solamente _nim_ al buscar el origen de la voz que denomina la cifra seis en tagalog.

Entre las lenguas polinesianas, ninguna tiene una voz que se asemeje tanto al tagalog como la lengua hablada en Timor-Laut, grupo de islas situado entre Australia y Nueva Guinea, descrito y estudiado por Forbes: esta voz es _enim_. En dicha lengua, dicho sea de paso, todos los números, de uno á diez, tienen gran parecido al tagalog; esa, eru, etelo, efat, elima, enim, efitu, ewalu, esi, esapulo. Escusado parece decir que la _e_ que precede estos nombres es una enunciativa, la misma que _sa_ en tagalog. No tengo, de la lengua referida de Timor-Laut, más que una corta lista de palabras, con la que no me es posible saber si _nim_ ó _ni_ tiene otro significado además del de la cifra seis.

Una forma más sencilla del nombre _anim_ nos presentan las lenguas tetu y lekale, habladas en el Este de Timor, isla situada en la extremidad oriental del archipiélago de la Sonda: esta forma es _ne_.

He aquí una série de trasformaciones de la voz que nos ocupa: tetu y lekale, _ne_; javanés-ngoko, _nem_; timorlaut, _enim_; malgache, _enina_; malayo, _anem_; tagalog, _anim_; bali, _anam_; madurés, _nanam_.

En sundanés se sirven de una voz completamente distinta: genap (se pronuncia guenáp), que significa "completo" en muchas lenguas (javanés, malayo, batta, etc., etc.,) lo que parece indicar que en Sonda, hubo un sistema de numeración que llegaba solo á seis, del mismo modo que en polinesia hubo un sistema cuaternario, como dijimos en el artículo _apat_.

* * * * *

PITÓ, siete. Nombre común á la mayoría de lenguas malayo polinesianas, en donde lo vemos variando su primera consonante en _h_, _f_, ó _p_, y

su última vocal en _o, u_, indiferentemente. Marquesano, tahitiano, _hitu_; sandwich, _hiku_; samoano, _fitu_.

La forma primitiva de esta voz fué _fiatu_, cuyo origen y formación se pueden aun explicar con la lengua samoá; en esta, una forma anticuada del número tres es _fia_ y la palabra _tu_ significa _cortar, quitar, suprimir_. El sentido de esta voz compuesta, _fiatu_ ó su contracción _fitu_, que es _tres suprimir_, se refiere á los dedos de ambas manos reunidos: de diez dedos se suprimen tres, quedan siete. Más adelante veremos la aplicación de este sistema en casi todas las lenguas de la Oceanía.

Volviendo á los radicales _fia_ y _tu_, estudiaremos sus significados en otras lenguas polinesianas. El tahit. _firi_ y sam. _fili_, significan trensar y el sand. y marq. _fio_; tienen la misma significación. Aquí aparece que la palabra _fia_ ó sus trasformación _fio, fiti, firi_ significan _tres_ y un objeto en el cual la cantidad tres entra para algo, como la trensa. Lo mismo hemos notado con _tatlo_ que, difiriendo completamente de _sia_ y sus derivados, tiene la misma comunidad de significación, lo cual prueba que aquella significación de _tres_ y de _cuerda_ ó _trensa_ no es una simple coincidencia y viene en apoyo de lo que decimos en este párrafo, del mismo modo que lo dicho aquí apoya aquello.

Tua significa también _cortar_ en tahit. Antiguamente se decía _tu_; pero un rey así llamado, prohibió, según uso tahitiano, el empleo de este silaba en la lengua. En marq. y sand. _tua_, que significa también cortar, tiene además el sentido de _cosechar_.

En malg. se dice _fitu_: en javanés ngoko _pitu_ y últimamente tagalog _pitó_. En mal. se usa una voz que por separarse por completo del tagalog no nos interesa aquí su estudio: se dice _tudju_, lo mismo que en makasar.

* * * * *

WALÓ, ocho. Podrá haber estrañado la explicación que acabo de dar de la formación y sentido de la palabra _pitó_. En cuestión de derivaciones y de etimología, fácilmente se penetra en el terreno de la fantasía, y con consecuencias muy lógicas se puede llegar á probar los absurdos más grandes. Prevenido contra este escollo y teniendo como la sensación de que, en el espíritu de algunos, con la explicación de _pitó_, he despertado la duda haciendo sospechar que he incurrido precisamente en eso que quiero evitar, en hacer fantasía, he de principiar por algunas consideraciones sobre uno de los nombres que recibe el número ocho en las lenguas malayas, para que sirva de prueba, por analogía, á lo dicho sobre _pitó_.

Al lado de la voz _waló_, con mas ó menos variaciones usada en polinesia, emplean las lenguas que más se acercan al tipo malayo, las voces _delapan_ y _karua_. En mal, sundanés y achinés, se usa _delepan_: es su origen sundanés según J. Rigg, en cuya lengua _dua_ significa dos y _lepan_ doblado. Refiriéndose á los dedos de las dos manos, que son diez, dos doblados, nos dejan ocho. Según mi ilustre amigo el sabio orientalista Mr. Aris. Marre, en las islas de Arru, se emplea la voz _karua_ formada de _ka_ cuatro y _dua_ ó _rua_ dos: es decir, cuatro dos igual á _ocho_. Ahora parecerá muy natural que á _pitó_ le atribuya yo la formación que he explicado y que es del mismo carácter que la de _delapan_ ó _dualepan_.

Viniendo á nuestro waló tagalog, debo confesar que me ha dado mucho que hacer. Su forma más antigua me parece ser walo ó varu que se encuentra en samoa, tahitiano, sandwich y marquesano. Su formación creo yo que sea esta: va-lua ó bien va-rua. Va y también iva significan en samoa espacio entre dos cosas, vacío entre dos objetos ó cosas. Rua, lua ó dua significan dos como ya vimos en otro lugar. Valua ó varua ó simplemente valu tendría el sentido de espacios dos, refiriéndose á dos manos unidas que tenemos que suponerlas así desde que descubrimos el sentido de pitó y delapan: los dos espacios ó vacíos ocasionados por la falta de dos dedos, reducen á ocho los que quedan para contar en ambas manos.

Puede no satisfacer á muchos esta explicación, no porqué parezca ilógica, sino porque era de esperar que se usara la misma voz que en pitó indicó la sustracción: en uno se dice expresamente quitados dos y en otro la idea de desaparición de dos es secundaria y como consecuencia de dos espacios ó varios, en el lugar en donde debía haber dos dedos. Esto no significa, en todo caso, más sino que no se ha adoptado la misma palabra para expresar la misma idea. Lo principal es que la formación de pitó y waló responde á una misma idea, á un mismo sistema de representación objetiva de cifras. Los números se fueron formando según las necesidades: no había reglas generales para su formación, porque de haberlas se hubiera llegado á contar lo incontable como ocurre ahora con nuestro sistema, que nos permite hacer cálculos y amontonar tales cifras, que nuestra imaginación, se puede afirmar, no las llega á comprender. No habiendo pues una regla general, facil es concebir como pitó tubo una formación y waló otra, habiendo en ambas palabras de común, que se fundan en una sustracción operada sobre la cantidad diez, representada por los dedos de ambas manos.

* * * * *

SIAM, nueve. Vamos ante todo á demostrar que la forma actual de la palabra tagalog, es el resultado de una série de trasformaciones de la voz iva que significa este mismo número en las lenguas, tahitiana, marquesana sand. y samoa. Al pasar al novo-zelandés su v se convirtió en w y se formó iwa: en la isla de Rotuma se añadió una ch y quedo chiva y también chivu: la letra añadida fué s en firakú (en el E. de Timor), en donde, además, se convirtió la v en b quedando la voz trasformada en siba y en las lenguas tetu y lekale suprimiendo la consonante intermedia s, se dijo sia. Por razones de fonética, las lenguas filipinas han añadido una m última y tenemos actualmente la voz siam cuya derivación acabo de demostrar.

Hemos dicho en waló que la significación de vá era "espacio": iva es su sinónimo y en aquella palabra se le añadió la voz rua ó lua ó sus contracciones lu, ru, por que se trataba de dos espacios: aquí que no se trata más que de un vacío, no ha tenido que añadirse complemento alguno, aunque me parece muy posible que la s, que le precede en tagalog, sea un vestigio de la partícula enunciativa sa que ya he dado á conocer en otros artículos de este estudio. Esta palabra viene á apoyar mi opinión sobre la composición de varu ó valu. Del mismo modo la formación de delapan se vió confirmada cuando se supo que, para espresar la cantidad nueve, se usaba en las mismas lenguas la voz salapan, cuyo sentido es, uno sa quitado (lapan). En mal, se dice sambilon, nueve, formado de sa, uno y ambilan siendo quitado. En achinés se dice sakurang; sa, uno; kurang (parecido al tagalog kulang,) falta.

Los números 7, 8, 9 se expresan en lengua de Palaos siguiendo este mismo precedimiento. Uno, dos, tres se dice: _reb_, rub_, adolib_ y anteponiendo á estas voces el prefijo _me_ se tiene formado el nombre de las cifras 7, 8, 9. Yo no sé cual sea el significado propio del indicado prefijo _me_, pero sabiendo el sistema generalmente empleado en Oceanía, lógico es suponerle un significado de _sustracción_: medilib_, siete, compuesto de _me_ y una contracción de _adolib_, tres: _merub_, ocho (_me_ y _rub_, dos): _merek_, nueve (_me_ y _reb_, uno).

En vista de tantos y tan repetidos ejemplos no cabe dudar ni buscar nuevas pruebas: las palabras usadas podrán ser distintas en la forma, pero no en el fondo y todas nos revelan una misma idea en el sistema de numeración.

Si el nombre de _lima_, cinco, que significa también la mano, no nos hubiera puesto en la pista, si se me permite espresarme así, quizás no hubiéramos llegado á comprender el significado de 7, 8, 9; pero una vez provistos de aquel dato relacionamos el sentido de las palabras que denominan estos números, con la existencia de _diez dedos_ de las dos manos, que son los que constituyen el sistema de esta numeración, y no podemos dudar que las etimologías dadas á números tagalog, son no solo lógicas, sino verdaderas.

* * * * *

SAÑGPÓO, POWO, POLO. diez. Como los números 7, 8, 9, se llaman, como hemos visto, basándose en la cifra diez representada por los dedos de las dos manos, natural es que el nombre de 10 signifique al propio tiempo ambas manos ó cosa que se refiere á ellas.

Ya he dicho en el artículo _limá_ que los tagalog emplean la expresión _dalawang kamay_, dos manos, por decir diez: también dije que eran estas expresiones, testimonio de la existencia de una numeración quinal antigua con la que no se podía contar más que hasta 49 ó 50. Podía realmente contarse más allá de esta última cifra, pero á fuerza de repetir la voz _kamay_ se habría llegado á la formación de una palabra incomprensible y complicada. El día que la cantidad diez llegó á expresarse por una palabra sola y propia, la numeración pudo fácilmente ir hasta una cifra doble de la que expresaba el sistema quinal, y se pudo decir 99 y también 100.

En muchas lenguas de las que me ocupan, veo una relación entre el nombre de diez y el de una medida. El marquesano _tipoo_, que significa una medida de un palmo, está compuesto de una contracción de _pití_, tahitiano, que significa uno, y de _poo_, palmo de la mano; lo que demuestra que, como los europeos, se sirvieron de las manos para medir. De aquí probablemente se derivó la forma _tipa_ del tagalog, que significa precisamente el palmo como medida. El samoano _fua_, quiere decir diez y también una medida, no és cual; pero no sería ilógico suponer fuera el palmo ó algo que se relacionara con alguna de las dimensiones de la mano. Aquí tenemos ya una relación entre el núm. 10 y una medida con la mano.

En el tagalog antiguo según Noceda y S. Lucar, diez se decía _toro_ y esta voz significa, en pampango, un gеме que en tagalog se dice _tumuro_ (_um_, interfijo). Este mismo vocablo significa en ilocano "un ancho de dedo". La verdad es que, _turo_ pampango, significa más bien el ancho de dos manos puestas juntas una al lado de la otra;

anchura total que también se mide por la distancia de la extremidad del pulgar y de la del dedo índice estendidos: de allí que este último recibió en tagalog el nombre de hintuturo. Más tarde, en tagalog, turo recibió la significación de apuntar, señalar, por ser sin duda acción para la cual se emplea el dedo índice.

El sentido de muchas palabras me hace ver que las medidas las tomaban con el ancho de los dedos ó de las manos. Del mismo modo que la vara tenía distintas proporciones en las provincias de España, los nombres de medidas se referían también en Filipinas á longitudes no siempre iguales entre las diferentes agrupaciones étnicas, ó, con más propiedad, lingüísticas. El gema, que en pampango y tagalog tenía la anchura de dos manos juntas, solo comprendía en ilocano la anchura de cuatro dedos; es decir, una palma de mano (sin comprender el pulgar). Dice el diccionario del P. Carro: "sañgapat tamodoan, un gema", cuya traducción, al pié de la letra, es: cuatro tamodos (de todo con el interfijo am). Los bicoles medían también por la anchura de la mano y decían: dapalan nin palad, ancho de la palma. En pampango, al lado de toro, tenían el damak, "medida de cinco dedos que es la mano á lo ancho", según Bergaño; y no se crea que damak signifique la mano ni se asemeja á la voz que designa esta en pampango. Una forma poco usada en el día, en bicol, para decir diez es, tagnob, voz que hemos hallado en pampango trasformada en sapno que quiere decir, "cargar con las palmas de las manos". De nuevo tenemos aquí la comunidad, que he señalado, de significación de diez y de algo que se hace con las dos manos ó las respresente unidas. Tantas repeticiones en esta doble significación, que se explican teniendo en cuenta lo dicho y observado en los números 7, 8, 9, no pueden ser hijas de la casualidad y nadie se atreverá á calificarlas de pura coincidencia.

Me parece, pues, poder afirmar que las palabras usadas hoy día en algunas lenguas malayo-polinesianas para designar la cifra diez, son trasformaciones de forma y sentido de palabras que, primitivamente, sirvieron para designar una actitud de ambas manos. Pero el tagalog sangpoo es una contracción de sang polo. Es inútil pretender que polo deriva de toro: tampoco se tiene que recurrir á las lenguas polinesianas: la explicación la tenemos en las mismas lenguas filipinas, en muchas de las cuales pulus, polon, significan totalidad, conjunto, todos, sentido que, aplicado á los de los de ambas manos, indicó el número diez.

* * * * *

LABINISÁ, once; LABINDALAWÁ, doce; LABINTATLÓ, trece; etc., etc., etc.

Con los nombres anteriores los tagalog tenían la base para la numeración decenal. Del mismo modo que para nombrar 7, 8, 9, se sobreentendía diez al decir, menos tres dos ó uno, así también, para decir 11 á 19 se decía más uno, más dos, etc., etc., sin decir diez. Efectivamente, en tagalog labin isa, 11; labin dalawa, 12, etc., etc., significa sobra, es decir, de más uno, de más dos, llamando "diez" á que al decir de más se hace referencia. En malgache se siguió el mismo procedimiento; fuluraikamby, diez uno-más: en malayo se dice sa blas, dua blas, sin que hasta ahora los lingüistas hayan hallado la significación propia de blas, belas ó welas del malayo y del javanés.

* * * * *

DALAWANGPÓO, veinte; TATLONPÓO, treinta etc., etc., no necesitan

explicación después de lo que acabamos de decir, pues su sentido se comprende facilmente.

* * * * *

SANDAAN, un ciento; DALAWANDAAN, dos cientos; etc. etc. De la centena para arriba, la significación propia de las voces que designan las cifras, en las lenguas polinesianas, es: _mucho, gran número, innumerable, etc. etc., palabras que aunque no determinan ninguna cantidad, significan una cifra dada que varía según las necesidades de cada pueblo y su grado de cultura.

En tahitiano se aplicó el nombre de _rau_, mucho, á la cifra 100: fué sin duda el mayor número que pudieron ó tuvieron necesidad de expresar. En Samoa la misma voz, cambiando la _r_ en _l_, se-lan, un mucho, se aplicó asimismo á igual número. En malayo ciento se llama _saratus_, voz que, más ó menos modificada hallamos en malgache, _zatu_; en javanés-n~goko, _satus_; en ibanag _gatut_; bicol y bisaya, _gatos_ y en ilocano _gasut_. ¿Proviene estas expresiones de la raíz tahitiana _rau_? Es posible y probable que en un principio esta voz representada por el radical malayo _ratus_, careciera de _r_, en cuyo caso no vendría de _rau_, que acabamos de decir, sino de _atus_ ó _atos_. Así lo vemos efectivamente en javanés kromo y en la lengua de Bali; otras veces en lugar de principiar con _r_ lo encontramos con _g_ (ibanag-bicol, bisaya é ilocano) ó con _s_ ó _z_ (javanés-n~goko y malgache). J. Rigg, explica en su diccionario sundanés, que _atus_ ó _tus_ es una abreviación de _tutus_, nombre de una cuerda de bambú que los sondaneses usan para contar y sobre la cual hacen unas marcas: cada decena se indica por un intervalo y diez de estos intervalos completan el número ciento y llenan el bambú ó _tutus_, por lo cual dirían _un tutus_, _satutus_, de donde la contracción _satus_.

La palabra usada en tagalog, _daan_ no proviene evidentemente de ninguna de las que acabamos de examinar. En pampango se usa la voz _dalan_. Ambas voces significan además en las dos lenguas, camino, paso, pasar, en sentido propio y figurado. Ya hemos dicho que, según los diccionarios antiguos, los pampangos y los tagalog "se servían para contar de unos palillos". No sabemos la forma que tuvieran, pero es probable que fueran _varios_, puesto que dicen "unos palillos" y siendo así, su número pudo ser de diez. Dado esto, pudiera ser que, del mismo modo que los sundaneses decían _un tutus_ para cada bambú lleno de señales de diez, los tagalos después de contar ciento con sus palillos, como tenían que volver á contar con los mismos, decían _sandaan_, un pase, es decir: contados una vez, que era decir ciento, puesto que para concluir con su cuenta se llegaba á esta cantidad. En pampango se dice _dinalan_, es decir, "se pasó".

* * * * *

SANGLIBU, un mil. Para expresar esta cifra han empleado los marquesanos, lo mismo que los sandwichs, la voz _mano_, mucho, de idéntica significación que las que los tahitianos y samoas, como dijimos antes, aplicaron á ciento. Estos últimos tienen el vocablo _afe_ para expresar mil y los tahitianos han tenido que formar una palabra nueva, _tawatimi_, compuesta de _tawa_ pronombre demostrativo y de _timi_, incontable innumerable. Las lenguas malayas emplean una voz de origen extranjero: _ribu_, que en tagalog hace _libu_, proviene según mi maestro el abate Favre del hebreo _ribbo_, por el intermedio del árabe, aunque es verdad que _ribbo_ en hebreo y _ribet_ en árabe significan diez mil; pero, como pronto veremos, los malayos, al

adoptar nombres sanscritos de cifras elevadas, han confundido su verdadero significado y las han consagrado á nombrar números diferentes que en la lengua de donde los tomaron.

* * * * *

LAKSA, diez mil. Esta cantidad tiene nombre propio en muchas lenguas polinesianas. Ya hemos visto que la voz _mano_, gran número, gran cantidad, se aplicó en marquesano y sandwich á significar mil: en Samoa la emplean para señalar diez mil. En malayo, makasar, sundanes, javanés, dayak, lo mismo que en la mayoría de lenguas filipinas, se dice _laksa_, voz de origen sanscrito, cuyo significado en aquella lengua es de cien mil.

No pára aquí la denominación especial para números de una cantidad elevadísima. El tagalog emplea aún la siguiente:

* * * * *

YOTA, SANGYOTA, cien mil: _Sang_ es una forma del numeral uno. En sanscrito _ayuta_ significa solo diez mil, por lo que se ve que, en tagalog, se ha permutado la significación de _laksa_ y _ayuta_.

III

Después de este pequeño estudio se pueden sacar las siguientes conclusiones:

El origen del nombre de los números tagalog es triple: 1.º origen polinesiano, el más antiguo, el de la primera numeración; oceaniano, porque es común á casi todas las lenguas malayo-polinesianas: 2.º origen propio: 3.º origen extranjero, árabe ó hebreo (que para mi modesta opinión es ligeramente dudoso) y sanscrito.

La presencia de los nombres sanscritos significando números tan altos como diez y cien mil no debe hacernos sacar una falsa conclusión, á saber: que la numeración, por las necesidades materiales de estos pueblos, tuvo que admitir esos nombres para la facilidad de sus cálculos. La introducción y la adopción de esas voces no ha tenido un fin práctico, y es en la poesía, en los cuentos, en la literatura, en fin, de origen hindu, tan llena de exageración oriental, ó más bien infantil, que encontraremos la razón del uso de tales voces.

End of the Project Gutenberg EBook of Consideraciones Sobre el Origen del Nombre de los Números en Tagalog, by T. H. Pardo de Tavera

*** END OF THIS PROJECT GUTENBERG EBOOK CONSIDERACIONES SOBRE EL ***

***** This file should be named 15757-8.txt or 15757-8.zip *****
This and all associated files of various formats will be found in:
<http://www.gutenberg.net/1/5/7/5/15757/>

Produced by Tamiko I. Camacho, Pilar Somoza and PG Distributed Proofreaders from page scans provided by University of Michigan.

Updated editions will replace the previous one--the old editions will be renamed.

Creating the works from public domain print editions means that no one owns a United States copyright in these works, so the Foundation (and you!) can copy and distribute it in the United States without permission and without paying copyright royalties. Special rules, set forth in the General Terms of Use part of this license, apply to copying and distributing Project Gutenberg-tm electronic works to protect the PROJECT GUTENBERG-tm concept and trademark. Project Gutenberg is a registered trademark, and may not be used if you charge for the eBooks, unless you receive specific permission. If you do not charge anything for copies of this eBook, complying with the rules is very easy. You may use this eBook for nearly any purpose such as creation of derivative works, reports, performances and research. They may be modified and printed and given away--you may do practically ANYTHING with public domain eBooks. Redistribution is subject to the trademark license, especially commercial redistribution.

*** START: FULL LICENSE ***

THE FULL PROJECT GUTENBERG LICENSE
PLEASE READ THIS BEFORE YOU DISTRIBUTE OR USE THIS WORK

To protect the Project Gutenberg-tm mission of promoting the free distribution of electronic works, by using or distributing this work (or any other work associated in any way with the phrase "Project Gutenberg"), you agree to comply with all the terms of the Full Project Gutenberg-tm License (available with this file or online at <http://gutenberg.net/license>).

Section 1. General Terms of Use and Redistributing Project Gutenberg-tm electronic works

1.A. By reading or using any part of this Project Gutenberg-tm electronic work, you indicate that you have read, understand, agree to and accept all the terms of this license and intellectual property (trademark/copyright) agreement. If you do not agree to abide by all the terms of this agreement, you must cease using and return or destroy all copies of Project Gutenberg-tm electronic works in your possession. If you paid a fee for obtaining a copy of or access to a Project Gutenberg-tm electronic work and you do not agree to be bound by the terms of this agreement, you may obtain a refund from the person or entity to whom you paid the fee as set forth in paragraph 1.E.8.

1.B. "Project Gutenberg" is a registered trademark. It may only be used on or associated in any way with an electronic work by people who agree to be bound by the terms of this agreement. There are a few things that you can do with most Project Gutenberg-tm electronic works even without complying with the full terms of this agreement. See paragraph 1.C below. There are a lot of things you can do with Project Gutenberg-tm electronic works if you follow the terms of this agreement

and help preserve free future access to Project Gutenberg-tm electronic works. See paragraph 1.E below.

1.C. The Project Gutenberg Literary Archive Foundation ("the Foundation" or PGLAF), owns a compilation copyright in the collection of Project Gutenberg-tm electronic works. Nearly all the individual works in the collection are in the public domain in the United States. If an individual work is in the public domain in the United States and you are located in the United States, we do not claim a right to prevent you from copying, distributing, performing, displaying or creating derivative works based on the work as long as all references to Project Gutenberg are removed. Of course, we hope that you will support the Project Gutenberg-tm mission of promoting free access to electronic works by freely sharing Project Gutenberg-tm works in compliance with the terms of this agreement for keeping the Project Gutenberg-tm name associated with the work. You can easily comply with the terms of this agreement by keeping this work in the same format with its attached full Project Gutenberg-tm License when you share it without charge with others.

1.D. The copyright laws of the place where you are located also govern what you can do with this work. Copyright laws in most countries are in a constant state of change. If you are outside the United States, check the laws of your country in addition to the terms of this agreement before downloading, copying, displaying, performing, distributing or creating derivative works based on this work or any other Project Gutenberg-tm work. The Foundation makes no representations concerning the copyright status of any work in any country outside the United States.

1.E. Unless you have removed all references to Project Gutenberg:

1.E.1. The following sentence, with active links to, or other immediate access to, the full Project Gutenberg-tm License must appear prominently whenever any copy of a Project Gutenberg-tm work (any work on which the phrase "Project Gutenberg" appears, or with which the phrase "Project Gutenberg" is associated) is accessed, displayed, performed, viewed, copied or distributed:

This eBook is for the use of anyone anywhere at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.net

1.E.2. If an individual Project Gutenberg-tm electronic work is derived from the public domain (does not contain a notice indicating that it is posted with permission of the copyright holder), the work can be copied and distributed to anyone in the United States without paying any fees or charges. If you are redistributing or providing access to a work with the phrase "Project Gutenberg" associated with or appearing on the work, you must comply either with the requirements of paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 or obtain permission for the use of the work and the Project Gutenberg-tm trademark as set forth in paragraphs 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.3. If an individual Project Gutenberg-tm electronic work is posted with the permission of the copyright holder, your use and distribution must comply with both paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 and any additional terms imposed by the copyright holder. Additional terms will be linked to the Project Gutenberg-tm License for all works posted with the permission of the copyright holder found at the beginning of this work.

1.E.4. Do not unlink or detach or remove the full Project Gutenberg-tm License terms from this work, or any files containing a part of this work or any other work associated with Project Gutenberg-tm.

1.E.5. Do not copy, display, perform, distribute or redistribute this electronic work, or any part of this electronic work, without prominently displaying the sentence set forth in paragraph 1.E.1 with active links or immediate access to the full terms of the Project Gutenberg-tm License.

1.E.6. You may convert to and distribute this work in any binary, compressed, marked up, nonproprietary or proprietary form, including any word processing or hypertext form. However, if you provide access to or distribute copies of a Project Gutenberg-tm work in a format other than "Plain Vanilla ASCII" or other format used in the official version posted on the official Project Gutenberg-tm web site (www.gutenberg.net), you must, at no additional cost, fee or expense to the user, provide a copy, a means of exporting a copy, or a means of obtaining a copy upon request, of the work in its original "Plain Vanilla ASCII" or other form. Any alternate format must include the full Project Gutenberg-tm License as specified in paragraph 1.E.1.

1.E.7. Do not charge a fee for access to, viewing, displaying, performing, copying or distributing any Project Gutenberg-tm works unless you comply with paragraph 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.8. You may charge a reasonable fee for copies of or providing access to or distributing Project Gutenberg-tm electronic works provided that

- You pay a royalty fee of 20% of the gross profits you derive from the use of Project Gutenberg-tm works calculated using the method you already use to calculate your applicable taxes. The fee is owed to the owner of the Project Gutenberg-tm trademark, but he has agreed to donate royalties under this paragraph to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation. Royalty payments must be paid within 60 days following each date on which you prepare (or are legally required to prepare) your periodic tax returns. Royalty payments should be clearly marked as such and sent to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation at the address specified in Section 4, "Information about donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation."
- You provide a full refund of any money paid by a user who notifies you in writing (or by e-mail) within 30 days of receipt that s/he does not agree to the terms of the full Project Gutenberg-tm License. You must require such a user to return or destroy all copies of the works possessed in a physical medium and discontinue all use of and all access to other copies of Project Gutenberg-tm works.
- You provide, in accordance with paragraph 1.F.3, a full refund of any money paid for a work or a replacement copy, if a defect in the electronic work is discovered and reported to you within 90 days of receipt of the work.
- You comply with all other terms of this agreement for free distribution of Project Gutenberg-tm works.

1.E.9. If you wish to charge a fee or distribute a Project Gutenberg-tm electronic work or group of works on different terms than are set forth in this agreement, you must obtain permission in writing from both the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and Michael Hart, the owner of the Project Gutenberg-tm trademark. Contact the Foundation as set forth in Section 3 below.

1.F.

1.F.1. Project Gutenberg volunteers and employees expend considerable effort to identify, do copyright research on, transcribe and proofread public domain works in creating the Project Gutenberg-tm collection. Despite these efforts, Project Gutenberg-tm electronic works, and the medium on which they may be stored, may contain "Defects," such as, but not limited to, incomplete, inaccurate or corrupt data, transcription errors, a copyright or other intellectual property infringement, a defective or damaged disk or other medium, a computer virus, or computer codes that damage or cannot be read by your equipment.

1.F.2. LIMITED WARRANTY, DISCLAIMER OF DAMAGES - Except for the "Right of Replacement or Refund" described in paragraph 1.F.3, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the owner of the Project Gutenberg-tm trademark, and any other party distributing a Project Gutenberg-tm electronic work under this agreement, disclaim all liability to you for damages, costs and expenses, including legal fees. YOU AGREE THAT YOU HAVE NO REMEDIES FOR NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, BREACH OF WARRANTY OR BREACH OF CONTRACT EXCEPT THOSE PROVIDED IN PARAGRAPH F3. YOU AGREE THAT THE FOUNDATION, THE TRADEMARK OWNER, AND ANY DISTRIBUTOR UNDER THIS AGREEMENT WILL NOT BE LIABLE TO YOU FOR ACTUAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR INCIDENTAL DAMAGES EVEN IF YOU GIVE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.F.3. LIMITED RIGHT OF REPLACEMENT OR REFUND - If you discover a defect in this electronic work within 90 days of receiving it, you can receive a refund of the money (if any) you paid for it by sending a written explanation to the person you received the work from. If you received the work on a physical medium, you must return the medium with your written explanation. The person or entity that provided you with the defective work may elect to provide a replacement copy in lieu of a refund. If you received the work electronically, the person or entity providing it to you may choose to give you a second opportunity to receive the work electronically in lieu of a refund. If the second copy is also defective, you may demand a refund in writing without further opportunities to fix the problem.

1.F.4. Except for the limited right of replacement or refund set forth in paragraph 1.F.3, this work is provided to you 'AS-IS' WITH NO OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PURPOSE.

1.F.5. Some states do not allow disclaimers of certain implied warranties or the exclusion or limitation of certain types of damages. If any disclaimer or limitation set forth in this agreement violates the law of the state applicable to this agreement, the agreement shall be interpreted to make the maximum disclaimer or limitation permitted by the applicable state law. The invalidity or unenforceability of any provision of this agreement shall not void the remaining provisions.

1.F.6. INDEMNITY - You agree to indemnify and hold the Foundation, the trademark owner, any agent or employee of the Foundation, anyone providing copies of Project Gutenberg-tm electronic works in accordance with this agreement, and any volunteers associated with the production, promotion and distribution of Project Gutenberg-tm electronic works, harmless from all liability, costs and expenses, including legal fees, that arise directly or indirectly from any of the following which you do or cause to occur: (a) distribution of this or any Project Gutenberg-tm work, (b) alteration, modification, or additions or deletions to any Project Gutenberg-tm work, and (c) any Defect you cause.

Section 2. Information about the Mission of Project Gutenberg-tm

Project Gutenberg-tm is synonymous with the free distribution of electronic works in formats readable by the widest variety of computers including obsolete, old, middle-aged and new computers. It exists because of the efforts of hundreds of volunteers and donations from people in all walks of life.

Volunteers and financial support to provide volunteers with the assistance they need, is critical to reaching Project Gutenberg-tm's goals and ensuring that the Project Gutenberg-tm collection will remain freely available for generations to come. In 2001, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation was created to provide a secure and permanent future for Project Gutenberg-tm and future generations. To learn more about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and how your efforts and donations can help, see Sections 3 and 4 and the Foundation web page at <http://www.pglaaf.org>.

Section 3. Information about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

The Project Gutenberg Literary Archive Foundation is a non profit 501(c)(3) educational corporation organized under the laws of the state of Mississippi and granted tax exempt status by the Internal Revenue Service. The Foundation's EIN or federal tax identification number is 64-6221541. Its 501(c)(3) letter is posted at <http://pglaaf.org/fundraising>. Contributions to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation are tax deductible to the full extent permitted by U.S. federal laws and your state's laws.

The Foundation's principal office is located at 4557 Melan Dr. S. Fairbanks, AK, 99712., but its volunteers and employees are scattered throughout numerous locations. Its business office is located at 809 North 1500 West, Salt Lake City, UT 84116, (801) 596-1887, email business@pglaaf.org. Email contact links and up to date contact information can be found at the Foundation's web site and official page at <http://pglaaf.org>

For additional contact information:

Dr. Gregory B. Newby
Chief Executive and Director
gbnewby@pglaaf.org

Section 4. Information about Donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

Project Gutenberg-tm depends upon and cannot survive without wide spread public support and donations to carry out its mission of increasing the number of public domain and licensed works that can be freely distributed in machine readable form accessible by the widest array of equipment including outdated equipment. Many small donations (\$1 to \$5,000) are particularly important to maintaining tax exempt status with the IRS.

The Foundation is committed to complying with the laws regulating charities and charitable donations in all 50 states of the United States. Compliance requirements are not uniform and it takes a considerable effort, much paperwork and many fees to meet and keep up with these requirements. We do not solicit donations in locations where we have not received written confirmation of compliance. To SEND DONATIONS or determine the status of compliance for any particular state visit <http://pglaf.org>

While we cannot and do not solicit contributions from states where we have not met the solicitation requirements, we know of no prohibition against accepting unsolicited donations from donors in such states who approach us with offers to donate.

International donations are gratefully accepted, but we cannot make any statements concerning tax treatment of donations received from outside the United States. U.S. laws alone swamp our small staff.

Please check the Project Gutenberg Web pages for current donation methods and addresses. Donations are accepted in a number of other ways including including checks, online payments and credit card donations. To donate, please visit: <http://pglaf.org/donate>

Section 5. General Information About Project Gutenberg-tm electronic works.

Professor Michael S. Hart is the originator of the Project Gutenberg-tm concept of a library of electronic works that could be freely shared with anyone. For thirty years, he produced and distributed Project Gutenberg-tm eBooks with only a loose network of volunteer support.

Project Gutenberg-tm eBooks are often created from several printed editions, all of which are confirmed as Public Domain in the U.S. unless a copyright notice is included. Thus, we do not necessarily keep eBooks in compliance with any particular paper edition.

Most people start at our Web site which has the main PG search facility:

<http://www.gutenberg.net>

This Web site includes information about Project Gutenberg-tm, including how to make donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, how to help produce our new eBooks, and how to subscribe to our email newsletter to hear about new eBooks.