

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**NEREIDOS (Polychaeta: Nereidae) DE LOS
LITORALES MEXICANOS: SISTEMÁTICA,
BIOGEOGRAFÍA Y ALIMENTACIÓN**

T E S I S

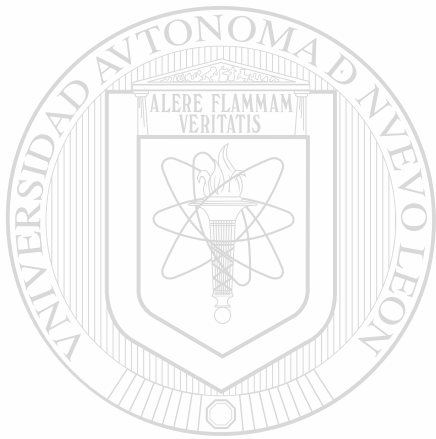
**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN CIENCIAS
CON ESPECIALIDAD EN ECOLOGÍA**

POR:

M.C. JESUS ANGEL DE LEON GONZALEZ

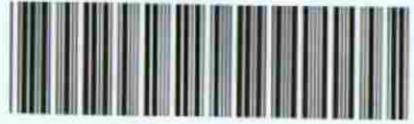
MONTERREY, N. L.

DICIEMBRE DE 1997

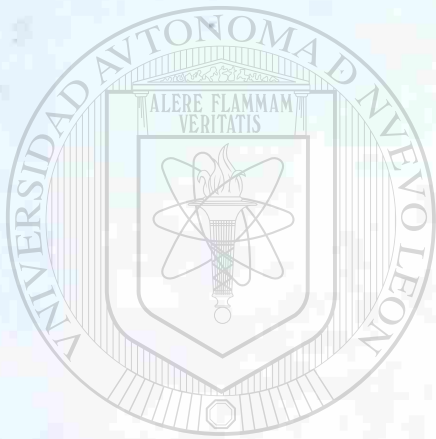


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN[®]
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

TD
QL391
.A6
L4
c.1



1080080866



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



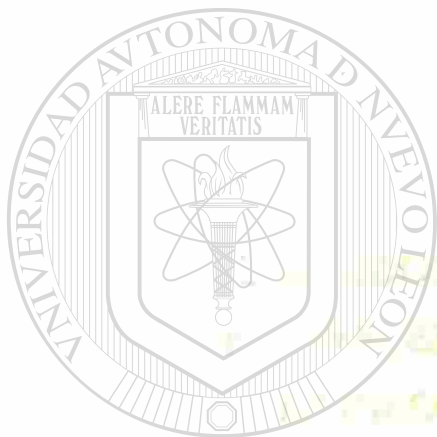
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

11129

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



U A N L

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONSEJO ACADÉMICO

DOCTOR EN CIENCIAS

CON ESPECIALIDAD EN ECOLOGÍA

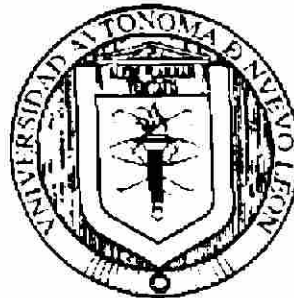
POR:

DR. JESUS ANGEL DE LEON GONZALEZ

EL DIRECTOR GENERAL

DE BIBLIOTECAS

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**NEREIDOS (POLYCHAETA: NEREIDAE) DE LOS
LITORALES MEXICANOS: SISTEMÁTICA,
BIOGEOGRAFÍA Y ALIMENTACIÓN**

TESIS

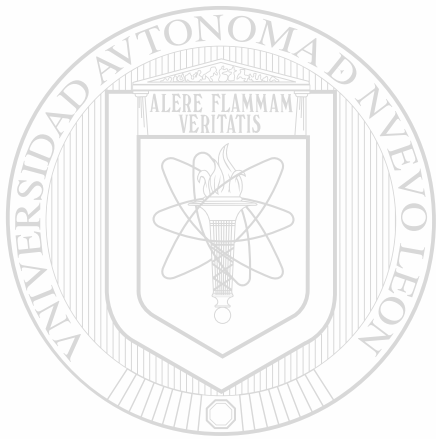
PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
DOCTOR EN CIENCIAS
CON ESPECIALIDAD EN ECOLOGÍA

POR

M.C. JESÚS ÁNGEL DE LEÓN GONZÁLEZ

MONTERREY, N.L.

DICIEMBRE DE 1997



UANL

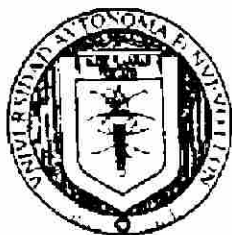
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



NEREIDOS (POLYCHAETA: NEREIDAE) DE LOS
LITORALES MEXICANOS: SISTEMÁTICA,
BIOGEOGRAFÍA Y ALIMENTACIÓN

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO
ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN ECOLOGÍA

POR

M.C. JESÚS ÁNGEL DE LEÓN GONZÁLEZ

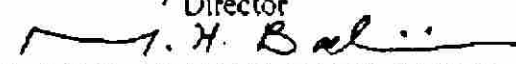
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

APROBADA:
COMISIÓN DE TESIS

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS


DRA. ADRIANA E. FLORES SUÁREZ

Director


DR. MOHAMMAD H. BADI ZABEH

Co-Director


DR. RAHIM FOROUGHBAKHCH P.

Vocal


DRA. MA. LOURDES LOZANO VILANO

Vocal


DRA. LUCIA ELIZABETH CRUZ SUÁREZ

Vocal

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



NEREIDOS (POLYCHAETA: NEREIDAE) DE LOS
LITORALES MEXICANOS: SISTEMÁTICA,
BIOGEOGRAFÍA Y ALIMENTACIÓN

TESIS

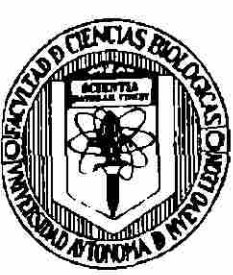
PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO
ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS CON ESPECIALIDAD EN ECOLOGÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
POR

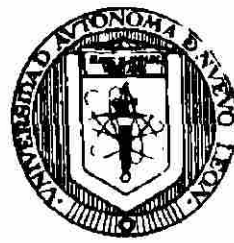
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
M.C. JESUS ANGEL DE LEON GONZALEZ



DRA. VIVIANNE SOLIS WEISS
Director Externo



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
Subdirección de Postgrado



DRA. VIVIANNE SOLIS WEISS
LABORATORIO DE ECOLOGÍA COSTERA
INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA
UNAM
PRESENTE.-

Estimado Dra. Solís Weiss:

Por medio de la presente nos permitimos agradecer a usted el haber aceptado participar como Director externo de la Tesis Doctoral del Biol.M.C. Jesús Angel de León González, ya que su notable trayectoria académica y científica han dado, sin duda, valioso apoyo al trabajo doctoral realizado por el M.C. de León González.

Asimismo, extendemos a usted una cordial invitación para que esté presente en el Examen de Grado Doctoral del M.C. de León-González, mismo que se celebrará el día martes 9 de los corrientes, de acuerdo a su disponibilidad de tiempo.

Esperamos contar con su presencia, que dará mayor formalidad a este acto y agradecemos de nuevo su colaboración con nuestro Programa Doctoral.

Sin otro particular, es grato quedar de usted.

A T E N T A M E N T E
“ALERE FLAMMAM VERITATIS”
Diciembre 5 de 1997

Maria Julia Verde Star
DRA. MARÍA JULIA VERDE STAR
SUBDIRECTORA DE POSGRADO

INDICE

	Pagina
GLOSARIO	iv
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABLAS	x
AGRADECIMIENTOS	xi
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES	2
OBJETIVOS	5
AREA DE ESTUDIO	6
METODOLOGIA	6
RESULTADOS	11
LISTA SISTEMATICA DE ESPECIES	11
CLAVE A GENEROS	14
DIAGNOSIS DE ESPECIES	16
<i>Lycastopsis</i>	16
<i>Namalycastis</i>	22
<i>Ceratocephale</i>	25
<i>Gymnonereis</i>	34
<i>Ceratonereis</i>	35
<i>Cheilonereis</i>	64
<i>Eunereis</i>	69
<i>Kinberginereis</i>	72
<i>Laeonereis</i>	72
<i>Leptonereis</i>	77
<i>Neanthes</i>	80
<i>Nereis</i>	104
<i>Nicon</i>	188
<i>Perinereis</i>	191
<i>Platynereis</i>	222
<i>Pseudonereis</i>	235
<i>Rullierinereis</i>	247
<i>Stenoninereis</i>	259
Género A	266
Género B	269
ALIMENTACION	273
DISCUSION Y CONCLUSIONES	274
NOTAS FAUNISTICAS	274
BIOGEOGRAFIA	278
ALIMENTACION	281
BIBLIOGRAFIA	282
APENDICE I	296

GLOSARIO

Acícula	estructura quitinosa con función de sostén del parapodio.
Antena	proyección sensorial, generalmente delgada, que se encuentra en la parte anterior del prostomio.
Aqueto	que no posee setas.
Arborescente	se refiere a las branquias ramificadas, las cuales presentan forma de árbol.
Biarticulado	con dos segmentos juntos.
Bidentado	que presenta dos dientes.
Birrámico	parapodio con dos grupos de setas, uno en el notopodio, y uno en el neuropodio.
Ceratóforo	articulación basal de una antena.
Cerastilo	articulación distal de una antena.
Cirro	proyección sensorial derivada de la parte superior del notopodio (cirro dorsal), de la parte inferior del neuropodio (cirro ventral), o del segmento terminal o pigidio (cirro anal).
Cirro tentacular	se ubican en el peristomio; son estructuras elongadas que tienen función táctil.
Depreso	referente al cuerpo aplanado dorso-ventralmente.
Detrito	partículas de origen orgánico que se depositan sobre el fondo marino.
Digitiforme	en forma de dedo, se refiere a cirros.
Falcífero	seta compuesta que presenta un segmento basal (mango), y una lámina o apéndice distal.
Faringe	estructura muscular eversible, asociada directamente a la boca, portadora de estructuras para atrapar y macerar el alimento.
Heterogonfo	articulación de las setas compuestas, donde las prolongaciones del mango presentan distinta longitud.

Homogonfo	articulación de las setas compuestas. donde las prolongaciones del mango presentan la misma longitud.
Mandíbulas	estructuras quitinosas las cuales son utilizadas para atrapar las presas.
Occipital	que pertenece a la parte posterior del prostomio.
Organo nual	un organo sensorial sobre el prostomio o que se extiende hacia atrás. se presenta en forma de hendidura. o como un surco ciliado.
Paragnatos	estructuras quitinosas en formas de dientes que aparecen en la cavidad faríngea de los organismos de la familia Nereididae. los cuales ayudan a macerar el alimento.
Parapodio	proyección corporal con función motora. el cual es portador de las setas. Puede ser birrámeo o unirrámeo.
Pectinado	serie de proyecciones que se asemejan a los dientes de un peine. se refiere a estructuras quitinosas faríngeas (barras pectinadas).
Postsetal	posterior a las setas.
Presetal	anterior a las setas.
Sésil	que no presenta movimiento para desplazarse de un lugar a otro.
Sesquigonfo	articulación de las setas compuestas. donde las prolongaciones del mango estan ligeramente más grande una que otra.
Setigero	segmento que presenta setas.
Unirrámeo	parapodio con una sólo rama de setas.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	PAGINA
Fig. 1. Mapa ubicando los sitios de colecta	7
Fig. 2. <i>Lycastopsis heumeri</i>	17
Fig. 3. <i>Lycastopsis heumeri</i> . Distribución	18
Fig. 4. <i>Lycastopsis littoralis</i>	20
Fig. 5. <i>Lycastopsis littoralis</i> . Distribución	21
Fig. 6. <i>Namalycastis aibiuma</i>	23
Fig. 7. <i>Namalycastis aibiuma</i> . Distribución	24
Fig. 8. <i>Ceratocephale hartmanue</i>	27
Fig. 9. <i>Ceratocephale hartmanae</i> . Distribución	28
Fig. 10. <i>Ceratocephale oculata</i>	30
Fig. 11. <i>Ceratocephale oculata</i> . Distribución	31
Fig. 12. <i>Ceratocephale papillata</i> . Distribución	33
Fig. 13. <i>Gymnonereis crosslandi</i>	36
Fig. 14. <i>Gymnonereis crosslandi</i> . Distribución	37
Fig. 16. <i>Ceratonereis costae</i>	40
Fig. 17. <i>Ceratonereis costae</i> . Distribución	41
Fig. 18. <i>Ceratonereis irritabilis</i>	43
Fig. 19. <i>Ceratonereis irritabilis</i> . Distribución	44
Fig. 20. <i>Ceratonereis longicirrata</i>	46
Fig. 21. <i>Ceratonereis longicirrata</i> . Distribución	47
Fig. 22. <i>Ceratonereis mirabilis</i> . (Holotipo)	50
Fig. 23. <i>Ceratonereis mirabilis</i> . Distribución	51
Fig. 24. <i>Ceratonereis paucidentata</i>	53
Fig. 25. <i>Ceratonereis paucidentata</i> . Distribución	54
Fig. 26. <i>Ceratonereis singularis</i>	56
Fig. 27. <i>Ceratonereis singularis</i>	57
Fig. 28. <i>Ceratonereis vermillionensis</i>	59
Fig. 29. <i>Ceratonereis vermillionensis</i> . Distribución	60
Fig. 30. <i>Ceratonereis versipedata</i>	62
Fig. 31. <i>Ceratonereis versipedata</i> . Distribución	63
Fig. 32. <i>Ceratonereis</i> spl. Distribución	65
Fig. 33. <i>Cheilonereis cyclurus</i>	67
Fig. 34. <i>Cheilonereis cyclurus</i> . Distribución	68
Fig. 35. <i>Eunereis</i> spl	70
Fig. 36. <i>Eunereis</i> spl. Distribución	71
Fig. 37. <i>Kinberginerets</i> spl. Distribución	73
Fig. 38. <i>Laeonereis culveri</i>	75
Fig. 39. <i>Laeonereis culveri</i> . Distribución	76
Fig. 40. <i>Leptonereis laevis</i>	78
Fig. 41. <i>Leptonereis laevis</i> . Distribución	79

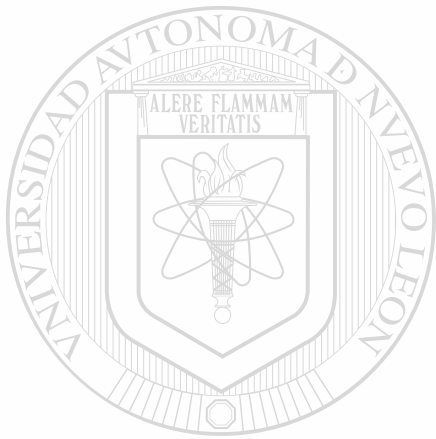
Fig. 42. <i>Neanthes acuminata</i> . Distribución	82
Fig. 43. <i>Neanthes brandti</i> . Distribución	83
Fig. 44. <i>Neanthes caudata</i>	85
Fig. 45. <i>Neanthes caudata</i> . Distribución	86
Fig. 46. <i>Neanthes cortezi</i>	88
Fig. 47. <i>Neanthes cortezi</i> . Distribución	89
Fig. 48. <i>Neanthes mexicana</i>	91
Fig. 49. <i>Neanthes mexicana</i> . Distribución	92
Fig. 50. <i>Neanthes micromma</i>	94
Fig. 51. <i>Neanthes micromma</i> . Distribución	95
Fig. 52. <i>Neanthes succinea</i>	98
Fig. 53. <i>Neanthes succinea</i> . Distribución	99
Fig. 54. <i>Neanthes succinea</i> (epitoca)	100
Fig. 55. <i>Neanthes unifasciata</i>	102
Fig. 56. <i>Neanthes unifasciata</i> . Distribución	103
Fig. 57. <i>Neanthes</i> sp1. Distribución	104
Fig. 58. <i>Neanthes</i> sp2. Distribución	105
Fig. 59. <i>Nereis angelensis</i>	110
Fig. 60. <i>Nereis angelensis</i> . Distribución	111
Fig. 61. <i>Nereis anoculopsis</i>	113
Fig. 62. <i>Nereis anoculopsis</i> . Distribución	114
Fig. 63. <i>Nereis callaona</i>	116
Fig. 64. <i>Nereis callaona</i> . Distribución	117
Fig. 65. <i>Nereis egregiacirrata</i>	120
Fig. 66. <i>Nereis egregiacirrata</i> . Distribución	121
Fig. 67. <i>Nereis egregiacirrata</i> (epitoca)	122
Fig. 68. <i>Nereis eucapitis</i>	125
Fig. 69. <i>Nereis eucapitis</i> . Distribución	126
Fig. 70. <i>Nereis eucapitis</i> (epitoca)	127
Fig. 71. <i>Nereis falsa</i>	129
Fig. 72. <i>Nereis falsa</i> . Distribución	130
Fig. 73. <i>Nereis fossae</i>	132
Fig. 74. <i>Nereis fossae</i> . Distribución	133
Fig. 75. <i>Nereis grayi</i>	135
Fig. 76. <i>Nereis grayi</i> . Distribución	136
Fig. 77. <i>Nereis lamellosa</i>	138
Fig. 78. <i>Nereis lamellosa</i> . Distribución	139
Fig. 79. <i>Nereis latrescens</i>	141
Fig. 80. <i>Nereis latrescens</i> . Distribución	142
Fig. 81. <i>Nereis latrescens</i> (epitoca)	143
Fig. 82. <i>Nereis mediator</i>	146
Fig. 83. <i>Nereis mediator</i> . Distribución	147
Fig. 84. <i>Nereis occidentalis</i>	149
Fig. 85. <i>Nereis occidentalis</i> . Distribución	150

Fig. 86. <i>Nereis panamensis</i>	152
Fig. 87. <i>Nereis panamensis</i> . Distribución	153
Fig. 88. <i>Nereis pelagica</i> . Distribución	155
Fig. 89. <i>Nereis riisei</i>	157
Fig. 90. <i>Nereis riisei</i> . Distribución	158
Fig. 91. <i>Nereis sandersti</i>	160
Fig. 92. <i>Nereis sandersti</i> . Distribución	161
Fig. 93. <i>Nereis veleronis</i>	164
Fig. 94. <i>Nereis veleronis</i> . Distribución	165
Fig. 95. <i>Nereis zonata</i>	167
Fig. 96. <i>Nereis zonata</i> . Distribución	168
Fig. 97. <i>Nereis zonata</i> (epitoca)	169
Fig. 98. <i>Nereis</i> sp1	171
Fig. 99. <i>Nereis</i> sp1. Distribución	172
Fig. 100. <i>Nereis</i> sp2	175
Fig. 101. <i>Nereis</i> sp2. Distribución	176
Fig. 102. <i>Nereis</i> sp3	178
Fig. 103. <i>Nereis</i> sp3. Distribución	179
Fig. 104. <i>Nereis</i> sp4. Distribución	180
Fig. 105. <i>Nereis</i> sp5. Distribución	181
Fig. 106. <i>Nereis</i> sp6	183
Fig. 107. <i>Nereis</i> sp6. Distribución	184
Fig. 108. <i>Nereis</i> sp7	186
Fig. 109. <i>Nereis</i> sp7. Distribución	187
Fig. 110. <i>Nicon moniloceras</i>	189
Fig. 111. <i>Nicon moniloceras</i> . Distribución	190
Fig. 112. <i>Perinereis anderssoni</i>	193
Fig. 113. <i>Perinereis anderssoni</i> . Distribución	194
Fig. 114. <i>Perinereis elenacasoae</i>	197
Fig. 115. <i>Perinereis elenacasoae</i> . Distribución	198
Fig. 116. <i>Perinereis elenacasoae</i> (epitoca)	199
Fig. 117. <i>Perinereis floridana</i>	202
Fig. 118. <i>Perinereis floridana</i> . Distribución	203
Fig. 119. <i>Perinereis floridana</i> (epitoca)	204
Fig. 120. <i>Perinereis monterea</i>	206
Fig. 121. <i>Perinereis monterea</i> . Distribución	207
Fig. 122. <i>Perinereis villalobosi</i>	209
Fig. 123. <i>Perinereis villalobosi</i> . Distribución	210
Fig. 124. <i>Perinereis</i> sp1	212
Fig. 125. <i>Perinereis</i> sp1. Distribución	213
Fig. 126. <i>Perinereis</i> sp2	215
Fig. 127. <i>Perinereis</i> sp2. Distribución	216
Fig. 128. <i>Perinereis</i> sp3	218
Fig. 129. <i>Perinereis</i> sp3. Distribución	219

Fig. 130. <i>Perinereis</i> sp4. Distribución	221
Fig. 131. <i>Platynereis bicanaliculata</i>	224
Fig. 132. <i>Platynereis bicanaliculata</i> . Distribución	225
Fig. 133. <i>Platynereis dumerilii</i>	227
Fig. 134. <i>Platynereis dumerilii</i> . Distribución	228
Fig. 135. <i>Platynereis dumerilii</i> (epitoca)	229
Fig. 136. <i>Platynereis polyscalma</i>	232
Fig. 137. <i>Platynereis polyscalma</i> . Distribución	233
Fig. 138. <i>Platynereis</i> sp1. Distribución	234
Fig. 139. <i>Platynereis</i> sp2	236
Fig. 140. <i>Platynereis</i> sp2. Distribución	237
Fig. 141. <i>Pseudonereis gallapagensis</i>	239
Fig. 142. <i>Pseudonereis gallapagensis</i> . Distribución	240
Fig. 143. <i>Pseudonereis variegata</i>	242
Fig. 144. <i>Pseudonereis variegata</i> . Distribución	243
Fig. 145. <i>Pseudonereis</i> sp1	245
Fig. 146. <i>Pseudonereis</i> sp1. Distribución	246
Fig. 147. <i>Rullierinereis mexicana</i>	249
Fig. 148. <i>Rullierinereis mexicana</i> . Distribución	250
Fig. 149. <i>Rullierinereis</i> sp1	252
Fig. 150. <i>Rullierinereis</i> sp1. Distribución	253
Fig. 151. <i>Rullierinereis</i> sp2. Distribución	255
Fig. 152. <i>Rullierinereis</i> sp3. Distribución	256
Fig. 153. <i>Rullierinereis</i> sp4. Distribución	257
Fig. 154. <i>Rullierinereis</i> sp5. Distribución	258
Fig. 155. <i>Stenonereis martini</i>	261
Fig. 156. <i>Stenonereis martini</i> . Distribución	262
Fig. 157. <i>Stenonereis tecolatlensis</i>	264
Fig. 158. <i>Stenonereis tecolatlensis</i> . Distribución	265
Fig. 159. Género A. sp1	267
Fig. 160. Género A. sp1. Distribución	268
Fig. 161. Género B. sp1	270
Fig. 162. Género B. sp1. Distribución	271
Fig. 163. Relación de especies por géneros con más de dos especies	275
Fig. 164. Número de especies encontradas en este estudio por género	275
Fig. 165. Número de registros de las especies encontradas en este estudio por Estado	276
Fig. 166. Número de géneros y especies por Estado costero	276

LISTA DE TABLAS

TABLA	PAGINA
Tabla 1. Patrones de distribución de las especies en este estudio	278



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación se desarrolló principalmente en el Laboratorio de Zoología de Invertebrados No-Arthropoda de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en forma especial agradezco a las autoridades de esta institución, Dr. Reyes S. Tamez Guerra Rector de esta Universidad, porque hace 7 años deposito su confianza en mi persona, esperando no haberlo decepcionado; al M.C. Juan Manuel Adame Rodríguez, Director de esta Facultad, por las facilidades y tolerancia hacia mi persona. Así mismo, al personal de ZINA por aguantar mis malos ratos, M.C. Gerardo Guajardo Martínez, Biól. Alberto Contreras Arqueta y Biól. María Elena García Garza, a todos ellos un sincero agradecimiento. A la Dra. Julia Verde Star, Jefa de la División de Postgrado por las facilidades otorgadas durante mi estancia como alumno en esta institución.

Esta tesis no hubiera sido posible de realizar sin el firme apoyo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, ya que aprobó el proyecto H-011 "Nereidos (Polychaeta: Nereididae) de México, y así financió la captura de los datos necesarios para el desarrollo de este trabajo. Así mismo, un agradecimiento a la Lic. Ema Melchor del Dpto. de Becas de UANL, por lograr una beca de 6 estancias de investigación financiada por la UNAM, un agradecimiento al Lic. José Luis López Ulloa por las facilidades en aquella institución. Un sincero agradecimiento a las autoridades de CONACyT, por el otorgamiento de una beca de Cátedras Patrimoniales para la culminación del Doctorado, especialmente al Lic. Victoriano Pagoaga de la Dirección Adjunta de Investigación Científica.

Agradezco profundamente a la Dra. Vivianne Solís Weiss del Laboratorio de poliquetos del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México, por su brillante asesoria e incondicional ayuda al darme las facilidades necesarias para revisar el material biológico de una de las colecciones anelidológicas mas grandes del país, así mismo, agradezco al personal de dicho laboratorio, M.C. Pablo Hernández Alcántara, M.C. Alejandro Granados, así como a los estudiantes que se encontraban ahí durante mis estancias, a todos ellos muchas gracias por su apoyo.

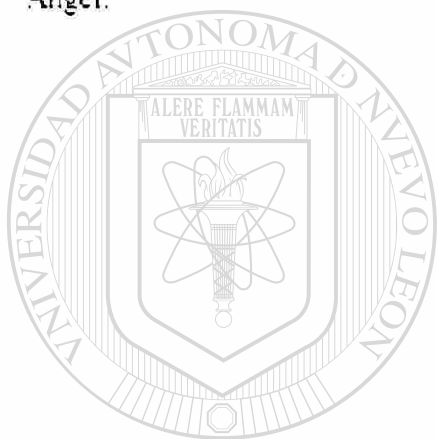
Al comité de revisión de tesis la Dra. Adriana Flores por su brillante dirección de esta tesis, al Dr. Mohammed Badii Z. por su excelente Co-dirección, y a los vocales Dr. Rahim F., Dra. Lourdes Lozano y Dra. Elizabeth Cruz, a todos ellos mi más sincero agradecimiento por sus acertadas indicaciones, las cuales ayudaron a mejorar en mucho este modesto trabajo.

Quiero agradecer sinceramente al personal de los Museos de Historia Natural que de una u otra manera intervinieron en el curso de este trabajo: Al Dr. Kristian Fauchald, así como a Linda Ward del Instituto Smithsonian, por las facilidades de materiales biológicos así como de literatura y discusiones taxonómicas; a la M.S. Leslie Harris del Museo de Historia Natural de Los Angeles por sus inmejorables atenciones durante mi estancia en ese museo, el cual alberga las abundantes colecciones de la que fuera la Fundación Allan Hancock; a Karin Sindemark del Swedish Museum of natural History por el envío de especies Tipo necesarias para la

corroboración de especies problema: por último, al Dr. Harry A. ten Hove y J. Bleeker del Instituto de Zoología de Holanda, de la Universidad de Amsterdam, por el envío de nereidos del Gran Caribe. Así mismo, a mis buenos amigos Sergio I. Salazar-Vallejo y Rolando Bastida Zavala por facilitarme especímenes de sus colecciones particulares.

Agradesco igualmente a compañeros y amigos de la Facultad de Ciencias Biológicas, por su comprensión hacia mi persona, especialmente al M.C. Antonio Leija Tristan, M.C. Gabino A. Rodríguez, Dr. Humberto Quiroz, M.C. Carlos Solís, Biol. Salvador Contreras, M.C. Jorge Verduzco, Dr. Mario Morales, M.C. Alejandro Peña, Dr. Salomón Martínez y Dr. R. Maiti, a todos ellos mis más sinceras gracias por el tiempo que hemos pasado discutiendo del nivel de la ciencia en nuestro país, así como por los buenos ratos de esparcimiento.

Por último, agradezco a mi familia por el apoyo moral que siempre me ha brindado, con mucho amor a mi esposa Elsy, y sobre todo a mi esperanza en el futuro Elsy Evelin, Denis y Angel.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

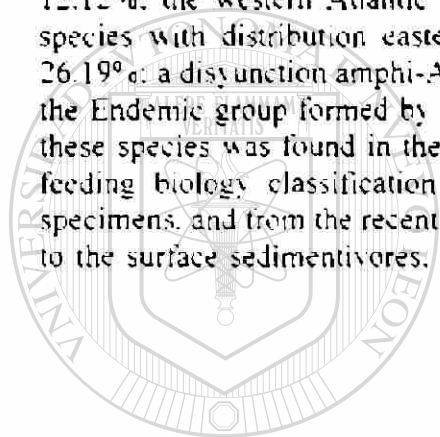
RÉSUMEN

La familia Nereidae es una de las más importantes de la Clase Polychaeta, debido a su diversidad y abundancia en prácticamente todos los fondos marinos. Se conocen 40 géneros y alrededor de 450 especies en todo el mundo. En los litorales mexicanos, el estudio de los nereidos ha sido disperso, no se conoce aun una obra que sintetice este importante grupo. El objetivo principal de este trabajo, fue el de realizar una revisión de las especies de esta familia en los litorales mexicanos, la cual contenga información para su correcta sistematización, así como un análisis biogeográfico y notas sobre su biología alimenticia. Para lograr esto, se ha consultado las colecciones poliquetológicas más importantes del País, como es la de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología y la del Colegio de la Frontera Sur, así como de los Estados Unidos, y Europa, en las cuales se encuentran depositados especímenes de nereidos descritos para nuestras costas, así como de colectas realizadas por el propio tesista en la zona de entremareas de algunos estados costeros mexicanos. Se identificaron y caracterizaron 84 especies pertenecientes a 20 géneros y 3 subfamilias, de estas 16 son nuevos registros para los litorales mexicanos, 26 especies son potencialmente nuevas, incluyendo 2 nuevos géneros. Se detectaron 9 componentes biogeográficos: el ampliamente distribuido, el cual contempla especies cosmopolitas y circumtropicales, representa el 11.9%; el componente antiamericano por el 12.12%; el componente atlántico occidental representando por el 16.67%; el componente pacífico está compuesto de especies con distribución pacífico oriental, antipacíficas e indopacíficas, las cuales comprenden el 26.19%; se detectó una disyunción antiatlántico - pacífico oriental con el 1.19%; y por último el grupo Endémico, al cual pertenecen la mayor parte de las especies indescritas, con el 30.95%. 16 de las especies endémicas se encontraron en el Pacífico, y 11 en el Golfo de México. La clasificación de la biología alimenticia se basó en un análisis del contenido estomacal de los especímenes revisados, así como de la bibliografía reciente. Se obtuvieron 9 grupos alimenticios, el 41% de las especies se encuentran en el grupo de los sedimentívoros superficiales, móviles y dentados (SMJ).

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ABSTRACT

Nereidae is one of the most important family of Polychaeta proper it's diversity and abundance on all marine environments. Forty genera and around 450 species are known in all world. In the Mexican coasts the nereidid knowledge are dispersed, to this time isn't know a work with the synthesis of these important group. Principal objective of the present work was the development of a revision of the species of Nereidae in the Mexican littorals with information for it's correctly taxonomic determination, biogeography and notes on it's feeding biology. In order to obtain that, the polychaetological collections of Mexico, United States and Europe was consulted, other biological material was collected by the author on some Mexican localities. A total of 84 species was identified, these belong to 20 genera and 3 subfamilies, of these 16 are new records from Mexico, 26 species are potentially new for science including two new genera. Nine biogeography components was identified: the widely distributed have Cosmopolitan and Circumtropical species, are represented by 11.9%; the ampho-American component by the 12.12%; the western Atlantic represented by the 16.67%; Pacific component was formed by species with distribution eastern Pacific, ampho-Pacific and Indo-Pacific, this one have the 26.19%; a disjunction ampho-Atlantic - eastern Pacific was found represented by the 1.19%; and the Endemic group formed by the most part of the undescribed species with the 30.95%, 16 of these species was found in the Pacific, and 11 in the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. The feeding biology classification was based on a stomach contents analysis of the reviewed specimens, and from the recent bibliography. Nine feeding groups was obtained, the 91% belong to the surface sedimentivores, mobile and dentate (SMJ).



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INTRODUCCION

El Phylum Annelida Lamarck 1809, comprende organismos eumetazoos bilaterales, protostomados, esquizocelomados y metaméricos, los cuales semejan un tubo dentro de otro tubo. Este phylum se divide en cinco clases: Polychaeta, Mysostomaria, Oligochaeta, Branchiobdellida e Hirudinea. En el medio marino, los anélidos más abundantes y diversificados son los poliquetos.

La clase Polychaeta Grube 1850 se ha dividido tradicionalmente en dos grandes grupos en los que se reparten casi equitativamente las 91 familias conocidas hasta ahora, y que han sido seguidos por trabajos clásicos como los de Fauvel 1923, 1927, Imaijima y Hartman 1964, Day 1967, Hartman 1968, 1969 entre otros. Los Errantia que presentan apéndices sensoriales en prostomio y peristomio: apéndices asociados a los parapodios (cirros, lóbulos, branquias); cuerpo homómero: setas variadas, generalmente setas compuestas en adición a las simples, sin uncinos; faringe eversible bien desarrollada, armada o no. Y los Sedentaria que presentan el prostomio reducido, sin apéndices, o transformado en una corona tentacular, a veces con cirros tentaculares, parapodios generalmente reducidos; branquias reducidas o ausentes; cuerpo heterómero: Setas variadas, raramente con setas compuestas, por lo general con uncinos; faringe reducida, raramente armada (Salazar-Vallejo *et al.*, 1989).

La familia Nereidae es una de las más importantes dentro de la Clase Polychaeta dada su diversidad y abundancia en prácticamente todos los sustratos marinos, estos organismos son muy comunes desde las ventilas hidrotermales, hasta los 2000 m de altura (*Lycastoides alticola* de la sierra de la Laguna, B.C.S.), en México, se conoce además una especie de cavernas (Solis-Weiss y Espinasa, 1991). Esta familia presenta 40 géneros y alrededor de 450 especies, forma abundantes y diversas poblaciones en habitats someros, los cuales son relativamente fáciles de muestrear. De las especies de nereídos, algunas son eurihalinas las cuales toleran un amplio rango de salinidad, con representantes de varios habitats; estos organismos pueden ser considerados monitores del medio ambiente, dado que son indicadores de la calidad de agua (Wu *et al.* 1985). Así mismo, forman parte de la dieta de peces y macroinvertebrados bentófagos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

El cuerpo de los nereídos es elongado, por lo general redondeado dorsalmente, y aplanado en la región ventral, dividido por una gran cantidad de segmentos iguales; la región cefálica está localizada en la parte anterior, y es portadora del prostomio y el peristomio. El primero, es oval, trapezoidal o poligonal, presenta 4 ojos negros, cafés o rojos, que en ocasiones pierden su pigmento por la acción del preservador; en su parte anterior están localizadas las antenas y los palpos articulados prostomiales; el peristomio está localizado justo detrás del prostomio, y es portador de los cirros tentaculares (4 pares, a excepción del género *Lycastopsis*, en el cual sólo se presentan 3 pares). La faringe está armada con dos fuertes mandíbulas quitinosas, y se divide en 8 áreas: cuatro en el anillo oral y cuatro en el maxilar. Las áreas del anillo maxilar se numeran del I al IV: grupo medio dorsal: I; dos dorsolaterales: II; grupo medio ventral: III; dos ventrolaterales: IV. Las del anillo oral están numeradas del V al VIII: grupo medio dorsal: V; dos dorsolaterales: VI; grupo medioventral: VII; dos ventrolaterales: VIII; las estructuras asociadas a la faringe además de las mandíbulas son papilas, paragnatos, barras transversas y pectinadas, y varían de acuerdo al género y la especie.

El tórax o metastomio consiste en un número variable de segmentos idénticos, se sitúa posterior al peristomio y anterior al segmento pigidal; de cada segmento metastomial se desprenden dos prolongaciones carnosas llamadas parapodios, las cuales son proyecciones lateralmente comprimidas de la pared del cuerpo; se dividen en tres tipos: birrámeos, unirrámeos y subbirrámeos, esto va a estar dado por la aparición de unas estructuras quitinosas llamadas acículas. El primero consiste en dos divisiones, una dorsal o notopodio, y una ventral o neuropodio. Ambas están compuestas de uno o varios lóbulos, asimismo se presentan asociados a estas estructuras cirros dorsal y ventrales, así como (en raros casos) branquias. Los parapodios unirrámeos presentan el notopodio reducido, sólo el neuropodio está bien desarrollado. En los subbirrámeos se observa sólo una acícula en el notopodio, careciendo de otras estructuras.

Las setas son pequeñas estructuras quitinosas asociadas a los parapodios, las cuales ayudan a la locomoción y captura de alimento. La forma de las setas es un carácter diagnóstico para familias, géneros y especies de poliquetos. Se observa una gran variedad de formas entre las setas simples, compuestas y pseudo-compuestas; las setas simples pueden aparecer en forma de acícula, como ganchos cubiertos y distalmente bidentados, así como con una lámina que cubre el diente lateral, las setas compuestas o articuladas, consisten en una parte basal (mango) y una pieza terminal (apéndice); estas por su articulación pueden ser homogonfos o heterogonfos, de acuerdo a la simetría de la parte superior del mango, en algunos casos aparece otro tipo denominado sesquigonfo, el cual es parecido a los heterogonfos, pero las aristas del mango son subiguales. Estas setas se dividen en falcíferos y espiníferos, presentándose en las dos variedades homogonfas, heterogonfas y sesquigonfas; así mismo, en este grupo aparecen las paleas, las cuales son setas especializadas, que se asocian a la natación en la fase reproductiva del organismo. Por último, las setas pseudocompuestas son formas intermedias entre las setas compuestas y simples, y se caracterizan por no estar completamente separados el mango y el apéndice.

El pigidio está situado en el extremo posterior del cuerpo. El ano está localizado en la región dorsal del pigidio, este es portador de estructuras tales como cirros y papilas, que tienen una función táctil.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS ANTECEDENTES

La familia Nereidae ha sido estudiada por diversos autores, destacando los trabajos de Olga Hartman, en 1936 describió una nueva especie para California; ella misma en 1954, mencionó 47 especies de nereidos para Australia, incluyendo un nuevo género; y en 1959 publicó un trabajo sobre capitélidos y nereidos de las costas de Florida y el Golfo de México, donde además, hace una revisión de los nereidos dulceacuícolas del mundo. Fauvel (1953) reportó y describió 55 especies de nereidos, en su trabajo sobre los poliquetos de la India. Knox (1951) realizó un importante trabajo sobre los nereidos del hemisferio sur. Day (1967) condensó sus trabajos sobre los poliquetos de Sudafrica, reportando y describiendo muchos géneros y especies de nereidos. Pettibone (1956) en su trabajo sobre algunos poliquetos de la costa este de Norte América, Golfo de México y Mar Caribe, describió por vez primera las especies *Nereis grayi* y

N. allena: ella misma en 1970, realizó una contribución importante con su monografía de los poliquetos errantes de la expedición Siboga, en la cual enmenda el género *Gymnereis*, redescubre las características del género, y propone una nueva combinación y un nuevo nombre. Posteriormente (1971), Pettibone publicó la revisión de varias especies de pequeños neréidos, y reporta dos nuevas especies, clarificando muchos problemas taxonómicos sobre esta familia en base al material depositado en varios museos.

En 1972, Imajima publicó su tesis doctoral sobre los neréidos de Japón, reconociendo 41 especies pertenecientes a 13 géneros, incluyendo la descripción de 5 nuevas especies y 5 nuevas subespecies, este trabajo es una de las más importantes monografías sobre neréidos en los últimos años. Rozbaczylo y Castilla (1973) hicieron una revisión del género *Perinereis* para Chile, describiendo una nueva especie. Rozbaczylo y Bolados (1980) realizaron una sinopsis taxonómica de los neréidos colectados en Iquique, Chile. Ben-Eliahu (1975) trabajó con los neréidos cripticos de arrecifes de vermetidos en las costas de Israel y el Golfo de Elat, encontrando seis nuevos registros para la región, y en 1989 y 1991, estudió la migración de neréidos através del Canal de Suez. Karl Banse (1977) publicó dos importantes trabajos sobre neréidos, designando a las dos nuevas subfamilias *Gymnereidinae* y *Notophycinae*. Fauchald (1977) estudió los neréidos de aguas profundas, describiendo 4 nuevas especies. Hartmann-Schröder (1977) elaboró una revisión de los géneros *Ceratocephale*, *Olganereis* y *Profundilycastis* incorporando una clave a los géneros de neréidos sin paragnatos quitinosos; y en 1985, realizó una revisión de las especies del género *Ceratonereis*, describiendo tres nuevas especies. En 1979, Harper describió la especie *Nereis (Neanthes) micromma* para el Golfo de México, haciendo anotaciones sobre la estructura de los palpos de los neréidos. Liñero Arana y Reyes Vasquez (1979) estudiaron las especies de neréidos del Golfo de Cariaso en Venezuela, encontrando por primera ocasión para este país las especies *Rullierinereis bahamensis* y *Nereis zonata*. Liñero-Arana (1983) describió dos nuevas especies para la costa oriental de Venezuela.

Perkins (1980) revisó las especies similares a *Ceratonereis mirabilis*, describiendo a *C. longicirrata* como una nueva especie para la ciencia. En el trabajo de Read (1980), se describe la especie *Nereis ovariis* y su forma epítoca, discutiendo acerca de las especies cercanas a ésta. En 1981, Nuñez et al., estudiaron los neréidos del archipiélago de las Canarias, encontrando 11 especies, de las cuales dos géneros y cinco especies se citan por primera vez para la zona. Nuñez et al. (1984) mencionaron tres especies de neréidos para las Islas Canarias, dos de las cuales son nuevos registros, y una especie resulta nueva para la ciencia. Hutchings y Glasby (1982) describieron dos nuevas especies de *Ceratonereis* para zonas estuarinas de Australia. Kirkegaard (1983) en su trabajo sobre los Aphroditidae hasta Nereididae de Africa occidental, mencionó 21 especies de neréidos. Paxton (1983) hizo una revisión del género *Micronereis*, reconociendo sólo 8 especies, incluyendo a *M. piccola* como una nueva especie, y sinonimiza dos especies más. Rosenfeldt (1984) describió la especie *Namalycastis tachinensis* para las costas de Tailandia.

Wu et al. (1985) realizaron una obra monográfica sobre los neréidos de las costas de China, reportando 81 especies, quince de las cuales son nuevos registros para China, además, describen por primera vez para la ciencia 10 nuevas especies, una nueva subespecie y una nueva combinación. Hasta el momento, resulta ser la obra más extensa realizada sobre la familia

Nereidae. Hylleberg *et al.*, (1986) estudiaron las especies de *Perinereis* y *Pseudonereis* encontradas en aguas Tailandesas, haciendo observaciones sobre especies de valor comercial, las cuales son utilizadas como carnada en la pesca deportiva, como complemento alimenticio del peneído *Penaeus monodon*, y como alimento de la población humana local. El primer autor, junto con Nateewathana (1988) en su serie sobre los poliquetos de Tailandia, revisaron los géneros *Ceratocephale* y *Gymnonereis*, describiendo dos nuevas especies. Fitzhugh (1987) propuso un nuevo arreglo de la familia Nereidae, en base a tres subfamilias Namanereidinae, Gymnonereidinae y Nereidinae, utilizando un análisis cladístico con 38 géneros de los 40 existentes en la familia. En 1988, Wilson sinonimizó el género *Nectoneanthes* Imajima, con *Neanthes* Kinberg.

Hutchings y Reid (1990), realizaron un estudio de los Gymnonereidinae de Australia, mencionando que se conocen 14 especies incluidas en 7 géneros, describiendo 5 nuevas especies. Miura (1990) realizó un estudio sobre variabilidad morfológica de las modificaciones sexuales de los parapodios en *Nicon sinica*, mencionando que *Sinonereis heteropoda* podría ser referida a *N. sinica*. En 1991, Hutchings *et al.*, revisaron el género *Perinereis* para Australia, encontrando 15 de las 56 especies del género para esta región; en este trabajo se enlistan todas las especies conocidas hasta entonces.

En los litorales mexicanos, el estudio de los neréidos ha sido disperso, no existe aún una obra que sintetice este importante grupo. El primer reporte de un neréido fue realizado por Gravier (1901), el cual reportó la forma epítoca de un organismo del género *Nereis* para las costas de Baja California Sur. Johnston (1903) describe una especie de poliqueto neréido dulceacuicola (*Lycastoides alticola*), colectado a 2000 m sobre el nivel del mar, en la Sierra de La Laguna, BCS. Treadwell (1914, 1923, 1929, 1937, 1942) reportó cinco especies para los litorales mexicanos. La Dra. Olga Hartman en una serie de trabajos (1939, 1940, 1952, 1963), publicó los abundantes resultados de las expediciones al Pacífico por la Fundación Allan Hancock, encontrando 13 especies de neréidos para nuestros litorales. Al mismo tiempo, el Dr. Enrique Rioja inició su labor en el estudio de la poliquetofauna mexicana, muestreando tanto el Golfo de México, principalmente Veracruz, como el Pacífico, en 9 de sus trabajos (1941, 1946a, 1946b, 1947b, 1947d, 1958, 1960, 1961, 1963) reportando 29 especies de neréidos, describiendo algunas nuevas especies.

En 1958 y 1960, Berkeley y Berkeley mencionaron 8 especies de neréidos, principalmente para el Pacífico mexicano. Fauchald (1973), en su trabajo sobre los poliquetos de aguas profundas del oeste de México, reportó 101 especies de poliquetos de los cuales 9 pertenecen a la familia Nereidae, describiendo 5 nuevas especies. Kudenov en cuatro trabajos (1973, 1975, 1979, 1980) mencionó 12 especies de neréidos para el Golfo de California, algunas de las cuales son nuevas.

Desde principios de los 80's, un gran número de investigadores y estudiantes mexicanos han incursionado en el estudio de los poliquetos en general, y de los neréidos en particular. Este último grupo ha sido tratado en un total de 18 tesis inéditas tanto de licenciatura como de posgrado, aunque la mayoría de estas tesis son de carácter ecológico, haciendo en la mayoría de

las veces referencia sólo al nombre de la especie, sin aportar datos diagnósticos ni ilustraciones de las mismas. Cronológicamente podemos citar a Salazar-Vallejo (1981), Calderón-Aguilera (1982), Ibañez-Aguirre (1983), Escobar-Briones (1983), Arias-González (1984), Padilla-García (1984), Arriaga-Escobar (1985), Hernández-Alcántara (1985), Salazar-Vallejo (1985), Borrados Ortiz (1988), Bastida-Zavala (1991), Jiménez-Cueto (1991), Hernández-Alcántara (1992), Sánchez-Wall (1992), Rodríguez-Villanueva (1993), Miranda-Vázquez (1993), Varela-Hernández (1993), de León-González (1994) y Granados-Barba (1994).

Se han realizado otras contribuciones en revistas científicas, destacando los trabajos de Sarti-Martínez y Solís-Weiss (1988), sobre un estudio de la distribución, abundancia y diversidad de poliquetos para el norte del Golfo de California. Salazar-Vallejo (1989) realizó una revisión bibliográfica de las especies del Dr. Enrique Rioja; posteriormente (1991) en su estudio sobre los poliquetos de Isla Rasa, mencionó al nereído *Neanthes arenaceodentata*, aunque en este trabajo su registro es asignado a *N. caudata*. Hernández-Alcántara y Solís-Weiss (1991) mencionan por vez primera para México, seis especies de nereídos, destacando la presencia de los géneros *Kainoneis* y *Leonnates*. Jiménez-Cueto y Salazar-Vallejo (1991) revisan los poliquetos de la reserva de la biosfera de Sian Ka'an, reportando la presencia de nueve nereídos, sobresaliendo la aparición de la especie descrita por Rioja *Lycastopsis tecolulensis*. Solís-Weiss y Espinosa (1991) describieron el género *Lycastilla*, un poliqueto cavernícola colectado en el estado de Guerrero. Bastida-Zavala (1991) describe a *Lycastopsis riojai* para la región norte de la Bahía de La Paz; posteriormente (1993) en su trabajo sobre los poliquetos de la bahía de La Paz, mencionó 9 especies de nereídos, reportando por vez primera para México la especie *Neanthes unifasciata*. Por último, de León-González y Gongora-Garza (1992) describen a *Ceratocephale papillata* como una nueva especie de nereído.

OBJETIVO GENERAL

Realizar una monografía de los poliquetos de la familia Nereidae para los litorales mexicanos, que contenga claves dicotómicas, características diagnósticas, datos de distribución y hábitat e ilustraciones como auxiliares para su identificación.

Objetivos particulares

- 1.- Elaborar un inventario de las especies de nereídos de México.
- 2.- Revisar el material tipo depositado en varios museos, de las especies supuestamente presentes en México.
- 3.- Proporcionar diagnosis e ilustraciones para cada especie, que permitan la clara identificación.

- 4.- Compilar los datos previos de distribución y habitat existentes a nivel mundial para la fauna de nereídos de las costas mexicanas.
- 5.- Contribuir al conocimiento biogeográfico de las especies de nereídos de México.
- 6.- Identificar las estrategias alimenticias de los nereídos del litoral mexicano.

AREA DE ESTUDIO

El material utilizado para el presente estudio, se ha colectado en la zona de entremareas de varias localidades de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Colima, Jalisco, Guerrero, Oaxaca, Tamaulipas, Veracruz, Campeche, Yucatán y Quintana Roo. Así como en la plataforma continental de los estados de Baja California, Baja California Sur, Jalisco, Tamaulipas, Veracruz, Tabasco y Campeche (Fig. 1).

MATERIAL Y METODOS

Los organismos que se examinaron, provienen de diversas fuentes, por una parte el material colectado a partir de 1978 por maestros y alumnos de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, y depositados en la Colección Poliquetológica del laboratorio de Zoología de Invertebrados, de esta misma institución, los cuales han sido obtenidos de diversas localidades de la franja litoral de los estados de Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Colima, Campeche, Veracruz y Tamaulipas.

La obtención de las muestras fue en forma manual, siempre aprovechando la bajamar durante las mareas vivas, con el objeto de muestrear con mayor comodidad. Para la extracción de las muestras en sustratos rocosos, se utilizó cincel, martillo y espátula; la espátula es útil para separar de las rocas las algas, junto con el sedimento que suele acumularse en las raíces; con el cincel y martillo se golpea la roca para obtener los organismos que habitan las oquedades de éstas, también llamados criptofauna; además, para recolectar los especímenes de frondas algales, estas eran depositadas en palanganas de plástico con agua de mar suficiente, colocadas en una zona sombreada por alrededor de 8 horas, hasta que el nivel de oxígeno bajara lo suficiente para que los especímenes salieran a la superficie, y de ahí recojidos con pinzas.

En sustratos blandos, se utilizó pala y tamiz con abertura de luz de malla de 1 mm. Una vez depositado el sedimento en el tamiz, se le hacía pasar agua por debajo, con el fin de romper los organismos, mismos que se capturaban con una pinza de punta fina.



Fig. 1. Mapa ubicando sitios de colecta

Para la obtención de las muestras en la Plataforma Continental, fue necesario el desplazamiento en los buques oceanográficos "El Puma" para el Pacífico, y "Justo Sierra" para el Golfo de México. La toma de sedimentos se llevó a cabo mediante dragas Smith-McIntyre o Van Veen; una vez capturada la muestra, se procedió a tomar datos de temperatura del sedimento, apartándose una submuestra para el análisis textural y de materia orgánica, el resto de los sedimentos capturados por la draga, después de ser pesado, se cedió a través de un tamiz de 0.5 mm de luz de malla, recogiendo los organismos retenidos.

Los organismos se colocaron en un recipiente de plástico, y se anestesiaron con Cloruro de Magnesio al 7%; se depositaron en una bolsa de plástico con formol al 10% para fijarlos. Ya en el laboratorio, la muestra se lavó en agua corriente de la llave, y posteriormente fueron colocados en frascos de vidrio bien etiquetados, preservados en alcohol isopropílico al 50%.

De igual forma se revisó el material contenido en las siguientes instituciones Nacionales: el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, Universidad Autónoma Metropolitana, Centro de Investigaciones Científicas y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), la Universidad del Noreste, el Centro de Investigaciones de Quintana Roo, y algunas colecciones personales como la del Biól. Rolando Bastida Zavala y Sergio I. Salazar-Vallejo; e Internacionales de los Museos de Historia Natural de Los Angeles (LACM-AHF) donde se encuentran las colecciones de la Fundación Allan Hancock; el Instituto Smithsonian en Washington, D.C., los cuales albergan grandes volúmenes de muestras provenientes de los litorales mexicanos y el Swedish Museum y el Instituto de Zoología de Holanda.

Los materiales provenientes del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, U.N.A.M., proceden de tres fuentes: resultados obtenidos en el proyecto COBEMEX II, realizado en la plataforma continental de Veracruz, por los miembros del Laboratorio de Ecología del Bentos; el material colectado en cuatro cruceros del proyecto ABACO, de las costas de Veracruz, Tabasco y Campeche, y de los especímenes de la familia Nereidae, que pertenecían al Dr. Enrique Rioja, colectado por el mismo, el Dr. Osorio Tafall, la Dra. María Elena Caso, y los alumnos de sus cursos de biología, desde 1940; dicho material fue obtenido en diversos litorales de México, principalmente, el Golfo de California, y el estado de Veracruz; aunque en su mayoría carecen de datos ecológicos, su importancia es evidente, por lo cual se ha decidido adjuntarlos. Junto al material de los cruceros ABACO han sido puestos a disposición por la Dra. Vivianne Solís Weiss del laboratorio de Ecología Costera del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, U.N.A.M.

La identificación de los especímenes se realizó siguiendo la metodología estandar propuesta por Uebelacker y Jonson (1984) y Salazar-Vallejo et al. (1989); por lo general, hasta nivel genérico se utilizó principalmente las claves de León-González et al. (1989). Se hizo un análisis detallado de las características morfológicas de los especímenes, utilizando bibliografía especializada para la identificación a nivel específico, la cual se cita en las diagnósticos de cada especie.

Los resultados taxonómicos se presentan en arreglo filogenético para las subfamilias de acuerdo a Fitzhugh (1987), y alfabético para los géneros y especies con el fin de facilitar su localización en el texto; además se incluye una clave con géneros y especies de los litorales mexicanos.

Para cada especie identificada se presentan los siguientes datos:

- 1.- Género y especie con autor y año, así como el llamado a las figuras y mapas.
- 2.- Referencias selectas: Se incluyen trabajos que presentan diagnosis, ilustraciones o sinonimias, en las que se puede profundizar sobre la sistemática de la especie.
- 3.- Material examinado: Se proporciona el nombre del Estado, colector, número de catálogo cuando esta disponible, localidad, fecha y el número de organismos encontrados en cada estación de colecta colocado entre paréntesis.
- 4.- Diagnósis: Se señalan los caracteres taxonómicos distintivos que diferencian o determinan la especie.
- 5.- Discusión: Sólo presentada cuando así lo amerite la especie, y en esta sección se resalta información importante, como la variabilidad de los caracteres.
- 6.- Distribución: Se tomó de la literatura especializada, así como de la información resultante de este trabajo, haciendo notación de los nuevos registros y el patrón biogeográfico.
- 7.- Hábitat: Se trata de describir el ambiente en el que fue colectada la especie.
- 8.- Figuras: Con el fin de auxiliar en la identificación, fueron elaboradas en su totalidad por el autor de esta obra, se proporcionan para la mayoría de las especies del estudio.
- 9.- Mapas de distribución: Se elaboraron dos mapas para cada especie, uno a nivel mundial donde se señalan las localidades tomadas de la bibliografía, y otro de México, donde se señala la ubicación de las estaciones de colecta para este estudio.

Sólo en el caso de aquellas especies que se presumen nuevas, no se incluirán datos diagnósticos, ni aparecerán en las claves de cada género.

Para el análisis biogeográfico se siguió el criterio de Fauchald (1977b). Los patrones de distribución aquí considerados son los siguientes:

- 1.- Cosmopolita, especies de aguas poco profundas, reportadas para regiones templadas y frías de los tres principales océanos.

- 2.- Circumtropical. Especies presentes en aguas cálidas, de los tres principales océanos. Frecuentemente localizadas en el mar Mediterráneo.
- 3.- Antiamericano. Especies que se presentan en ambas costas de América, ya sea en aguas tropicales, subtropicales o templadas.
- 4.- Antipacífico. Especies presentes tanto en las costas del Pacífico Oriental como del Pacífico Occidental.
- 5.- Indopacífico. Especies localizadas en ambos océanos, el Índico y el Pacífico.
- 6.- Pacífico Oriental. Especies que se presentan sólo en la costa occidental de América.
- 7.- Atlántico Occidental. Especies distribuidas sólo en la costa Americana de Atlántico.
- 8.- Endémico. Especies localizadas sólo en una zona restringida, muchas de estas especies sólo han sido reportadas una sola vez.
- 9.- Disyunto. Este patrón distribucional es para aquellas especies con área de distribución disyunta por alguna barrera de tipo continental.

Mecanismos alimenticios

Con la finalidad de estudiar los mecanismos involucrados en la alimentación de las especies de nereidos de México, se contemplaron tres componentes: hábitos alimenticios, grado de movilidad y ornamentación de la faringe.

Los hábitos alimenticios se identificaron basándose en las observaciones del material encontrado en los tubos digestivos de los especímenes. Se utilizó la clasificación propuesta por Fauchald y Jumars (1977) y Gaston (1987), además el componente morfológico se ha modificado del propuesto por Gaston. Los organismos fueron incluidos en 3 categorías: Sedimentívoros superficiales incluyen especies que ingerieron detritus (granos de arena y lodo); Carnívoros se designaron por presentar pequeños crustáceos, foraminíferos o bien partes de otros poliquetos; Herbívoros por poseer fragmentos de algas.

El segundo componente, la movilidad, se dividió en dos categorías: Móvil por no estar restringido a un determinado modo de vida aparentemente sedentario; y Discretamente móvil ya que estos últimos construyen un tubo mucoso entre filamentos algales o bien entre los organismos epibénticos.

El último componente relacionado con la morfología y ornamentación del aparato faríngeo, se dividió en cuatro categorías: con paragnatos incluyendo paragnatos cónicos, barras pectinadas y barras transversas; con papilas blandas; con paragnatos y papilas; y con faringe no armada o lisa.

RESULTADOS

Durante el transcurso de este estudio se analizaron 5276 especímenes de la familia Nereidae, pertenecientes a 20 géneros y 84 especies.

1.- LISTA SISTEMÁTICA DE NEREIDOS DE LOS LITORALES MEXICANOS.

*El arreglo filogenético es tomado de Fithzugh (1987)

PHYLLUM ANNELIDA Lamarck 1802

CLASE POLYCHAETA Grube 1850

Orden Phyllodocida Fauchald 1977

Familia Nereidae Johnston 1865

Subfamilia Namanereidinae Hartzman 1959

Lycastopsis Augener 1922

Lycastopsis beumeri Augener 1922

Lycastopsis littoralis Grube

Namalycastis Hartzman 1959

Namalycastis aibuma (Müller 1871)

Subfamilia Gymnonereidinae Banse 1977

Ceratocephale Malmgren 1867

Ceratocephale hartmanae Banse 1977

Ceratocephale oculata Banse 1977

Ceratocephale papillata de León-González y Góngora 1992

Gymnonereis Horst 1919

Gymnonereis craslandi (Morro 1933)

Subfamilia Nereidinae Johnston 1865

Ceratonereis Kinberg 1966

Ceratonereis costae (Grube 1840)

Ceratonereis irritabilis (Webster 1879)

Ceratonereis longicirrata Perkins 1980

Ceratonereis mirabilis Kinberg 1866

Ceratonereis paucidentata

Ceratonereis singularis (Treadwell 1929)

Ceratonereis vermillionensis Fauchald 1972

Ceratonereis versipedata Ehlers 1887

Ceratonereis sp1

Cheilonereis Berham 1916

Cheilonereis cyclurus (Harrington 1879)

Eunereis Malmgren 1865

Eunereis sp1

Kinberginereis Pettibone 1971

Kinberginereis sp1

Laeonereis Hartman 1945
Laeonereis culveri (Webster 1879)
Leptonereis Kinberg 1866
Leptonereis laevis Kinberg 1866
Neanthes Kinberg 1866
Neanthes acuminata Ehlers 1868
Neanthes brandti (Malmgren 1866)
Neanthes caudata (Delle Chiaje 1841)
Neanthes cortezi Kudenov 1979
Neanthes mexicana Fauchald 1972
Neanthes micromma Harper 1979
Neanthes succinea (Frey y Leuckart 1847)
Neanthes unifasciata (Willey 1905)
Neanthes sp1
Neanthes sp2
Nereis Linnaeus 1758
Nereis angelensis Fauchald 1972
Nereis anoculopsis Fauchald 1972
Nereis callaona (Grube 1857)
Nereis egregiacirrata Treadwell 1924
Nereis eucapitis Hartman 1938
Nereis falsa Quatrefages 1865
Nereis fossae Fauchald 1972
Nereis grayi Pettibone 1956
Nereis lamellasa Ehlers 1868
Nereis latrescens Chamberlin 1918
Nereis mediator Chamberlin 1919
Nereis occidentalis Hartman 1945
Nereis panamensis Fauchald 1977
Nereis pelagica Linnaeus 1758
Nereis riisei Grube 1857
Nereis sundersi Blake 1985
Nereis veleronis Hartman 1940
Nereis zonata Malmgren 1867
Nereis sp1
Nereis sp2
Nereis sp3
Nereis sp4
Nereis sp5
Nereis sp6
Nereis sp7
Nicon Kinberg 1866
Nicon montlocerus (Hartman 1940)

***Perinereis* Kinberg 1866**

- Perinereis anderssoni* Kinberg 1866
- Perinereis elenacusa* Rioja 1947
- Perinereis floridana* Ehlers 1868
- Perinereis monterei* (Chamberlin 1918)
- Perinereis villalobosi* Rioja 1947
- Perinereis* sp1
- Perinereis* sp2
- Perinereis* sp3
- Perinereis* sp4

***Platynereis* Kinberg 1866**

- Platynereis bicanaliculata* (Baird 1863)
- Platynereis dumerilii* (Audouin y Milne-Edwards 1834)
- Platynereis polysculma* Chamberlin 1919
- Platynereis* sp1
- Platynereis* sp2

***Pseudonereis* Kinberg 1866**

- Pseudonereis gallapugensis* Kinberg 1866
- Pseudonereis variegata* (Grube 1857)
- Pseudonereis* sp1

***Rullierinereis* Pettibone 1971**

- Rullierinereis mexicana* (Treadwell 1942)
- Rullierinereis* sp1
- Rullierinereis* sp2
- Rullierinereis* sp3
- Rullierinereis* sp4
- Rullierinereis* sp5

***Stenoninereis* Wesenberg-Lund 1958**

- Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund 1958
- Stenoninereis tecolutlensis* de León-González y Solís[®]
Weiss 1997

Género A

Género B

Familia Nereididae Johnston 1863

Los especímenes pertenecientes a esta familia poseen un cuerpo elongado con numerosos segmentos. La parte anterior formada por el prostomio y peristomio. El primero con dos pares de ojos, una o dos antenas frontales y dos palpos biarticulados bien desarrollados; el segundo es un segmento ápodo, el cual es portador de los cirros tentaculares, por lo general se encuentran en 4 pares, pero ocasionalmente 3 pares. Faringe armada con un par de mandíbulas y numerosos paragnatos o papilas. Parapodios en forma de remos, usualmente birrámeos, excepto en los primeros dos setígeros. Notopodio con un cirro dorsal y uno a tres lóbulos, neuropodio con 2 lóbulos y un cirro ventral. Setas compuestas principalmente, se incluyen espinígeros y falcígeros, aunque en raros casos se encuentran del tipo simple.

Clave a las Subfamilias

- 1.- Parapodios unirrámeos o sub-birrámeos, lóbulo notopodial y notosetas ausentes, sólo representado por una acícula. Todas las especies se distribuyen en agua dulce o en ambientes estuarinos *Namanereidinae*
 - Todos los parapodios birrámeos, excepto los primeros dos 3
- 2.- Con dos cirros ventrales presentes en algunos setígeros *Gymnonereidinae*
 - Sólo un cirro ventral presente en todos los setígeros *Nereidinae*

Clave a los géneros (Modificada de de León-González *et al.*, 1989)

- 1.- Prostomio en forma de collar ventral grande; de vida libre o simbiote de ermitaños; área V sin paragnatos; paragnatos pequeños *Cheilonereis*
 - Peristomio no elongado 2
- 2.- Notopodios reducidos o ausentes 3
 - Notopodios medios y posteriores bien desarrollados, con lóbulos y setas 4
- 3.- Notoacícula presente; antenas y cirros tentaculares bien desarrollados *Namalycastis*
 - Notoacícula ausente; antenas y cirros reducidos *Lycastopsis*
- 4.- Faringe con papilas, paragnatos o ambos 8
 - Faringe sin paragnatos ni papilas 5
- 5.- Cirro dorsal sito basalmente en el lóbulo notopodial superior 6
 - Cirro dorsal sito distalmente en el lóbulo notopodial superior 7

6.- Setigeros posteriores con falcigeros notopodiales homogémfos	<i>Rullierinereis</i>
- Sin falcigeros notopodiales homogémfos	<i>Nereis</i>
7.- Lobulo notopodial superior largo y acintado: sin lóbulo neuropodial inferior	<i>Stenonereis</i>
- Lóbulo notopodial superior grande y folioso: lóbulo neuropodial inferior presente	<i>Leptonereis</i>
8.- Faringe unicamente con papilas	9
- Faringe con algunos paragnatos	12
9.- Faringe con papilas en grupos: setigeros posteriores con falcigeros neuropodiales homogémfos	<i>Laeonereis</i>
- Faringe con papilas solitarias	10
10.- Cirros ventrales dobles en algunos setigeros	<i>Ceratocephale</i>
- Cirros ventrales simples	11
11.- Cirro dorsal doble en algunos setigeros anteriores	<i>Gymnionereis</i>
- Todos los cirros dorsales simples	<i>Kinberginereis</i>
12.- Paragnatos en un anillo faringeo	13
- Paragnatos en ámbos anillos faringeos	14
13.- Paragnatos en el anillo maxilar, en parches y bandas, todos cónicos	<i>Ceratonereis</i>
- Paragnatos en el anillo oral	<i>Eunereis</i>
14.- Todos los paragnatos cónicos	15
- Conos y barras transversas o pectinas, o ámbos	16
15.- Setigeros posteriores con falcigeros notopodiales homogémfos	<i>Nereis</i>
- Setigeros posteriores sin falcigeros notopodiales homogémfos	<i>Neanthes</i>
16.- Faringe con pectinas y generalmente parches de conos; sin barras transversas	<i>Platynereis</i>
- Faringe con barras transversas, parches de conos y en ocasiones pectinas	17
17.- Faringe con pectinas: lóbulos notopodiales posteriores muy expandidos	<i>Pseudonereis</i>
- Faringe sin pectinas: sin lóbulos notopodiales expandidos	<i>Perinereis</i>

NAMANEREIDINAE Hartman 1959

Prostomio con un par de antenas y dos pares de ojos. Peristomio con 3-4 cirros tentaculares cortos. Faringe no armada, sin paragnatos o papilas. Parapodios unirrámeos o subbirrámeos con dos acículas. Lóbulo notosetal como una proyección, el neuropodio con un lóbulo presetal y un postsetal. Cirro ventral pequeño. Setas espinigeras o falcigeras compuestas con lámina corta o larga.

Lycastopsis Augener 1922

Especie tipo: *Lycastopsis beumeri* Augener 1922

Prostomio oval, con dos antenas frontales pequeñas, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con 3 pares de cirros tentaculares. Faringe sin paragnatos o papilas, con un par de mandíbulas quitinosas. Parapodios subbirrámeos, portadores de un par de acículas. Neurosetas espinigeras y falcigeras heterogónfas.

Clave a las especies

- 1.- Cirros tentaculares con ceratóforos basales, reducidas; antenas frontales papiliformes *L. littoralis*
- Cirros tentaculares sin ceratóforos, bien desarrolladas, el par mayor sobrepasa la parte anterior de los palpos; antenas frontales cirriformes *L. beumeri*

Lycastopsis beumeri Augener 1922

(Fig. 2 a-e; 3 a-b)

Lycastopsis beumeri Augener 1922: 42; Wesenberg-Lund 1958: 14, fig. 9-11.

Lycastoides pontica (Brobretzky) La Greca 1949: 164 sensu Wesenberg-Lund 1958.

MATERIAL EXAMINADO.- Quintana Roo: Mahahual, Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, 07 11/1982 (1).

Diagnosis. Cuerpo completo, pálido amarillento, sin pigmentación evidente, aplanado ventralmente, cilíndrico en la parte dorsal. De 13mm de largo y 1mm de ancho incluyendo parapodios, con 80 setíferos. Prostomio más ancho que largo, con un par de antenas frontales pequeñas que no sobrepasan los palpos. Dos pares de ojos púrpuras en arreglo trapezoidal, los anteriores mayores en lente, más separados entre sí, los posteriores menores redondeados. Palpos globosos, con el palpostilo esférico. Peristomio menor que el siguiente segmento, con 3 pares de cirros tentaculares subiguales (Fig. 2 a). Faringe inerte, un par de mandíbulas oscuras con 7 dientes.

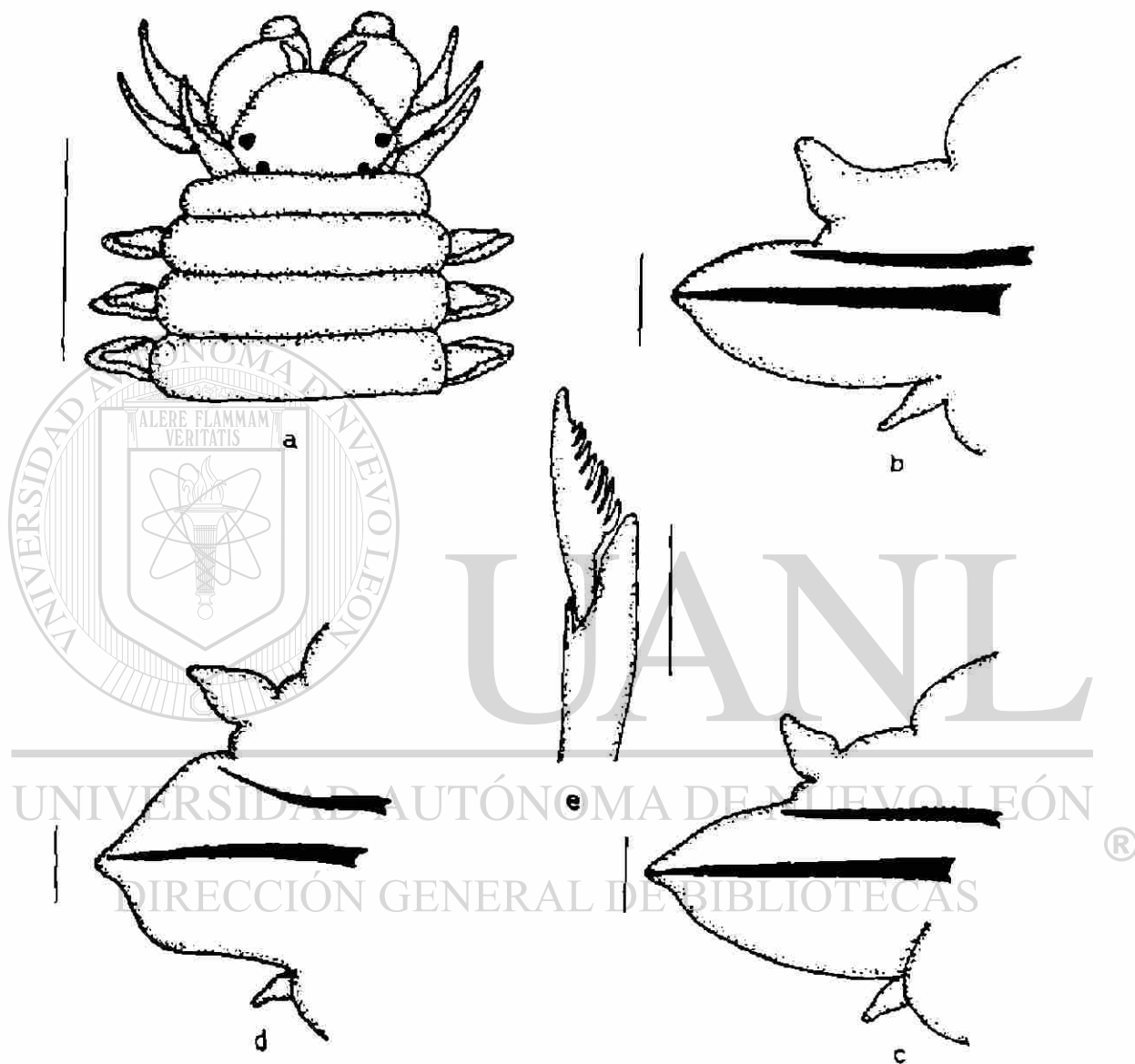


Fig. 2. *Lycastopsis beumeri*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 60; e. Falcígero heterogonifo neuropodial supracicular del setígero 10. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e) 10 micras.

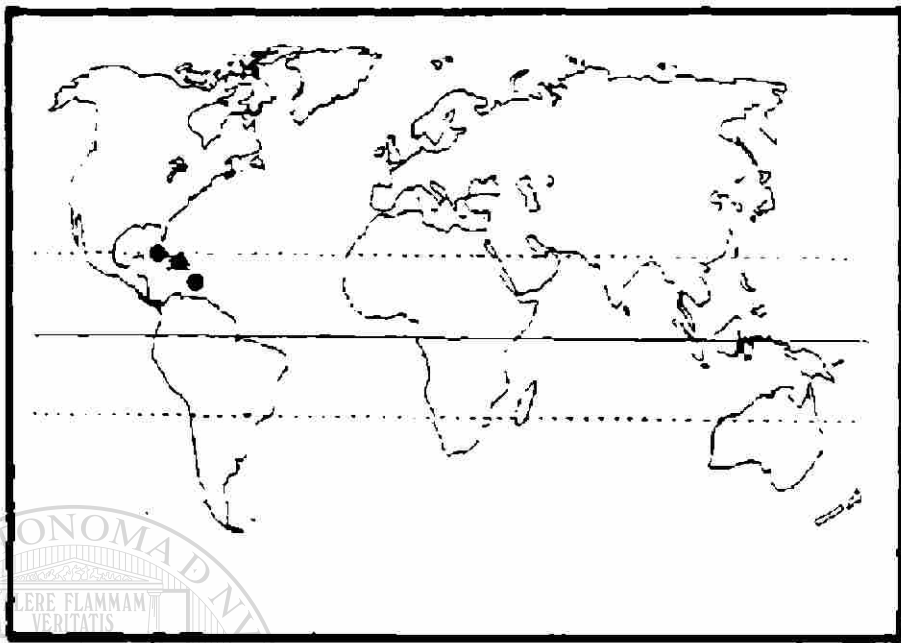


Fig. 3a. Distribución mundial de *Lycastopsis beumeri* Augener 1922

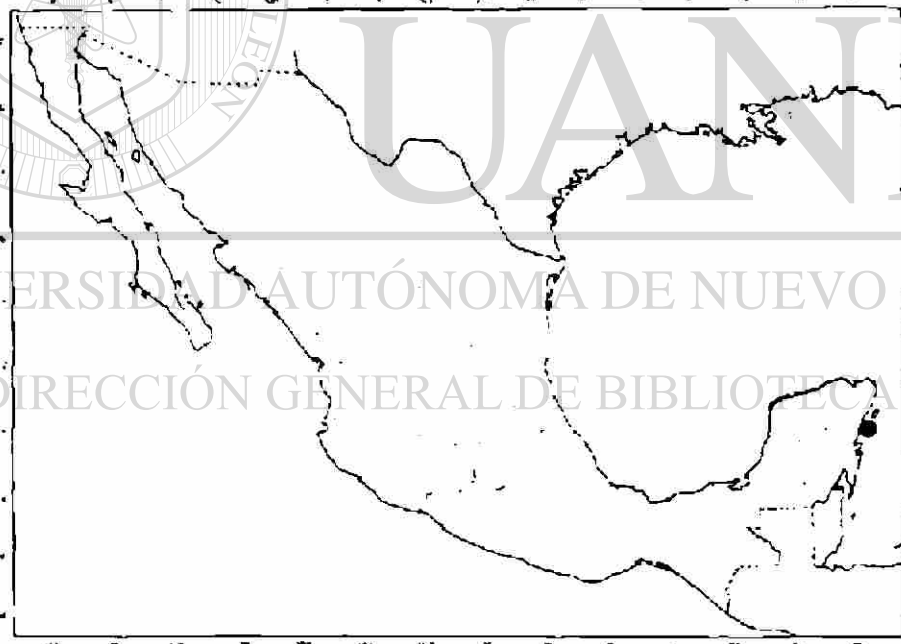


Fig. 3b. Distribución en México de *Lycastopsis beumeri* Augener 1922

Parapodios subbirtánicos, similares a lo largo del cuerpo. Notopodio solo representado por una acícula delgada, sita en la parte basal del cirro dorsal, este es corto, ancho basalmente atenuándose hacia la parte distal. Neuropodio con un lobulo acicular que varia en tamaño desde la parte anterior hasta la posterior, donde se presenta mas expandido (Figs 2 b-d) Cirro ventral pequeño, sito en la parte basal del lóbulo acicular.

Neurosetas supraciculares espiníferos y falcíferos heterogonfos, estos últimos con el apéndice delgado, con 8-10 espinas en el margen interno (Fig. 2 e). Neurosetas infraciculares sólo falcíferos heterogonfos similares a los supraciculares, pero disminuyendo el tamaño del apéndice hacia la parte inferior del haz de setas.

DISCUSION. Las especies de este género son muy parecidas morfológicamente, según Bastida-Zavala (1990) sólo posee 8 especies, pero Wesenberg-Lund (1958) sinonimiza *L. pontica* con *L. beumeri*, sin embargo, Salazar-Vallejo y Jimenez-Cueto (1996) mantienen separadas estas dos especies, por el número de dientes en las mandíbulas, el resto de las características son similares entre ambas. Wesenberg-Lund sólo observó en un espécimen sus mandíbulas y menciona que presenta sólo uno o dos dientes basales. En este trabajo se mantiene la sinonimia hasta revisar un número mayor de ejemplares para clarificar la morfología de las mandíbulas, el espécimen diagnosticado en este trabajo presenta mandíbulas con siete dientes.

DISTRIBUCION. Atlántico Occidental. Se conoce para la región del Gran Caribe. Cuba, Bonaire, Aruba, St. Martín. Este es el primer registro para México.

HABITAT. Supralitoral, en el sedimento acumulado entre raíces de plantas a la orilla de la playa.

Lycastopsis littoralis (Grube 1872)

(Fig. 4 a-d; 5 a-b)

Lycastis littoralis Grube 1872: 47.

Lycastopsis riojai Bastida-Zavala 1990: 417, fig. 1 A-F.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Pedro Cesar Cantú Martínez, El Comitán, La Paz, 01 02 1986 (2).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento, sin pigmentación aparente, adelgazándose posteriormente. De 31 mm de largo y 2 mm de ancho en la región media, la parte anterior con 1 mm de ancho, sin setas. Prostomio subpentagonal, dos veces más ancho que largo, distalmente entero, con dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores mayores, los posteriores cubiertos parcialmente por el peristomio; antenas frontales cortas en forma de botón. Un par de palpos biarticulados expandidos, palpostilo globoso. Peristomio con 3 pares de cirros tentaculares cortos, digitiformes (Fig. 4 a). Faringe no armada. Con un par de mandíbulas quitinosas esclerotizadas, las cuales poseen 5 dientes, el diente terminal robusto, los subterminales agudos.

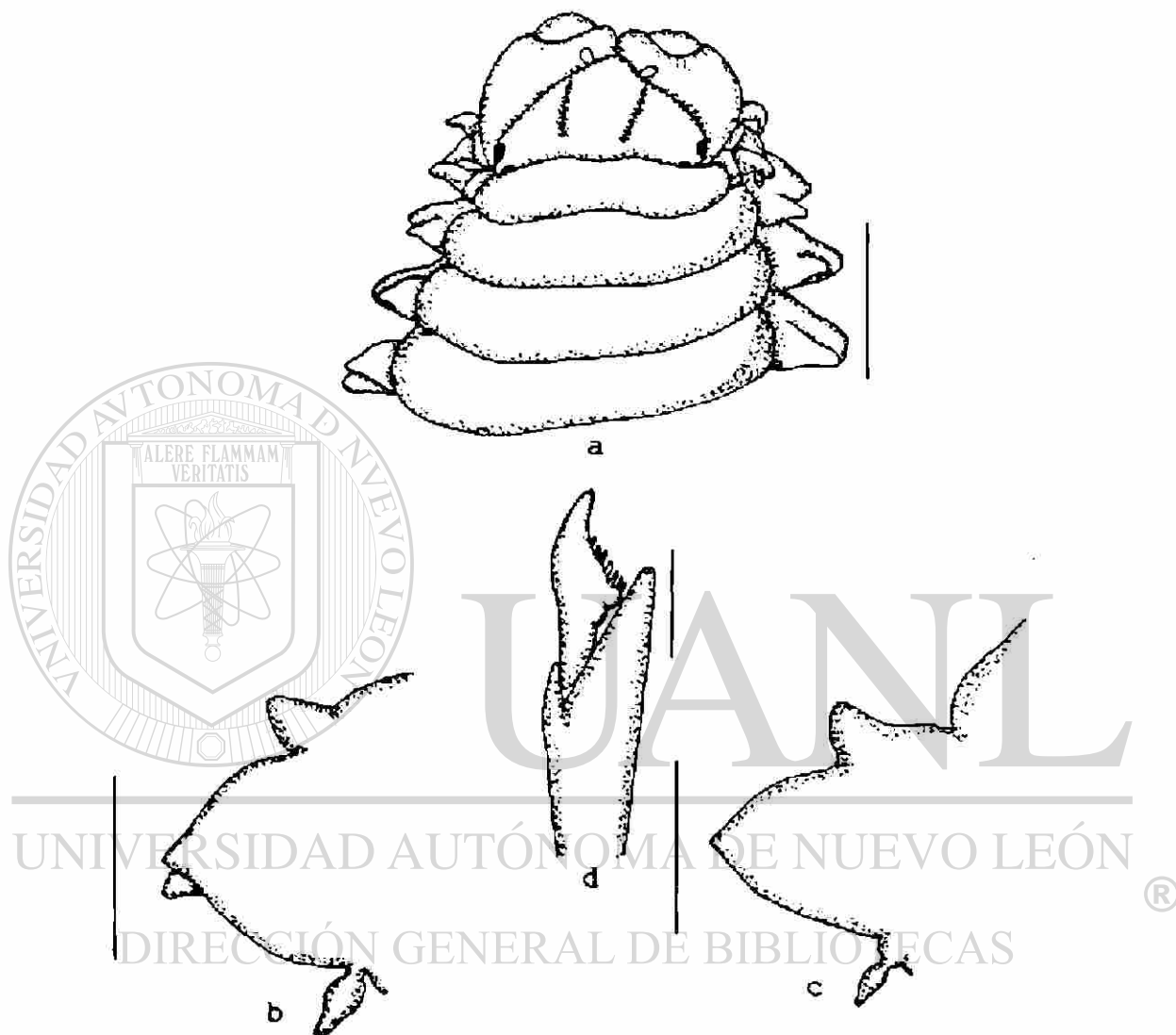


Fig. 4. *Lycastopsis littoralis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 40; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 150 micras; e) 10 micras.

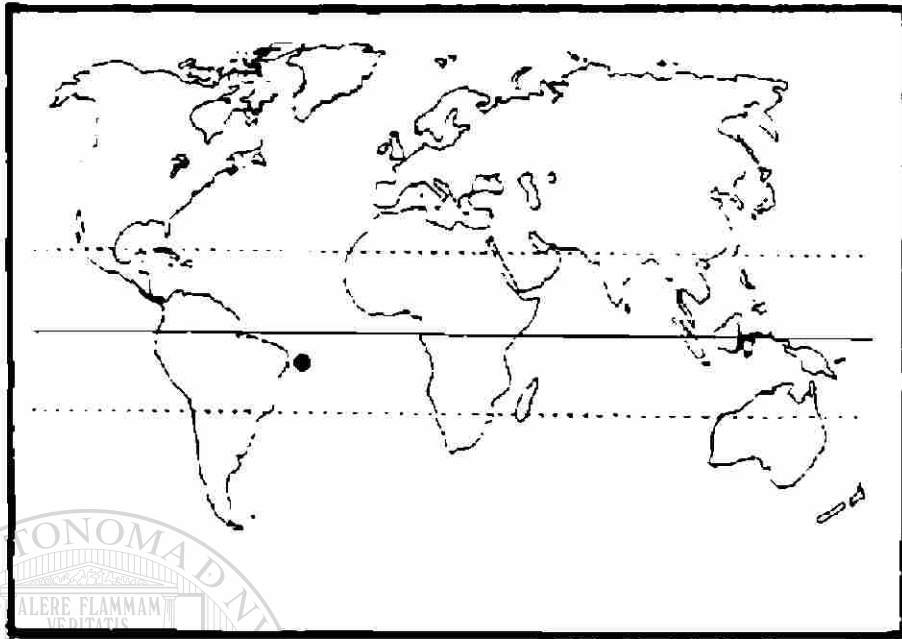


Fig. 5a. Distribución mundial de *Lycastopsis littoralis* Grube

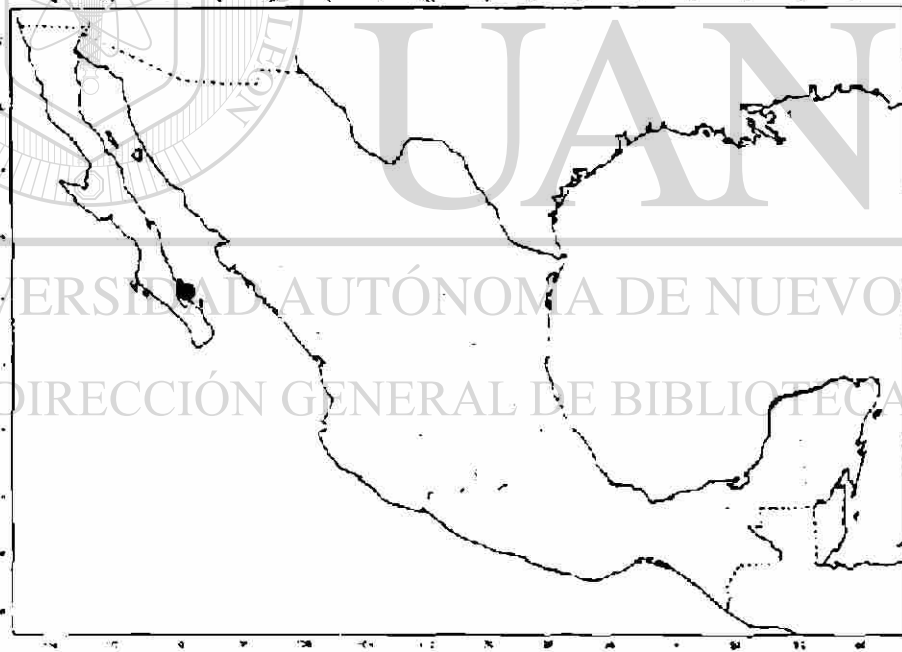


Fig. 5b. Distribución en México de *Lycastopsis littoralis* Grube

Parapodios sub-birrámicos similares a lo largo del cuerpo (Figs 4 b-c). Notopodio representado por el cirro dorsal cónico, los de parapodios posteriores fuertemente vascularizados. Los neuropodios presentan el lóbulo parapodial sostenido por una acícula y el cirro ventral subulado. Los parapodios están dirigidos hacia la porción ventral.

Las setas aparecen sólo en el neuropodio, estos son falcíferos heterogonfos, con el apéndice pequeño, borde interior con 7-8 dientes (Fig. 4 d).

DISCUSION. Las especies del género *Lycastopsis* son muy parecidas entre sí, por la poca variabilidad entre ellas. Glasby (com. pers.) menciona que muchas de las citas que se han realizado en otras especies del género pertenecen en realidad a *L. littoralis*, sin embargo, hasta que no se revise ese material se podrá constatar esta aseveración. Así mismo, Glasby revisó el material aquí descrito, y menciona que es la misma especie que describiera Grube (1872) para Brasil. Al revisar un sintipo de *L. riojai* (Bastida Zavala 1990), se constató que pertenece a *L. littoralis*, por lo que *L. riojai* es un sinónimo de *L. littoralis*.

DISTRIBUCION. Anfiamericana. Se conoce para la localidad tipo, Brasil. En este trabajo se menciona para la bahía de La Paz, B.C.S. siendo el primer registro para el país.

HABITAT. Bajo raíces de *Batis maritima*, en la zona supralitoral.

Namalycastis Hartman 1959

Especie tipo: *Namalycastis abiuma* (Müller 1871)

Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares. Faringe sin paragnatos o papilas. Parapodios unirrámeos o sub-birrámicos, sin notosetas. Neuropodio formado por un solo lóbulo, el cual es portador de espiníferos y falcíferos. Se distribuye en estuarios de agua dulce o salobre.

Namalycastis abiuma (Müller 1871)

(Fig. 6 a-d; 7 a-b)

Lycastis indica Southern 1921: 578, Lam. 19, fig. 2a-d; Hotst 1924: 147; Fauvel 1953: 167, fig. 84 a-b, 85a.

Namalycastis abiuma Hartman 1959: 164, Lam. 3, figs. 1-4; Wu *et al.* 1985: 45, fig. 22 a-i.

MATERIAL EXAMINADO: Veracruz: Col. Alberto Contreras Arquieta, Estero Casitas, Nautla, 25 03'1990 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen es completo, sin patrón de coloración evidente. De 80 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 100 setíferos. Prostomio más ancho que largo, con dos pares de ojos, los laterales mayores, redondeados, colocados ligeramente arriba de los

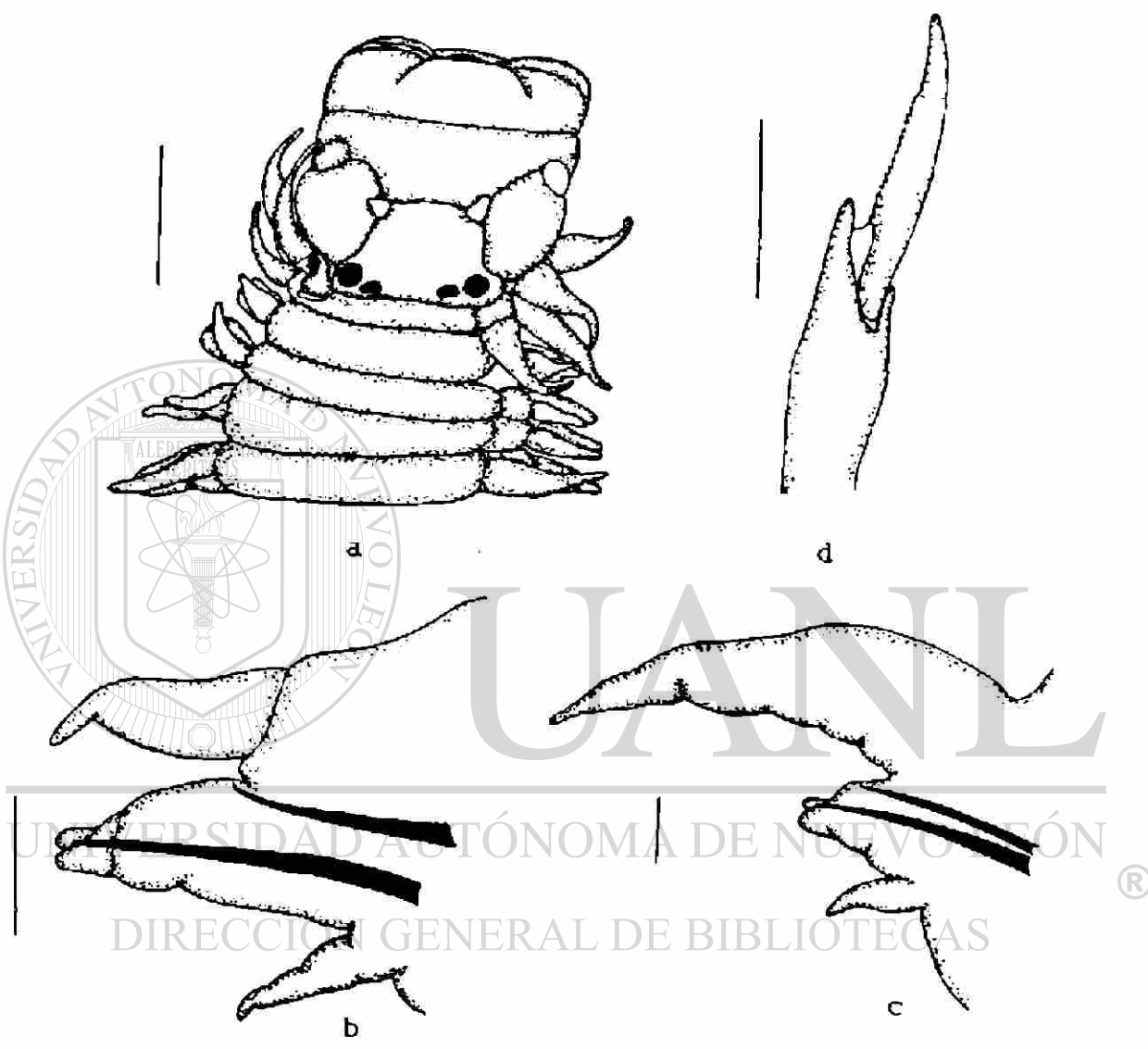


Fig. 6. *Namalycastis aibiuma*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 87; d. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 87. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e) 10 micras.

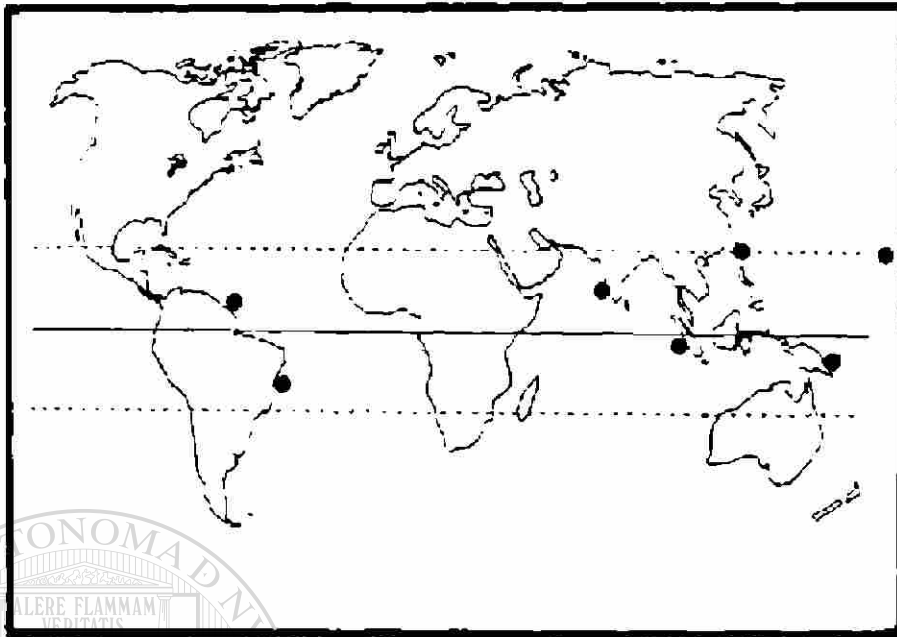


Fig. 7a. Distribución mundial de *Namalycastis aibuma* (Müller 1871)

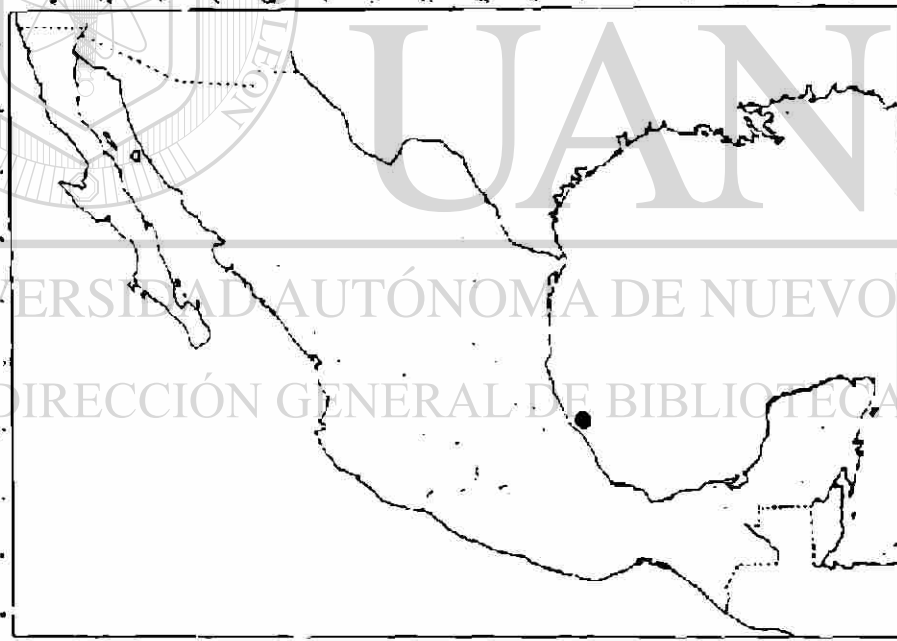


Fig. 7b. Distribución en México de *Namalycastis aibuma* (Müller 1871)

medios, los cuales son reniformes. Antenas cónicas pequeñas, sitas en el margen anterolateral. Palpos biarticulados con el palpostilo globoso. Peristomio delgado, la mitad de la longitud del primer setígero, con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el margen no sobrepasa el setígero 2 (Fig. 6 a). Faringe no armada.

Parapodios subbirrameos, notopodio representado por una acícula negra delgada. Los parapodios anteriores con el neuropodio formado por un lobulo presetal cónico, y un postsetal digitiforme, subiguales. Cirro dorsal grueso, se extiende hasta la parte distal de los lóbulos neuropodiales, el ventral menor (Fig. 6 b). Parapodios posteriores con el neuropodio similar al de los anteriores, pero menor. Cirro dorsal alargado, cuatro veces mayor que el neuropodio, cirro ventral pequeño, subulado (Fig. 6 c).

Setas sólo en el neuropodio, similares a lo largo del cuerpo, las supra- e infraculares espinigeros y falcigeros heterogonfos, estos últimos con el apéndice delgado, finamente dentado en el margen interno (Fig. 6 d).

Pigidio terminal, sin cirros anales.

DISTRIBUCION. Circumtropical. Brasil, Guinea Francesa, Hawaii, Nueva Guinea, India, Sumatra, Formosa. El género y la especie se citan por primera vez para México y para el Pacífico Occidental.

HABITAT. Se localiza en afluentes de agua dulce y zonas estuarinas.

Subfamilia Gymnonereidinae Banse 1977

Ceratocephale Malmgren 1867

Especie tipo: *Ceratocephale loveni* Malmgren 1867

Prostomio usualmente hendido anteriormente, con un par de antenas, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápedo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Primeros dos parapodios unirrameos, el resto birrameos. Cirro dorsal simple, con un cirróforo basal elongado en parapodios medio anteriores. Cirro ventral doble en un número variado de setígeros. Con un faldon transverso mediodorsal en algunas especies, este faldon se puede transformar en una papila mediodorsal. Setas espinigeros homo- y sesquigomfos.

Clave a las especies

- 1.- Con una papila medio dorsal por parapodio en la región media del cuerpo 2
- Papilas medio dorsales ausentes: cirro ventral doble desde el setígero 1; sólo con espinigeros noto- y neuropodiales *C. oculata*

- 2.- Cirro ventral doble desde el setigero 1: con ojos: papilas medio dorsales presentes desde el setigero 10-11 *C. papillata*
 - Cirro ventral doble desde el setigero 3: sin ojos: papilas medio dorsales poco desarrolladas, presentes como un reborde pequeño *C. hartmanae*

Ceratocephale hartmanae Banse 1977
 (Fig. 8 a-c; 9 a-b)

Ceratocephale hartmanae Banse 1977: 617, Fig. 2b-f.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Est. 11792, 37.5 millas de Punta Colorado, Isla San José, 24 11/1967 (4); Est. 11815, 11 millas de Isla Tortuga, 28 11/1967 (1). Jalisco: Est. 13755, 35.3 millas de Cabo Corriente, 18-01-1970 (1). Guerrero: Est. 13724, 19.2 millas de Acapulco, 12 01 1970 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es incompleto posteriormente, de 9 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios. Cuerpo pardo amarillento, sin patrón de coloración. Próstomio con una incisión en el margen frontal, palpos globosos, con un palpostilo distal subulado, un par de antenas distales cirriformes, sin ojos evidentes. Peristomio tan largo como los dos siguientes segmentos, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 4 (Fig. 8 a).

Faringe con papilas cónicas en el anillo oral, una línea de 3 en posición dorsal, y una de 7 en posición ventral. Mandíbulas con 6 dientes.

Desde el setigero 10 aparece una línea transversal, en la parte dorsal tenue, que podría ser una banda ciliada, desde este setigero, se presenta una pequeña elevación en forma de papila, las cuales desaparecen hasta el final del fragmento.

El primer parapodio, presenta un cirro dorsal largo, con el lóbulo postsetal triangular, mayor que el lóbulo pre-setal, el cual es corto y triangular, en la parte inferior del lóbulo setal, aparece un pequeño cirro similar en tamaño al lóbulo postsetal. Con un sólo cirro ventral (Fig. 8 b). Desde el setigero 3, aparece un pequeño cirro ventral accesorio. Parapodio diez con el cirro dorsal alargado, cirróforo basal ancho, areolado, cirrostilo distal delgado, notopodio formado por un lóbulo delgado postsetal, neuropodio con un lóbulo postsetal y uno más en la parte ventral subigual. Cirro ventral doble (Fig. 8 c).

El primer parapodio sólo con espinigeros sesquigomfos. Parapodio 10 con setas en el siguiente arreglo: Notosetas espinigeros sesquigomfos supraciculares: neurosetas supraciculares espinigeros sesquigomfos, las infraciculares espinigeros sesquigomfos y homogomfos.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental en aguas templadas a cálidas. Se conoce desde California (USA), hasta la bahía de Acapulco, Guerrero. Este es el primer registro para México.

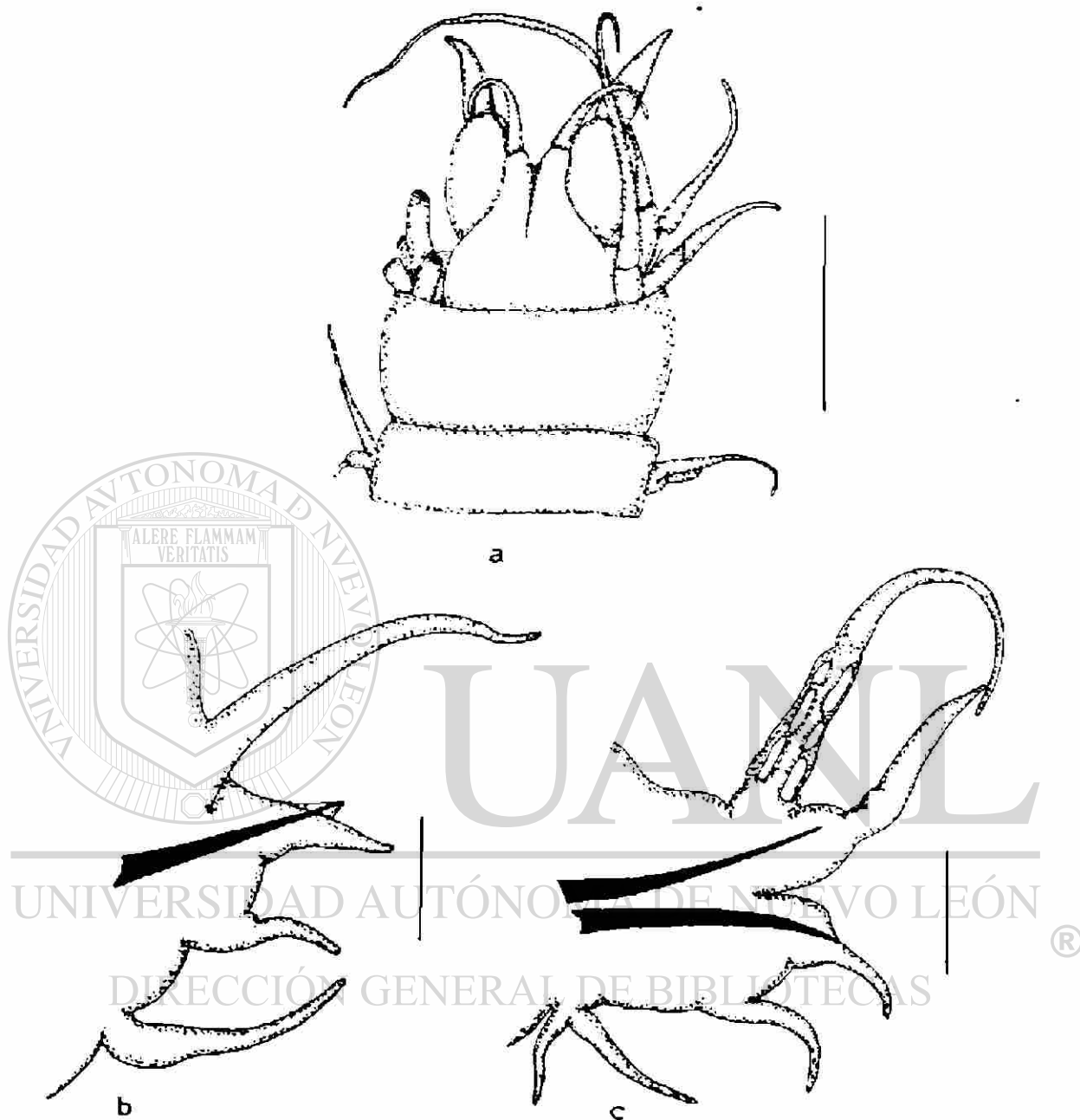


Fig. 8. *Ceratocephale hartmanae*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero I; c. Setígero 10. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 150 micras.

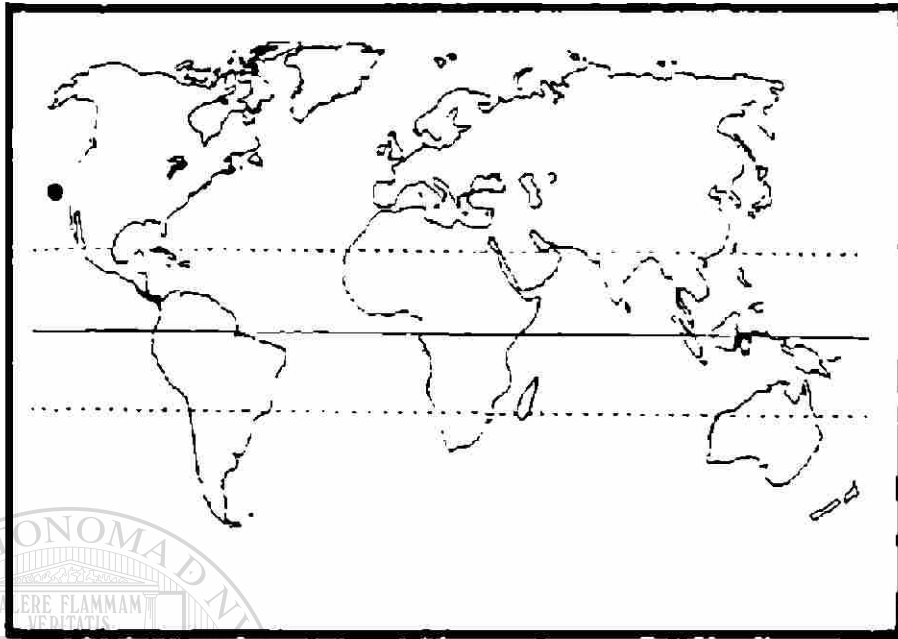


Fig. 9a. Distribución mundial de *Ceratocephale hartmanae* Banse 1977

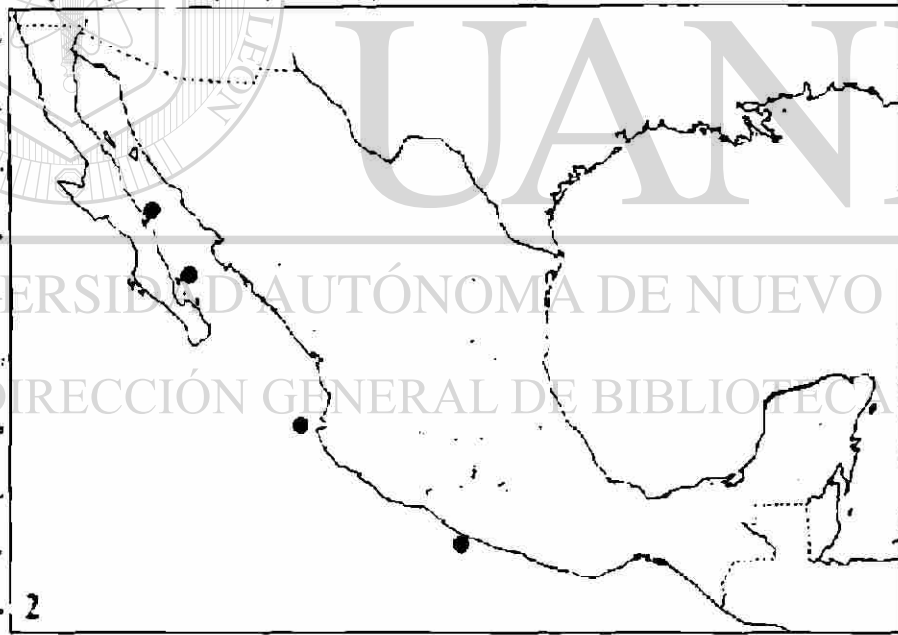


Fig. 9b. Distribución en México de *Ceratocephale hartmanae* Banse 1977

HABITAT. En fondos blandos de la Plataforma Continental.

Ceratocephale oculata Banse 1977
(Fig. 10 a-d; 11 a-b)

Ceratocephale oculata Banse 1977: 620, fig. 3.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Vivianne Solís-Weiss y colaboradores. Est. 19 Golfo de California. 03 05 1982 (2); Est. 21. 14 03/1985 (1). Baja California Sur: Col. Allan Hancock Foundation, cruise 374, Est. 6179-59, bahía San Cristobal, 9 millas de la Punta Morro Hermoso. 22 03 1959 (2); Est. 6177-59, bahía San Cristobal, 11 millas de la Punta Morro Hermoso. 22 03 1959 (3); Col. Knudsen, Est. 165, bahía de Agua Verde, 25 01 1955 (29); Col. Vivianne Solís-Weiss y colaboradores. Est. 10, Golfo de California, 11 03 1985 (1); Est. 49A, 19 03 1985 (1); Est. 49B, 19 03 1985 (1); Est. 49C, 19 03 1985 (1); Est. 56, 21 03 1985 (1). SONORA: Col. Beatrice Burch, Est. 68-024, frente a bahía La Cholla, 24 02 1968 (1); Vivianne Solís-Weiss y colaboradores. Golfo de California. Est. 26, 07 05 1982 (21); Est. 48, 11/05 1982 (10); Est. 25, 14 03 1985 (1); Est. 37, 16 03 1985 (1); Est. 38, 16 03 1985 (1); Est. 48, 16 03 1985 (1). Sinaloa: Est. 52, 20 03 1985 (1). Nayarit: Est 62C, 22 03 1985 (1). Jalisco: Est. 60, frente a bahía de Banderas, 23 03 1985 (1); Est. 61, 23 03 1985 (1). Oaxaca: Golfo de Tehuantepec. Est. 165, 1987 (1); Est. 212, 1987 (14). Veracruz: Golfo de México. Est. I-48, 22 02 1985 (3); Est. I-49, 22 02 1985 (1); Est. I-55, 22 02/1985 (1); Est. III-27, 25/02 1986 (1); Est. III-39, 27 02 1986 (1); Est. III-42, 27 02/1986 (6); Est. III-47, 27/02 1986 (4); Est. IV-45, 10 09 1986 (5). Tabasco: Est III-15, 24 02 1986 (1). Campeche: Est. 34, 17 03 1990 (1); Est. 51, 14 03 1990 (2); Est. 53, 14 03 1990 (1); Est. 46, 18 03/1990 (1).

DIAGNOSIS El ejemplar mejor preservado es pálido amarillento, de 8 mm de largo y 1.2 mm de ancho, con 45 setígeros. Prostomio tan largo como ancho, hendido distalmente, con un par de antenas delgadas. Dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores en lente, más separados entre sí. Palpos globosos, con el palpostilo cirriforme. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 4 (Fig. 10 a).

Faringe con papilas en el anillo oral, dado el tamaño y estado de los especímenes no se ha podido tomar nota exacta del número y disposición. Mandíbulas amarillas, con 6 dientes.

Cirro ventral doble, aparece desde el primer setígero. Parapodios anteriores con el notopodio formado por un lóbulo presetal redondeado, y un postsetal cirriforme. Neuropodio con el lóbulo acicular mamiliforme, el lóbulo inferior subulado. Cirro dorsal romo, con un cirróforo distal cirriforme (Fig. 10 a). A partir del setígero 10 el cirro dorsal se expande basalmente, con cilios laterales, cirróforo delgado (Fig. 10 b). En los parapodios posteriores el cirro dorsal es ancho basalmente, pero corto, el cirróforo es largo y delgado (Fig. 10 c). Cirro ventral doble hasta el final del cuerpo.

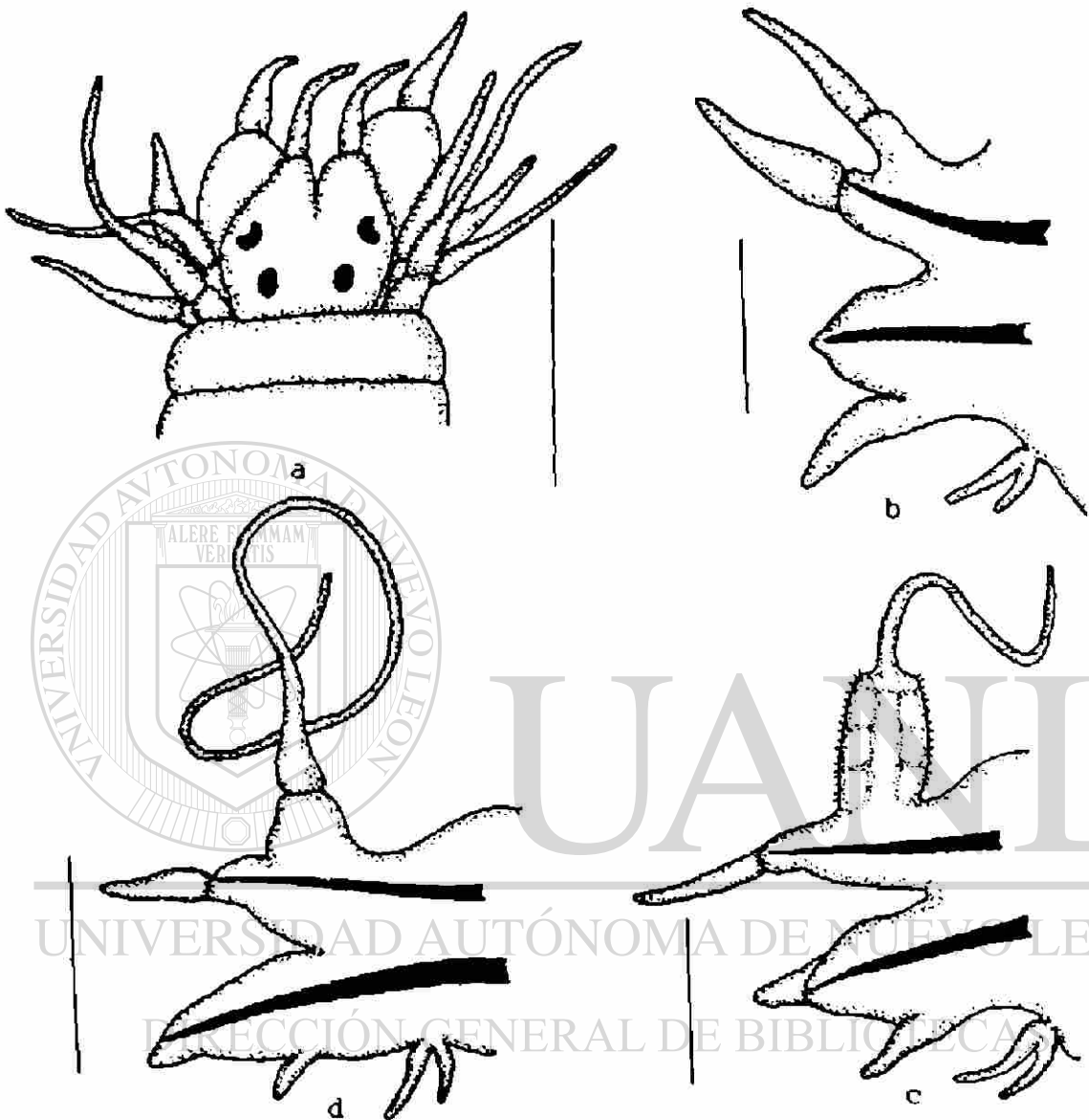


Fig. 10. *Ceratocephale oculata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 1; c. Setígero 10; d. Setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras.

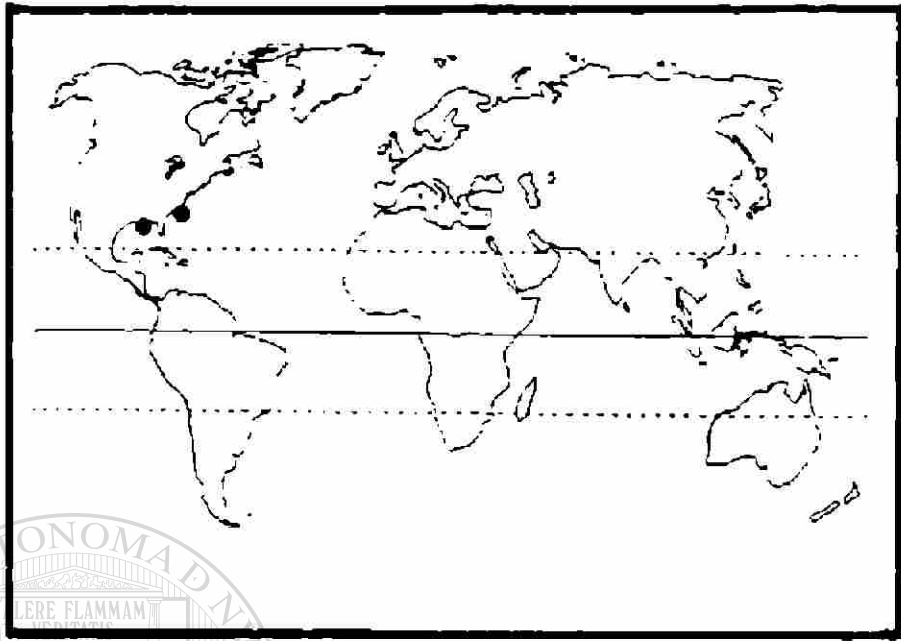


Fig. 11a. Distribución mundial de *Ceratocephale oculata* Banse 1977

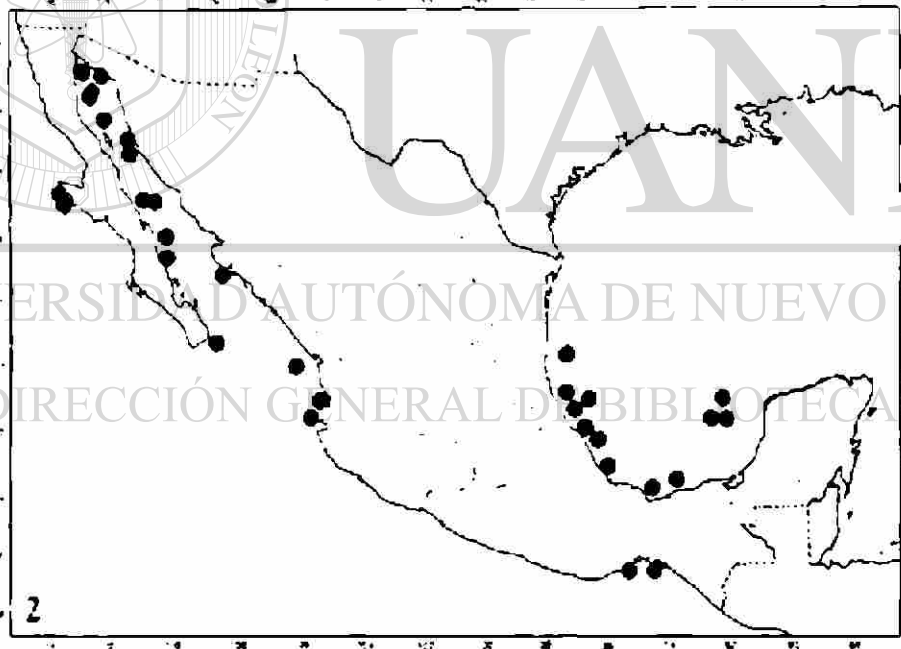


Fig. 11b. Distribución en México de *Ceratocephale oculata* Banse 1977

Notosetas espinigeras homogónas de apéndice delgado, finamente espinulado en su margen interno. Neurosetas supraciculares e infraciculares espinigeras sesquigónas de apéndice largo y delgado, similar a las notosetas.

Pigidio desconocido.

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Carolina del Norte hasta el Golfo de México. Costa oeste de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Ceratocephale papillata de León-González y Góngora-Garza 1992
(Fig. 12 a-b)

Ceratocephale papillata de León-González y Góngora-Garza 1992: 418. fig. 1 a-d; 2, 3.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur. Col. J.A. de León-González. Plataforma Continental de la Costa Oeste. Est. A-1, 08/07/1987 (3); Est. A-5, 09/07/1987 (1); Est. B-10, 17/10/1987 (1); Est. B-12, 17/10/1987 (3); Est. B-14, 17/10/1987 (1); Est. B-17, 17/10/1987 (1); Est. B-18, 17/10/1987 (2); Est. B-19, 18/10/1987 (1); Est. B-24, 19/10/1987 (1); Est. C-7, 26/07/1988 (22); Est. C-9, 26/07/1988 (3); Est. C-11, 26/07/1988 (1); C-12, 26/07/1988 (2); Est. C-14, 01/08/1988 (24); Est. C-16, 01/08/1988 (1); Est. C-18, 02/08/1988 (1); Est. C-15, 01/08/1988 (10); Est. D-4, 04/10/1988 (3); Est. D-5, 04/10/1988 (2); Est. D-8, 04/10/1988 (1); Est. D-10, 05/10/1988 (1); Est. D-12, 05/10/1988 (1); Est. D-16, 07/10/1988 (5); Est. D-17, 07/10/1988 (1); Est. D-19, 07/10/1988 (1); Est. D-28, 08/10/1988 (1); Est. E-7, 27/02/1989 (2); Est. E-9, 28/02/1989 (2); Est. E-14, 01/03/1989 (1); Est. E-15, 01/03/1989 (3); Est. E-19, 01/03/1989 (2); Est. E-21, 02/03/1989 (3); Est. F-4, 06/07/1989 (1); Est. F-6, 06/07/1989 (1); Est. F-11, 06/07/1989 (2); Est. F-13, 07/07/1989 (19); Est. F-16, 08/07/1989 (1); Est. F-17, 08/07/1989 (1); Est. F-22, 09/07/1989 (1); Est. F-32, 10/07/1989 (2); Est. G-7, 03/1990 (3); Est. G-12, 03/1990 (4); Est. G-13, 03/1990 (1); Est. G-14, 03/1990 (1); Est. G-15, 03/1990 (12); Est. G-20, 03/1990 (1); Est. G-23, 03/1990 (1); Est. H-1, 04/09/1990 (8); Est. H-7, 09/1990 (2); Est. H-33, 09/1990 (16); Est. H-47, 09/1990 (27); Est. H-48, 09/1990 (2). Sonora: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores. Est. 47, 11/05/1982 (2).

DIAGNOSIS. Cuerpo pardo amarillento, sin patrón de coloración, subcilíndrico. Prostomio con una incisión en el margen frontal, con un par de antenas distales pareadas, dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, el par inferior menor, en forma esférica, el par superior mayor, más separados entre sí, en forma de luna creciente. Peristomio tan largo como los dos siguientes segmentos, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el cuarto setígero. Con una papila mediodorsal que aparece a partir del setígero 10-11, extendiéndose hasta el setígero 23-32.

La faringe presenta en el anillo oral 3 papilas dorsales y 7 ventrales, todas cónicas, el anillo maxilar se encuentra liso. Mandíbulas con 11 dientes en cada lado.

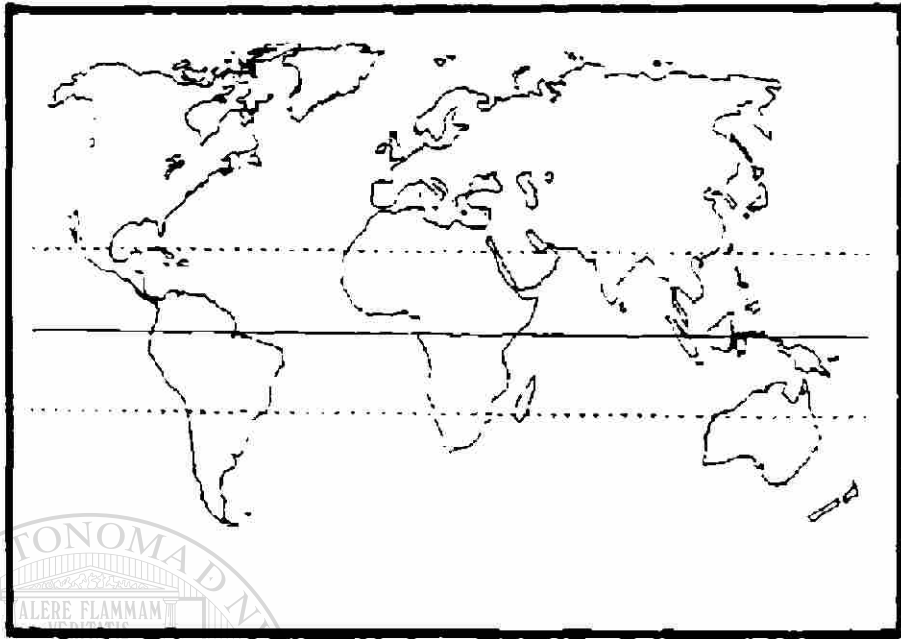


Fig. 12a. Distribución mundial de *Ceratocephale papillata* de León-González y Góngora 1992

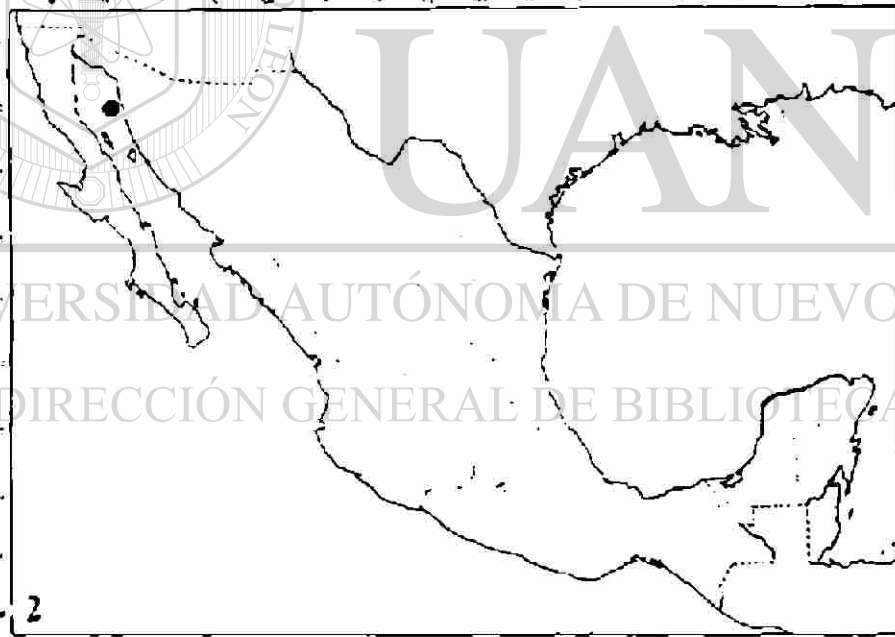


Fig. 12b. Distribución en México de *Ceratocephale papillata* de León-González y Góngora 1992

Primer parapodio unirrámeo, con un par de lóbulos parapodiales delgados y digitiformes. Siguiendo parapodio birrámeo. Cirro dorsal elongado y vascularizado a partir del setigero 7-10, con la parte distal delgada. En parapodios posteriores el cirro dorsal disminuye su tamaño, pero sigue siendo vascularizado. Notopodio con un lóbulo alargado, neuropodios con dos lóbulos digitiformes, más corto que el notopodial, en setigeros posteriores, tanto el lóbulo notopodial como el neuropodial disminuyen considerablemente de tamaño. Cirro ventral bifido, presente desde el primer setigero, finalizando hasta el setigero 25-48, el cirro superior más corto y delgado que el inferior.

Setas espinigeras homógonas y sesquigónas, los notopodiales presentan en la parte supraacicular la lámina finamente dentada, y en la infracicular éstos poseen la dentición más desarrollada.

DISTRIBUCION: Pacífico Oriental en aguas templadas. Ampliamente distribuido en la costa occidental de Baja California Sur.

HABITAT: Fondos blandos de aguas profundas (40-220 m).

Gymnonereis Horst 1919

Especie tipo: *Gymnorhynchus sibogae* Horst 1918

Prostomio hendido anteriormente, con un par de antenas frontales, con o sin ojos, un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Faringe con papilas en el anillo oral solamente; paragnatos ausentes. Parapodios con cirro dorsal doble en algunos parapodios anteriores, así como cirro ventral doble en la mayor parte de los setigeros.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Gymnonereis crosslandi (Monro 1933)

(Fig. 13 a-d; 14 a-b)

Chaunorhynchus crosslandi Monro 1933: 46

Ceratocephale crosslandi: Hartman 1952: 16

Ceratocephale crosslandi americana: Hartman 1952: 16, Lám. 4, fig. 1-3.

Gymnonereis crosslandi: Banse 1977: 623; Taylor 1984: 314, fig. 31.2a-d.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Foundation, cruise 62, Ensenada, LACM-AHF 0846, 15 04 1951 (1); Est. 2017-51, 14.2 millas de Isla San Geronimo, 15 04 1951 (1); Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Golfo de California, Est. 37, 16 03 1985 (1); Est. 38, 16 03 1985 (4). Oaxaca: Golfo de Tehuantepec, Est. 233, 1987 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento, de 25 mm de largo y 1.5 mm de ancho incluyendo

parapodios. Prostomio pequeño, con una gran insición frontal que casi alcanza el borde posterior. Con dos pares de ojos, los anteriores reniformes, mas separados entre sí, los posteriores ovales. Antenas separadas por la insición media, palpos globosos, con el palpostilo subulado. Peristomio reducido, cuatro pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 3 (Fig. 13 a).

Faringe evertida, con papilas sólo en el anillo oral, 3 en la región dorsal, y 7 en la ventral. Anillo maxilar no armado, mandíbulas sin dientes.

Primeros dos parapodios con el cirro dorsal doble, lóbulo setal con un lóbulo postsetal delgado y un lóbulo presetal redondeado, este último similar en todos los setigeros; con un lóbulo ventral largo. Cirro dorsal doble desde el setigero 1 (Fig. 13 b). Setigero medio anterior similar a los medio posteriores, con el cirro dorsal largo; notopodio con sólo un lóbulo subulado; neuropodio con un lóbulo presetal redondeado, y un lóbulo postsetal largo subtriangular, con un lóbulo más ventral subulado. Cirro ventral doble, subiguales en parapodios medio anteriores, en los medio posteriores el más ventral es corto (Figs. 13 c-d).

Primeros dos parapodios con espinigeros homogonfos supraciculares, los infraciculares son sesquigomfos los superiores con el apéndice grueso, los inferiores delgados. Los parapodios medio anteriores con notosetas supra- e infraciculares espinigeros homogonfos; neurosetas con espinigeros homogonfos y sesquigomfos supraciculares, los infraciculares sólo espinigeros sesquigomfos, en los superiores el apéndice presenta dientes gruesos, los inferiores con dientes finos. Parapodios medio posteriores con espinigeros notopodios homogomfos en posición infracicular; neurosetas espinigeros sesquigomfos supraciculares, los infraciculares homogonfos y sesquigomfos.

DISTRIBUCION. Anfiamericano. En el Pacífico, desde California (USA) hasta Oaxaca en el oeste de México; Golfo de México, en Florida y Texas.

HABITAT. En fondos arenosos a lodosos de la Plataforma Continental, entre 40 a 180 m de profundidad.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Subfamilia Nereidinae Johnston 1865

Ceratonereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Ceratonereis mirabilis* Kinberg 1866

Prostomio con dos antenas frontales, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápedo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Faringe con paragnatos cónicos sólo en el anillo maxilar; el anillo oral no presenta estructuras quitinosas ni papilas, sólo en algunas ocasiones aparecen rebordes carnosos semejantes a papilas aplanadas. Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos. Setas incluidas espinigeros y falcigeros compuestos, raramente aparecen setas simples.

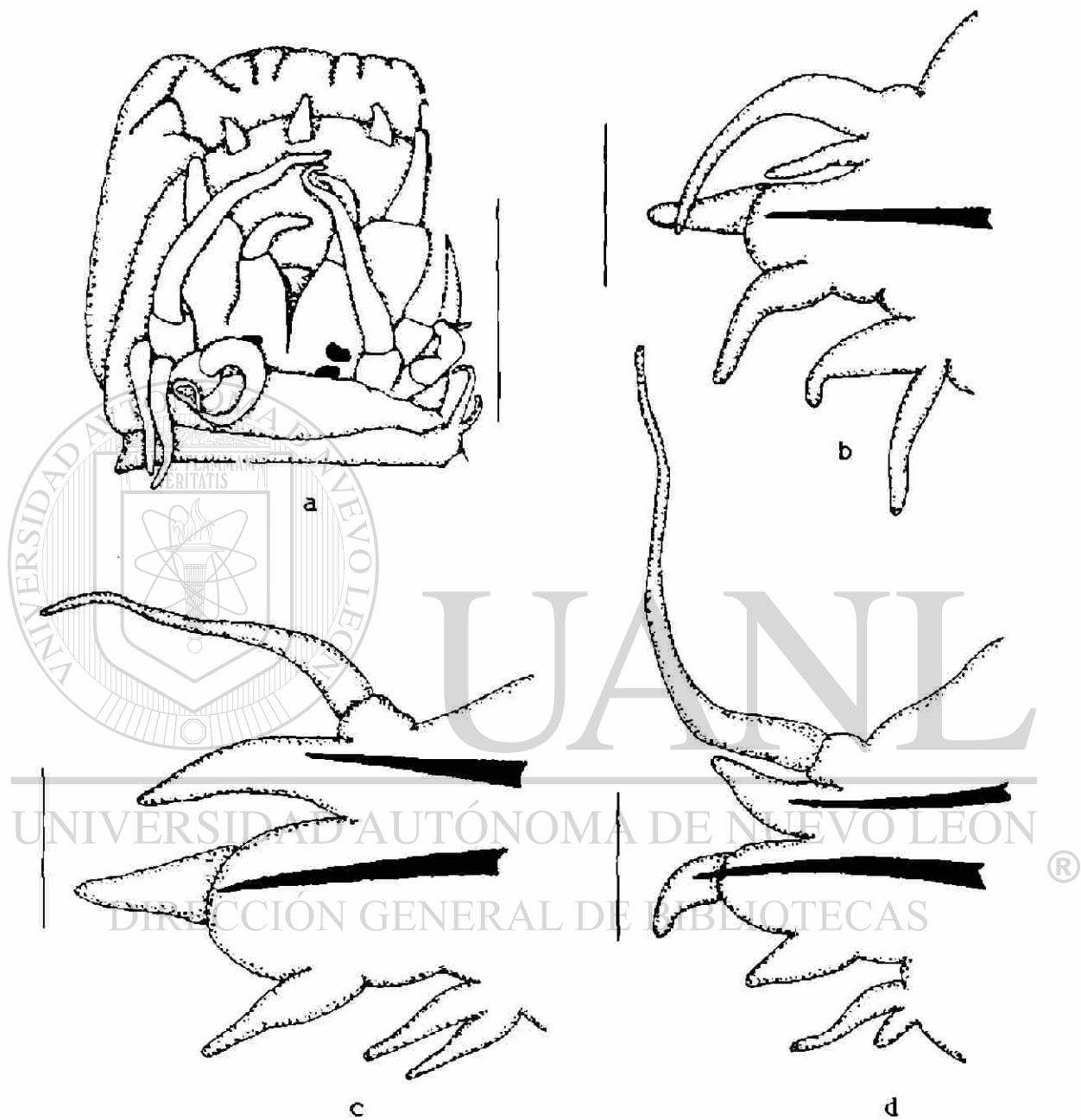


Fig. 13. *Gymnonereis crosslandi*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 1; c. Setígero 10; d. Setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras.

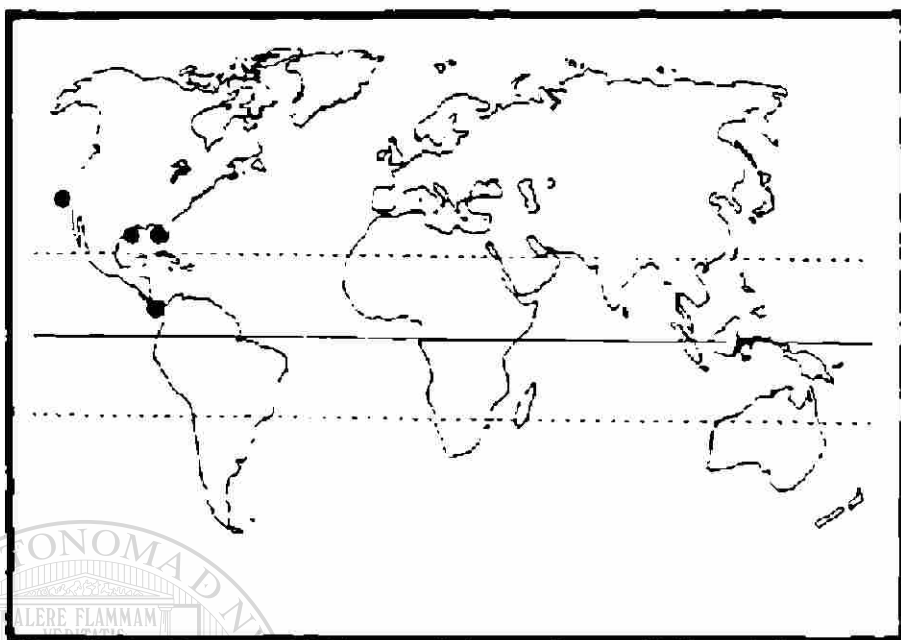


Fig. 14a. Distribución mundial de *Gymnonereis crosslandi* (Mouro 1933)

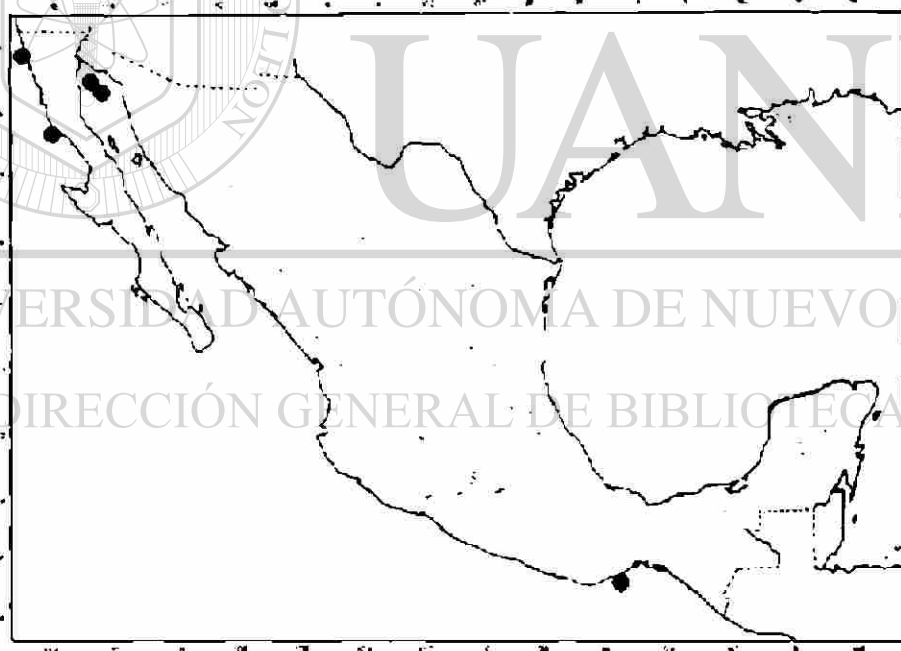


Fig. 14b. Distribución en México de *Gymnonereis crosslandi* (Mouro 1933)

Clave a las especies

- 1.- Prostomio hendido distalmente 2
 - Prostomio entero distalmente 4
- 2.- Lóbulos notopodiales bien desarrollados en la región anterior, en la posterior reducidos en tamaño, sin el lóbulo notopodial supracircular *C. longicirrata*
 - Lóbulos notopodiales normales 3
- 3.- Falcígeros notopodiales unidentados a lo largo del cuerpo *C. singularis*
 - Falcígeros notopodiales anteriores unidentados, los posteriores bidentados *C. mirabilis*
- 4.- Notopodios anteriores con tres lóbulos bien desarrollados 5
 - Notopodios anteriores con sólo dos lóbulos 7
- 5.- Parapodios posteriores con 3 lóbulos notopodiales, el lóbulo medio pequeño 6
 - Parapodios posteriores con dos lóbulos notopodiales: falcígeros neuropodiales en setígeros anteriores unidentados, con el apéndice largo y delgado, los medios y posteriores con el apéndice triangular *C. versipedata*
- 6.- Cirro dorsal inserto medialmente en parapodios posteriores: falcígeros neuropodiales con el diente apical largo *C. costae*
 - Cirro dorsal inserto basalmente en parapodios posteriores, falcígeros neuropodiales con el diente apical poco desarrollado *C. paucidentata*
- 7.- Con ojos, paragnatos en las áreas II, III, y IV: falcígeros neuropodiales sesquigomfos, con el apéndice fuertemente dentado, diente apical romo *C. irritabilis*
 - Sin ojos, paragnatos sólo en las áreas II y IV: falcígeros neuropodiales heterogomfos, con el apéndice largo y delgado, finamente dentado, diente apical delgado *C. armillionensis*

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Ceratonereis costae (Grube 1840)

(Fig. 16 a-e; 17 a-b)

Nereis (Ceratonereis) costae: Fauvel 1953: 194, fig. 98 a-f.

Ceratonereis costae: Hartman 1940: 218; Day 1967: 325, fig. 14.10 h-t; Rullier, 1972: 78; Nuñez *et al.*, 1981: 166, fig. 4; Wu *et al.*, 1985: 171, fig. 96 a-i; fig. 98 a-f; de León-González *et al.*, 1993.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, bahía de los Angeles, Est. 702-37, 03 1937 (1). Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Isla San Francisco, Est. 650-37, 09 03 1937 (1); bahía Concepción, Est. 683-37, 15 03 1937 (1); Puerto Escondido, Est. 1093-40, 10 02 1940 (?); bahía de San Cristóbal, Est.

6179, 22 03 1959 (1); Puerto Escondido Col. J.A. de León-González, 15 01 1986 (11). Sonora: Col. Beatrice Buch, Puerto Peñasco, frente a bahía La Choya, Est. 66-040, 03 09 1966 (1); Est. 67-041, 18 03 1967 (1); Est. 67-071, 28 03 1967 (3); Est. 68-051, 31 03 1968 (1); Est. 68-065, 01 06 1968 (1); frente al arrecife Black Mt., 09 09 1967 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento, de 21 mm de largo y 3 mm de ancho, con 40 setígeros. Prostomio entero anteriormente, sin endidura distal, de forma pentagonal, con dos pares de ojos en arreglo rectangular, los posteriores mayores. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares delgados, el par mayor se extiende hasta el setígero 5 (Fig. 16 a).

Faringe sin paragnatos en el anillo oral. Anillo maxilar con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 0; II: 12 paragnatos en 2-3 líneas oblicuas; III: 2 hileras de paragnatos; IV: 10 paragnatos en grupo triangular.

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos; Cirro dorsal y ventral delgados, el dorsal más desarrollado, lóbulos noto- y neuropodial cónicos. Parapodios anteriores con 3 lóbulos notopodiales (Fig. 16 b); los parapodios medios con 3 lóbulos notopodiales, el medio es pequeño (Fig. 16 c).

Notosetas espiníferas homogónfas, con el apéndice ligeramente serrado. Neurosetas espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas robustas en posición supracicular (Fig. 16 d); las infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas con el apéndice delgado (Fig. 16 e).

Pigidio con ano terminal y 2 cirros anales largos y delgados.

DISTRIBUCION. Cosmopolita, en aguas tropicales y subtropicales. Sudafrica, Islas Canarias, Indico, Mar Mediterráneo, Indonesia, Malaya, Filipinas y Vietnam.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas o corales.

Ceratonereis irritabilis (Webster 1879)
(Fig. 18 a-d; 19 a-b)

Nereis irritabilis Webster 1879: 231, figs. 56-69

Ceratonereis irritabilis: Hartman 1945: 20, Lám. 3, figs. 7-9; 1951: 48; Day 1973: 38; Gardiner 1976: 147, fig. 14k-n; Fauchald 1977: 23.

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Est. I-29, 20 02 1985 (1); Est. I-30, 20 02 1985 (5); Est. I-47, 22 02 1985 (2); Est. I-48, 22 02 1985 (6); Est. I-49, 22 02 1985 (7); Est. I-52, 22 02 1985 (2); Est. I-53, 23 02 1985 (1); Est. I-55, 22 02 1985 (1); Est. II-3, 06 09 1985 (1); Est. II-48, 11 09 1985 (1); Est. II-49, 11 09 1985 (1); Est. II-52, 12 09 1985 (2); Est. II-53, 12 09 1985 (2); Est. II-54, 12 09 1985 (10); Est. II-55, 12 09 1985 (1); Est. III-27, 25 02 1986 (3); Est. III-28, 25 02 1986 (2); Est. III-30, 26 02 1986

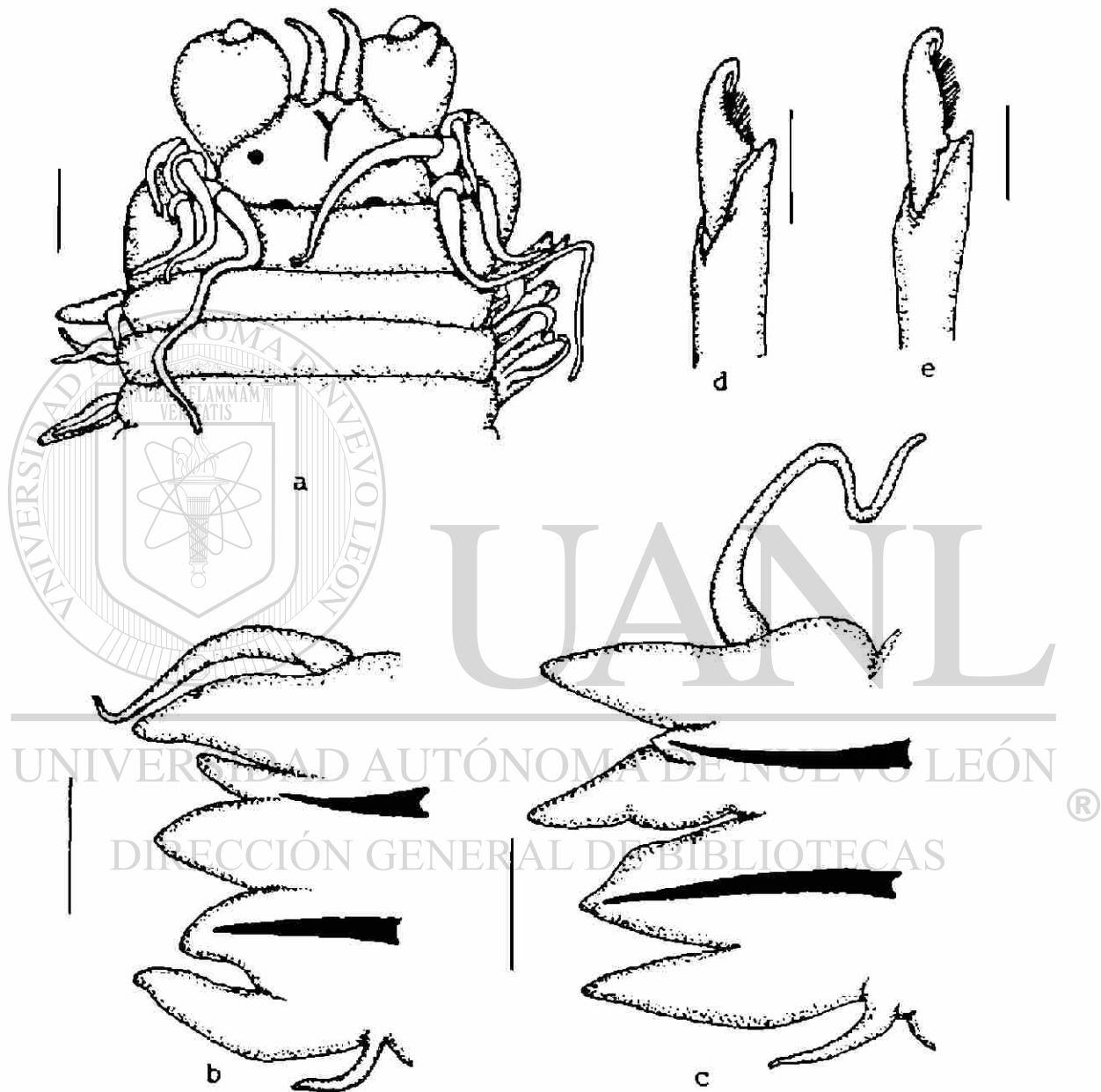


Fig. 16. *Ceratonereis costae*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 40; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supraclavicular del setígero 40; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infraclavicular del setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e) 15 micras.

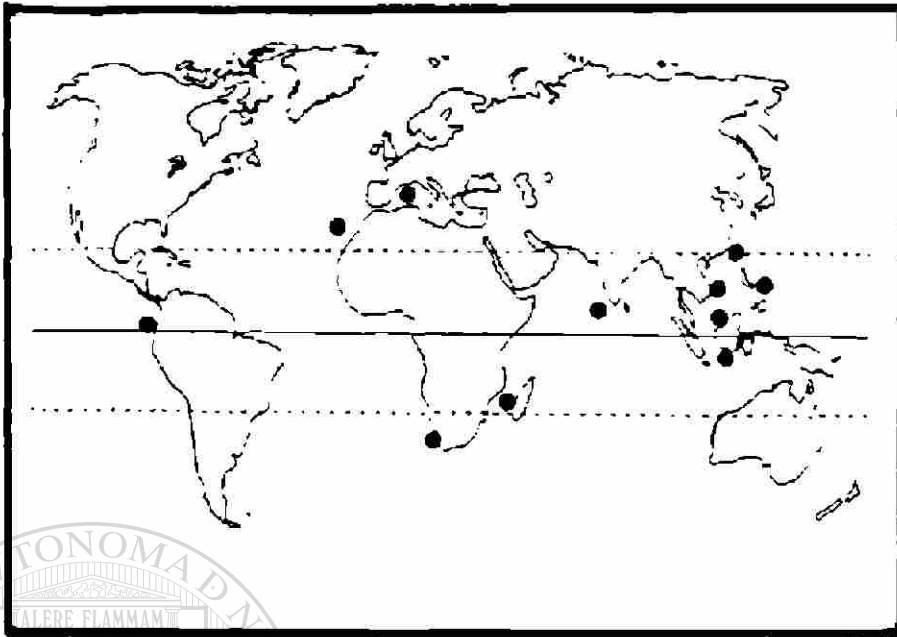


Fig. 17a. Distribución mundial de *Ceratoneis costae* (Grube 1840)

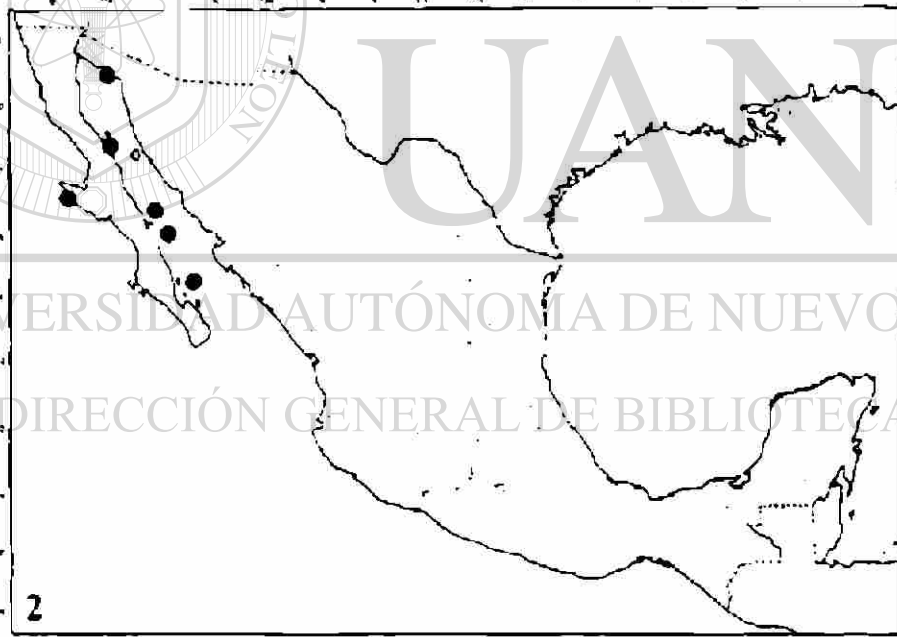


Fig. 17b. Distribución en México de *Ceratoneis costae* (Grube 1840)

(1). Est. III-41, 27 02 1986 (17); Est. III-42, 10 09 1986 (6). Est. III-46, 10 09 1986 (1); Est. IV-37, 09 09 1986 (1); Est. IV-42, 10 09 1986 (6); Est. IV-46, 10 09 1986 (1); Est. IV-47, 10 09 1986 (6); Est. IV-49, 10 09 1986 (2). Tabasco: Est. I-23, 19 02 1985 (1); Est. IV-22, 07 09 1986 (1). Campeche: Est. I-11, 18 02 1985 (1); Est. II-34, 09 09 1985 (1); Est. II-39, 09 09 1985 (4); Est. III-1, 22 02 1986 (2); Est. III-2, 22 02 1986 (2); Est. IV-12, 05 09 1986 (2); Est. IV-14, 05 09 1986 (5); Est. 40, 13 03 1990 (1); Est. 51, 14 03 1990 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo café claro, de 95 mm de largo y 4 mm de ancho, con 98 setígeros.

Prostomio subpiriforme, ancho posteriormente, delgado y redondo anteriormente. Antenas frontales cirriformes, palpos masivos, palpostilo cónico. Ojos en arreglo trapezoidal, el par anterior ligeramente mayor. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 10.

Faringe sin paragnatos en el anillo oral, anillo maxilar con paragnatos en el siguiente orden: I: 0; II: 6 en un grupo; III: 15 en 3 líneas; IV: 6 conos en un grupo.

Parapodios anteriores con dos lóbulos notopodiales cónicos, y un lóbulo presetal pequeño; neuropodia con el lóbulo superior subtriangular, el inferior subulado. Cirro dorsal y ventral delgados (Fig. 18 a). Parapodios medios y posteriores similares a los anteriores, pero sin el lóbulo presetal notopodial, además, el lóbulo neuropodial inferior disminuye su tamaño hacia los parapodios posteriores (Figs. 18 b-c).

Todas las notosetas y neurosetas de parapodios anteriores espiníferos homogónfos. Neurosetas de parapodios medios y posteriores consisten en espiníferos homogónfos y falcíferos heterogónfos cuyos apéndices terminan en un diente ancho (Fig. 18 d).

DISTRIBUCION. Atlántico occidental en aguas tropicales a templadas. Se conoce desde Virginia hasta el mar Caribe, Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos desde la zona de entremareas hasta la Plataforma Continental. ®

Ceratonereis longicirrata Perkins 1980

(Fig. 20 a-f; 21 a-b)

Ceratonereis longicirrata Perkins 1980: 26, Figs. 11-12.

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Est. I-47, 22 02 1985 (5); Est. I-48, 22 02 1985 (2); Est. II-49, 11 09 1985 (2); Est. II-53, 12/09/1985 (1); Est. IV-45, 10 09 1986 (1); Tabasco: IV-21, 07 09 1986 (2); Campeche: Col. Est. 46, 18-03 1991 (4). Arrecife Alacranes, bahía Oeste, 18 03 1991 (1); Arrecife Triangulos, bahía Oeste, 19 03 1991 (1); Quintana Roo: Col. Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition IV, Est. 85-60, 17 04 1960 (8).

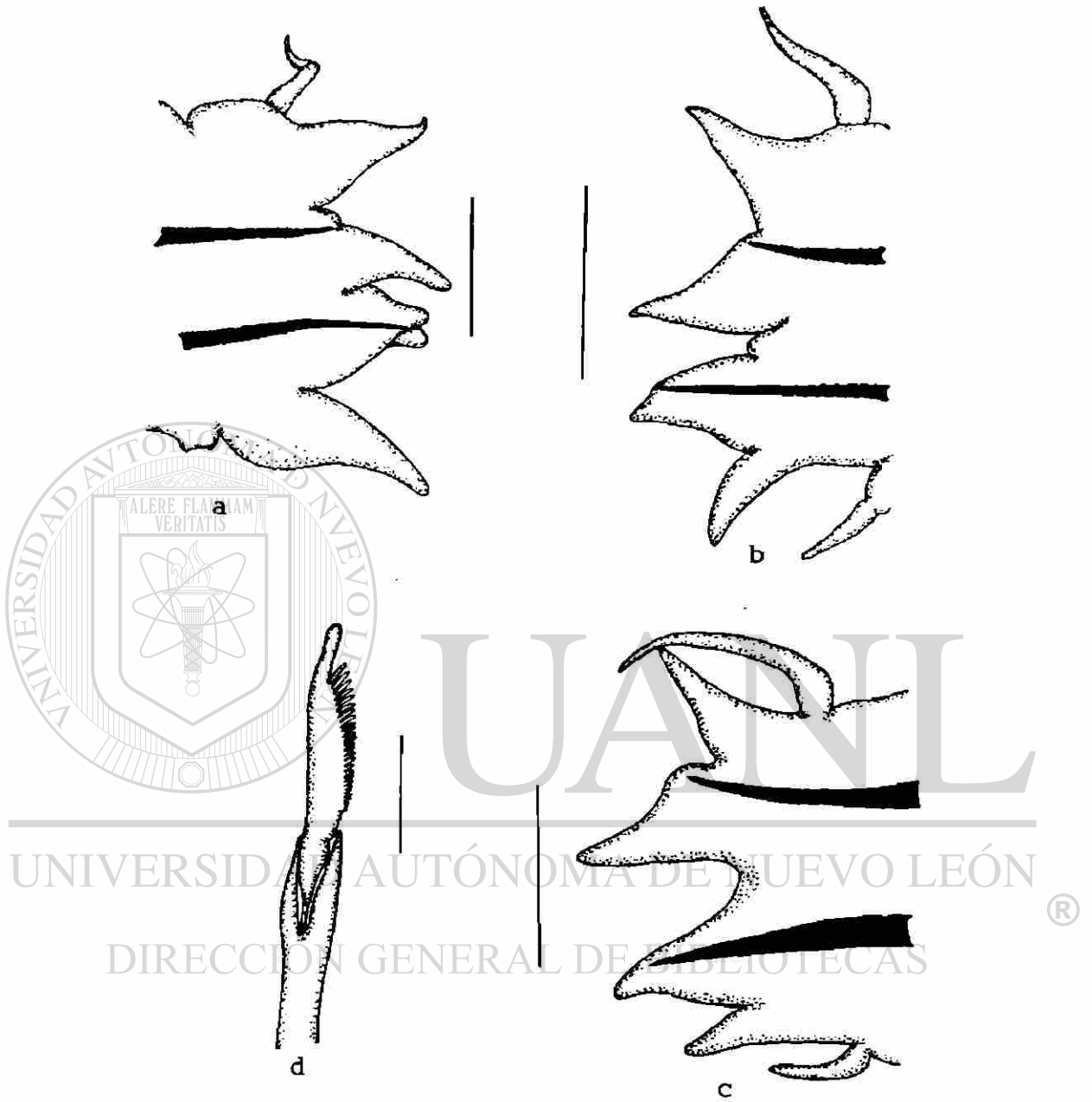


Fig. 18. *Ceratonereis irritabilis*. a. Setígero 10; b. Setígero 30; c. Setígero 55; d. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 55. Medidas: a-c) 150 micras; d) 15 micras.

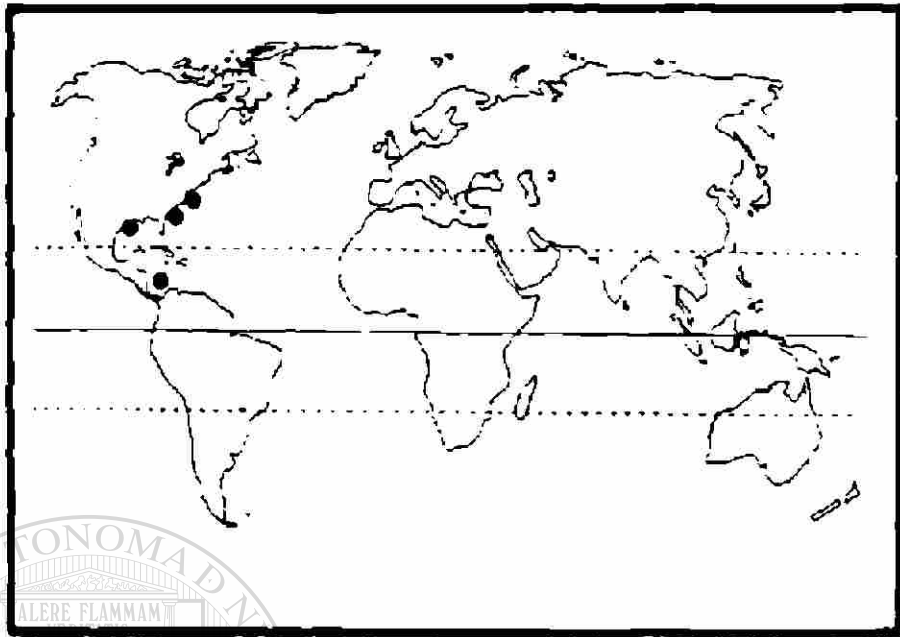


Fig. 19a. Distribución mundial de *Ceratonereis irritabilis* (Webster 1879)

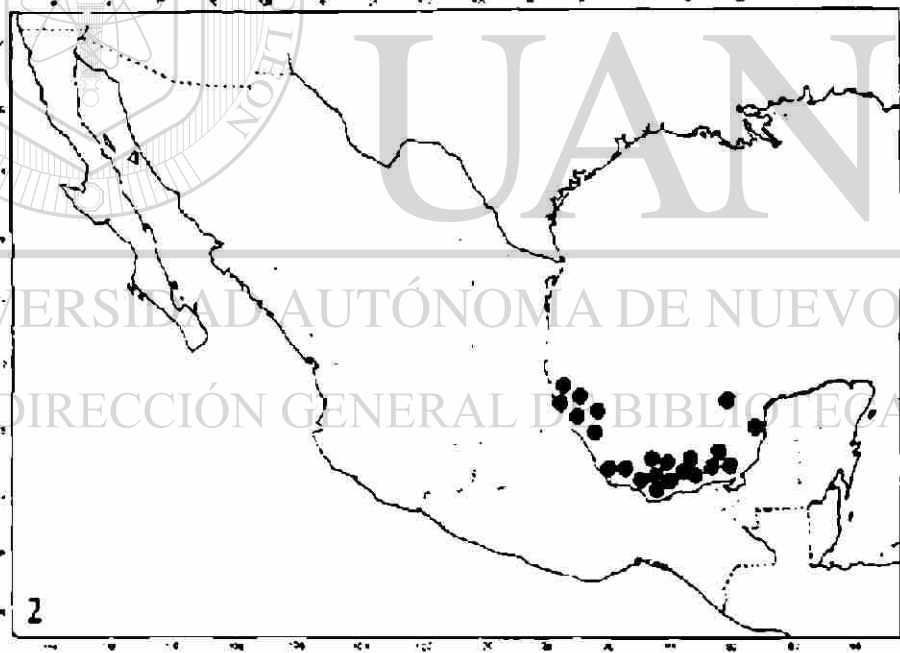


Fig. 19b. Distribución en México de *Ceratonereis irritabilis* (Webster 1879)

DIAGNOSIS. Cuerpo amarillento, dorso con 3 bandas transversas, incompleto posteriormente, de 23 mm de largo y 1.5 mm de ancho incluyendo parapodios, con 48 setígeros.

Prostomio con una hendidura frontal, hasta cerca del nivel de los ojos anteriores, de forma pentagonal, con dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores reniformes. Antenas frontales moderadamente largas, cirriformes; palpos subcilíndricos, delgados, palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 14 (Fig. 20 a).

Faringe sin paragnatos en el anillo oral. Anillo maxilar con paragnatos en el siguiente orden: I: 0; II: 10 en una línea; III: 5 en grupo; IV: 13 en grupo.

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos. Parapodios anteriores y medios con los lóbulos notopodial superior e inferior y neuropodial inferior delgados, el neuropodial superior triangular, cirros dorsal y ventral largos y delgados, el dorsal dehiscente (Figs. 20 b-c). Parapodios posteriores sin el lóbulo notopodial supracicular.

Parapodios anteriores con notosetas espiníferos sesquigomfos en posición supracicular; neurosetas supraciculares espiníferos sesquigomfos, las infraciculares espiníferos sesquigomfos y falcíferos heterogomfos con la punta unidentada, 3-4 dientes gruesos superiores en la parte interna de la lámina, y con dientes pequeños en el resto (Fig. 20 d). Parapodios medios y posteriores con notosetas supraciculares espiníferos y un falcífero sesquigomfos, estos últimos con el apéndice largo, y la punta bidentada, margen interno fuertemente dentado (Fig. 20 e); neurosetas supraciculares espiníferos sesquigomfos y falcíferos homogomfos, las infraciculares, un espinífero y un falcífero heterogomfo, este último con el apéndice pequeño, diente accesorio superior poco notorio (Fig. 20 f).

Fase Epitoca

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. Vivianne Solís Weiss y colaboradores, Arrecife Alacranes Oeste, 18-03-1990 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo dividido en 3 regiones: la región anterior atoca con 15 setígeros, la media con 26 setígeros modificados para natación, la posterior con 24 setígeros normales.

Prostomio con ojos agrandados, de color púrpura. Palpos delgados, con palpostilo cónico. Antenas frontales cirriformes, no sobrepasan la longitud del palpo. Cirros tentaculares desprendidos.

Parapodios de la región anterior similares a los de especímenes atocos, neuropodio con el cirro dorsal largo y delgado, con un par de lóbulos notopodiales, el superior menor; neuropodios con dos lóbulos, el superior redondeado, el inferior cirriforme; cirro ventral delgado.

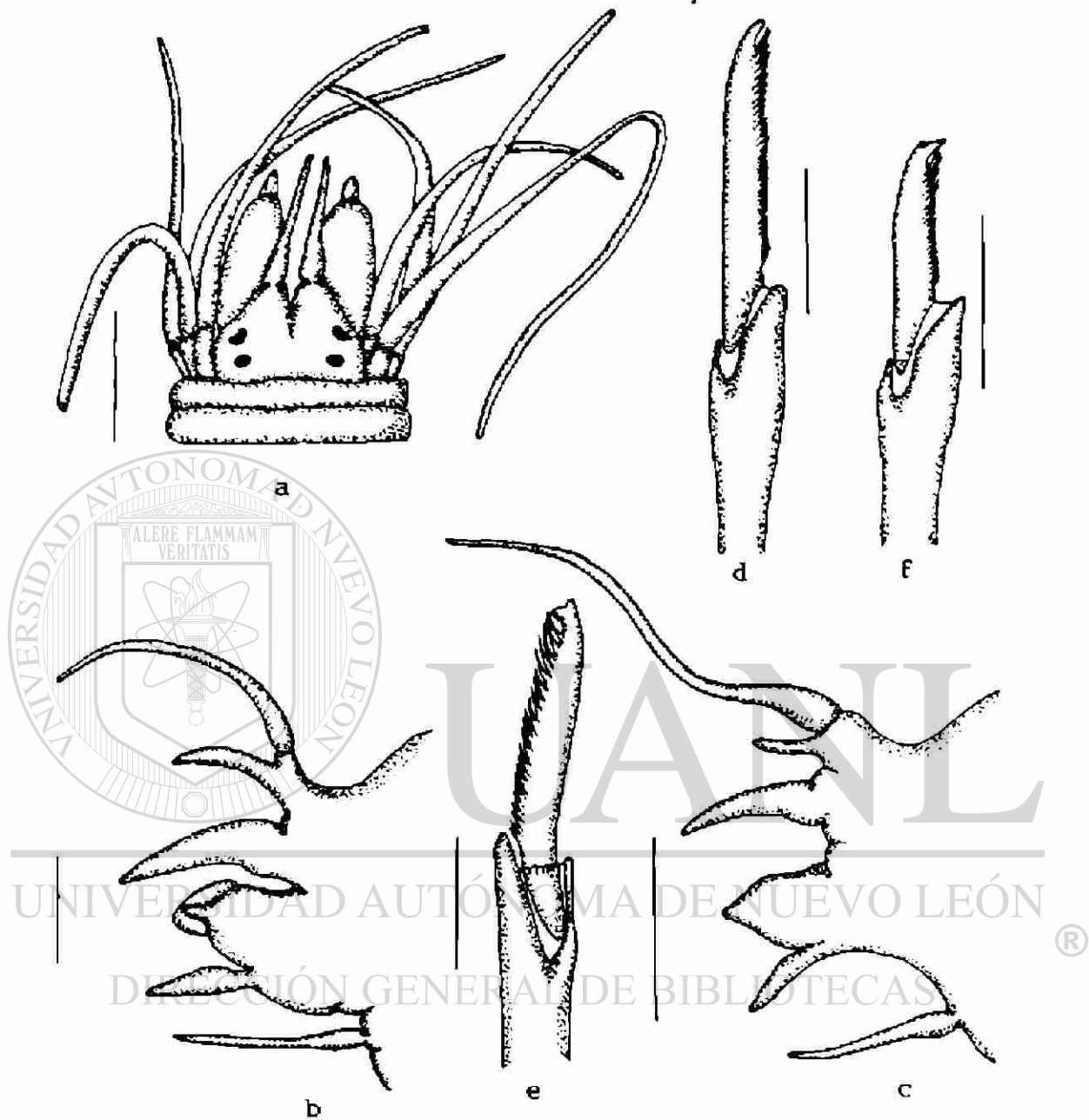


Fig. 20. *Ceratonereis longicirrata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25. d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; e. Falcígero sesquigonfo neuropodial supracicular del setígero 25; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 25. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 150 micras; d-f) 15 micras.

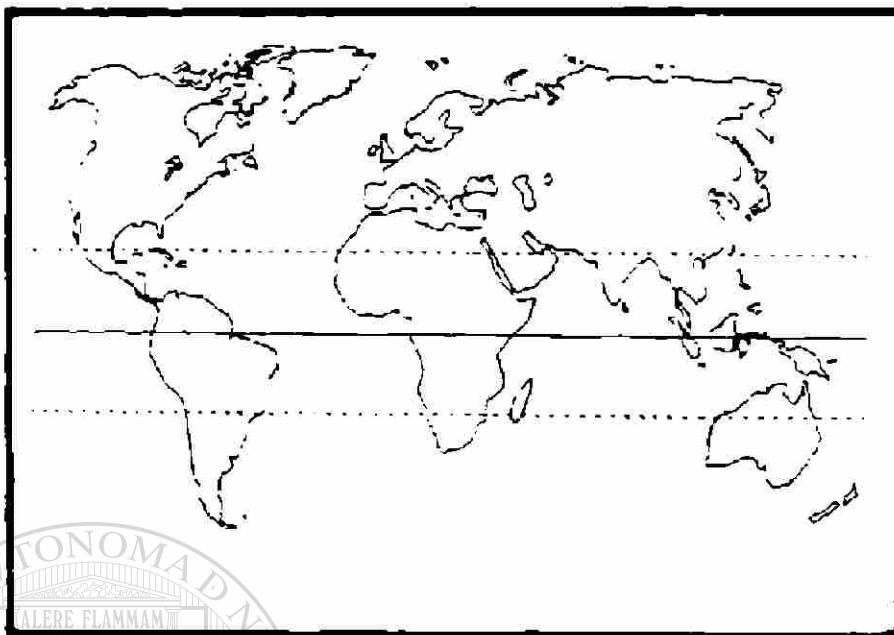


Fig. 21a. Distribución mundial de *Ceratonereis longicirrata* Perkins 1980

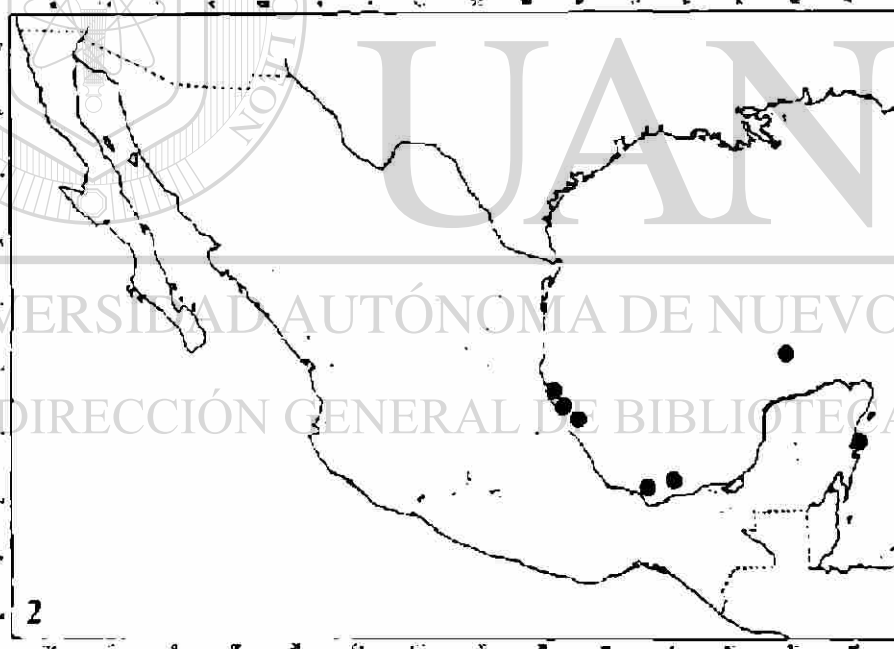


Fig. 21b. Distribución en México de *Ceratonereis longicirrata* Perkins 1980

Parapodios medios modificados para natación. Notopodio con una pequeña papila unida al cirro dorsal, el cual es corto; lobulo notopodial supracicular pequeño, el infracicular transformado en una lamela presetal, la cual es ancha basalmente, el ma parte distal se adelgasa hasta formar una pequeña estructura cirriforme. Neuropodio con una lamela presetal; la parte superior de la lamela postsetal fuertemente expandida, en forma de abanico. Cirro ventral similar al de los organismos atocos.

Pigidio con 4 lóbulos romos divergentes.

DISTRIBUCION: Atlántico occidental tropical. Se conoce para el Golfo de México, y Mar Caribe. Este es el primer registro para México

HABITAT: Fondos blandos de la Plataforma Continental, así como también en el sedimento acumulado entre las raíces de algas sujetas a rocas coralinas.

Ceratonereis mirabilis Kinberg 1866

(Fig. 22 a-g; 23 a-b)

Ceratonereis mirabilis Kinberg 1866: 170; Perkins 1980: 4, figs. 1-4; Taylor 1984: 31.30, figs. 31.27-31.28; Hartmann-Schröder 1985: 43, fig. 23; Salazar-Vallejo y Jimenez-Cueto 1996-1997: 363, figs. 5, 20, 21, 42, 44.

MATERIAL EXAMINADO.- Brasil: 09° S, 33 m, Col. Werngren, Material Tipo, Holotipo (NRS 539) y 2 fragmentos; Baja California Sur: Col. W-M. Shepherd, bahía de La Paz, 08/1976 (57). Sonora: Col. Beatrice Burch, Est. 67-041, Puerto Peñasco, bahía la Cholla 18/03/1967 (3); Frente al arrecife Black Mt., 09/09/1967 (1). Veracruz: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Golfo de Mexico, Est. III-39, 27/02/1986 (2); Est. III-41, 27/02/1986 (5). Tabasco: Est. III-16, 24/02/1986 (1). Campeche: Est. 58, 15/03/1990 (2). Quintana Roo: Col. Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition IV, Est. 11-60, Puerto de Isla Mujeres, 29/03/1960 (1); Est. 41-60, bahía Espíritu Santo, 06/04/1960 (3); Est. 44-60, Punta norte de bahía Ascensión, 07/04/1960 (4); Est. 77-60, 15/04/1960 (26); Est. 52-60, bahía Ascensión, 10/04/1960 (6); Est. 53-60, 10/04/1960 (6); Est. 67-60, 13/04/1960 (12); Est. 72-60, 14/04/1960 (7); Est. 83-60, 16/04/1960 (2); Est. 61-60, Punta Allen, bahía Ascensión, 12/04/1960 (129); Est. 68-60, 13/04/1960 (2); Est. 79-60, Punta Ascension, 15/04/1960 (2); Est. 85-60, Punta Suliman, bahía Ascensión, 17/04/1960 (2); Est. 95-60, 19/04/1960 (5); Est. 91-60, Arrecife Nicchehabin, 18/04/1960 (20); Est. 93-60, Punta Halfway, bahía Ascensión, 18/04/1960 (2); Est. 100-60, Punta Santa Maria, Isla Cozumel, 21/04/1960 (3); Est. 109-60, Punta Sur de Isla Cozumel, 22/04/1960 (2).

DIAGNOSIS. El holotipo sin pigmentación evidente, pálido amarillento, consiste de un fragmento anterior de 11 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 46 setigeros. Además en el material tipo aparece un fragmento medio de 6 mm de largo y 2 mm de ancho, con 20 setigeros, y un fragmento posterior de 7 mm de largo y 1 mm de ancho, con 24 setigeros, estos últimos en estado de gravidez, y no pertenecen al espécimen de la porción anterior. Prostomio

más ancho que largo, con una hendidura frontal; dos pares de ojos, el par anterior en lente, más separados entre sí, el par posterior redondeados. Antena frontal derecha cirriforme, la izquierda desprendida; palpos cilíndricos, con el palpostilo estéril. Peristomio como el siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, 5 de estos cirros desprendidos, el cirro mayor se extiende hasta el setigero 8 (Fig. 22 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 0; II: 12 conos; III: 9 conos en arreglo oval; IV: 13 conos en arreglo creseiente; V: 0; VI: una proyección parecida a una papila en forma oval; VII-VIII: 0. Mandíbula izquierda color ambar, armada con 5 dientes.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos cónicos, el inferior de mayor tamaño, neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente, el inferior delgado, digitiforme. Cirro dorsal largo y delgado, el ventral tan largo como el lóbulo neuropodial inferior (Fig. 22 b). Parapodios medios con los lóbulos notopodiales subtriangulares, el superior menor. Neuropodio con el lóbulo acicular ancho, el inferior subulado. Cirro dorsal y ventral como los de parapodios anteriores (Fig. 22 c), región posterior perdida

Parapodios anteriores con espinigeros sesquigomfos notopodiales en posición supracicular. Neurosetas supraciculares espinigeros sesquigomfos y falcigeros heterogomfos unidentados, los cuales tienen el apéndice largo, armado con 2-3 espinas delgadas que sobrepasan el borde anterior de la seta, seguidas por pequeñas espinas a lo largo del margen interno (Fig. 22 d); neurosetas infraciculares espinigeros y falcigeros heterogomfos, estos últimos similares a los supraciculares, pero las espinas distales más cortas (Fig. 22 e). Parapodios medios con espinigeros sesquigomfos notopodiales, acompañados por falcigeros homogomfos bidentados, los cuales aparecen desde el setigero 15, estos presentan el apéndice delgado, las espinas distales no sobrepasan el diente inferior, la lámina esta cubierta por una serie de pequeñas espinas en el margen interno (Fig. 22 f). Neurosetas supraciculares espinigeros sesquigomfos y falcigeros bidentados heterogomfos; las infraciculares espinigeros y falcigeros heterogomfos, estos últimos similares a los supraciculares, los cuales presentan el apéndice bidentado distalmente, con el diente superior pequeño, la espinulación distal (5-6 espinas) en el margen interno de la seta, alcanza el borde distal de los dientes, hacia la parte inferior, el margen esta cubierto por pequeñas espinas (Fig. 22 g).

DISCUSION. Acorde con Perkins (1980), quien reviso al igual que en este trabajo los tipos de *C. mirabilis* de Brasil, y *C. tentaculata* de Hawaii, a pesar de su estrecha relación es importante mantenerlas separadas debido principalmente al tamaño de los lóbulos notopodiales, subiguales a travez del cuerpo en *C. tentaculata*, y el lóbulo superior menor que el inferior en parapodios anteriores y medios, y reducido a una pequeña papila en los posteriores en *C. mirabilis*.

DISTRIBUCION. Atlántico Occidental, desde islas Bermudas hasta Brasil.

HABITAT. Fondos mixtos, arrecifes coralinos, macroalgas, pastos marinos, en aguas someras hasta 60 m

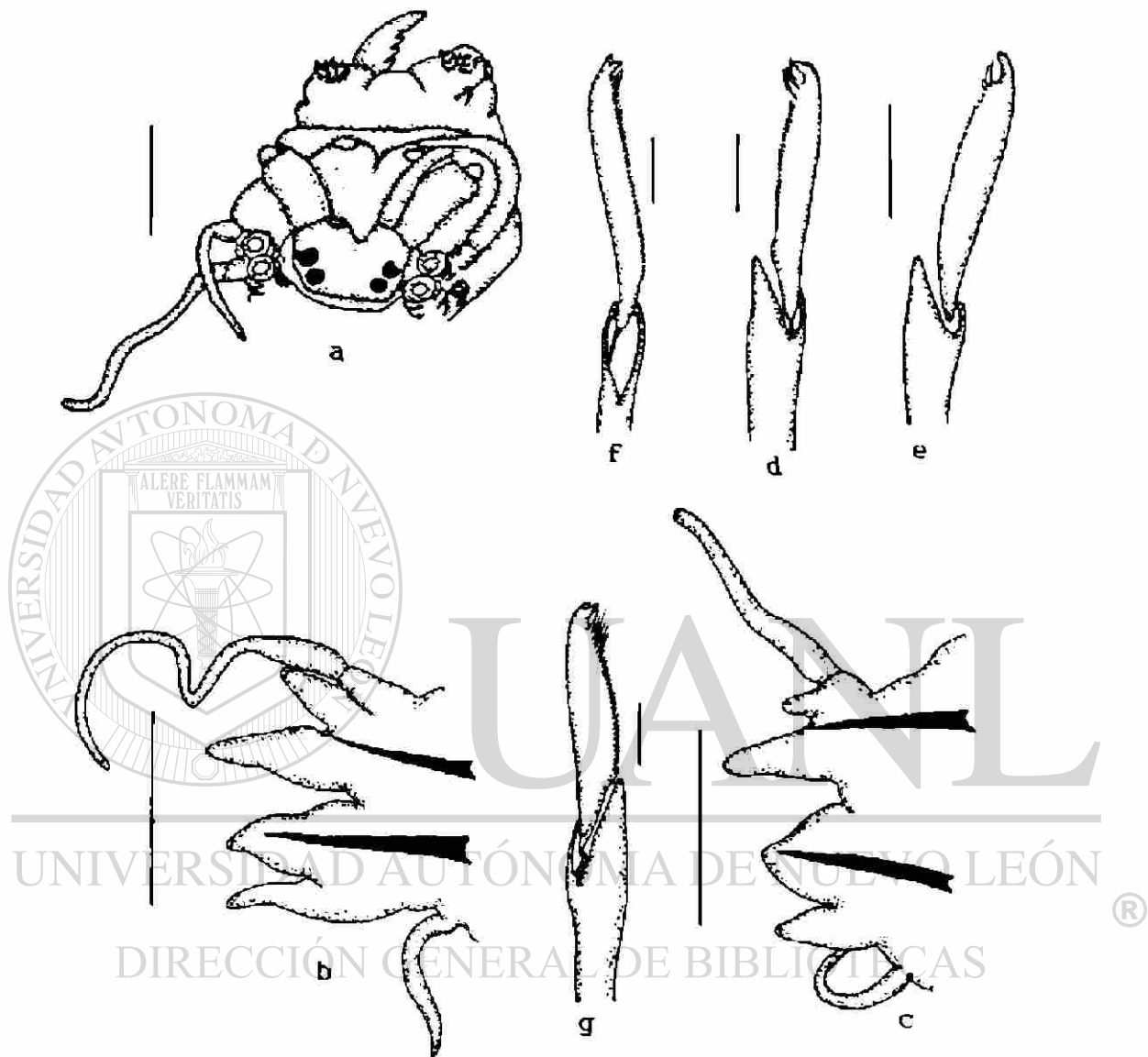


Fig. 22. *Ceratonereis mirabilis*. (Holotipo) a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 8; c. Setígero 30; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 8; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 8; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 30; g) Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 30. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 100 micras; d) 30 micras; e-g) 15 micras.

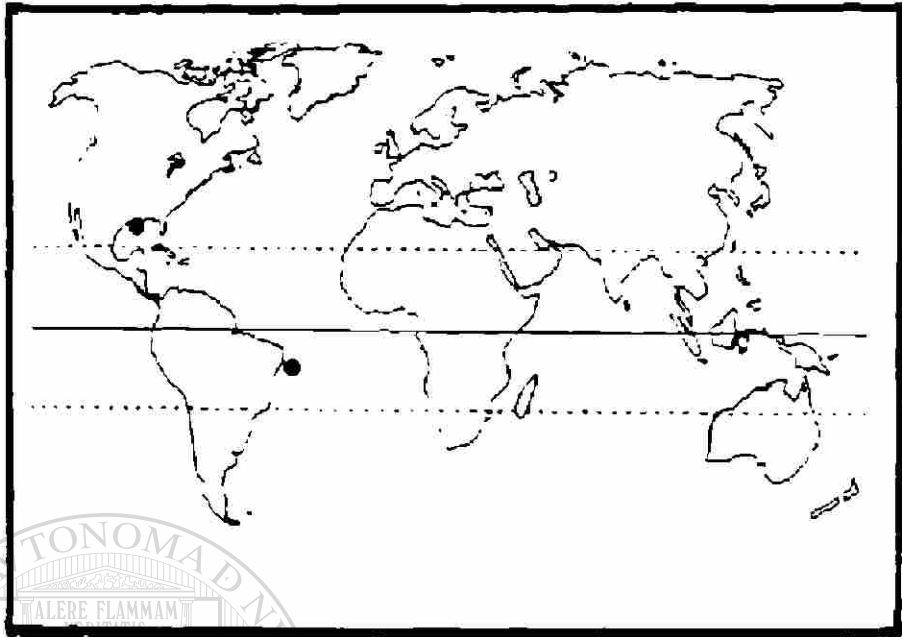


Fig. 23a. Distribución mundial de *Ceratonereis mirabilis* Kinberg 1866

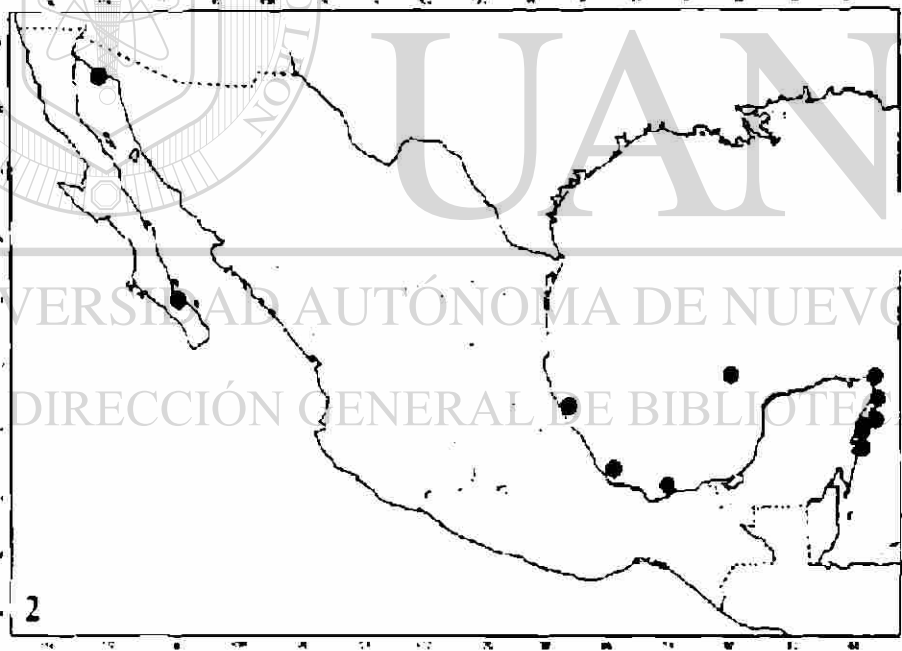


Fig. 23b. Distribución en México de *Ceratonereis mirabilis* Kinberg 1866

Ceratonereis paucidentata (Moore 1903)
(Fig. 24 a-f; 25 a-b)

Nereis (Ceratonereis) paucidentata Moore 1903: 55; 1923: 75; Berkeley y Berkeley 1948:
Ceratonereis paucidentata Uschakov 1955.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Puerto Escondido. Golfo de California 10 02 1940 (7).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento, iridiscente, incompleto posteriormente, de 41 mm de largo y 4 mm de ancho, con 48 setígeros. Prostomio entero anteriormente, sin hendidura distal, pentagonal, con dos pares de ojos en arreglo rectangular. Las antenas frontales fusiformes, no sobrepasan el borde anterior de los palpos, éstos son biarticulados con el palpostilo redondeado. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor alcanza el setígero 3 (Fig. 24 a).

Faringe sin paragnatos en el anillo oral. Anillo maxilar con paragnatos cónicos en el siguiente arreglo: II: 9 conos en dos líneas; III: un cono grande y 3 pequeños; IV: 12 conos en arreglo triangular.

Parapodios con tres lóbulos notopodiales, en parapodios anteriores (Fig. 24 b), el lóbulo medio está bien desarrollado, en parapodios medios y posteriores este lóbulo se va reduciendo sin desaparecer, contrario al tamaño de el lóbulo notopodial superior e inferior que van en aumento hacia la parte posterior (Fig. 24 c-d).

Notosetas espiníferos homogonfos en todos los setígeros. Neurosetas espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos, los de parapodios anteriores con el apéndice alargado y ancho, fuertemente dentado, diente apical pequeño dirigido hacia abajo (Fig. 24 e); los de parapodios posteriores con el apéndice de menor tamaño, pero similar en forma (Fig. 24 f).

Pigidio no observado.

DISTRIBUCION. Anfiopacífico. Se conoce desde Canada hasta el Golfo de California, Costa del Pacífico de Rusia.

HABITAT. Fondos blandos de la zona somera (3-5 m).

Ceratonereis singularis (Treadwell 1929)
(Fig. 26 a-e; 27 a-b)

Ceratonereis singularis Treadwell 1929: 1, figs. 1-8; Perkins 1980: 17, figs. 7-10; Hartmann-Schröder 1985: 45, figs. 36-39; Salazar-Vallejo et al., 1990: 213; Bastida-Zavala 1991: 69, 1993: 29; Jiménez-Cueto 1991: 41; Hernández-Alcántara 1992: 205.

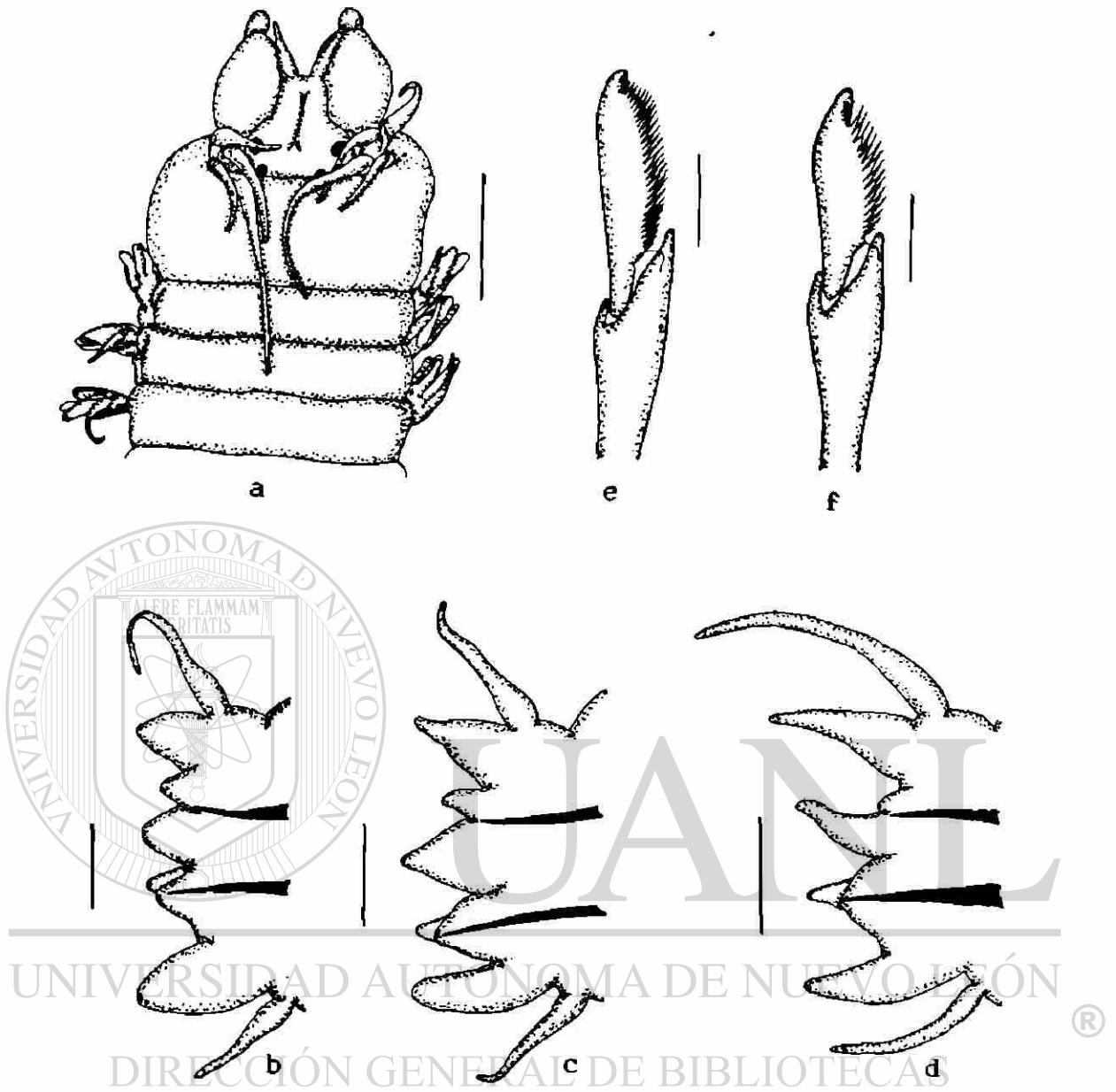


Fig. 24. *Ceratonereis paucidentata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero 40; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 40. Medidas: a) 1mm; b-d) 300 micras; e-f) 15 micras.

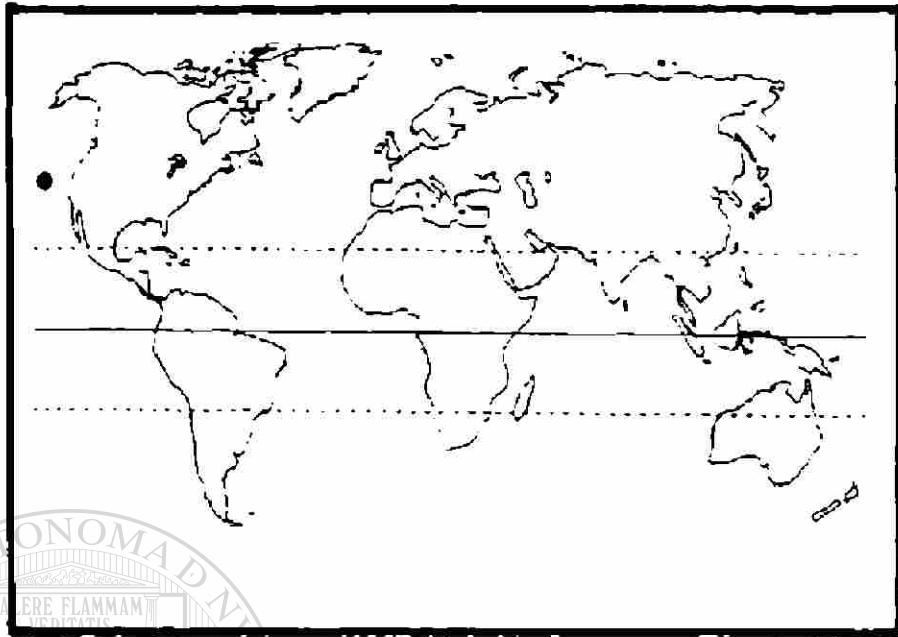


Fig. 25a. Distribución mundial de *Ceratonereis paucidentata*

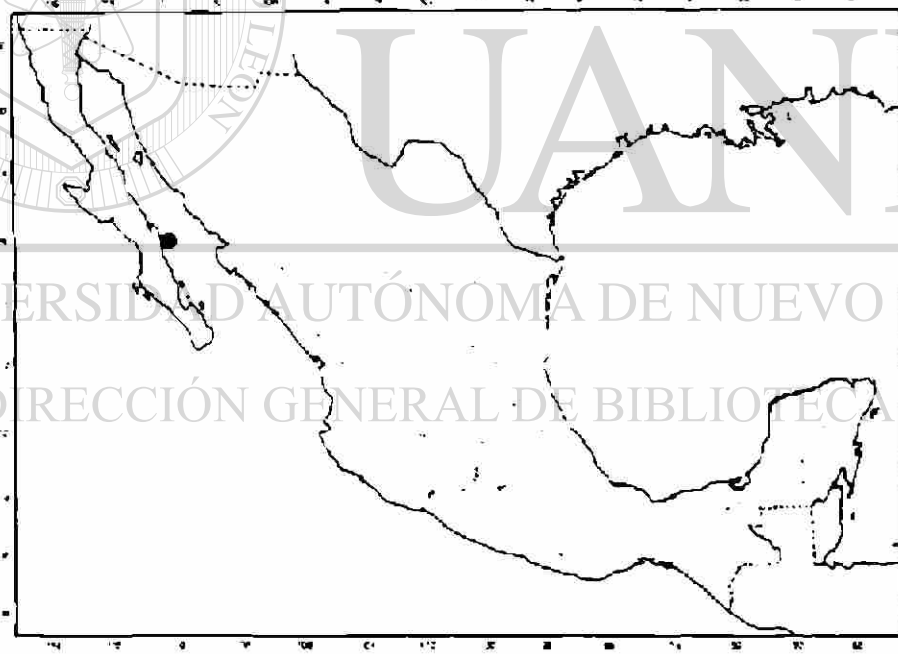


Fig. 25b. Distribución en México de *Ceratonereis paucidentata*

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Colector Allan Hancock Pacific Expedition. Isla Angel de la Guarda. 06 03 1936 (1); 26 01 1940 (1); Colector Victoria Díaz-Castañeda y Colaboradores. bahía Todos Santos. Est. 3. 21 10 1994 (1); Est. 4. 21 10 1994 (1). Baja California Sur: Colector Allan Hancock Pacific Expedition. Puerto Escondido. Est. 1093-40. 10 02 1940 (3); Isla Espiritu Santo. bahía San Gabriel. Est. 633-37. 06 03 1937 (2); Est. 634-37. 06 03 1937 (3); Est. 638-37. 07 03 1937; Est. 1737-49. 15 03 1949 (2); Manglar de la bahía San Gabriel. Est. 1736-49. 14 03 1949 (6); Canal de San Lorenzo. Est. 498-36. 19 02 1936 (2); Est. 607-36. 21 03 1936. Est. 639-37. 07 03 1937 (12); Est. 1111-40. 14 02 1940 (1); bahía de Agua Verde. Est. 662-37. 11 03 1937 (4); Est. 1101-40. 12 02 1940 (3); Est. 1103-40. 12 03 1940 (4); Isla Cargo. bahía Coyote. Est. 1771-49. 27 03 1949 (1); Bahía Concepción. Est. 683-37. 15 03 1937 (1); Est. 688-37. 16 03 1937 (6); 9.4 millas al norte de Punta Malarrime. Est. 2024-51. 19 04 1951 (1); Col. E.F. Ricketts. Bahía Concepción. Est. 14240. 28 03 1940 (15); Puerto Escondido. Est. 14241. 25 03 1940 (6); Col. E. Amador. La Paz. Playa Balandra. 08 09 1979 (4); Col. Sergio I. Salazar-Vallejo. bahía Concepción. Punta Santispac. 18 07 1985 (4); Playa Requezón. 19 07 1985 (2); Col. J.A. de León-González. Playa Requezón. 19 07 1986 (2). Sonora: Col. J.A. de León-González. Puerto Peñasco. frente a Granja Camaronera. 01 05 1981 (5). Guerrero: Col. C.L. Hubbs. Est. H46-224. 13 09 1946 (1); Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Est. 2596-54. 01 01 1954 (17). Veracruz: Col. Vivianne Solis-Weiss. Est. IV-30. 18°03'N. 94°32'W. 54m. 07 09 1986 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido, con dos bandas pardo-amarillentas transversas en cada segmento anterior. los medios y posteriores sin pigmento. De 23mm de largo y 3 mm de ancho, con 71 setígeros.

Prostomio hendido en la parte medio frontal. con dos pares de ojos negros en arreglo trapezoidal. los anteriores ligeramente mayores y más separados entre sí. Palpos delgados y largos; antenas piriformes rebasan el borde distal de los palpostilos (Fig. 26 a). Peristomio tan largo como el siguiente segmento. cirros tentaculares delgados. el mayor alcanza el setígero 18.

Faringe con paragnatos sólo en el anillo maxilar. II: 11-13 en 2 líneas; III: 11 en grupo oval; IV: 16 en grupo oval.

Parapodios anteriores con 4 lóbulos (Fig. 26 b). el notopodial superior y neuropodial inferior digitiformes. el notopodial inferior y neuropodial superior subtriangulares. Cirro dorsal largo. inserto medialmente. cirro ventral corto. basal. Parapodios posteriores (Fig. 26 c) similares a los anteriores. pero con el lóbulo notopodial superior y neuropodial inferior reducidos: cirro dorsal delgado y largo. dehiscente. el ventral largo pero menor que el dorsal.

Notosetas espinigeras homogonfas y falcigeras sesquigonfas unidentadas. con el borde interior finamente serrado (Fig 26 d); las neuropodiales espinigeras y falcigeras heterogonfas unidentadas (Fig. 26 e).

Pigidio con ano terminal. sin cirros anales.

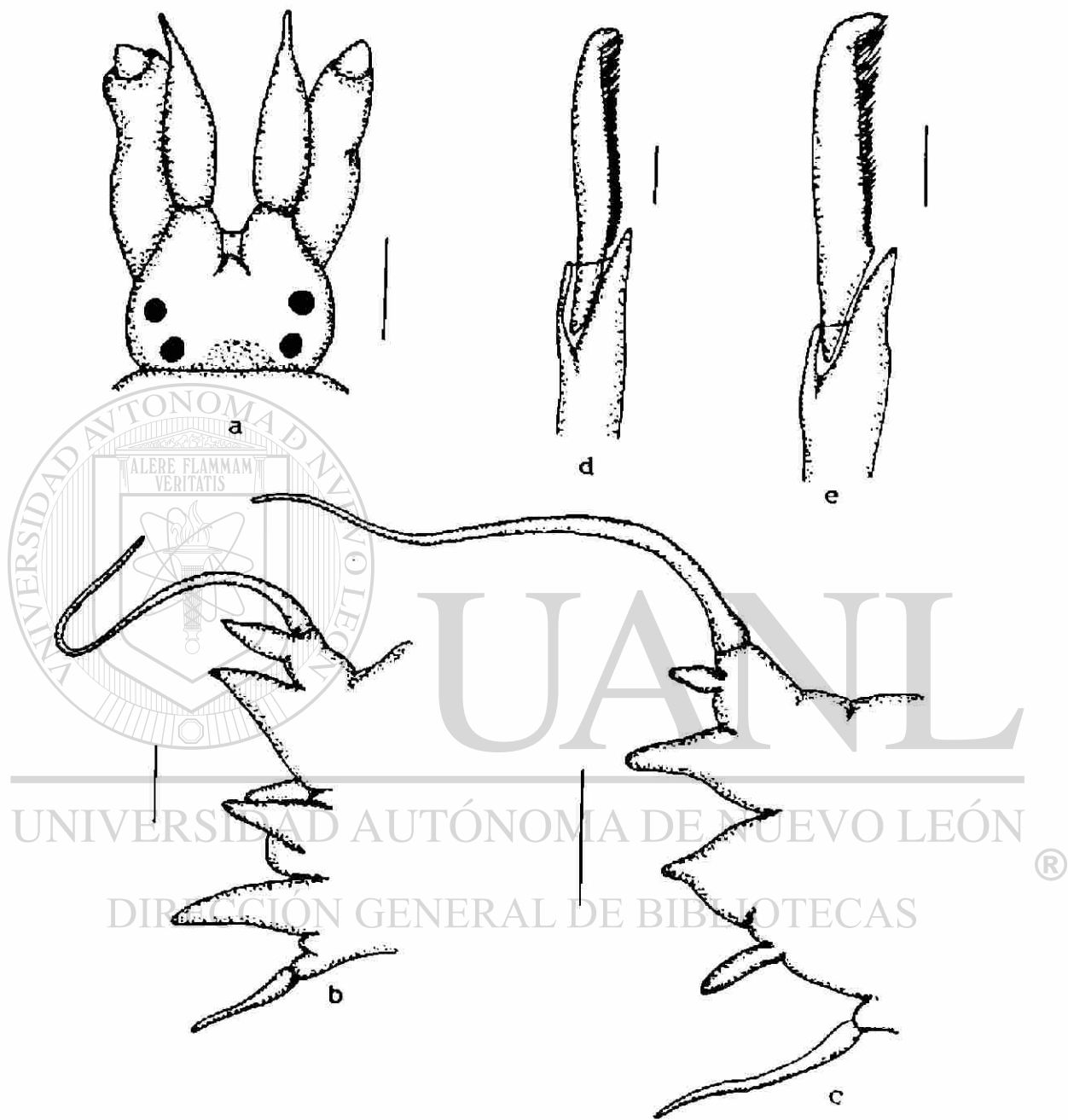


Fig. 26. *Ceratonereis singularis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 60; d. Falcígero sesquigonfo notopodial supracicular del setígero 60; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 60. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 300 micras; d-e) 15 micras.

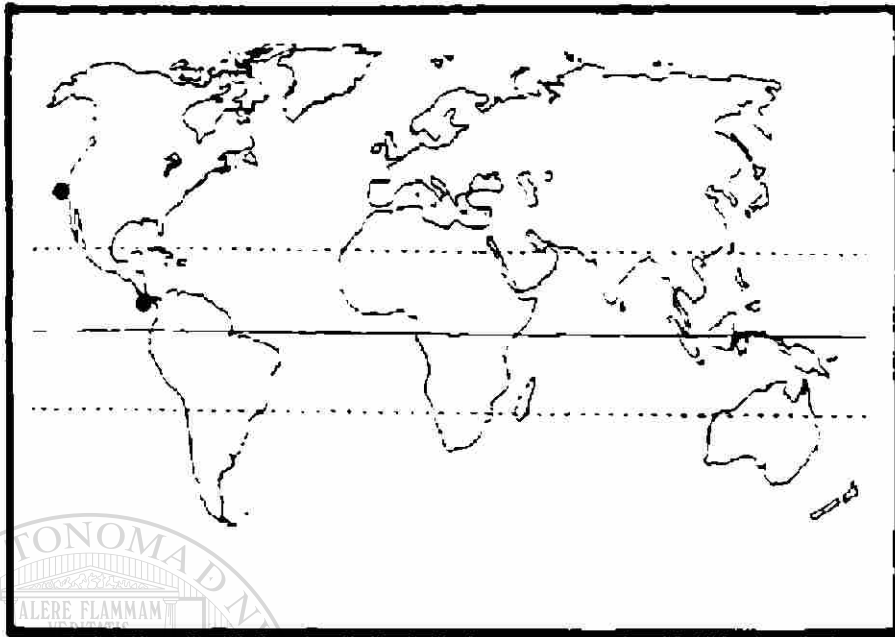


Fig. 27a. Distribución mundial de *Ceratonereis singularis* Treadwell 1929

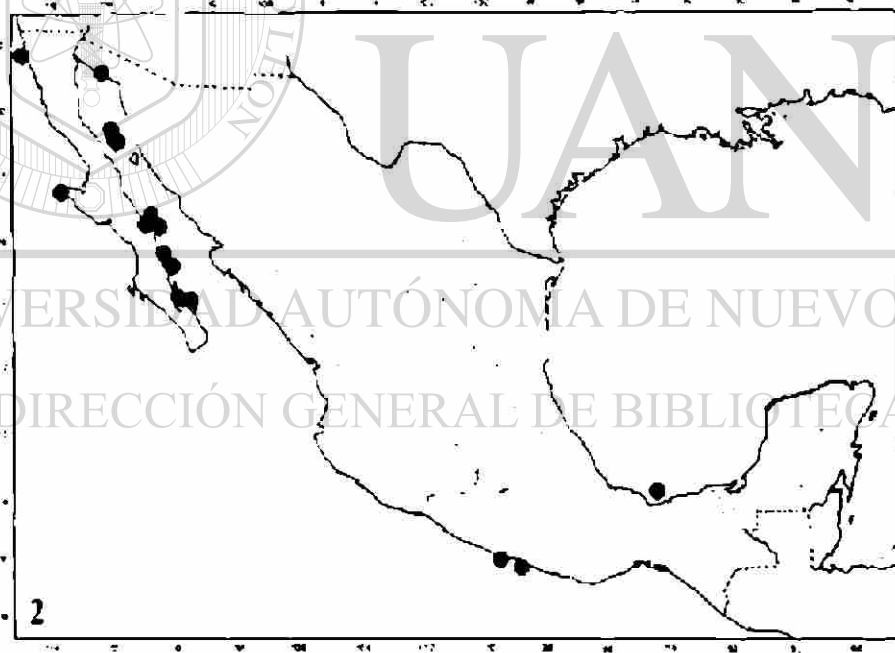


Fig. 27b. Distribución en México de *Ceratonereis singularis* Treadwell 1929

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Golfo de California hasta Panamá. Carolina del Norte hasta Colombia.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental, y en sustrato rocoso de la zona de entremareas.

Ceratonereis vermillionensis Fauchald 1972
(Fig. 28 a-d, 29 a-b)

Ceratonereis vermillionensis Fauchald 1972: 66. Lám. 10. figs. a-e.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Est. 11791, 36.5 millas de Isla San José, 04 II 1967 (1). Nayarit: Est. 11745, 14 millas de Punta Oeste, Isla Maria Magdalena, 10/II/1967 (1). Jalisco: Est. 13755-70, 35.5 millas de Cabo Corrientes, 18/01/1970 (1).

DIAGNOSIS. El tipo es un espécimen incompleto, pálido amarillento, sin patrón de coloración, de 15 mm de largo y 2.5 mm de ancho incluyendo setas, con 32 setígeros. Prostomio entero frontalmente, un par de antenas digitiformes que no alcanzan el borde anterior de los palpos; ojos no evidentes, pero con un par de pequeños órganos nucales en el margen posterior. Peristomio con 4 pares de cirróforos, los cirrostilos están desprendidos, así mismo en los paratipos (Fig. 28 a).

Faringe con paragnatos cónicos sólo en las siguientes áreas: II: 2 conos en una línea; IV: 7 conos en grupo. En las demás áreas estos están ausentes. Mandíbulas con 8 dientes grandes.

Parapodios anteriores con el lóbulo notopodial superior delgado, el inferior triangular, mayor, con un pequeño lóbulo acicular en la base del lóbulo inferior; neuropodio con el lóbulo acicular alargado, cónico distalmente, el lóbulo inferior es digitado, de menor tamaño que el lóbulo acicular. Cirro dorsal pequeño y delgado, inserto basalmente, el ventral es dos veces mayor que el dorsal (Fig. 28 b). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior digitado, disminuyendo su tamaño considerablemente, el notopodial inferior triangular, alargado, dirigido ventralmente. Neuropodio similar al de parapodios anteriores. Cirro dorsal poco desarrollado, el ventral clavado, ancho basalmente atenuando su grosor hacia la parte distal (Fig. 28 c).

Notosetas espiníferas homogónfas en todos los setígeros. Neurosetas espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas en posición supracicular en todos los setígeros. Las infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas, estos últimos con apéndice largo y delgado, parte distal terminada en un diente ligeramente curvo, con fina espinulación a lo largo del margen interno (Fig. 28 d).

Pigidio desconocido.

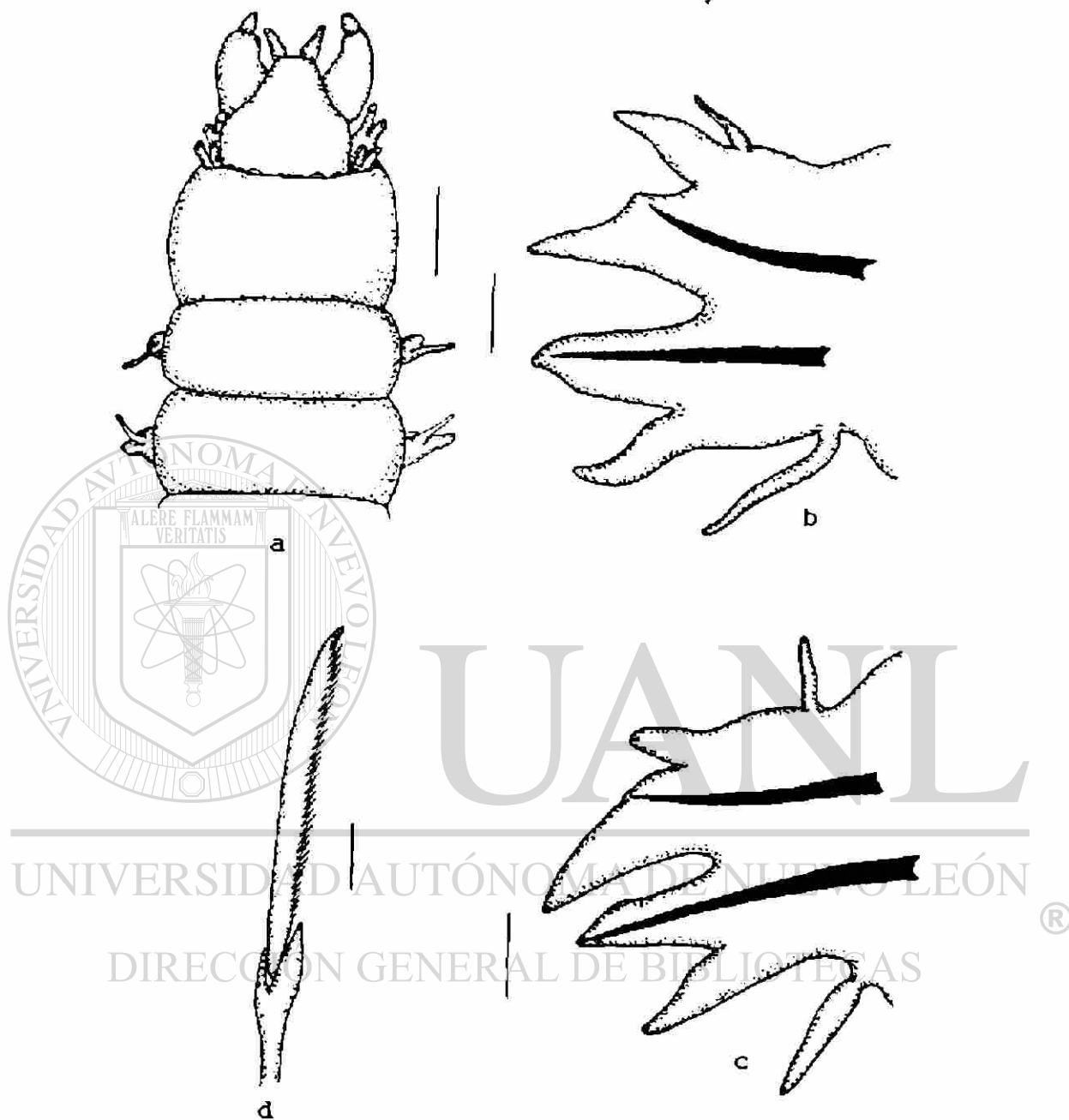


Fig. 28. *Ceratonereis vermillionensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Falcígero heterogonfo notopodial infracapilar del setígero 10. Medidas: a) 1mm; b-c) 300 micras; d) 15 micras.

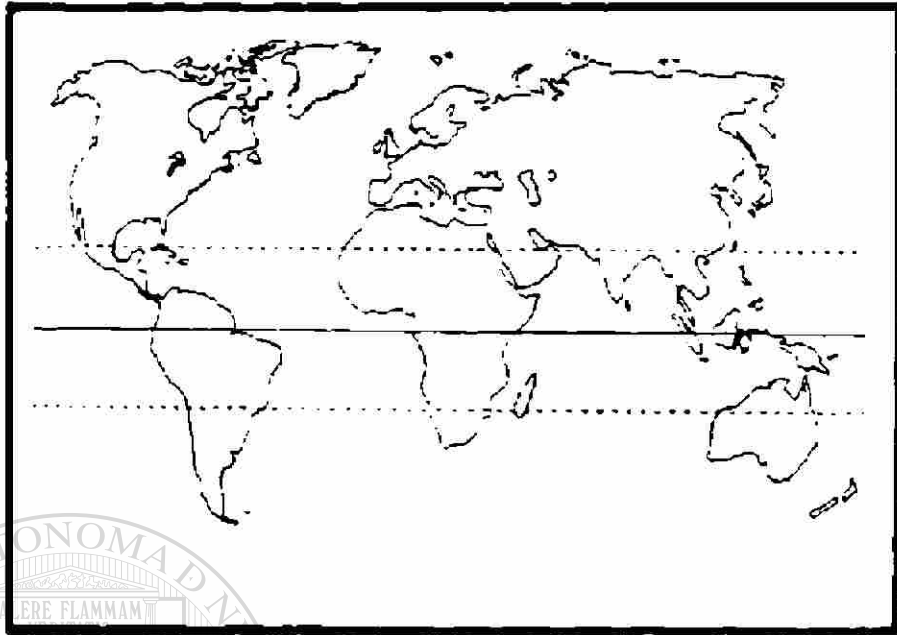


Fig. 29a. Distribución mundial de *Ceratonereis vermillionensis* Fauchald 1972

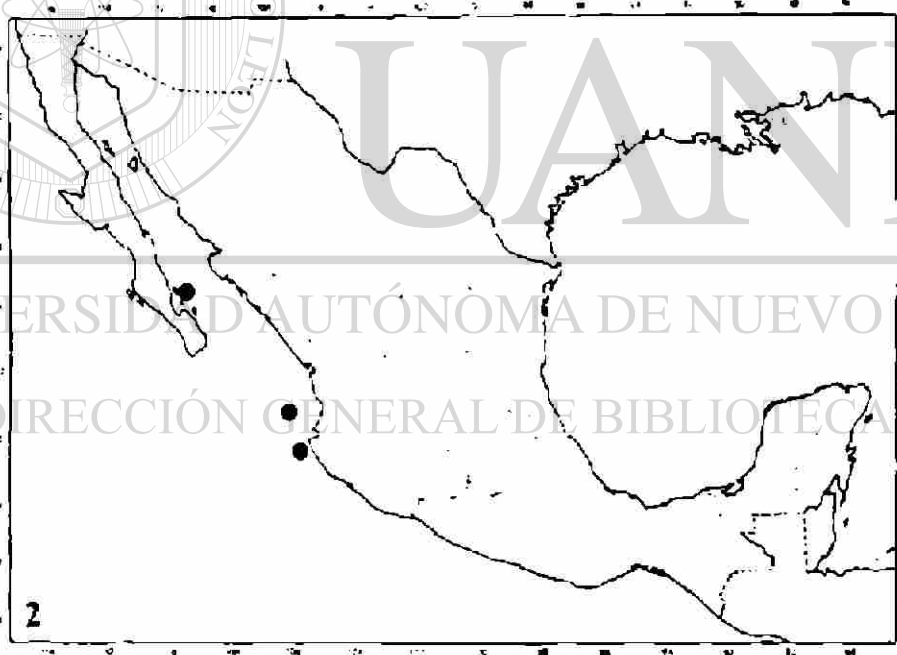


Fig. 29b. Distribución en México de *Ceratonereis vermillionensis* Fauchald 1972

DISCUSION. Sólo se observó variación en la diagnosis del arreglo faringeo, respecto a la descripción original. Fauchald (1972) menciona que aparece un cono en el área I, y 2 en el área II; al observar el holotipo, se notó que el área I carece de paragnatos, el área II presenta 2 conos, y el área IV posee 7 conos en grupo, además las mandíbulas presentan 8 dientes grandes, y en algunos especímenes se observan 11 dientes. Las demás características se apegan a la descripción original.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental Tropical. Se conoce desde el Golfo de California hasta las Islas Marias.

HABITAT. Fondos blandos del Talud Continental.

Ceratonereis versipedata Ehlers 1887

(Fig. 30 a-e; 31 a-b)

Nereis (*Ceratonereis*) *versipedata* Ehlers 1887: 116. Lám. 36, figs. 5-10.

Ceratonereis versipedata: Day 1973: 39; Gardiner 1976: 148, fig. 140; Taylor 1984: 31-30, figs. 31-23; 31-24 a-f; Jimenez-Cueto y Salazar-Vallejo 1991: 148.

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Bancos Ingleses, 24 03 1991 (2); Cayo Arcas, 17 03 1991 (6). Quintana Roo: Col. Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition IV, Est. 41-60, bahía Espíritu Santo, 06 04 1960 (3); Est. 52-60, bahía Ascensión, 10 04 1960 (1); Est. 53-60, 10 04 1960 (1); Est. 77-60, 15 04 1960 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo amarillento, con una banda oscura en el setígero 2, con vestigios de pigmento en la parte anterior hasta el setígero 10, y en la base de todos los parapodios en la región dorsal. De 14 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 64 setígeros. Prostomio entero frontalmente, con un par de antenas que rebasan ligeramente el margen distal de los palpos, con dos pares de ojos pequeños y redondos en arreglo cuadrangular. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 5.

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 0; II: 6 conos en grupo; III: 2 conos en línea; IV: 6-8 conos en grupo. Anillo oral sin paragnatos.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 3 lóbulos, el superior e inferior triangulares, el medio cónico, menor; neuropodio con el lóbulo inferior subulado. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 30 a). Parapodios medios y posteriores similares, con sólo dos lóbulos notopodiales; en los parapodios posteriores el lóbulo notopodial superior aparece ligeramente más desarrollado (Figs. 30 b-c).

Setas notopodiales supraciculares espiníferos homogonfos en todos los setígeros. Neurosetas supraciculares de parapodios anteriores espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos, estos últimos con el apéndice largo y delgado, distalmente termina en un diente

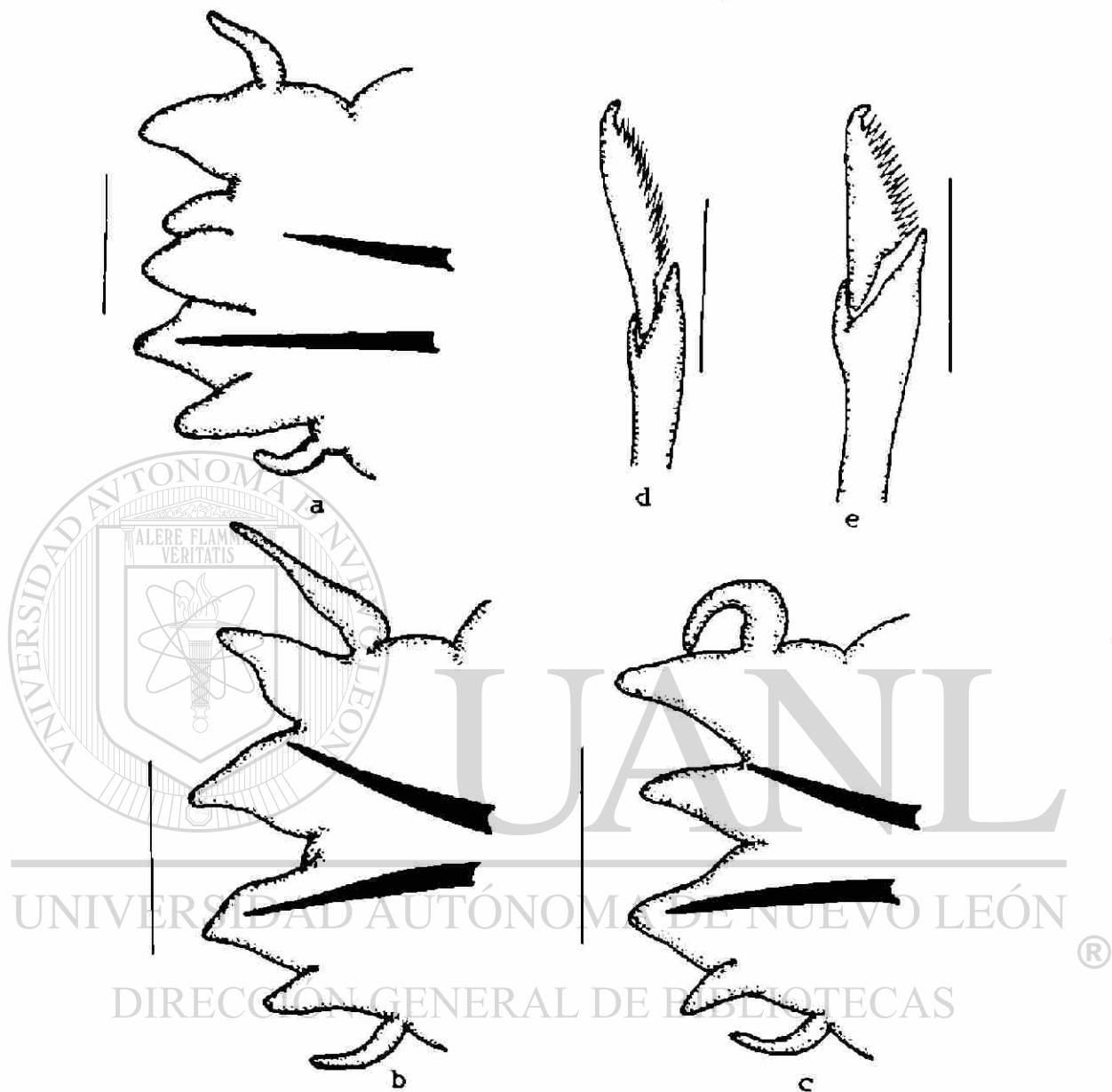


Fig. 30. *Ceratonereis versipedata*. a. Setígero 10; b. Setígero 29; c. Setígero 51; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 19; Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 29.. Medidas: a-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

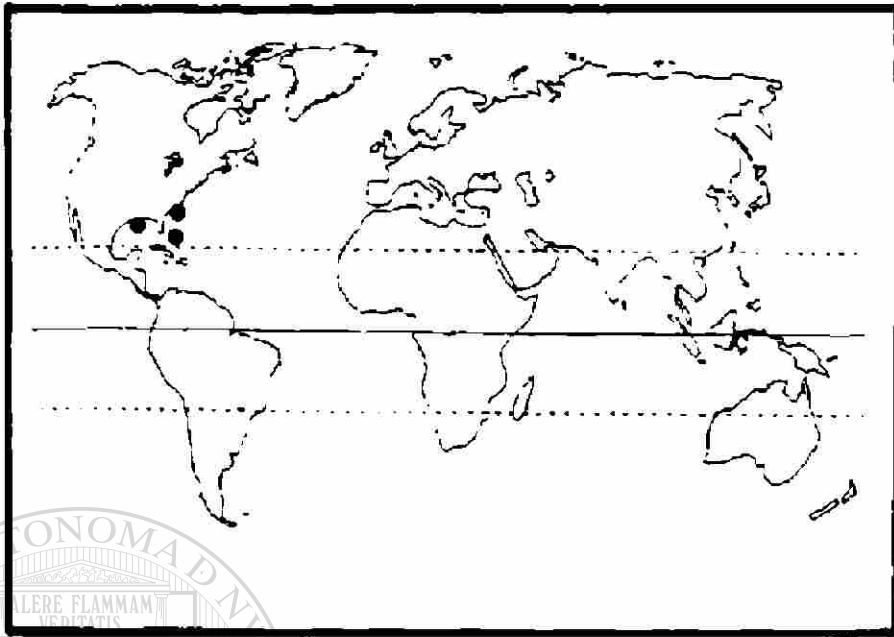


Fig. 31a. Distribución mundial de *Ceratonereis versipedata* Eblers 1887

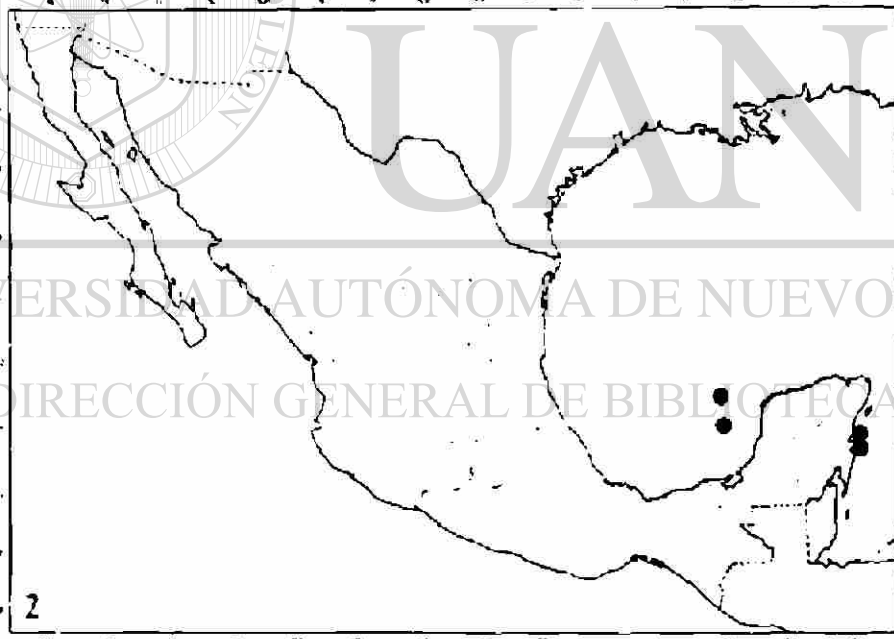


Fig. 31b. Distribución en México de *Ceratonereis versipedata* Eblers 1887

curvo, con el margen interno fuertemente dentado (Fig. 30 d); los de parapodios medios y posteriores sólo varían en la forma del apéndice, corto y casi triangular. Neurosetas infraciculares de parapodios anteriores sólo falcíferos heterogonfos de lámina larga y delgada; en parapodios medios, sólo aparecen falcíferos heterogonfos con apéndice corto y terminado distalmente en un diente curvo, margen interno dentado (Fig. 30 e). En parapodios posteriores estos falcíferos están acompañados por dos espiníferos heterogonfos.

Pigidio terminal con dos cirros anales largos y delgados.

DISTRIBUCION. Atlántico Occidental, Golfo de México y mar Caribe, el reporte realizado para Carolina del Norte, U.S.A. es dudoso.

HABITAT. Fondos blandos y entre los intersticios de rocas coralinas, desde la zona de entremareas hasta los 40 m.

Ceratonereis sp1
(Fig. 32 a-b)

MATERIAL EXAMINADO - Baja California: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Est. 19, Golfo de California, 06 05 1960 (1).

DISTRIBUCION. Endémico a la zona norte del Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Cheilonereis Benham 1916

Especie tipo: *Cheilonereis cyclurus* (Harrington 1897)

Prostomio con un par de antenas frontales, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio apodo, con cuatro pares de cirros tentaculares, forma un collar ancho que rodea al prostomio. Parapodios birrámeos excepto en los primeros dos setíferos. Lóbulo notopodial superior ensanchado en setíferos posteriores. Notosetas espiníferos compuestos, neurosetas espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos.

Cheilonereis cyclurus (Harrington 1879)
(Fig. 33 a-f; 34 a-b)

Cheilonereis cyclurus: Berkeley y Berkeley 1948: 61; Hartman 1948: 25; 1968: 510, figs. 1-3; Uschakov 1955: 213, fig. 67 a-e; Uschakov y Wu 1965: 201; Imajima y Hartman 1964: 142; Imajima 1972: 50, fig. 6 a-l; Donath-Hernández 1981: 36; Salazar-Vallejo 1985: 158; Wu *et al* 1985: 79, fig. 43 a-j.

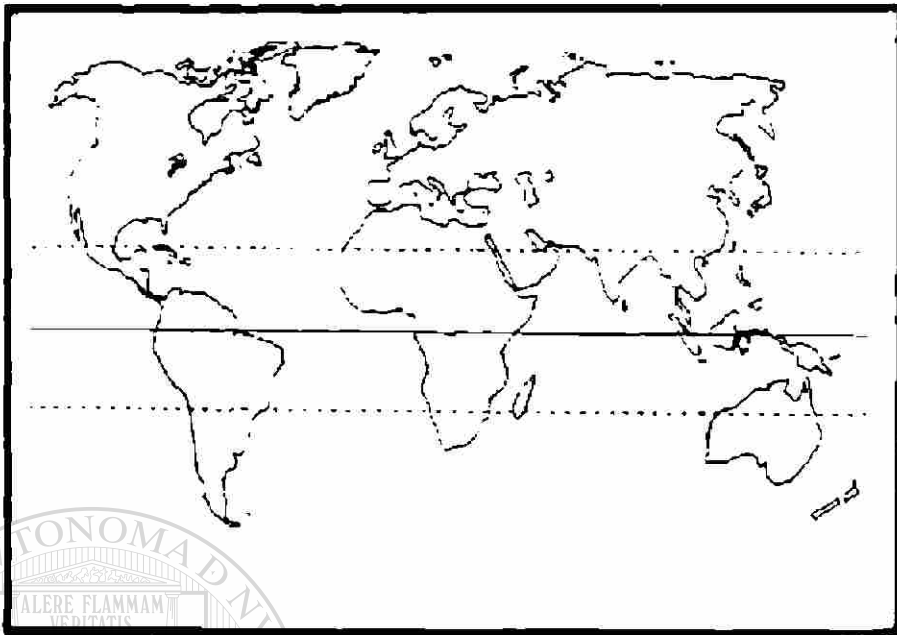


Fig. 32a. Distribución mundial de *Ceratonereis* sp1

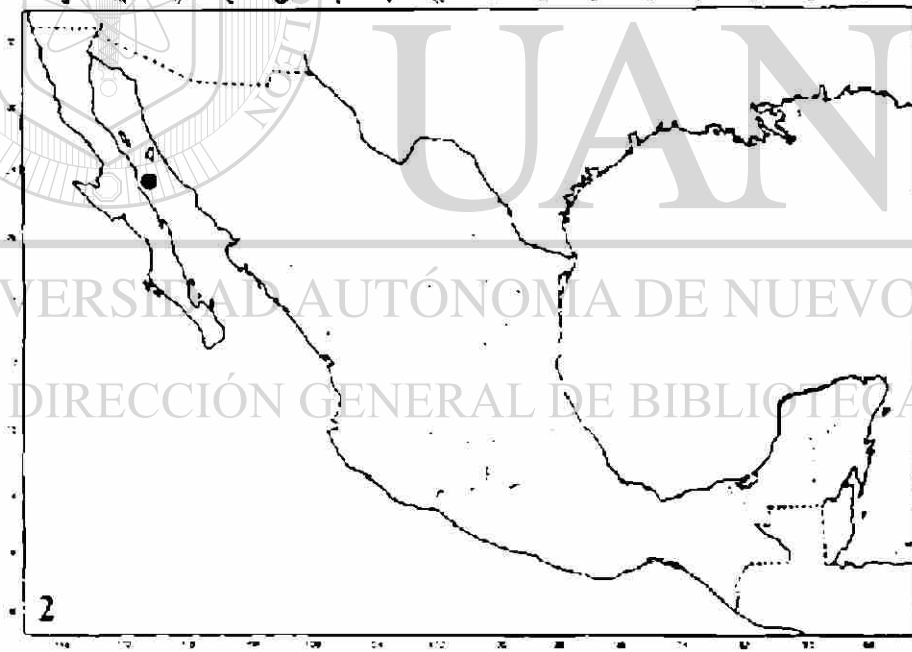


Fig. 32b. Distribución en México de *Ceratonereis* sp1

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Emilia González y S.I. Salazar-Vallejo, bahía Concepción, Punta Coyote, 08 04 1982 (5).

DIAGNOSIS. El organismo mejor preservado es completo, pálido amarillento. De 9 mm de largo y 1.2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 54 setígeros. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas frontales delgadas, sobrepasan ligeramente el borde de los palpos. Dos pares de ojos redondeados y pequeños en arreglo rectangular. Palpos delgados, palpostilo cilíndrico. Peristomio ancho, ventralmente aparecen surcos longitudinales que se evidencian además, en la parte lateral. Cuatro pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 1 (Fig. 33 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en línea; II: 9 conos en dos líneas; III: 11 conos en dos líneas irregulares; IV: 14 en 2 líneas, con 2 paragnatos largos en forma de barra en la base de las mandíbulas; V: 0; VI: 8-9 conos pequeños en grupo circular; VII-VIII: una banda densa de conos grandes y pequeños. Mandíbulas con 8 dientes.

Parapodios anteriores con los lóbulos redondeados distalmente. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 33 b). En los parapodios medios el cirro dorsal se va trasladando hacia la parte media del lóbulo notopodial superior (Fig. 33 c); así, en los parapodios posteriores el cirro dorsal es medial, y el lóbulo notopodial superior se ensancha basalmente (Fig. 33 d). Cirro ventral delgado en parapodios posteriores.

Notosetas espiníferas homogónfas en todos los setígeros. Parapodios anteriores con neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas con apéndice delgado, distalmente se puede apreciar un diente muy delgado que se dirige hacia abajo hasta fusionarse con el apéndice, margen interno fuertemente espinulado (Fig. 33 e) Neurosetas infraciculares espiníferas heterogónfas y falcíferas heterogónfas similares a los supraciculares. Parapodios medios y posteriores similares en su setación a los de parapodios anteriores, sólo varía en que los falcíferos supra- e infraciculares presentan el apéndice ancho, con un diente distal más notorio, margen interno del apéndice espinulado (Fig. 33 f).

DISCUSION. Esta especie fue descrita para Washington (USA), y ha sido citada para ambas costas del Pacífico en aguas templadas del hemisferio norte, es muy probable que los registros del Pacífico Oriental pertenezcan a otra especie, esto debido al desarrollo del lóbulo notopodial superior, los especímenes americanos aunque sí presentan ese lóbulo agrandado, no son tan promisorios como los del Pacífico Oriental. El resto de las características son similares.

DISTRIBUCION. Anfipacífica. Se conoce para el Pacífico Occidental desde Alaska hasta el oeste de México, en la costa Oriental para Japón y China.

HABITAT. Por lo general esta especie es simbiote de Pagúridos, cuando se encuentra en vida libre, se localiza en fondos blandos, desde la zona de entremareas hasta los 50 m.

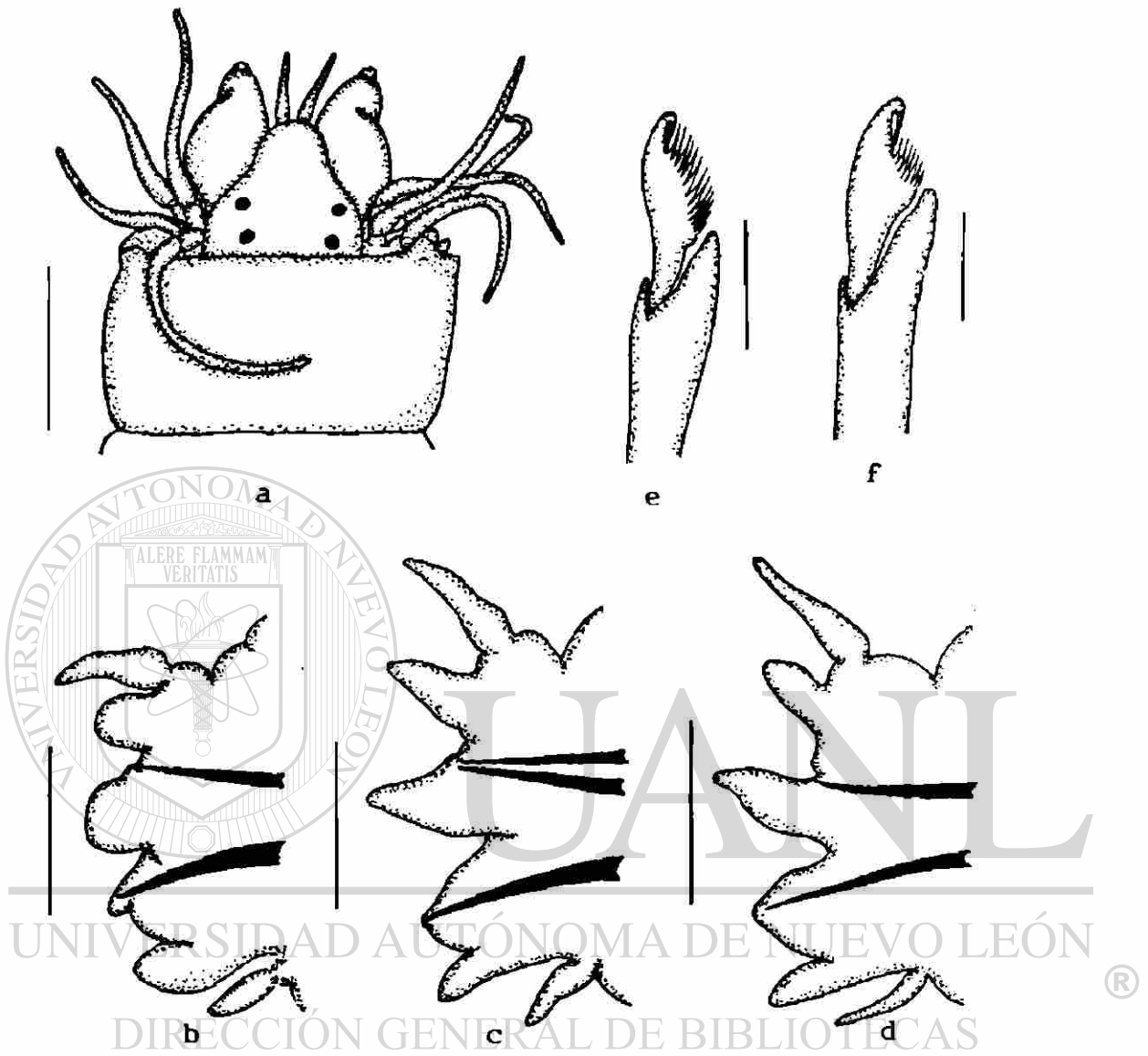


Fig. 33. *Cheilonereis cyclurus*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero 40; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 25. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e-f) 10 micras.

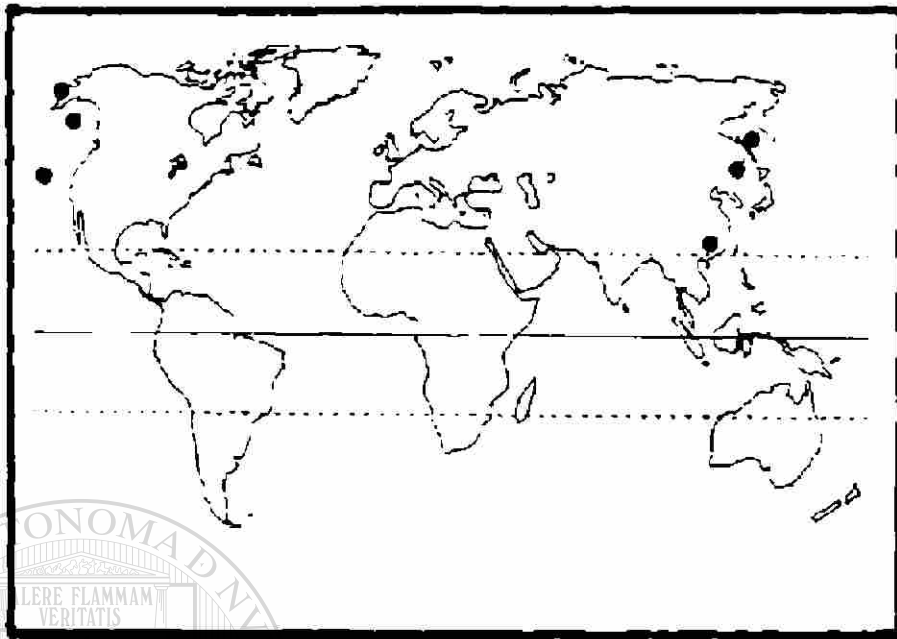


Fig. 34a. Distribución mundial de *Cheiloneris cyclurus* (Harrington 1879)

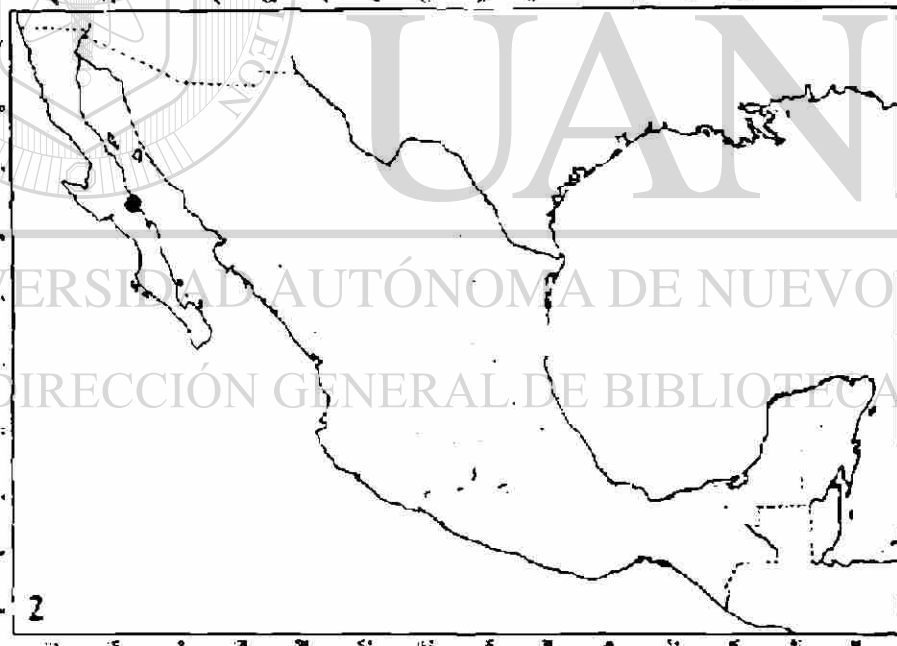


Fig. 34b. Distribución en México de *Cheiloneris cyclurus* (Harrington 1879)

Eunereis Malmgren 1865

Especie tipo: *Nereis longissima* (Johnston 1840)

En general es muy similar a las especies del género *Nereis*, pero los paragnatos cónicos están restringidos sólo al anillo oral: anillo maxilar sin paragnatos.

Eunereis sp1
(Fig. 35 a-g; 36 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Velero IV. Punta Eugenia, 01 11/1951 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo completo sin pigmentación evidente, de 38 mm de largo y 2 mm de ancho, con 92 setígeros. Prostomio pentagonal con un par de antenas frontales digitiformes que rebasan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos en arreglo cuadrangular, los anteriores en lente. Palpos biarticulados con el palpostilo cónico. Peristomio tan ancho como los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor llega hasta el setígero 4 (Fig. 35 a).

Faringe con paragnatos sólo en el anillo oral: Area VII-VIII: 7 conos transparentes en una línea. Mandíbulas quitinosas con 8 dientes.

Parapodios anteriores con lóbulos triangulares, sólo el lóbulo neuropodial superior redondeado distalmente. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 35 b). Parapodios medios con el lóbulo notopodial superior triangular, el notopodial inferior subulado; lóbulo neuropodial superior mamiliforme, el inferior subulado. Cirro dorsal inserto medialmente, mayor que el ventral, el cual está inserto basalmente (Fig. 35 c). Parapodios posteriores con el notopodio formado por el lóbulo notopodial superior delgado y redondeado distalmente; el inferior triangular. Neuropodio con el lóbulo superior mamiliforme, el inferior subulado. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 35 d).

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Parapodios anteriores con espiníferos homogonfos notopodiales supraciculares; neurosetas supraciculares espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos, las infraciculares un espinífero y numerosos falcíferos heterogonfos, estos últimos similares a los supraciculares, con el apéndice delgado, un pequeño diente apical delgado, dirigido hacia abajo, finamente dentado en su margen interno (Fig. 35 e). Notosetas supraciculares en parapodios medios un espinífero y dos falcíferos homogonfos, estos últimos con el apéndice corto, con cuatro pequeños dientes en su margen interno, el manubrio de la seta con una membrana crenulada unida a las aristas (Fig. 35 f). Neurosetas sólo en posición supracicular, con un falcífero heterogonfo con el apéndice pequeño redondeado distalmente, fuertemente dentado en su margen interno (Fig. 35 g). Parapodios posteriores con un falcífero homogonfo notopodial supracicular, similar al de parapodios medios. Neurosetas sólo en posición infracicular, estas son un espinífero y un falcífero heterogonfo.

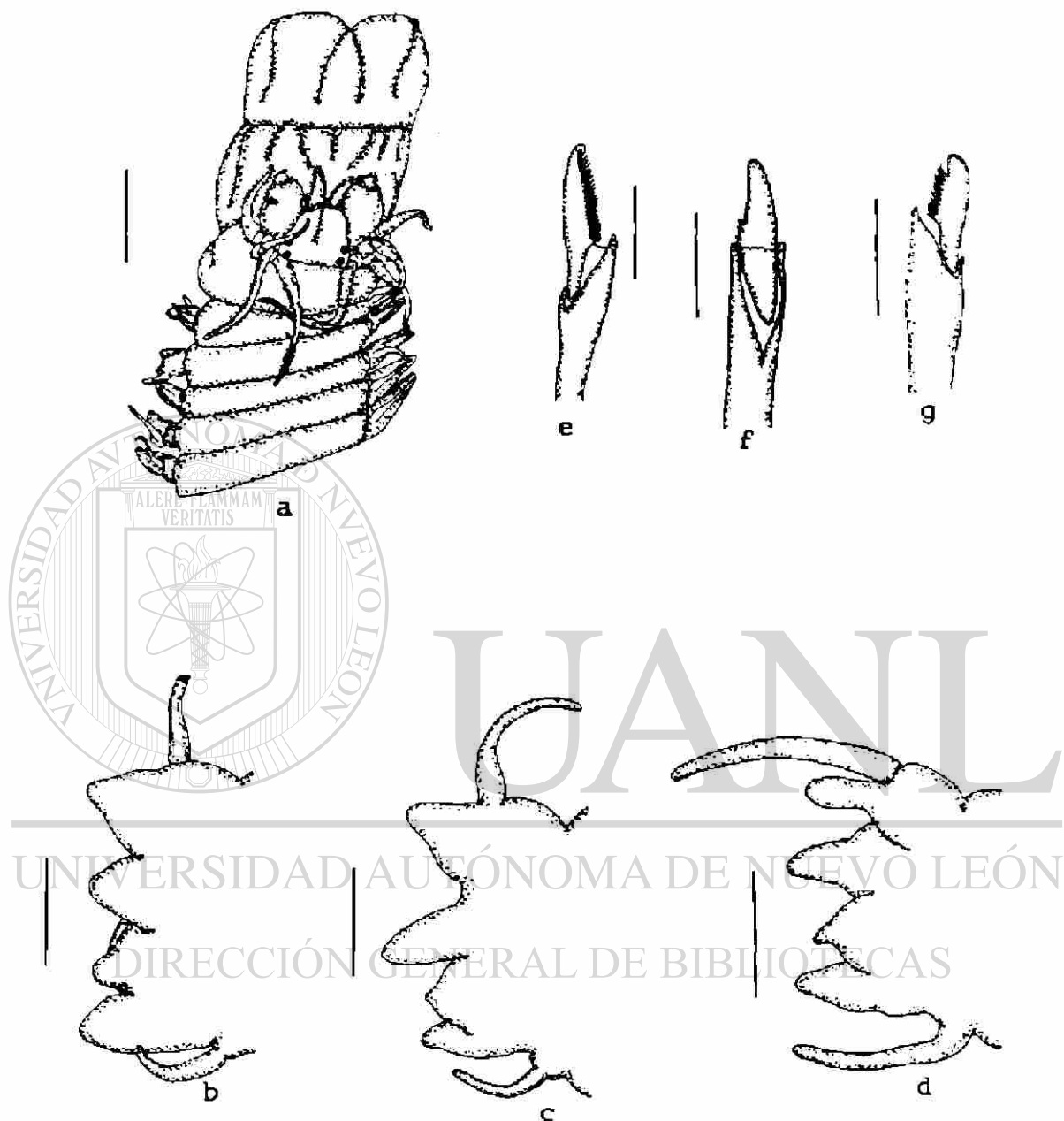


Fig. 35. *Eunereis* sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 44; d. Setígero 85; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 44; g. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 44. Medidas: a) 1mm; b-d) 250 micras; e) 15 micras; f-g) 30 micras.

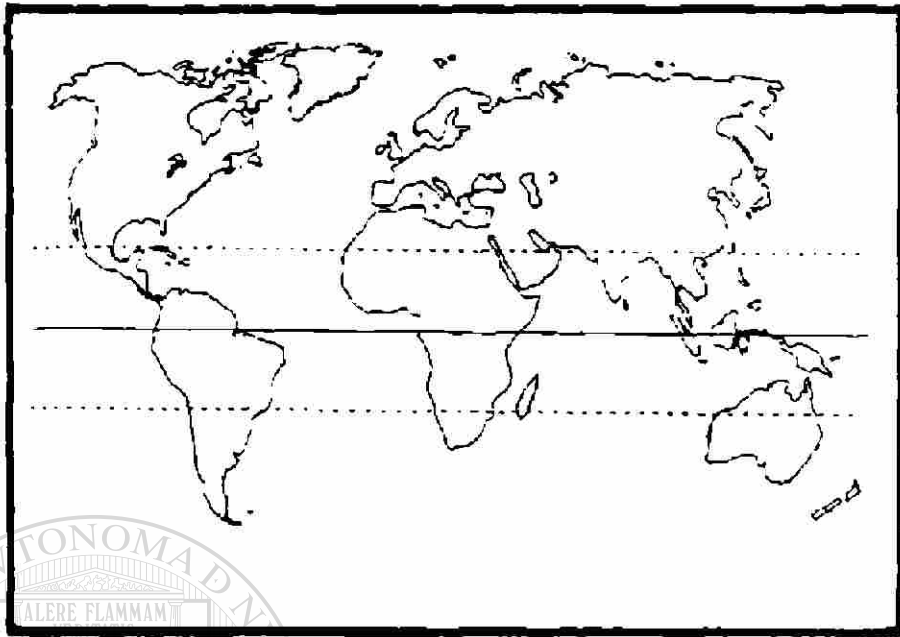


Fig. 36a. Distribución mundial de *Eunereis* sp1

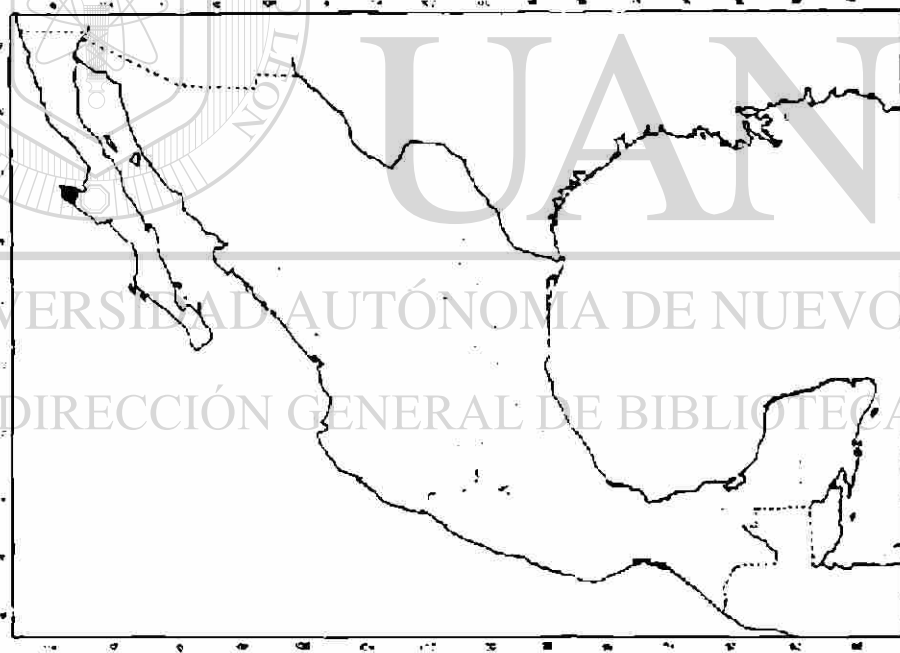


Fig. 36b. Distribución en México de *Eunereis* sp1

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para una localidad en Punta Eugenia, Baja California Sur en el Pacífico mexicano.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas de la zona de entremareas.

Kinberginereis Pettibone 1971

Especie tipo: *Nereis (Leptonereis) inermis* Hoagland 1920

Prostomio subpiriforme, con un par de antenas frontales, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Parapodios subbirrámicos en los primeros dos setíferos, el resto birrámicos. Notosetas espiníferos homogónfos, neurosetas espiníferos homo- y heterogónfos. Faringe con papilas sólo en el anillo oral.

Kinberginereis sp1
(Fig. 37 a-b)

MATERIAL EXAMINADO - Campeche: Col. Vivianne Solís-Weiss y colaboradores. Laguna de Términos, Punta Tzasa, 10 06 1982 (4); 18 08 1982 (13); Isla Pájaros, 09 06 1982 (2).

DISTRIBUCION. Endémica a la Laguna de Términos, Campeche en el Golfo de México.

HABITAT. En las raíces de la pradera marina *Thalassia testudinum*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Laonereis Hartman 1945

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Especie tipo: *Nereis culveri* Webster 1880

Prostomio subpiriforme, con un par de antenas frontales, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Primeros dos parapodios subbirrámicos, el resto birrámicos. Notosetas espiníferos homogónfos, neurosetas espiníferos y algunos falcíferos homogónfos. Faringe sin paragatos, con grupos de papilas en el anillo maxilar; área VI del anillo oral abultadas, dan la apariencia de ser papilas.

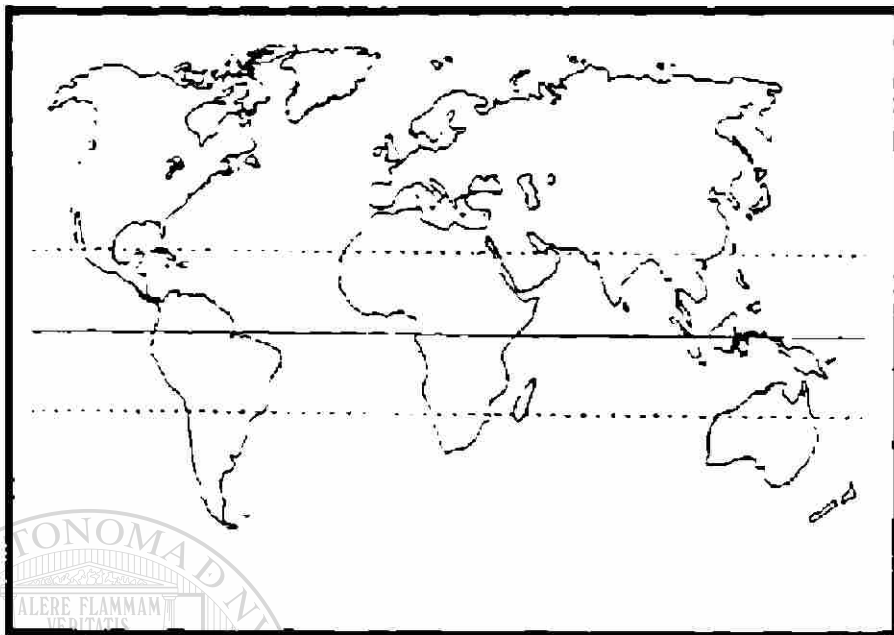


Fig. 37a. Distribución mundial de *Kinbergineris sp1*

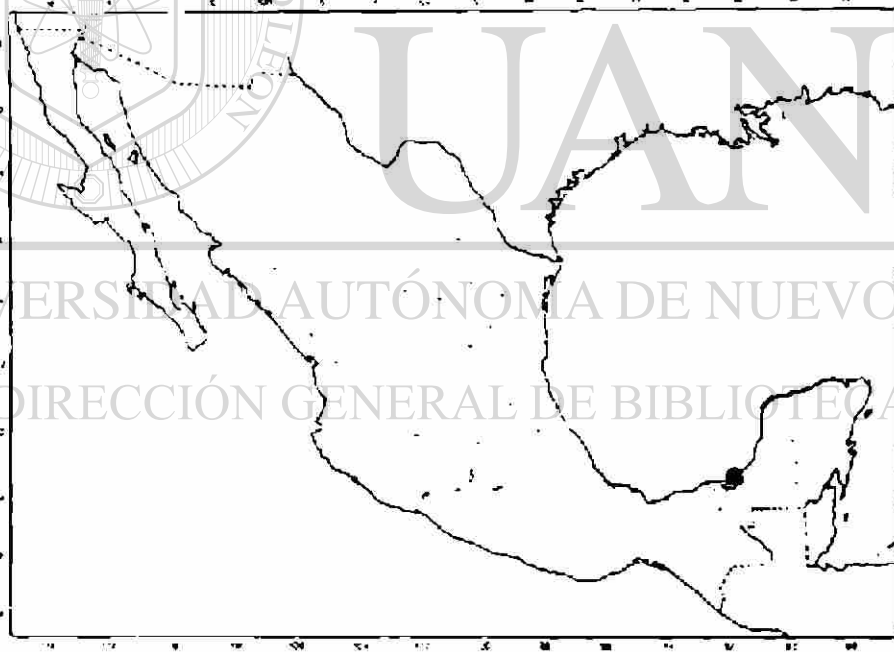


Fig. 37b. Distribución en México de *Kinbergineris sp1*

Laeonereis culveri (Webster 1879)
(Fig. 38 a-g; 39 a-b)

Nereis culveri Webster 1880: 111; 1886: 140. I am. 6. figs. 23-30. Lám. 7. figs. 31-32.

Leptonereis culveri: Fauvel 1923: 124. fig. 5; Hartman 1958: 14.

Nereis (Leptonereis) acuta: Treadwell 1923: 1237. figs. 1-5.

Leptonereis pandoensis: Monro 1937: 242. fig. 1a-f.

Leptonereis nota: Treadwell 1941: 1. figs. 7-10.

Laeonereis brunnea: Hartmann-Schröder 1959: 135. figs. 92-99.

Laeonereis culveri: Hartman 1945: 21; 1951: 44. Lám. 13. figs. 3-4; Rioja 1958: 257; Pettibone 1971: 14. figs. 4-5; Gardiner 1976: 144. fig. 13j-l.

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. G. Góngora-Garza. Matamoros. Playa Lauro Villar. 04 1982 (24). Veracruz: Col. Alberto Contreras-Arquieta. Tres Encinos. San Rafael. 07 02 1988 (3). Campeche: Col. Ana Laura Ibañez. Laguna de Términos. Punta Tzasna. 01 08 1984 (2).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido, de 35 mm de largo y 2 mm de ancho, con 95 setígeros. Prostomio con una hendidura dorsal, un par de antenas pequeñas; con dos pares de ojos en arreglo rectangular, los anteriores reniformes, los posteriores ovales. Palpos biarticulados, con el palpostilo redondeado. Peristomio ligeramente más largo que el siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 2 (Fig. 38 a).

Faringe con grupos de papilas en el anillo maxilar: I= 5-6 papilas; II= 9-12; III= 3 grupos medioventrales de 8 a 12 papilas; IV= 10-12; anillo oral con un par de papilas cónicas en el área VI (Figs. 38 b-c).

Parapodios anteriores con 3 lóbulos notopodiales subtriangulares, el medio pequeño; neuropodio con 2 lóbulos subiguales. Cirro dorsal inserto basalmente, pequeño, el ventral cirriforme (Fig. 38 d). Parapodios medios y posteriores similares, con dos lóbulos notopodiales, el superior menor; el lóbulo neuropodial superior triangular, el inferior digitiforme pequeño. Cirro dorsal y ventral subiguales (Figs. 38 e-f).

Notosetas espiníferas homogónfas supraciculares; neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas, las infraciculares espiníferas y falcíferas homogónfas, estos últimos con el apéndice delgado, curvo distalmente (Fig. 38 g).

DISTRIBUCION. Atlántico occidental extendido. Connecticut hasta Florida, Golfo de México, El Salvador, Guayana Francesa, Brasil y Uruguay.

HABITAT. *L. culveri* habita en zonas salobres de estuarios y fosas de marea arenosas, los organismos aquí observados se obtuvieron de zonas arenosas anegadas en Matamoros, Tamaulipas, y en la zona riverense de la localidad tres Encinos en el Municipio de San Rafael, Veracruz, aproximadamente 50 km de la costa, con una salinidad de 3.8 partes por mil.

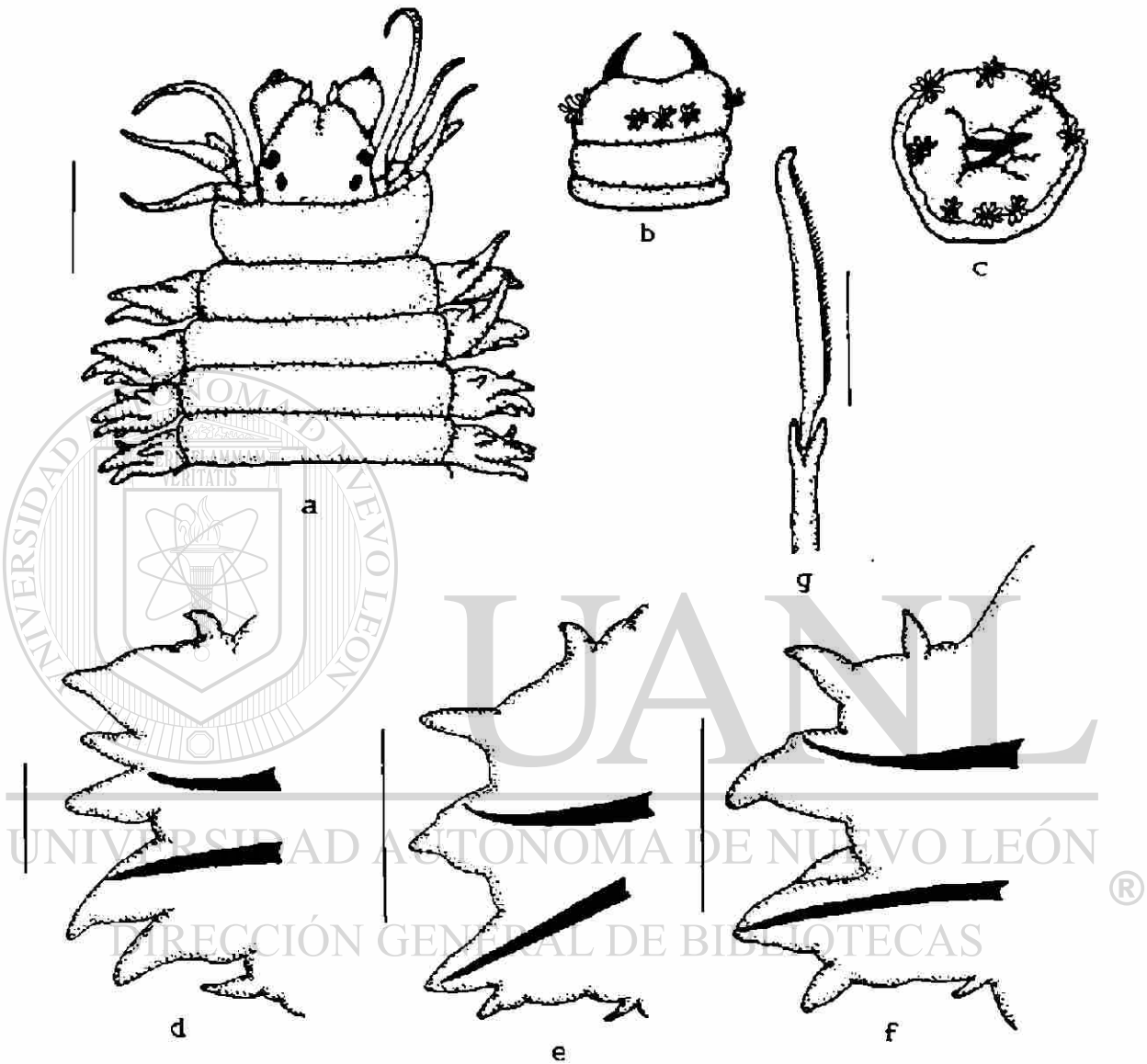


Fig. 38. *Laeonereis culveri*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe evertida en vista dorsal; c. Faringe evertida en vista frontal; d. Setígero 10; e. Setígero 40; f. Setígero 80; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; d-e) 250 micras; f) 20 micras.

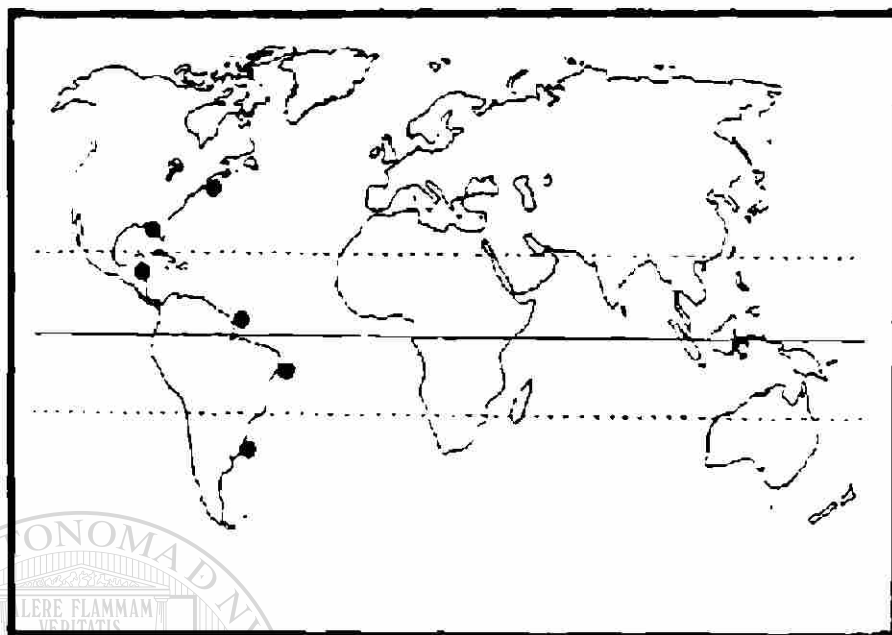


Fig. 39a. Distribución mundial de *Laeonereis culveri* (Webster 1879)

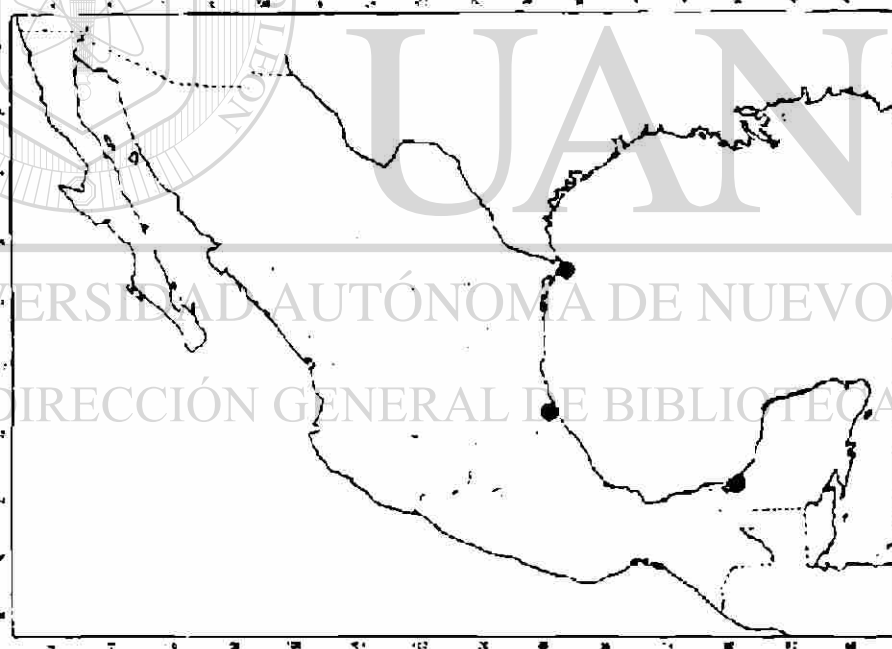


Fig. 39b. Distribución en México de *Laeonereis culveri* (Webster 1879)

Leptonereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Leptonereis laevis* Kinberg 1866

Prostomio subpiriforme, con un par de antenas frontales, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos. Notopodio se incrementa en tamaño hacia la parte posterior, donde aparece como una estructura oval agrandada, con el cirro dorsal inserto distalmente. Notosetas espiníferos homogonfos, neurosetas espiníferos heterogonfos, y en setíferos posteriores sólo falcíferos heterogonfos. faringe sin paragnatos o papilas.

Leptonereis laevis Kinberg 1866

(Fig. 40 a-d; 41 a-b)

Leptonereis laevis Kinberg 1866.: Hartman 1945: 21, Lam. 3, fig. 5-6; 1948: 56, Lam. 8, fig. 5-6; Pettibone 1971: 6; Salazar-Vallejo 1981: 78.

MATERIAL EXAMINADO.- Sinaloa: Col. Agnes Rutgers, Playa del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Estación Mazatlán, 01/1978 (4).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado ha perdido su coloración, y se observa translucido, incompleto posteriormente. De 26 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 112 setíferos. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas frontales delgadas y cortas. Dos pares de ojos pequeños, poco notorios en arreglo rectangular. Palpos delgados, dirigidos lateralmente, el palpostilo no es evidente. Peristomio mayor que el siguiente setífero, con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor se extiende hasta el primer setífero (Fig. 40 a).

Faringe inerte. Mandíbulas claras, con 11 dientes gruesos bien desarrollados.

Parapodios anteriores y medios con el notopodio formado por 2 lóbulos subtriangulares delgados; el neuropodio con el lóbulo inferior subulado. Cirro dorsal inserto basalmente, mayor que el ventral (Fig. 40 b). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, en forma oval, el cirro dorsal sito distalmente (Fig. 40 c).

Notosetas en todos los parapodios espiníferos homogonfos. Neurosetas supraciculares espiníferos homo- y heterogonfos a lo largo del cuerpo; en parapodios anteriores y medios las neurosetas infraciculares son espiníferos heterogonfos, en parapodios posteriores sólo falcíferos heterogonfos distalmente enteros, similares a los espiníferos heterogonfos, pero con el apéndice corto y más ancho (Fig. 40 d).

Pigídio no observado.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental. Ecuador, Costa oeste de México.

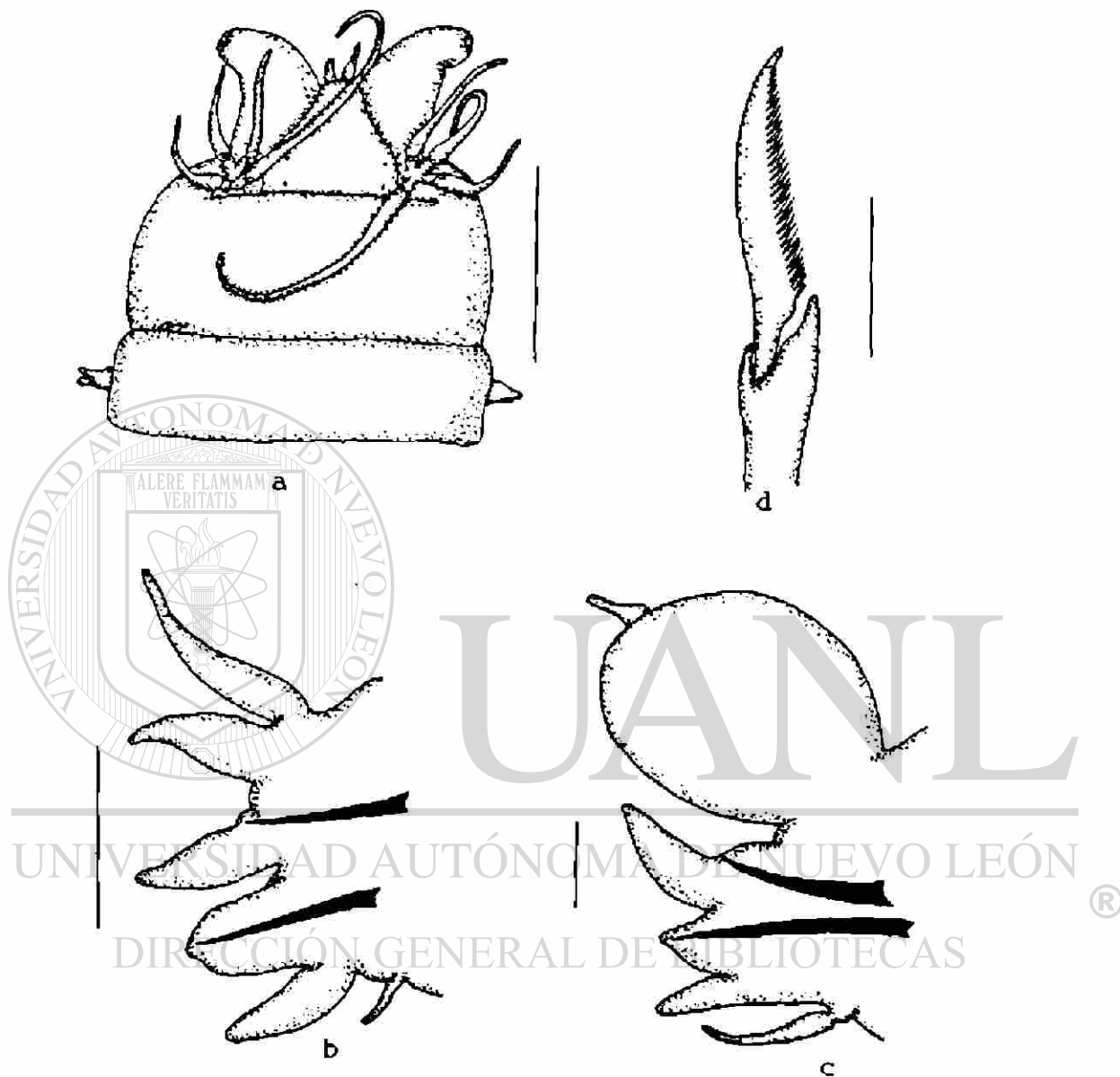


Fig. 40. *Leptonereis laevis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 85; d. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 45. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 100 micras; d) 15 micras.

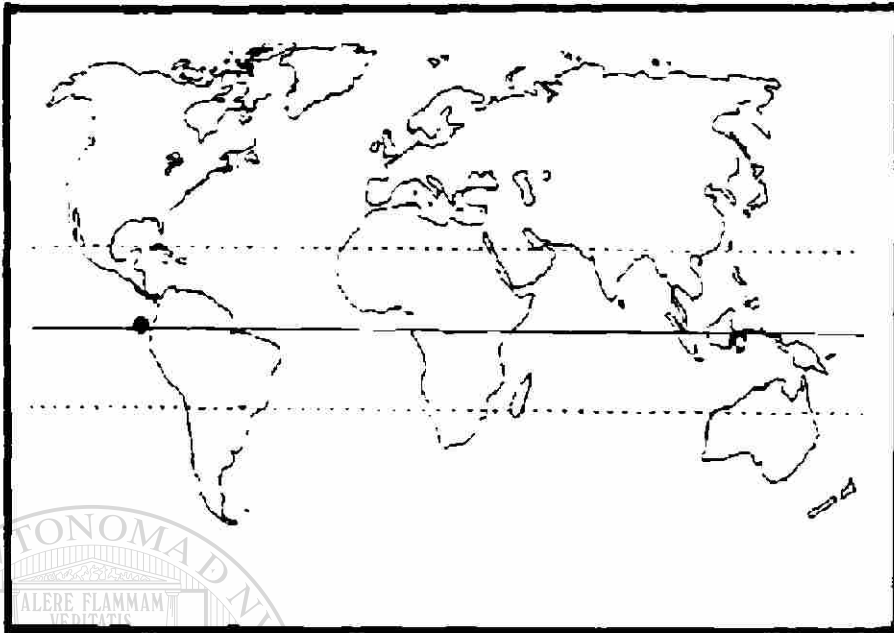


Fig. 41a. Distribución mundial de *Leptonereis laevis* Kinberg 1866

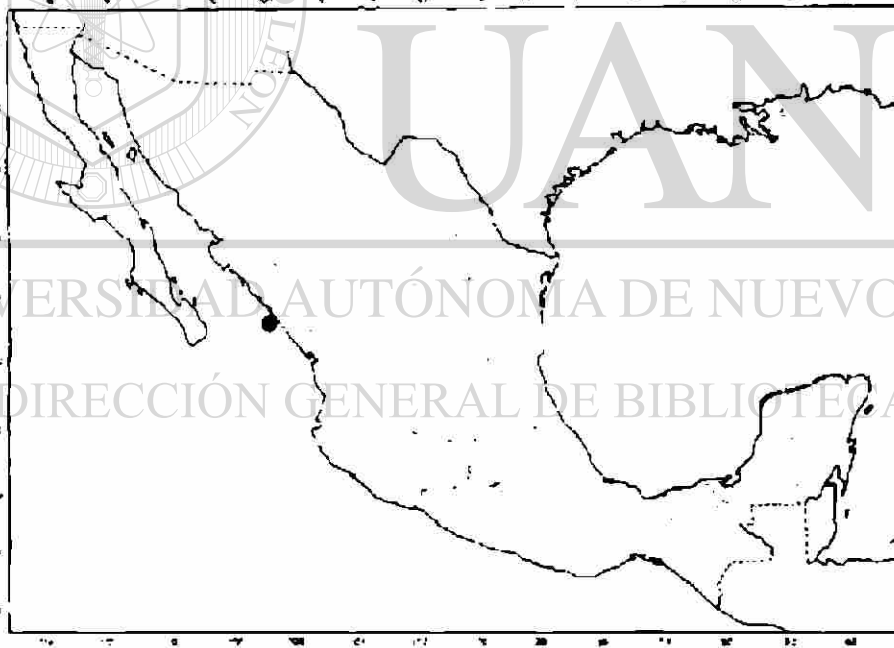


Fig. 41b. Distribución en México de *Leptonereis laevis* Kinberg 1866

HABITAT. Zona de entremareas. en sustrato rocoso. asociado a algas.

Neanthes Kinberg 1866

Especie tipo: *Neanthes vaullii* Kinberg 1866

Prostomio con un par de antenas, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares. Faringe con numerosos paragnatos cónicos, algunas áreas de pueden estar ausentes. Parapodios birrámeos, excepto en los primeros dos setígeros: lóbulos noto- y neuropodiales bien desarrollados. Notopodio sólo con espinígeros. Neuropodio con ambos, espinígeros y falcígeros.

Clave a las especies

- 1.- Parapodios anteriores con dos lóbulos notopodiales: área V de la faringe sin paragnatos ... 2
- Parapodios anteriores con tres lóbulos notopodiales: área V de la faringe con un número variado de paragnatos 4
- 2.- Lóbulo notopodial superior folioso en setígeros posteriores: área I sin paragnatos: área VI con 3 pequeños conos en línea *N. micramma*
- Lóbulo notopodial superior en setígeros posteriores no modificado: área I con un cono grande 3
- 3.- Con un par de ojos reniformes grandes: área VI con un cono grande: área VII-VIII con 5 conos en una línea *N. mexicana*
- Dos pares de ojos, los anteriores mayores: área VI con 7-8 conos en arreglo irregular: área VII-VIII con 8 conos en una línea *N. unifasciata*
- 4.- Áreas V, VI y VII-VIII con una banda continua de pequeños conos: área I con 17-30 conos en arreglo oval *N. acuminata* y *N. caudata*
- Área V y VI separada del área VII-VIII, esta última con 3 o más líneas de conos 5
- 5.- Área V con 2 conos en línea: área VI con 6 conos en grupo circular; lóbulo notopodial superior elongado en parapodios posteriores *N. succinea*
- Área V con un parche de numerosos conos 6
- 6.- Lóbulo notopodial folioso en parapodios posteriores, con el cirro dorsal inserto medialmente: área I con 3 conos en línea: área VI con 4-5 conos en grupo: área VII-VIII con una banda densa de numerosos conos pequeños *N. brandti*
- Lóbulo notopodial delgado y cilíndrico en parapodios posteriores, con el cirro dorsal inserto distalmente: área I con 4 conos en diamante: área VI con un cono grande: área VII-VIII con 3 líneas de conos *N. cortezi*

Neanthes acuminata Ehlers 1868
(Fig. 42 a-b)

Nereis (Neanthes) arenacentata: Pettibone 1963: 162, figs. 44i, 45e.
Nereis (Neanthes) acuminata: Day 1973: 41; Gardiner 1976: 149, fig. 15 e-f.
Neanthes acuminata Ehlers 1868: ; Taylor 1984: 31-15, figs. 31-11: 31-12 a-e.

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Est. 1-38, 20 02 1985 (2); Campeche: Cayo Arcas, 04 10 1989, (1); Arrecife Triangulos, bahía Oeste, 19 03 1991 (1); Laguna de Términos, Isla Pájaros, 27 10 1979 (1); El Cayo, 06 05 1979 (3); Col. Ana Laura Ibañez, Punta Gorda, 17 08 1982 (2); 08 06 1982 (2); San Julián, 08 10/1981 (9); 30 03 1982 (19); 11 02 1982 (12); 10 06 1982 (8); 18 08 1982 (75); 01 03 1984 (19); 09 05 1984 (6); Punta Perseguidores, 06 08 1981 (2); 09 10 1981 (2); 17 08 1982 (8); 09 06 1982 (5); Isla Pájaros, 11 02 1982 (3); 30 03 1982 (3); 09 06 1982 (2); 17 08 1982 (12); La Bayoneta, 06 08 1981 (2); 11 02 1982 (20); 30 03 1982 (6); 17 08 1982 (2); Quintana Roo: Col. Smithsonian Bredin Caribbean Expedition IV, Isla Mujeres, Est. 17-60, 30 03 1960 (1); Cozumel, Est. 83-60, 16 04 1960 (1); Est. 100-60, 21 04 1960 (5).

DISCUSION. En esta especie no se realizó una diagnosis, dado que no se puede diferenciar morfológicamente de *N. caudata*, se han mantenido separadas estas dos especies dados los resultados encontrados por Weinberg *et al.* (1990), quienes estudiaron nereidos del litoral templado del Atlántico y del Pacífico de los Estados Unidos, según los autores podrían identificarse como *Neanthes acuminata* y *N. caudata*. Mostraron que las poblaciones de los distintos océanos eran incapaces de reproducirse entre si, a pesar de la extrema semejanza morfológica y en la biología de la reproducción; al analizar los cromosomas hallaron que la forma del Atlántico tenía 11 pares de cromosomas chicos y acrocéntricos, mientras que la del Pacífico tenía 9 pares grandes y meta- o submetacéntricos. Esos resultados les permitieron concluir que esas poblaciones han sido alopatricas durante mucho tiempo y que son diferentes especies.

DISTRIBUCION. Atlántico Occidental. Desde Carolina del Norte hasta el Golfo de México. ®
HABITAT. En fondos blandos de la Plataforma Continental.

Neanthes brandti (Malmgren 1866)
(Fig. 43 a-b)

Nereis brandti Malmgren 1866:
Neanthes brandti: Hartman 1968: 523, fig. 1

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Lindvall, Isla San Benito, 27 07 1953 (2).

DISCUSION. Los ejemplares que se revisaron no fueron diagnosticados por falta de tiempo.

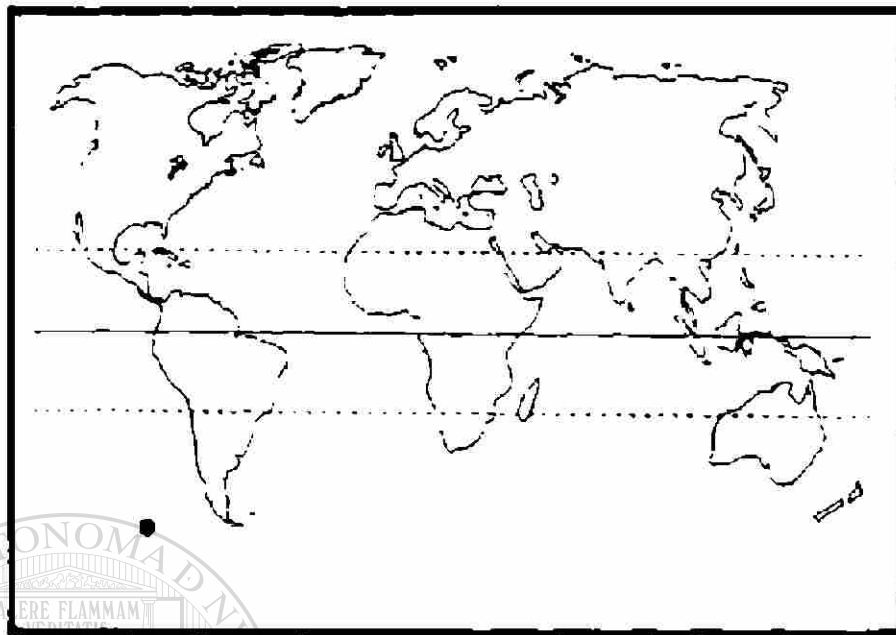


Fig. 42a. Distribución mundial de *Neanthes acuminata* Ehlers 1868

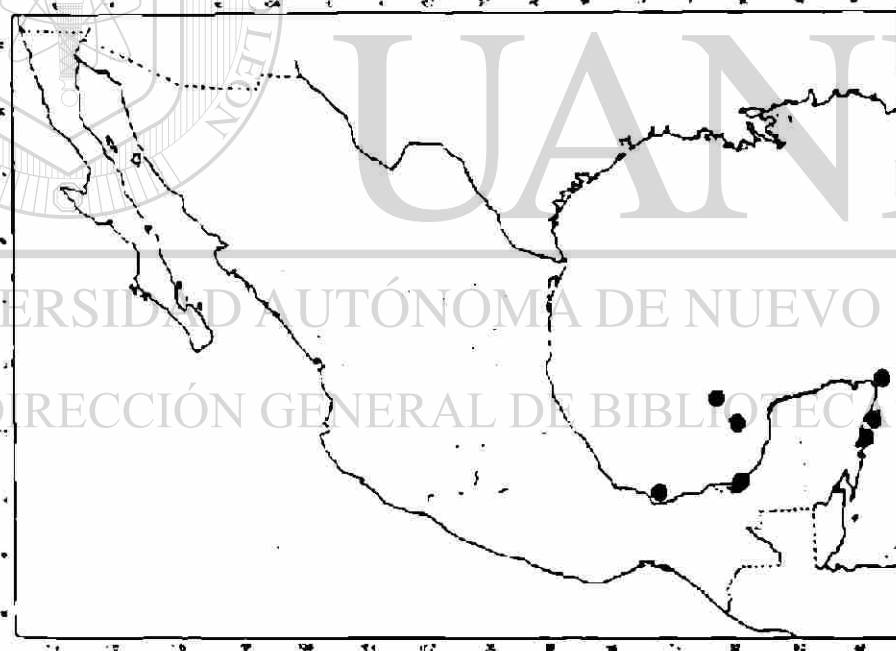


Fig. 42b. Distribución en México de *Neanthes acuminata* Ehlers 1868

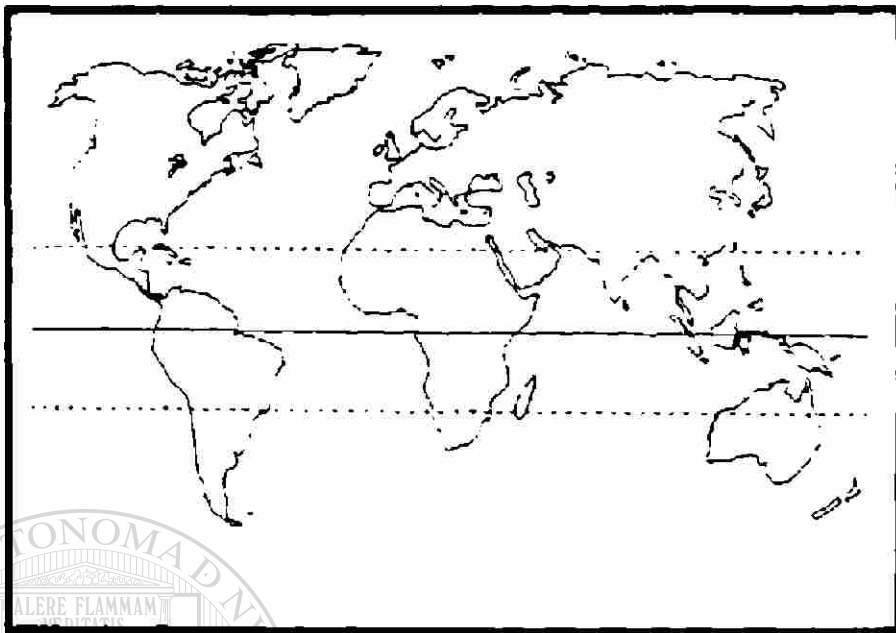


Fig. 43a. Distribución mundial de *Neanthes brandti* (Malmgren 1866)

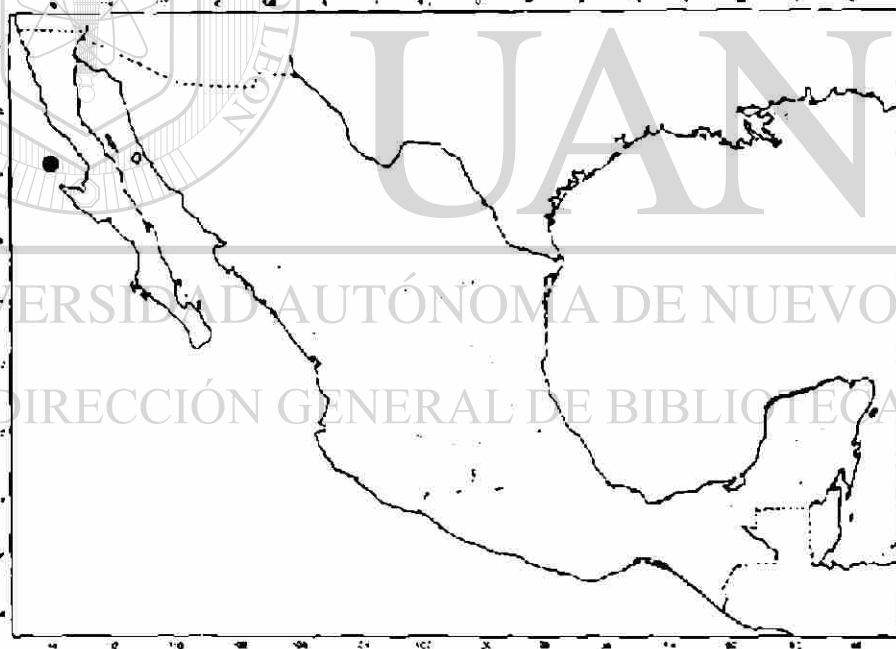


Fig. 43b. Distribución en México de *Neanthes brandti* (Malmgren 1866)

ambos especímenes se encontraron en un claro estado de epitoquia. éstos median cerca de 50 cm de largo, con 2.5 cm de ancho en la región anterior cada uno, su cuerpo esta transformado desde el setigero 57, pero existe una zona de transición entre el setigero 54 y 57, pero desde parapodios más anteriores las setas están transformadas en paleas para la natación. Hasta el setigero 41 se pueden observar los falcigeros notopodiales similares a la especie designada.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental en aguas templadas. Desde California hasta la costa del Pacífico de Baja California.

HABITAT. Entre sustrato rocoso, especímenes en estado de epitoquia.

Neanthes caudata (Delle Chiaje, 1841)
(Fig. 44 a-d: 45 a-b)

Neanthes arenaceodentata Moore 1903: 703, Lam. 40, figs. 1-10.

Neanthes cricognatha: Knox 1951: 217, Lam. 45, figs. 6-8.

Nereis (Neanthes) caudata: Day, 1967: 321, fig. 14.9 f-j.

Neanthes caudata: Hartman, 1968: 525, fig. 1-5; Imajima, 1972: 105, fig. 31 a-l; Nuñez *et al.* 1981: 170, fig. 7; Rioja, 1958: 225, fig. 38-42; 1962: 166.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. W.M. Shepherd, bahía de La Paz, 08 1976 (2); Col. Jorge Llinas, bahía de La Paz, Playa Balandra, 08 1981 (12); Col. H. Saláices-Polanco, bahía de La Paz, Playa Caimancito, 08 1981 (1), 15 11 1984 (1).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado mide 18 mm de largo y 3 mm de ancho, con 31 setigeros. Prostomio con dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores mayores y más separados entre sí. Palpos biarticulados con el palpostilo pequeño. Antenas digitiformes, las cuales no sobrepasan la longitud de los palpos. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setigero 8 (Fig. 44 a)

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 17 conos en grupo oval; II: 25 conos en un grupo curvado; III: 32 conos en grupo oval; IV: 30 conos en grupo creciente; V, VI, VII-VIII: una banda continua de conos medianos y pequeños en gran número.

Parapodios unirrámeos en los primeros dos setigeros, el resto birrámeo similares a lo largo del cuerpo, con 3 lóbulos notopodiales y 3 neuropodiales. Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral inserto en la parte basal, menor en longitud que el dorsal (Figs. 44 b-c).

Notosetas espinigeras homogónfos. Neurosetas espinigeras homogónfos y falcigeras heterogónfos, tanto en posición supra- e infracicular. Los falcigeros presentan el apéndice elongado, y un abultamiento distal, dentado a todo lo largo del margen interno (Fig. 44 d).

Parte posterior incompleta.

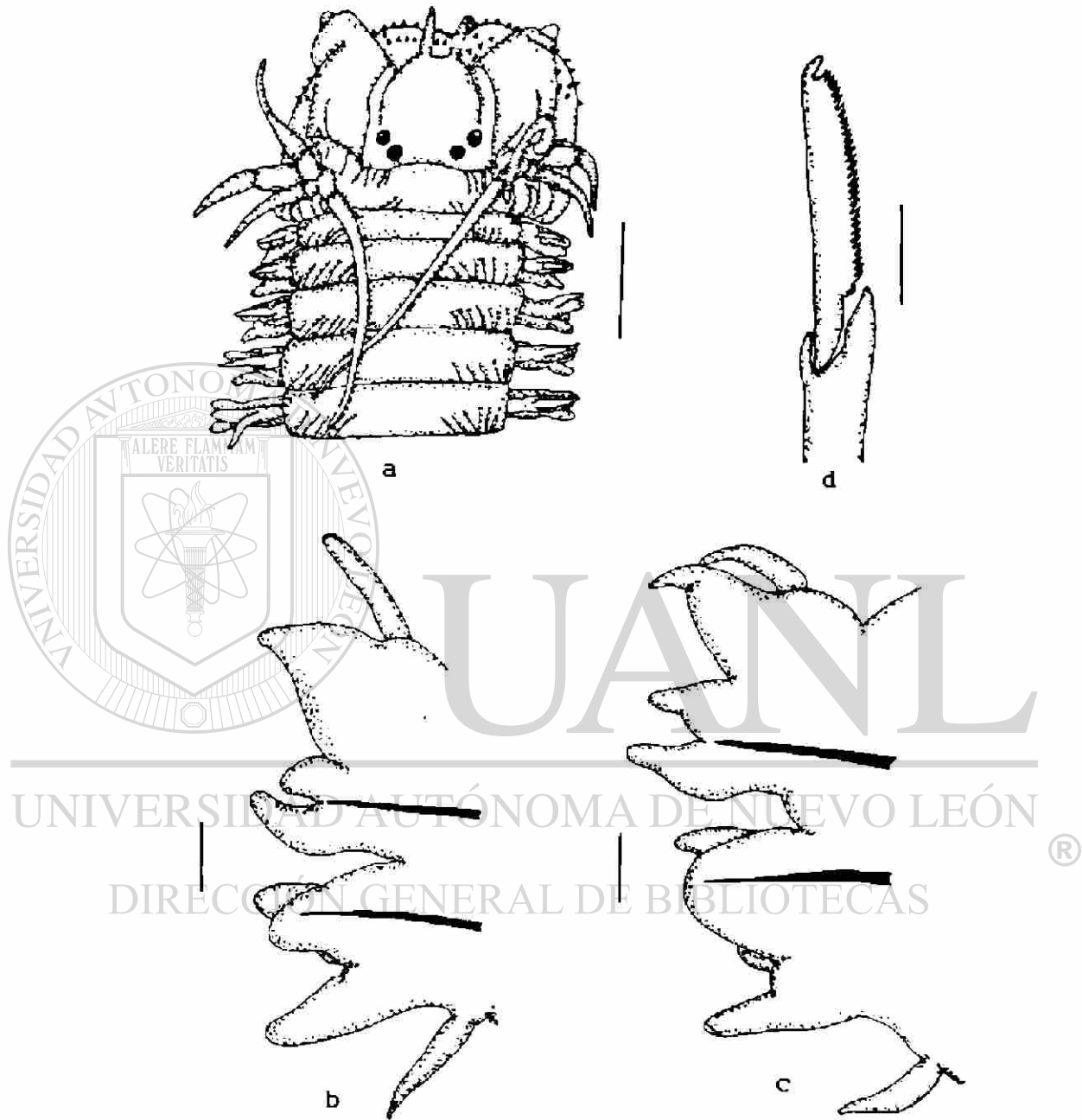


Fig. 44. *Neanthes caudata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 28; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10. Medidas: a) 1mm; b-c) 250 micras; d) 10 micras.

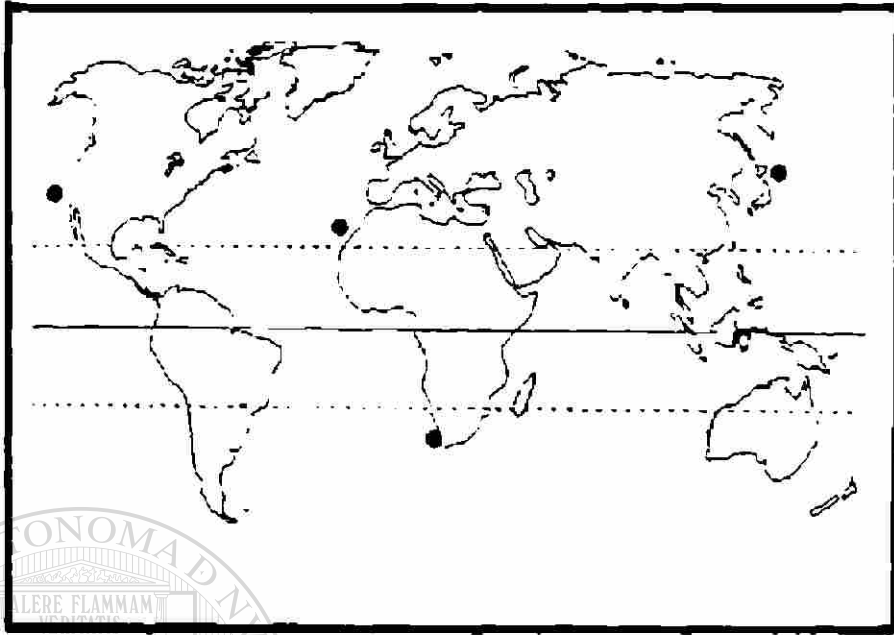


Fig. 45a. Distribución mundial de *Neanthes caudata* (Delle Chiaje 1841)

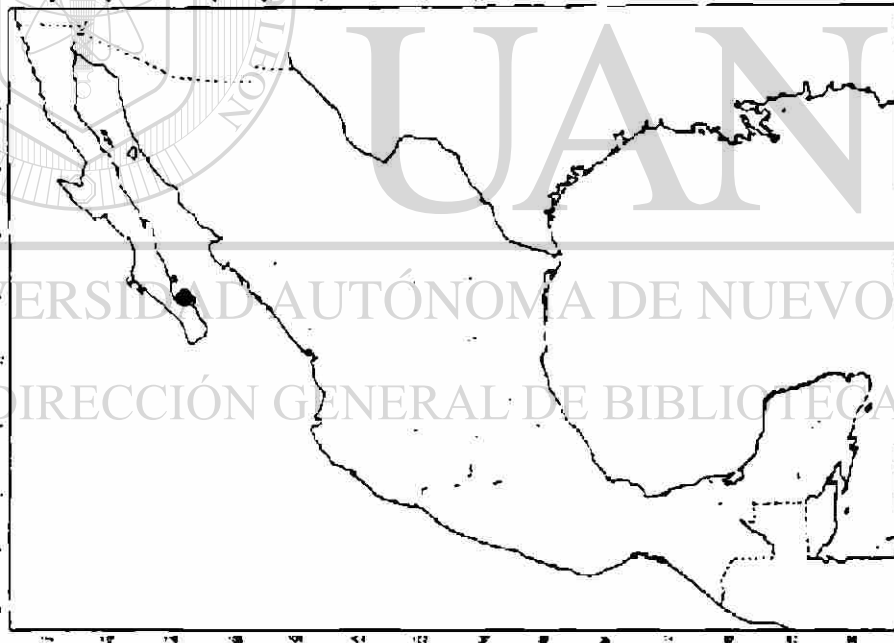


Fig. 45b. Distribución en México de *Neanthes caudata* (Delle Chiaje 1841)

DISTRIBUCION. Circumtropical. Mar Mediterráneo, Canal Inglés, Costa Este de Estados Unidos (Masachusetts hasta Florida), Golfo de México, California hasta el Oeste de México, Nueva Zelanda

HABITAT. Fondos blandos, principalmente de arena fina de la zona de entremareas.

Neanthes cortezi Kudenov 1979
(Fig. 46 a-e; 47 a-b)

Neanthes cortezi Kudenov 1979: 118, fig. 2.

MATERIAL EXAMINADO. Sonora: Col. R. Dougherty, Puerto Peñasco, bahía La Cholla, holotipo LACM-AHF 0846 (1); Paratipos LACM-AHF 1344 (22).

DIAGNOSIS El holotipo es un espécimen incompleto, fuertemente pigmentado, principalmente en la parte anterior. De 25 mm de largo y 1.5 mm de ancho incluyendo parapodios, con 88 setígeros. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas frontales digitiformes, pequeñas, no rebasan la parte distal de los palpos. Dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores en forma de luna creciente, los posteriores ovales. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 6 (Fig. 46 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 4 en diamante, II: u grupo triangular de 25 conos en 5 líneas; III: 46 conos en arreglo oval; IV: 55 conos en 8 líneas, en arreglo creciente; V: 14 conos en grupo; VI: un cono grande; VII-VIII: 99 conos en 3 líneas irregulares. Mandíbulas café oscuras con 11 dientes.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por un lóbulo superior y uno inferior subiguales, además aparece un pequeño lóbulo acicular poco notorio; neuropodio formado por dos lóbulos poco desarrollados. Cirro dorsal digitiforme, inserto basalmente, el ventral cirriforme (Fig. 46 b). En parapodios medios y posteriores el cirro dorsal se inserta gradualmente hacia la parte distal del lóbulo notopodial superior (Figs. 46 c-d). Este mismo lóbulo aparece elongado en parapodios posteriores.

Notosetas espiníferos homogónfos, neurosetas supraciculares espiníferos homogónfos y falcíferos heterogónfos, estos con el apéndice falcado, y con 5-6 dientes en la base del margen interno (Fig. 46 e); las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos.

DISTRIBUCION. Endémico. Sólo se conoce para una localidad de la parte norte del Golfo de California.

HABITAT. En la zona de entremareas, entre los intersticios del balano *Tetraclita squamosa*, en las testas desocupadas de este crustáceo.

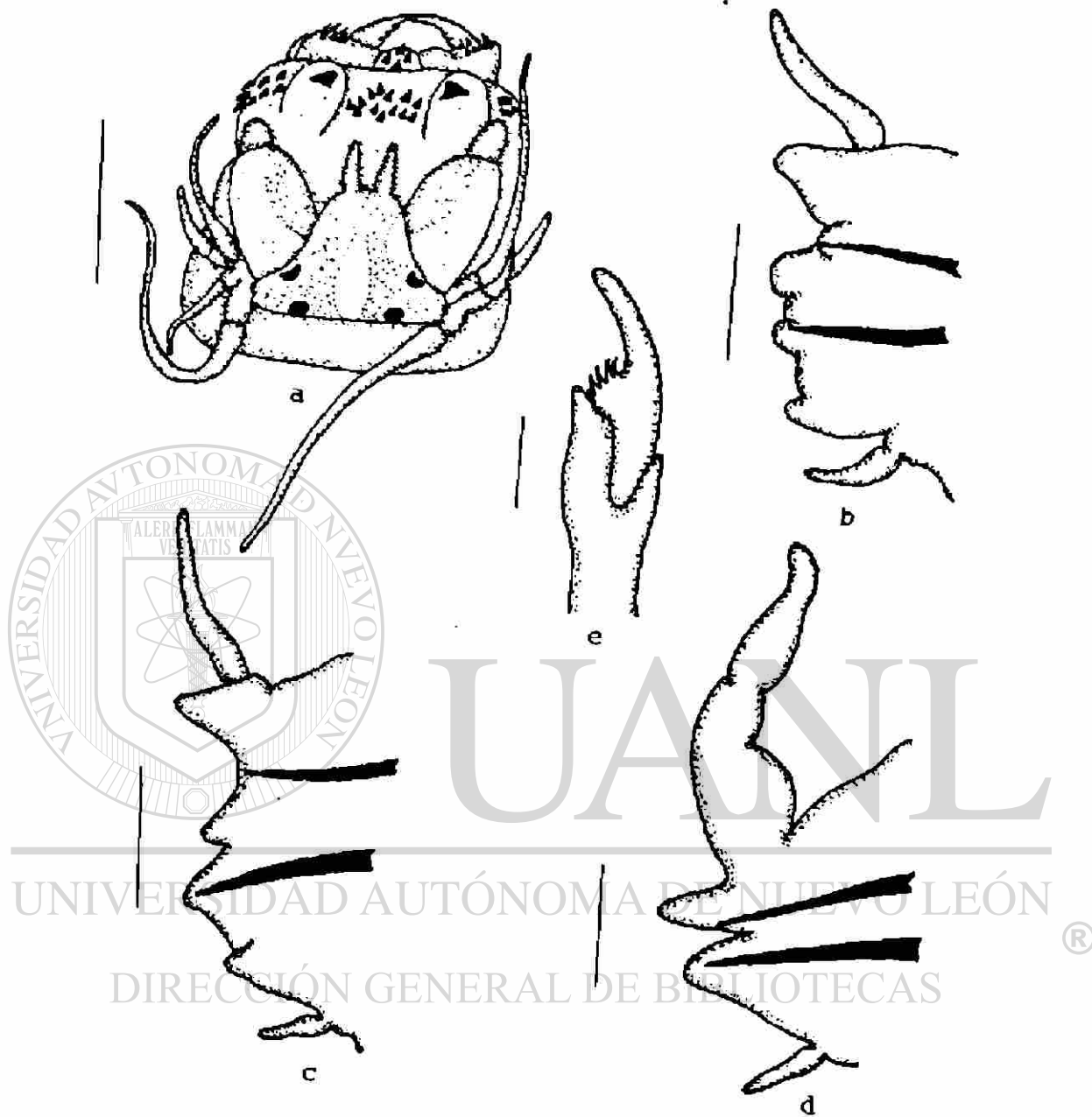


Fig. 46. *Neanthes cortezi*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 40; d. Setígero 70; e. Falcígero heterogonifo neuropodial supracicular del setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e) 15 micras.

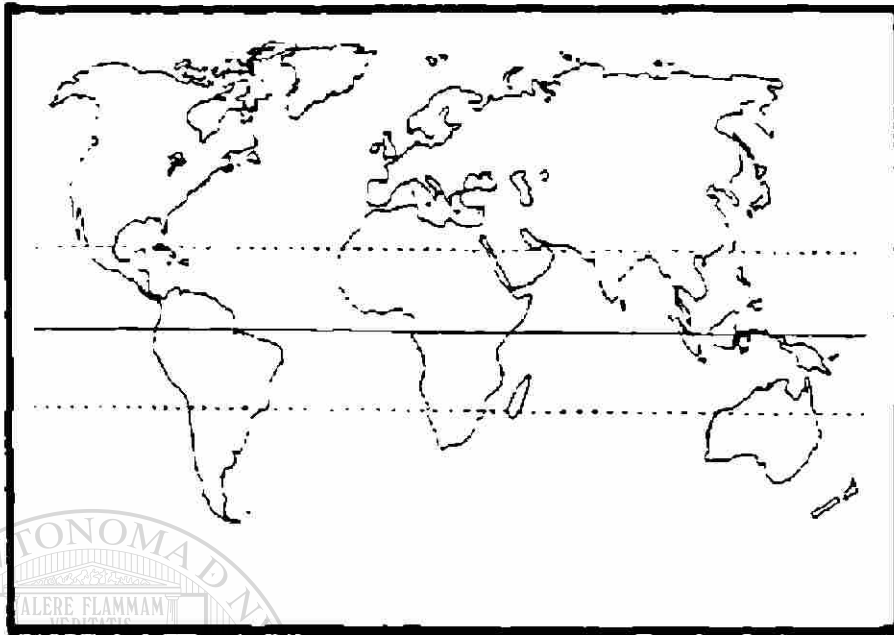


Fig. 47a. Distribución mundial de *Neanthes cortezi* Kudenov 1979

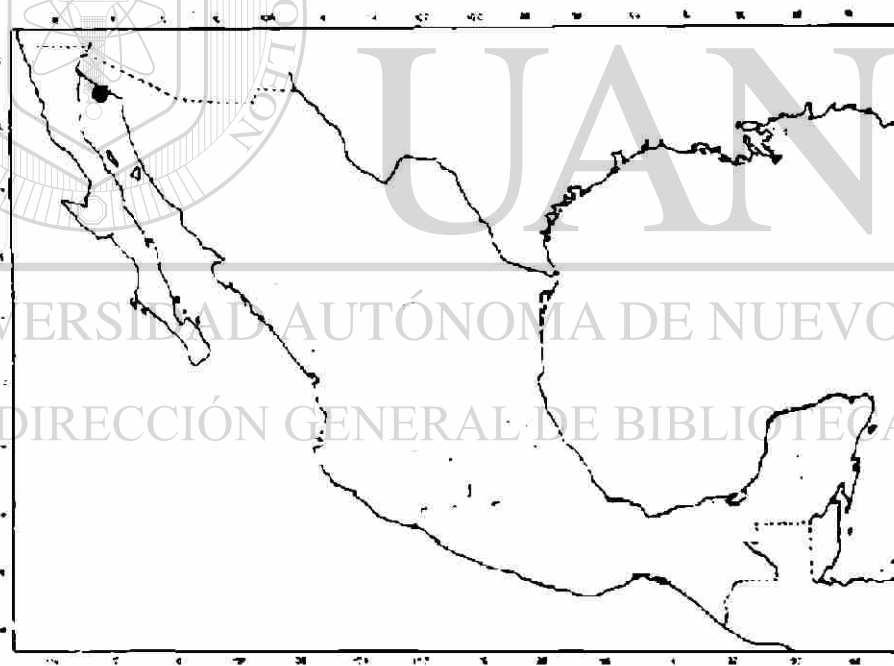


Fig. 47b. Distribución en México de *Neanthes cortezi* Kudenov 1979

Neanthes mexicana Fauchald 1972
(Fig. 48 a-f; 49 a-b)

Neanthes mexicana Fauchald 1972: 70. Lám. 11. figs. a-d.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. 43.8 millas de Isla Natividad. Est. 7249-61. 04 01 1961. Holotipo LACM-AHF 1061 (1).

MATERIAL ADICIONAL.- USA: Frente a Punta Arguello, California. Col. K.L. Smith. 34°41'N. 123°03'W. 4134m. 25 06 1992 (1); 34°43'N. 120°04'W. 4100m. 20 10 1992 (1); 34°48'N. 123°00'W. 4100m. 26 10 1989 (3); 34°47'N. 123°07'W. 4134m. 21 06 1991 (4).

DISCUSION. Al revisar el material tipo, se encontró que el espécimen presenta mal estado de preservación, así es que no se realizó una revisión consienzuda del organismo. En lo que se pudo observar, concuerda con la descripción realizada por Fauchald, sólo que en cuanto a el arreglo faríngeo, se observó variación con respecto a la descripción original: I: 1 cono; II: 4 conos en dos líneas; III: 3 conos en grupo; IV: 4 conos en dos líneas; V: 0; VI: un cono; VII-VIII: 3 conos en una línea, mandíbulas con 5 dientes.

Así mismo se analizaron ejemplares de aguas profundas colectados frente a las costas de California (USA), y concuerdan con el tipo, pero presentan falcigeros compuestos neuropodiales, en posición supra- e infracicular a lo largo de todo el cuerpo, estos tienen el apéndice delgado y largo, terminado en un diente romo. El arreglo faríngeo es similar al del espécimen tipo. Se presentan ilustraciones de un ejemplar colectado a 4100 m (34°43'N. 120°04'W) (Figs. 48 a-f).

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental en aguas templadas. Se conoce desde California hasta Isla Cedros en el Pacífico de Baja California.

HABITAT. En fondos mixtos de aguas profundas. Leslie Harris (com. pers.) comentó que los especímenes colectados en California, fueron extraídos de tubos de una especie indescrita de *Paradiopatra* y del tubo del foraminífero *Rhabdamina* sp., al parecer es comensal de estos organismos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Neanthes micromma Harper 1979
(Fig. 50 a-d; 51 a-b)

Neanthes micromma Harper 1979: 91. figs. 1-11; Taylor 1984: 31-17. figs. 31-14a-h; Hernández-Alcántara y Solís-Weiss 1991: 255.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. J.A. de León-González. Plataforma Continental de la costa del Pacífico, Est. D-16, 06 10 1988 (3); Est. D-18, 02 10 1988 (3); Est. E-10, 28 02 1989 (2); Est. E-11, 28 02 1989 (2); Est. E-12, 28 02 1989 (8); Est. E-13, 28 02 1989, (2); Est. F-14, 07 1989 (1); Est. F-26, 07 1989 (1); Est. G-11, 03 1990 (1); Est. G-18, 03 1990 (2); Est. G-22, 03 1990 (3); Est. H-43, 09 1990 (1); Est. H-35, 09 1990 (1). Sonora: Col.

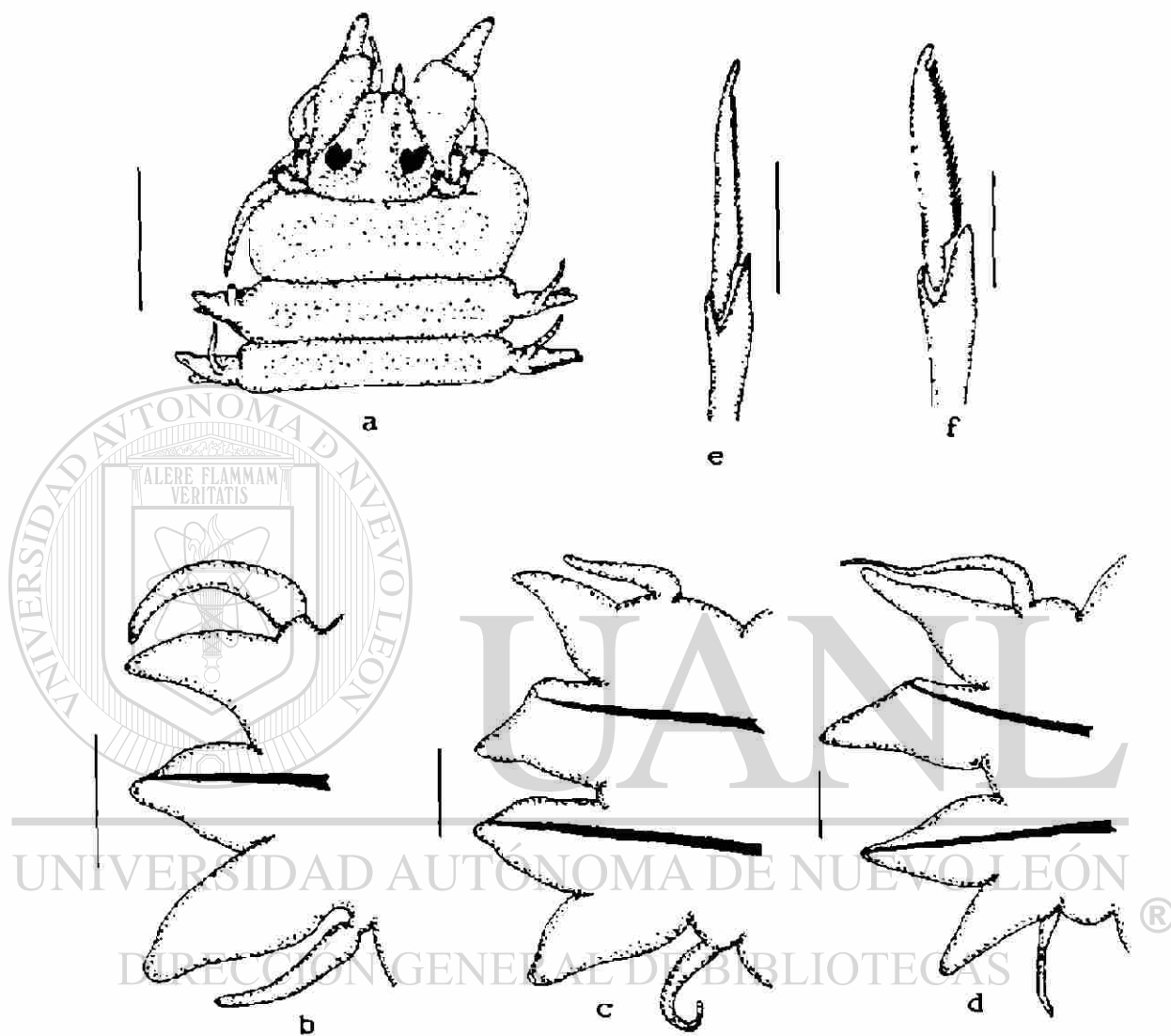


Fig. 48. *Neanthes mexicana*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 1; c. Setígero 10; d. Setígero 50; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del segundo setígero; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 50. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 250 micras; e-f) 30 micras.

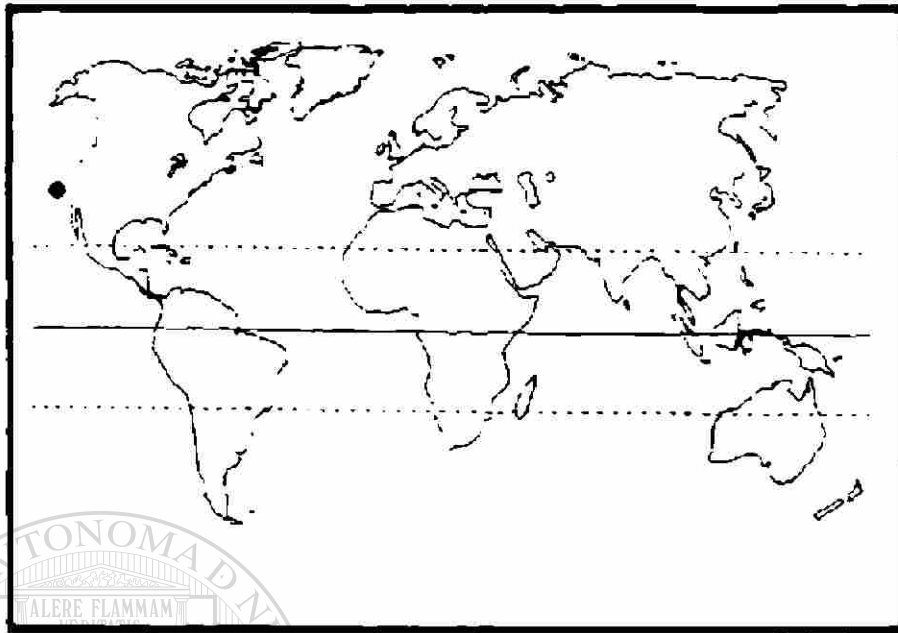


Fig. 49a. Distribución mundial de *Neanthes mexicana* Fauchald 1972

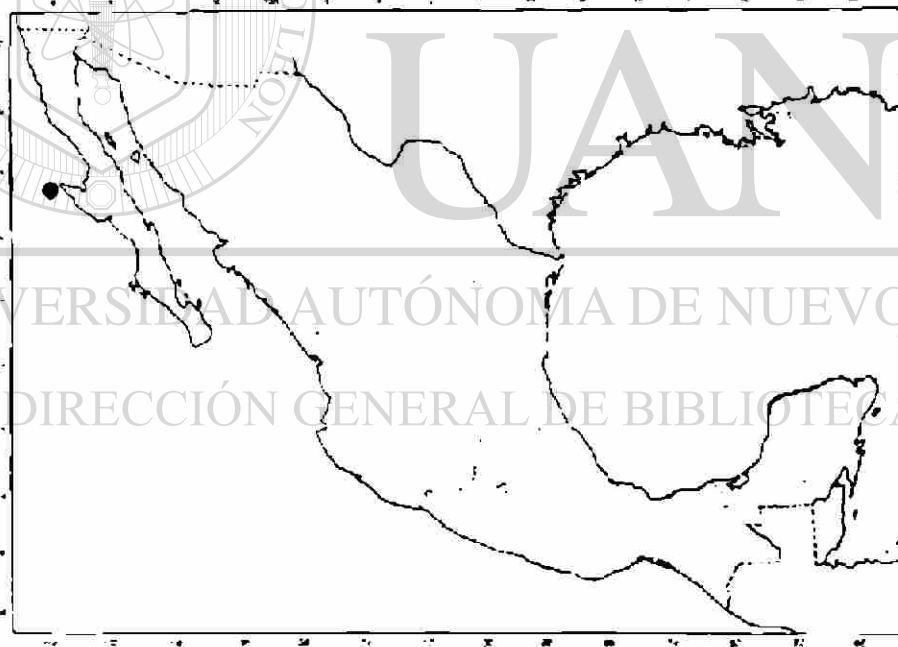


Fig. 49b. Distribución en México de *Neanthes mexicana* Fauchald 1972

Vivianne Solis-Weiss y colaboradores. Est. 15, 12 03 85 (1); Est. 37, 09 05 1982 (1); Est. 38, 09 05 1982 (1); Est. 48, 11 05 1982 (1). Veracruz: Est. I-18, 19 02 1985 (4); Est. I-35, 20 02 1985 (1); Est. I-37, 20 02 1985 (3); Est. I-38, 20 02 1985 (1); Est. I-44, 21 02 1985 (1); Est. I-45, 21 02 1985 (1); Est. I-48, 22 02 1985 (12); Est. I-49, 22 02 1985 (6); Est. I-51, 22 02 1985 (4); Est. I-52, 22 02 1985 (5); Est. I-53, 22 02 1985 (1); Est. I-55, 22 02 1985 (1); Est. II-3, 06 09 1985 (2); Est. II-4, 06 09 1985 (1); Est. II-5, 06 09 1985 (1); Est. II-47, 11 09 1985 (4); Est. II-48, 11 09 1985 (1); Est. II-51, 11 09 1985 (1); Est. II-52, 12 09 1985 (1); Est. II-53, 12 09 1985 (2); Est. II-54, 12 09 1985 (13); Est. II-55, 12 09 1985 (1); Est. II-56, 12 09 1985 (1); Est. II-59, 12 09 1985 (8); Est. II-60, 12 09 1985 (2); Est. II-61, 12 09 1985 (1); Est. III-23, 25 02 1986 (11); Est. III-24, 25 02 1986 (12); Est. III-28, 25 02 1986 (1); Est. III-41, 27 02/1986 (21); Est. III-42, 27 02 1986 (4); Est. III-46, 28 02 1986 (7); Est. IV-27, 07 09 1986 (4); Est. IV-30, 07 09 1986 (1); Est. IV-44, 10 09 1986 (1); Est. IV-46, 10 09 1986 (1); Est. IV-47, 10 09 1986 (1). Tabasco: Est. I-14, 18 02 1985 (1); Est. I-15, 18 02 1985 (2); Est. II-17, 08 09 1985 (2); Est. II-18, 08 09 1985 (2); Est. II-19, 08 09 1985 (10); Est. II-25, 08/09/1985 (1); Est. III-11, 23 02 1986 (2); Est. III-14, 24/02 1986 (5); Est. III-15, 24 02 1986 (2); Est. IV-2, 04 09 1986 (11); Est. IV-5, 04 09 1986 (1); Est. IV-15, 06 09 1986 (2); Est. IV-18, 06 09 1986 (1); Est. IV-21, 07 09 1986 (1). Campeche: Est. I-11, 18 02 1985 (1); Est. II-32, 09/09 1985 (1); Est. II-33, 09 09 1985 (2); Est. II-34, 09 09 1985 (1); Est. II-35, 09 09 1985 (3); Est. II-37, 09 09 1985 (7); Est. III-3, 22 02 1986 (5); Est. IV-11, 05 09 1986 (6); Est. 40, 13/03/1990 (4); Est. 31, 16 03 1991 (1); Est. 32, 13 03 1991 (2); Est. 46, 18 03 1991 (2); Cayo Arcas, 03/10 1989 (4); 04 10 1989 (1). Bancos Ingleses, 24 03 1991 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo cilíndrico, pálido amarillento. De 45 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 105 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas cirriformes delgadas que no sobrepasan el borde de los palpos. Dos pares de ojos en arreglo cuadrangular, los anteriores en lente, los posteriores redondeados. Palpos delgados y largos, palpostilo no evidente. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 4 (Fig. 50 a).

Faringe con paragnatos sólo en las siguientes áreas: IV: 2 conos en línea; VI: 3 conos diminutos en línea. VII-VIII: 5 conos poco visibles en una línea. Mandíbulas claras, con 6-8 dientes.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Parapodios anteriores con el notopodio formado por dos lóbulos subtriangulares, el superior de menor tamaño, sólo alcanza la parte media del lóbulo inferior; neuropodio con el lóbulo inferior subtriangular mayor que los notopodiales. Cirro dorsal menor que el ventral, inserto basalmente (Fig. 50 b). Parapodios medios con los lóbulos notopodiales triangulares, subiguales; el lóbulo neuropodial inferior delgado. Cirro dorsal y ventral subiguales, el dorsal inserto medialmente (Fig. 50 c). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, presenta el cirro dorsal inserto subdistalmente, lóbulo notopodial inferior triangular, delgado; neuropodio con el lóbulo inferior subulado (Fig. 50 d).

Notosetas espiníferas homógonas en todos los setígeros. Neurosetas supraciliares en parapodios anteriores y medios, espiníferas homo- y heterógonas; las infraciliares de los

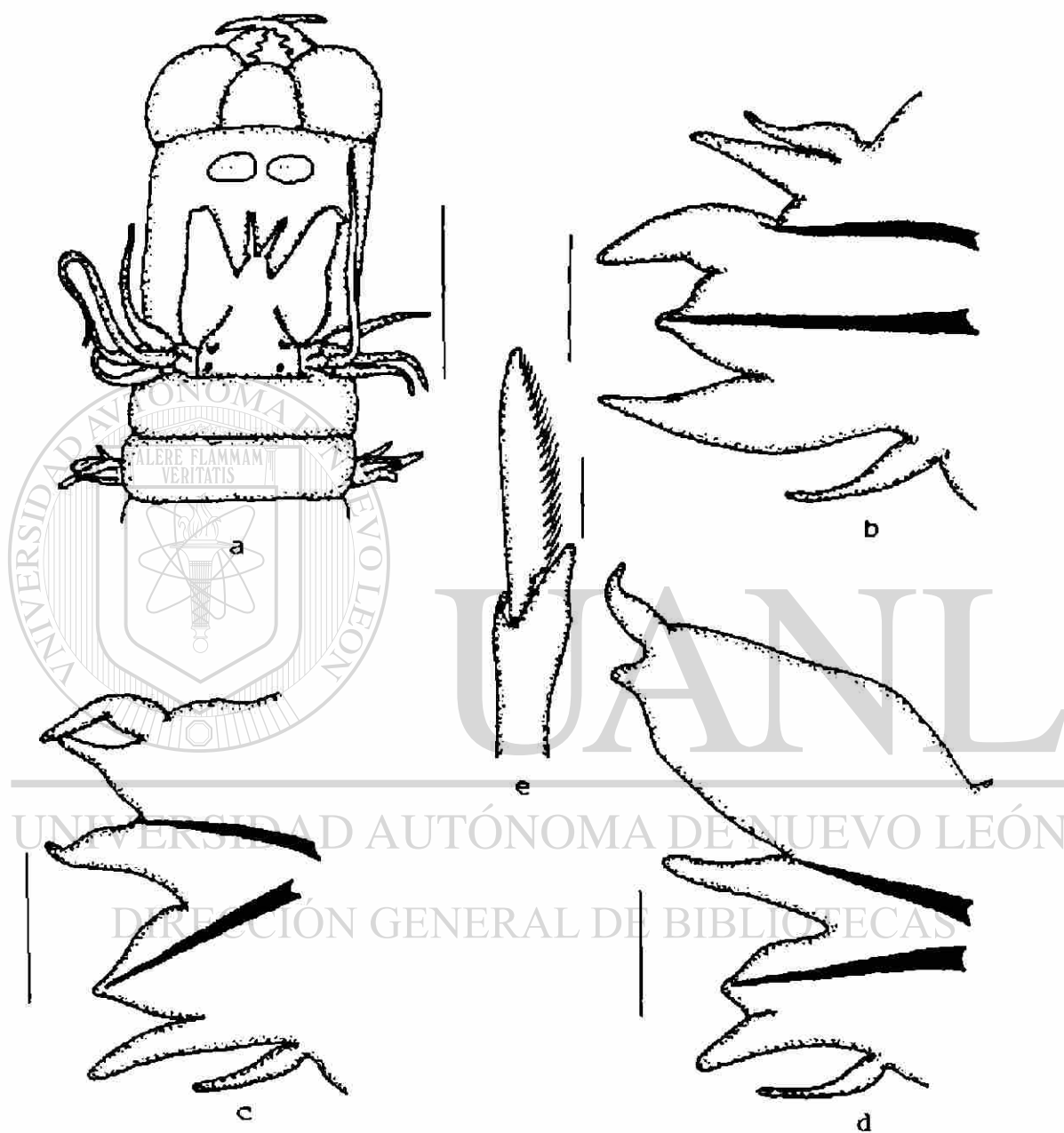


Fig. 50. *Neanthes micromma*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 47; d. Setígero 76; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 76. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e) 15 micras.

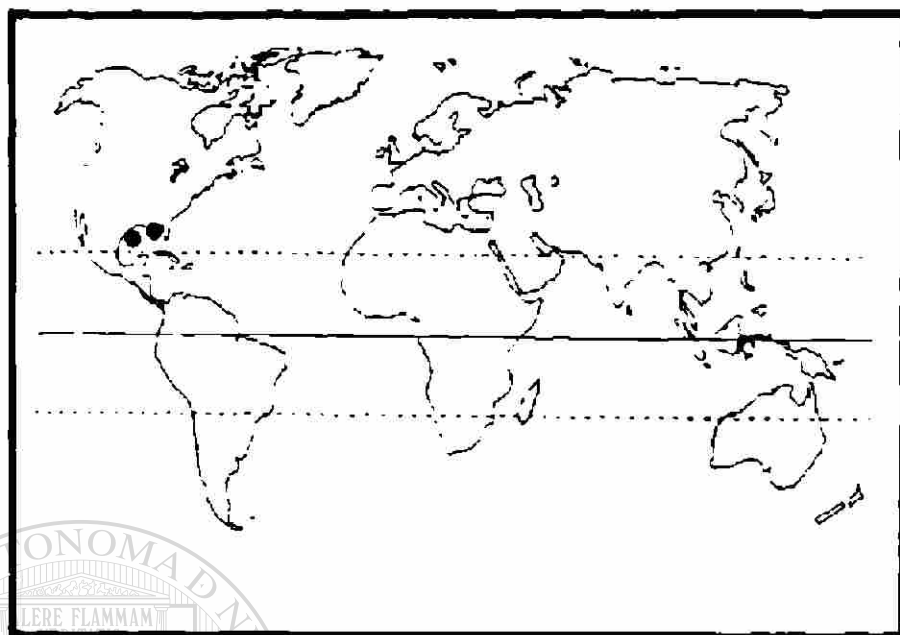


Fig. 51a. Distribución mundial de *Neanthes micromma* Harper 1979

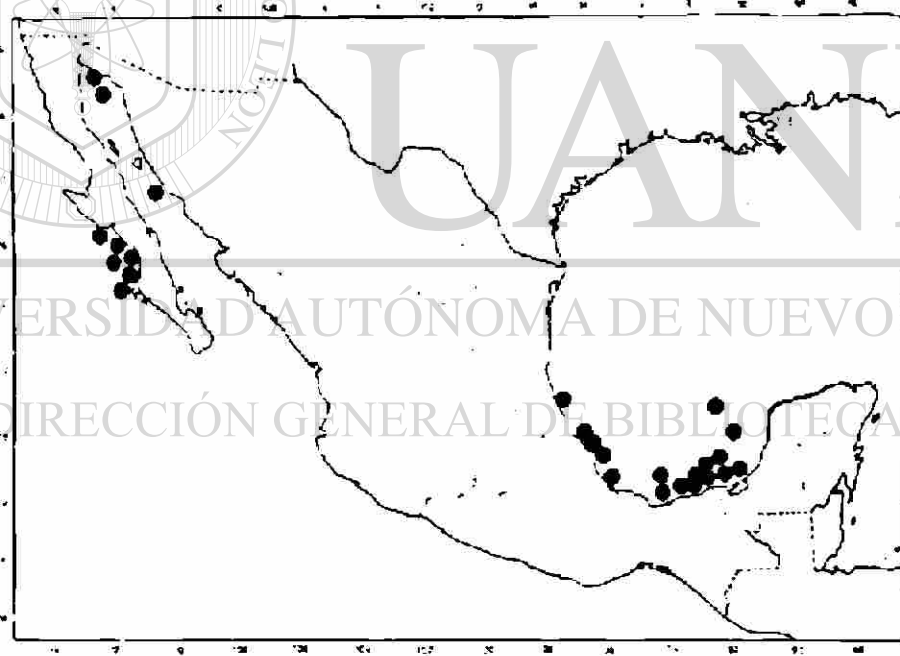


Fig. 51a. Distribución en México de *Neanthes micromma* Harper 1979

mismos parapodios espinigeros heterogonfos Neurosetas supraciculares de parapodios posteriores, espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos; las infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos, estos últimos similares a las supraciculares, con el apéndice largo, terminado en un diente romo, fuertemente espinulados en su margen interno (Fig. 50 e).

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Costa Oeste de México, Golfo de México.

HABITAT. Se encuentra en sustrato areno fangoso desde la zona somera hasta los 50 m.

Neanthes succinea (Frey y Leuckart 1847)

(Fig. 52 a-d; 53 a-b)

Nereis (Neanthes) succinea: Pettibone 1967: 165, fig. 44 a-e; Day 1967: 321, fig. 14 a-e; Hartmann-Schröder 1971: 200, figs. 64-65.

Neanthes succinea: Hartman 1945: 17, Lám. 3, figs. 1-2; 1968: 529, figs. 1-5; Rioja 1946: 205, Lám. 1, figs. 1-2; 1962: 165; Imajima 1972: 108, fig. 32 a-k; Taylor 1984: 31, 17, figs. 31.16a-h.

MATERIAL EXAMINADO. Baja California: Col. Robert H. Parker, bahía de Vizcaino, Est. 181-60, 28 03 1960 (1); Est. 182-60, 28 03 1960 (1). Sonora: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Est. 38, 09 05 1982. Sinaloa: Col. Agnes Rutgers, Mazatlán, 01 1978 (5); Col. D. Dexter, 01 08 1972 (16). Oaxaca: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Golfo de Tehuantepec, Est. 116, 1987 (1); Est. 129, 1987 (1); Est. 177, 1987 (3); Est. 202, 1987 (2). Tamaulipas: Col. J.A. de León-González, El Mezquite, 13 10 1984 (1); 27/10 1984 (1); Col. G. Guajardo, 18 10 1986 (1); Col. J.A. de León-González, La Pesca, 09 1982 (2); Col. G. Guajardo, 12 04 1991 (227); 22 10 1994 (3); 20 05 1995 (3); Col. G. Góngora, Marismas de Altamira, 03 1981 (1). Veracruz: Col. Meredith L. Jones, Barra de Tamihaua, 14 07/1962 (1); Boca del Río, 08 1962 (1); Col. D. Dauson, Río Jamapa, 01 05 1970 (2); Col. J.A. de León-González, Escollera de Tecolutla, 21 09 1994 (1). Campeche: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Est. IV-11, 05 09 1986 (1); Col. Ana Laura Inañez, Laguna de Términos, Isla Pájaros, 18 03 1988 (11); El Cayo, 06 05 1979 (4); La Deseada, 07 06 1980 (4); Estero El Pargo, 07 10 1981 (1); 03 12 1981 (1); 08 02 1981 (1); 10 02 1982 (2); 29 03 1982 (9); 08 06 1982 (1); 18 08 1982 (2); Isla Pájaros, 08 08 1981 (4); 10 02 1982 (2); 29 03 1982 (22); 08 06 1982 (3); 16 08 1982 (7); Punta Gorda, 10 02 1982 (1); San Julián, 11 02 1982 (1); 10/06 1982 (1); Punta Tzasna, 07/08/1981 (5); 10 10/1981 (57); 11/02 1982 (61); 31 03/1982 (89); 10 06 1982 (99); 18 08/1982 (32); 01 08/1984 (2); La Bayoneta, 04/12 1981 (1); Punta Perseguidores, 11/02 1981 (1); 09/10 1981 (4); Panlau, 11/02/1982 (48); 31/03/1983 (27); 17/08 1983 (1); 19 08/1983 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento. El ejemplar mayor mide 20 mm de largo y 2 mm de ancho, con 76 setigeros. Prostomio pentagonal, con dos pares de ojos subiguales en arreglo trapezoidal, los anteriores más separados entre sí. Antenas cortas digitiformes, no llegan al borde de los palpos. Palpos masivos, palpostilo retraído. Peristomio tan largo como el siguiente setígero, con 4 pares de cirros tentaculares, el mayor llega hasta el setígero 9.

Faringe semievertida con paragnatos cónicos en ambos anillos faríngeos. Area I: 3 conos en línea. II: 14-18 en dos líneas curvas. III: 30 en grupo cuadrangular. IV: 15-20 en grupo creciente. V: 2 conos en línea. VI: 6 en grupo circular. VII-VIII: 2-3 líneas irregulares de conos grandes y pequeños.

Parapodios anteriores (Fig. 52 a) con 3 lóbulos notopodiales, el intermedio menor. Cirro dorsal sub-basal. En los parapodios medios, el lóbulo notopodial intermedio se reduce en tamaño, y el cirro dorsal se inserta medialmente (Fig. 52 b). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior alargado, el medio se ve reducido a un pequeño abultamiento donde termina la acícula. Cirro dorsal subterminal (Fig. 52 c). Parapodios prepigdiales con el cirro dorsal inserto distal al lóbulo notopodial superior.

Parapodios anteriores y medios con la setación en el siguiente arreglo: Notosetas espiníferos homogónfos supraciculares; neurosetas supraciculares espiníferos homogónfos y falcíferos heterogónfos, las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos. Parapodios posteriores con notosetas supraciculares espiníferos homogónfos; neurosetas supraciculares espiníferos homogónfos, las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos (Fig. 52 d).

Fase epitoca (Fig. 54 a-e)

MATERIAL EXAMINADO: Tamaulipas: Col. G. Guajardo. 12/04 1991 (1)

DIAGNOSIS. Macho epitoca de 24mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios en la región prenatalatoria, y 2 mm de ancho en la región natatoria, con 56 setíferos. El prostomio similar a los organismos atocos, los ojos no están modificados (Fig. 54 a). El cuerpo está dividido en 3 regiones: la preepitocal consiste de 14 setíferos. El cirro dorsal y ventral en los primeros 7 setíferos, fuertemente modificados, cilíndricos basalmente, adelgazándose hacia la parte distal (Fig. 54 b). Desde el setífero 8 al 14 los parapodios son como los de especímenes atocos (Fig. 54 c). Parapodios de la región natatoria con una lamela accesoria en la base del cirro dorsal, en el lóbulo neuropodial superior, y en la base del cirro ventral. El cirro dorsal presenta hasta 10 crenulaciones en su borde inferior (Fig. 54 d). Parapodios posteriores al setífero 45, como en los organismos atocos (Fig. 54 e). La setación a lo largo del cuerpo es como en los especímenes atocos: Notosetas espiníferos homogónfos. Neurosetas supraciculares espiníferos homogónfos y falcíferos heterogónfos; neurosetas infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos. Pigidio con ano terminal.

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas Tropicales a Templadas, Atlántico desde el Mar del Norte hasta Sudafrica, y desde Massachusetts hasta Uruguay; Océano Pacífico desde California hasta Panamá; Océano Índico.

HABITAT. Entre los rizoides de algas fijas a rocas.

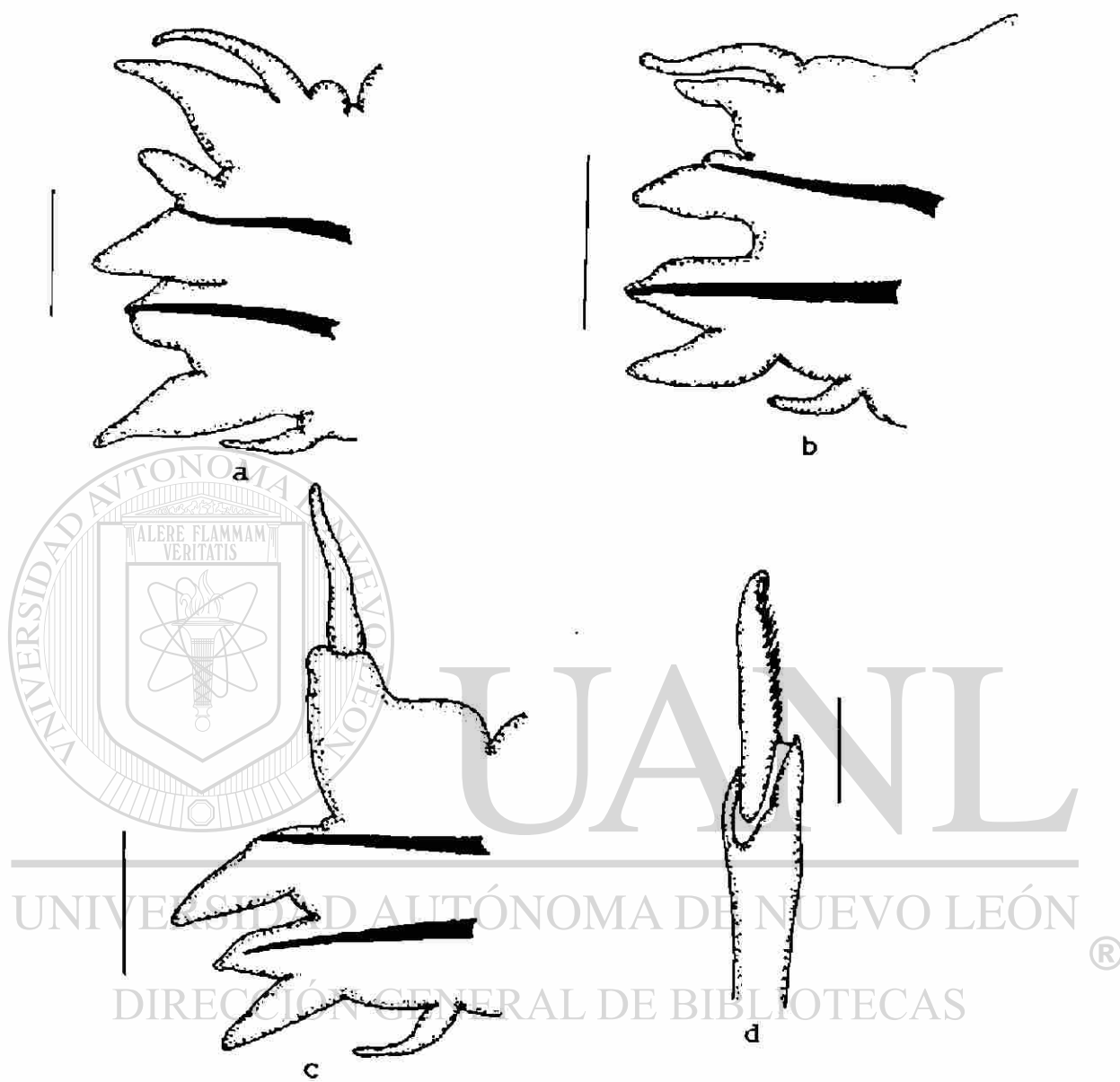


Fig. 52. *Neanthes succinea*. a. Setigero 10; b. Setigero 30; c. Setigero 60; d. Falcigero heterogonfo neuropodial infracicular del setigero 60. Medidas: a-c) 150 micras; d) 15 micras.

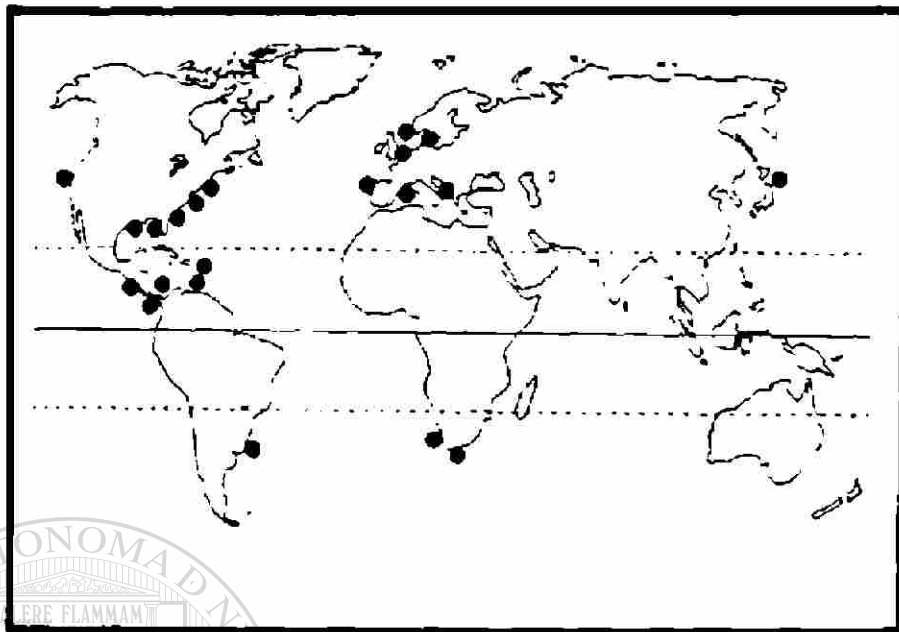


Fig. 53a. Distribución mundial de *Neanthes succinea* (Frey y Leuckart 1847)

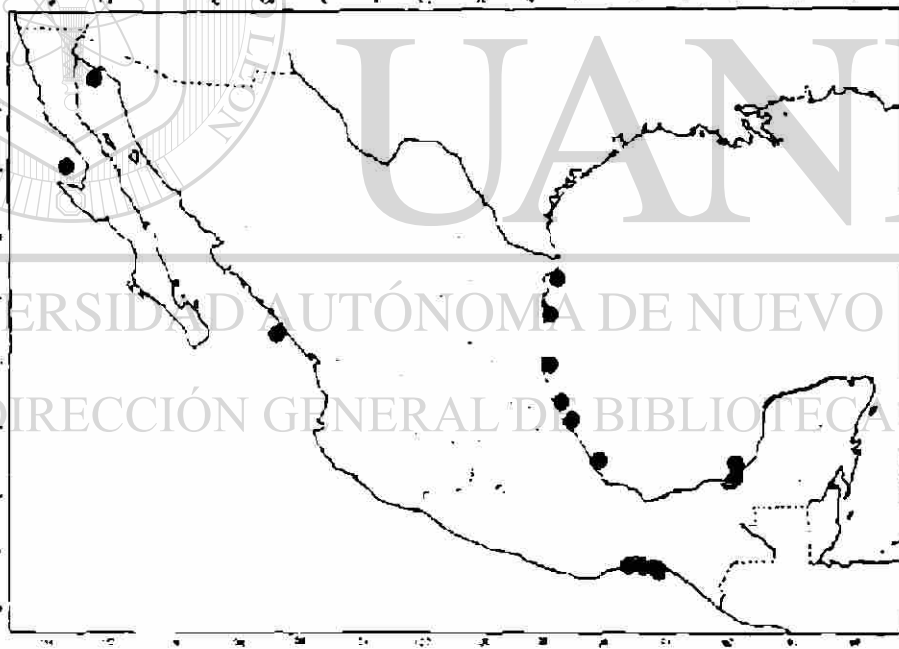


Fig. 53b. Distribución en México de *Neanthes succinea* (Frey y Leuckart 1847)

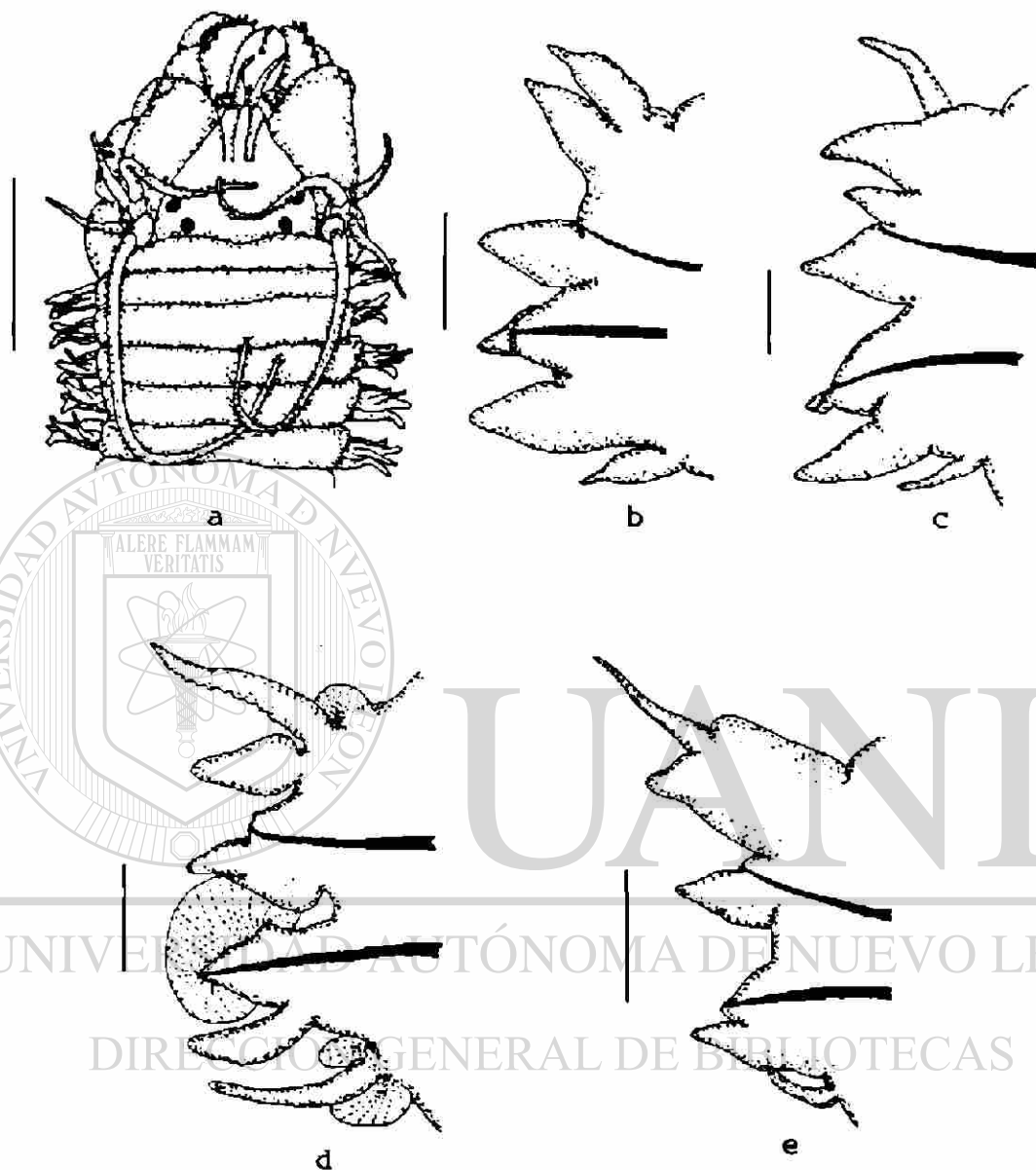


Fig. 54. *Neanthes succinea* (epitoca). a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 5; c. Setígero 10; d. Setígero 25; e. Setígero 50. Medidas: a) 0.5mm; b-e) 250 micras.

Neanthes unifasciata (Willey 1905)
(Fig. 55 a-e; 56 a-b)

Nereis unifasciata: Horst 1924: 153, Lam. 32, fig. 3-4; Fauvel 1953: 182, fig. 92 a-b.

Nereis (Neanthes) unifasciata: Day 1967: 318, fig. 14.7 u-y; Gibbs 1971: 148.

Neanthes unifasciata: Wu *et al.* 1985: 151, fig. 85 a-j; Bastida-Zavala 1993: 29, fig. 7 a-b.

MATERIAL EXAMINADO - Baja California Sur: Col. H. Salaices-Polanco, bahía Concepción, Playa Requezón, 19.07.1985 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento, de 50 mm de largo y 3 mm de ancho, con 75 setígeros. Prostomio ligeramente más largo que ancho, con un par de antenas frontales cirriformes que no sobrepasan la parte distal de los palpos. Dos pares de ojos, los anteriores mayores, son reniformes, los posteriores redondeados más juntos entre sí. Palpos delgados, con el palpostilo pequeño, cónico, peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 6 (Fig. 55 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: un cono; II: 9-10 conos en grupo creciente; III: 5 conos en una línea; IV: 9 conos en grupo creciente; V: 0; VI: 7-8 conos en un grupo irregular; VII-VIII: 8 conos en una línea, mandíbulas con 5 dientes

Parapodios anteriores con el notopodio formado por dos lóbulos parapodiales redondeados distalmente, neuropodio con el lóbulo inferior subtriangular. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 55 b). Parapodios medios y posteriores con los lóbulos notopodiales triangulares; el lóbulo neuropodial acicular cónico distalmente, el inferior subulado. Cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 55 c).

Patrón de setación similar a lo largo del cuerpo. Notosetas espiníferas homogónfas, neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas de apéndice corto, con un diente distal dirigido hacia abajo, hasta fusionarse con el apéndice, margen interno espinulado (Fig. 55 d). Neurosetas espiníferas y falcíferas heterogónfas, estos últimos similares a los supraciculares, pero con el apéndice ligeramente más largo (Fig. 55 e).

Pigidio no observado.

DISCUSION. Los ejemplares observados en este trabajo difieren de los del pacífico oriental y los del Indopacífico, en que el área I sólo posee un cono, aunque Wu *et al.* (1985), mencionan que pueden presentar de 1 a 3 conos, mientras que otros autores como Fauvel (1953) y Day (1967) reportan hasta 6 conos en una línea; el área III en los ejemplares mexicanos, sólo presenta 5 conos en una línea, mientras que en otros registros antes mencionados se observan de 20 a 26 conos en arreglo oval. Por lo general el ordenamiento del área III, es poco usado para designar taxas. El resto de las características concuerdan con los registros realizados de esta especie. No fue posible localizar el material tipo.

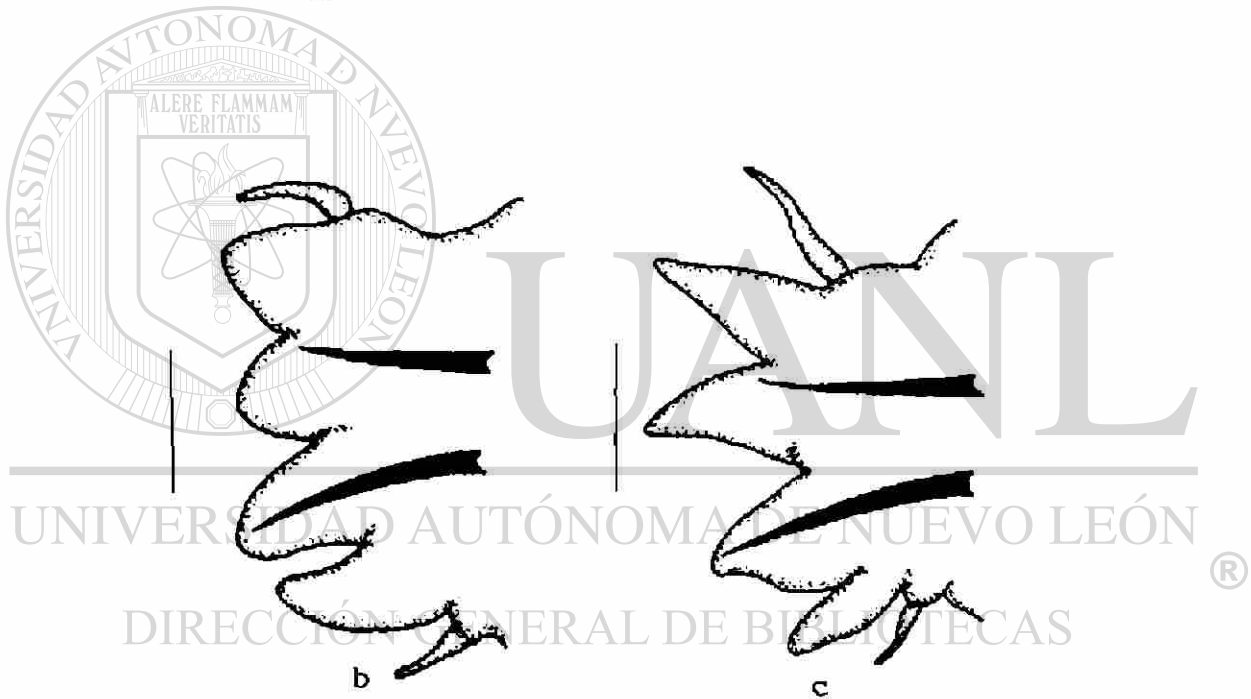
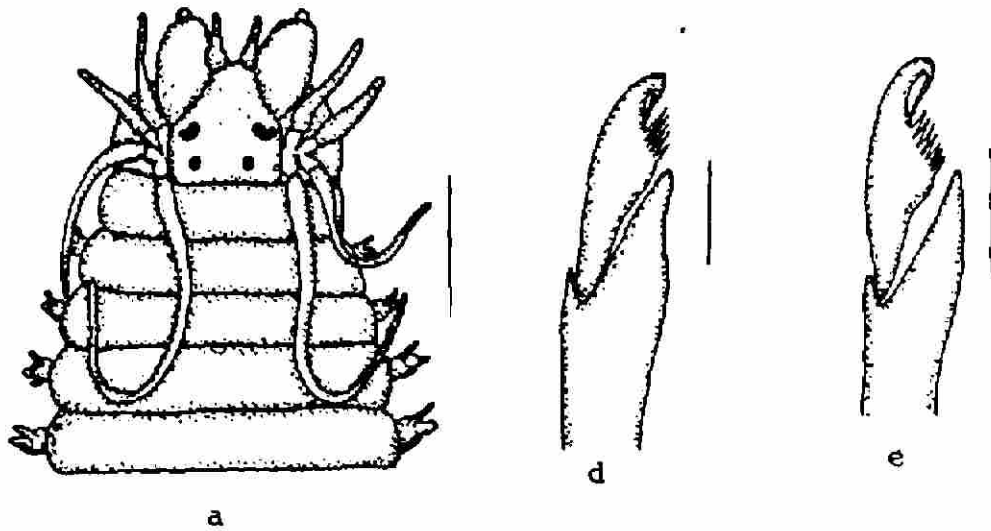


Fig. 55. *Neanthes unifasciata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 65; d. Falcígero heterogonífo notopodial supracicular del setígero 65; e. Falcígero heterogonífo notopodial infracicular del setígero 65. Medidas: a) 1mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

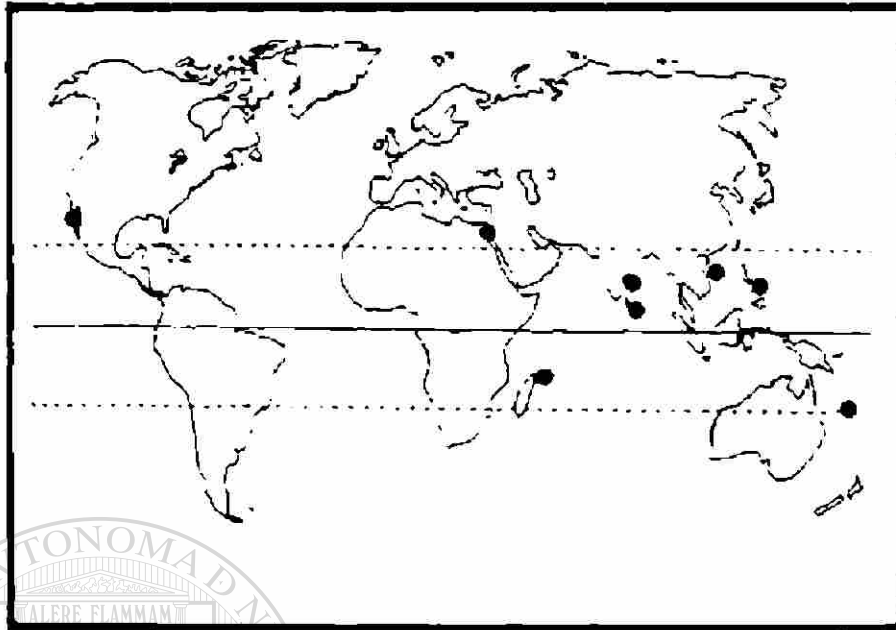


Fig. 56a. Distribución mundial de *Neanthes unifasciata* (Willey 1905)

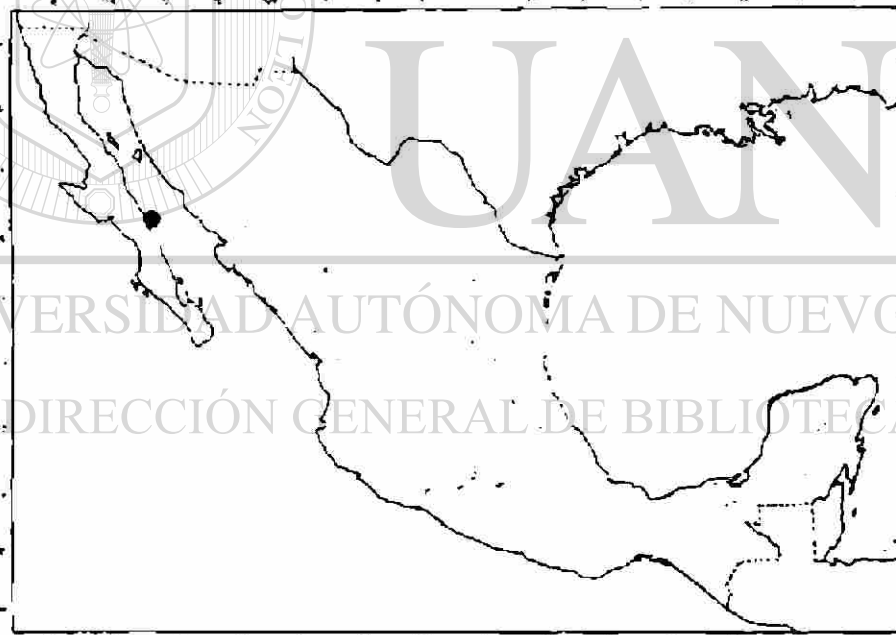


Fig. 56b. Distribución en México de *Neanthes unifasciata* (Willey 1905)

DISTRIBUCION. Indopacifico. Nueva Caledonia. Filipinas. Vietnam. India. Sri Lanka. canal de Suez. Madagascar. costa oeste de Mexico.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas coralinas.

Neanthes sp.1
(Fig. 57 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. Vivianne-Solis-Weiss y colaboradores. Est. I-38. 20 02 1985 (1).

DISTRIBUCION. Endémico al Golfo de México. Abanicos costeros de Veracruz.

HABITAT. En fondos blandos de la Plataforma Continental.

Neanthes sp.2
(Fig. 58 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. Vivianne-Solis-Weiss y colaboradores. Laguna de Términos. San Julián. 16/11/1983 (2); 09 05 1984 (2).

DISTRIBUCION. Endémico al Golfo de México. Laguna de Términos. Campeche.

HABITAT. Entre las raíces de *Thalassia testudinum*.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nereis Linnaeus 1758

Especie tipo: *Nereis pelagica* Linnaeus 1758

Prostomio con un par de antenas, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Faringe con paragnatos cónicos en ambos anillos faríngeos. Parapodios birrámeos, excepto en los primeros dos setígeros. Notosetas espiníferos y falcíferos homogonfos, neurosetas espiníferos homo- y heterogonfos, y falcíferos heterogonfos.

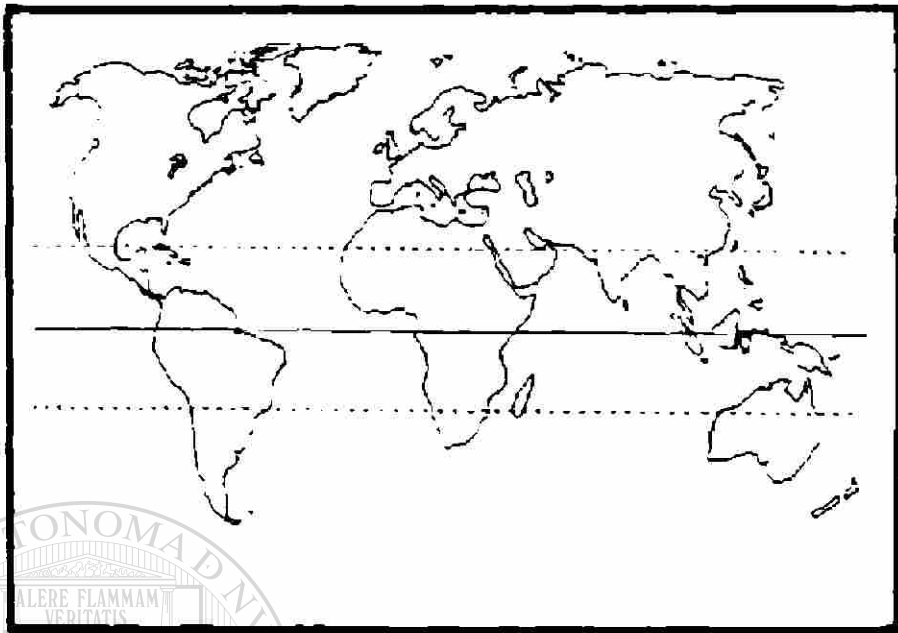


Fig. 57a. Distribución mundial de *Neanthes sp1*

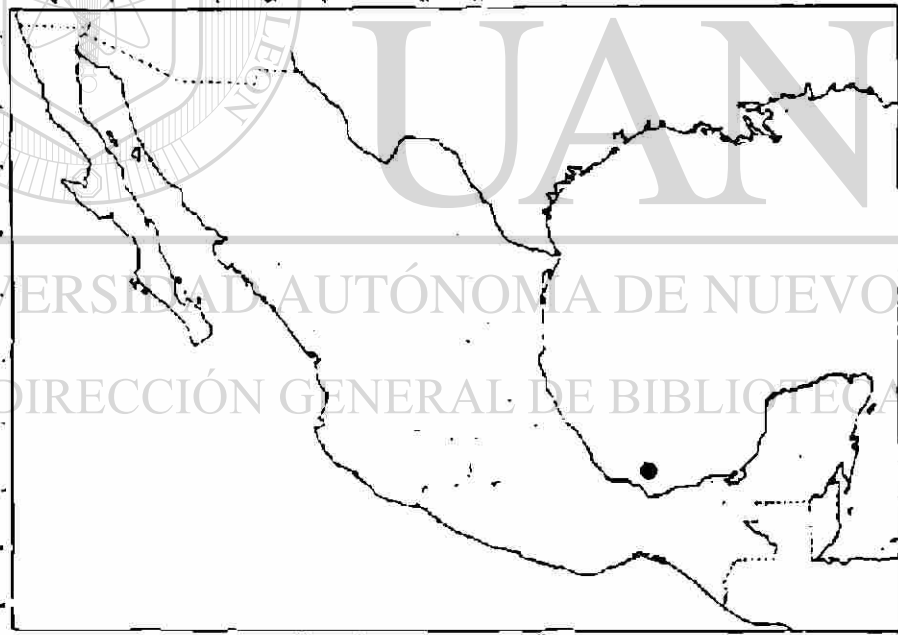


Fig. 57b. Distribución en México de *Neanthes sp1*

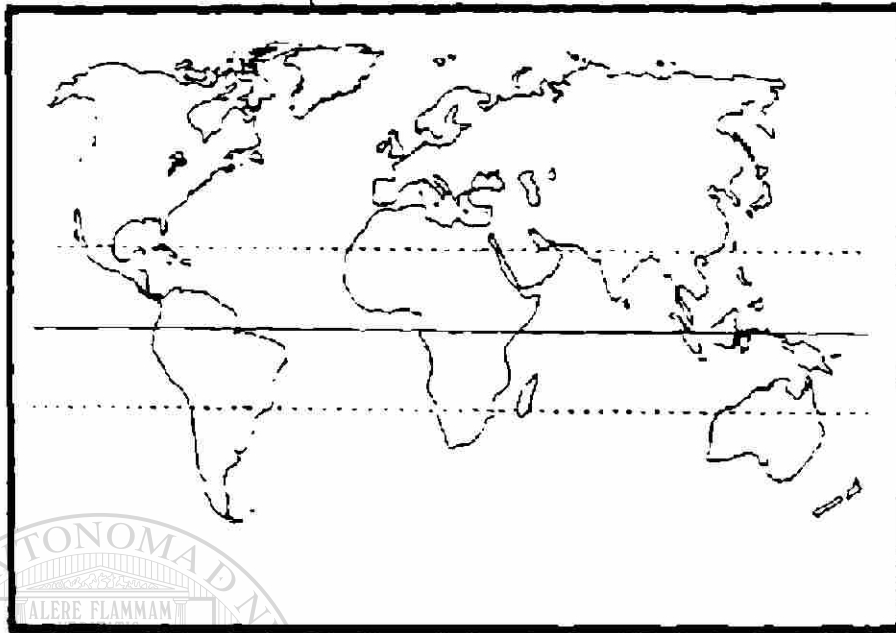


Fig. 58a. Distribución mundial de *Neanthes sp 2*



Fig. 58b. Distribución en México de *Neanthes sp 2*

Clave a las especies

- 1.- Parapodio 6 con el notopodio extremadamente largo, cilíndrico, con el cirro dorsal inserto distalmente *N. egregiacirrata*
 - Parapodio 6 no modificado 2
- 2.- Paragnatos del área VII-VIII en una línea 3
 - Paragnatos del área VII-VIII en número variado de líneas 9
- 3.- Área VII-VIII con 2 conos; lóbulo notopodial superior de setígeros posteriores no elongado 4
 - Área VII-VIII con 6 conos; lóbulo notopodial superior de setígeros posteriores con o sin modificación 6
- 4.- Área VI sin paragnatos; falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice largo, dentado en la mayor parte del margen interno 5
 - Área VI con un paragnato; falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice corto, con dos pequeños dientes basales en el margen interno *N. grayi*
- 5.- Área I sin paragnatos; área VII-VIII con 2 pequeños conos *N. anoculopsis*
 - Área I con un paragnato cónico; área VII-VIII con 4 conos *Nereis* sp7
- 6.- Lóbulo notopodial superior de setígeros posteriores elongado; área I con dos conos en línea; falcífero homogonfo notopodial corto y liso *N. fossae*
 - Lóbulo notopodial superior de setígeros posteriores no modificado 7
- 7.- Área VI con paragnatos 8
 - Áreas I, V, VI sin paragnatos; área VII-VIII con 7 conos; falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice corto y 4 pequeños dientes basales, como distalmente *Nereis* sp3
- 8.- Área I sin paragnatos; área VI con 3 conos en línea; falcíferos homogonfos notopodiales bifurcados distalmente, con un diente basal pequeño en el margen interno *N. panamensis*
 - Área I con 4 conos en línea; área VI con 10 conos en grupo; falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice largo, dentado a lo largo del margen interno, con un diente apical dirigido hacia abajo *N. riisei*
- 9.- Lóbulo notopodial superior expandido en setígeros posteriores 10
 - Lóbulo notopodial superior no modificado 16
- 10.- Falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice corto, con o sin dientes 12
 - Falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice largo, margen interno dentado a todo lo largo 11

- Falcígeros homogonfos notopodiales desconocidos (sólo epitoca): área V sin paragnatos. área VI con 6 conos en grupo *N. veleronis*
- 11.- Área I con un sólo cono; área V con 3 conos en triangulo; falcígero homogonfo notopodial con el apéndice entero distalmente. similar a los falcígeros heterogonfos *N. lamellosa*
 - Área I con 2 paragnatos en línea. área V con 6 conos en grupo; falcígero homogonfo notopodial con el apéndice delgado. un diente distal pequeño dirigido hacia abajo. los falcígeros heterogonfos con el mismo diente *Nereis* sp6
- 12.- Falcígeros homogonfos notopodiales con el apéndice liso 13
 - Falcígeros homogonfos notopodiales con el apéndice dentado 15
- 13.- Área VI con pequeños conos 14
 - Área VI con 4 conos grandes en cruz: lóbulo notopodial superior ensanchado en parapodios posteriores. cirro dorsal inserto subdistalmente *N. eucapitis*
- 14.- Antenas y cirros tentaculares largos: cirro dorsal inserto en la parte basal del lóbulo notopodial superior; lóbulos notopodiales triangulares en parapodios anteriores; área VI con 3 conos en línea *N. angelensis*
 - Antenas y cirros tentaculares cortos: cirro dorsal inserto subdistal al lóbulo notopodial superior; lóbulos notopodiales redondeados en parapodios anteriores; área VI con 8 conos en grupo *Nereis* sp1
- 15.- Área I con 2 conos en línea; área V con 15 conos en parche; área VI con 4 conos grandes en cruz *N. mediator*
 - Área I con 5 conos en línea; área V sin paragnatos; área VI con 3-5 pequeños conos en línea *N. sandersi*
- 16.- Falcígeros homogonfos notopodiales con el apéndice corto 17
 - Falcígeros homogonfos notopodiales con el apéndice largo 20
- 17.- Con paragnatos en el área I 18
 - Área I y V sin paragnatos; área VI con 3 conos pequeños en triangulo .. *Nereis* sp 2
- 18.- Área VI con 4 conos grandes en cruz 19
 - Área VI con 6-7 conos pequeños en grupo; área VII-VIII con una franja de numerosos conos pequeños arreglados en zig zag. y una línea distal con conos grandes; falcígero homogonfo notopodial con el apéndice agudo distalmente y 4 dientes largos *N. zonata*
- 19.- Área V con un cono; falcígero homogonfo notopodial con el apéndice redondeado distalmente *N. latrescens*
 - Área V sin paragnatos; falcígero homogonfo notopodial con el apéndice delgado distalmente *N. pelagica*

- 20.- Area I con pocos paragnatos: área V sin paragnatos 21
 - Area I con 13 conos en parche: área V con un cono: falcíferos homogónfos notopodiales con apéndice finamente dentado en su margen interno . . . *N. occidentalis*
- 21.- Con sólo un cono en el área I: falcíferos homogónfos notopodiales con un diente apical dirigido hacia abajo, presenta un abultamiento distal *N. falsa*
 - Area I con 2 conos en línea: falcíferos homogónfos notopodiales con un diente apical dirigido hacia abajo, redondeado distalmente *N. callaona*

Nereis angelensis Fauchald 1972
 (Fig. 59 a-e: 60 a-b)

Nereis angelensis Fauchald 1972: 72. Lám. 11, figs. e-j.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Est. 11827. 7 millas al Sur de Isla Angel de la Guarda. 01 12 1967 Holotipo LACM-1060 (1); Est. 11832. 5 millas al norte de Isla las Animas. 01 12/1967 (1); Est. 11825. 10 millas al Sur de Isla Angel de la Guarda. 01 12 1967 (1). Oaxaca: Col. Vivianne Solís-Weiss y colaboradores. Golfo de Tehuantepec. Est. 188. 1987 (1); Est. 212. 1987 (2).

DIAGNOSIS. El holotipo es un espécimen incompleto, sin patrón de coloración. De 20 mm de largo y 2.5 mm de ancho incluyendo setas, con 58 setíferos. Prostomio truncado anteriormente, con un par de antenas delgadas que rebasan el borde anterior del prostomio. Con 2 pares de ojos, los anteriores en forma de media luna, los posteriores circulares. Peristomio mayor que los 2 primeros setíferos, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setífero 11 (Fig. 59 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en línea, el inferior mayor; II: 17 conos en 3 líneas irregulares; III: 24 conos en 4-5 líneas; IV: 18-20 conos en arreglo creciente; V: 0; VI: 3 conos en línea; VII-VIII: 35 conos en una línea irregular. Con un par de mandíbulas armadas con 6 grandes dientes.

Parapodios anteriores y medios con los lóbulos notopodiales subtriangulares, el superior ligeramente más largo; neuropodio con el lóbulo superior cónico distalmente, el inferior subulado. Cirro dorsal delgado, inserto en la porción medio posterior del notopodio, el ventral digitado, inserto basalmente (Fig. 59 b). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior alargado, en algunos parapodios da la impresión de ser folioso, el inferior subtriangular; neuropodio con el lóbulo superior similar al de los parapodios anteriores y medios, el inferior delgado, menor en tamaño a los anteriores y medios (Fig. 59 c).

Setas en notopodios anteriores y medios espiníferos homogónfos, los cuales son reemplazados por sólo un falcífero homogómfo, este presenta el apéndice pequeño, redondeado

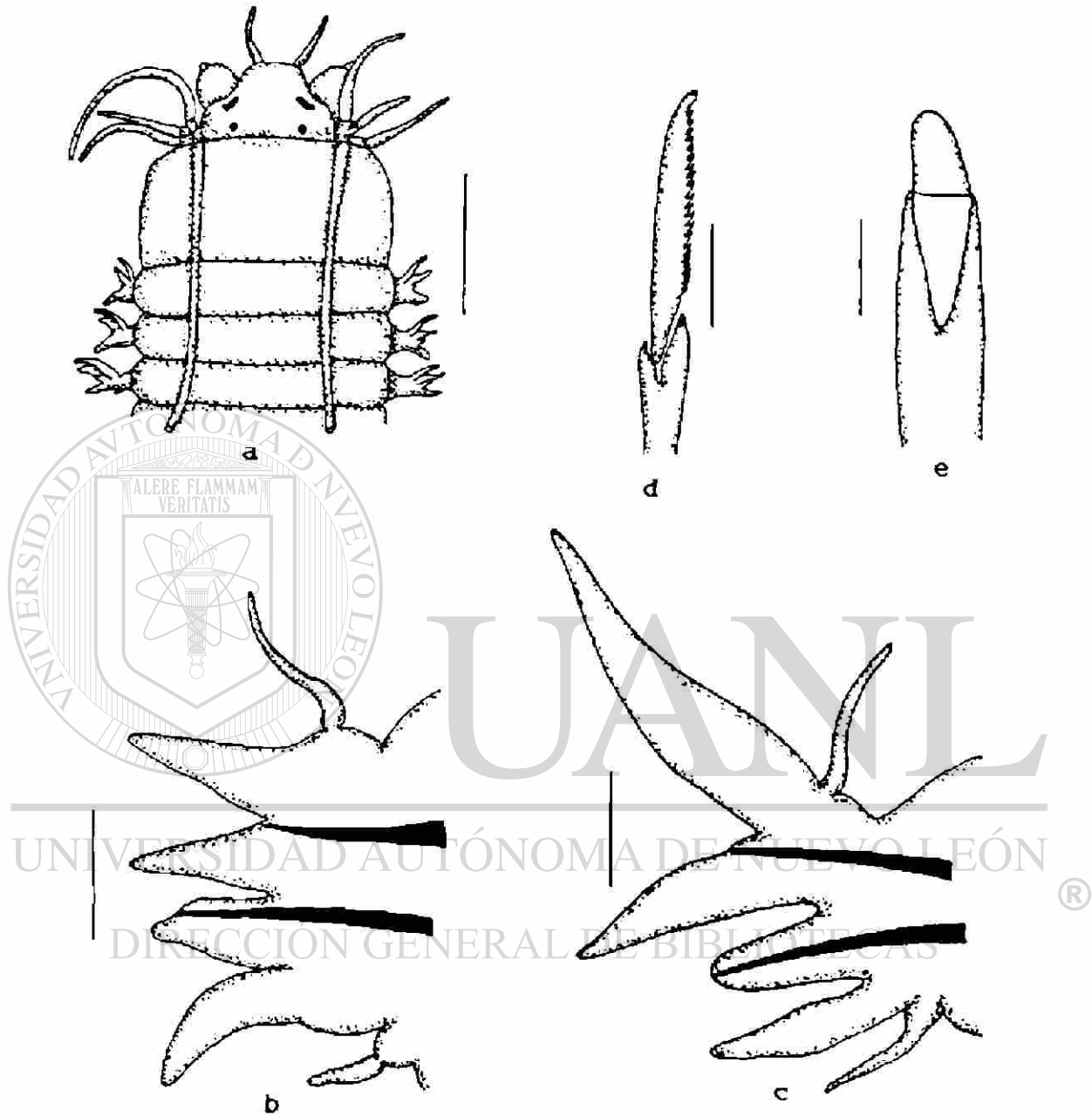


Fig. 59. *Nereis angelensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 25; c. Setígero 55; d. Falcígero heterogonfo notopodial infracicular del setígero 55; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 55. Medidas: a) 1mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

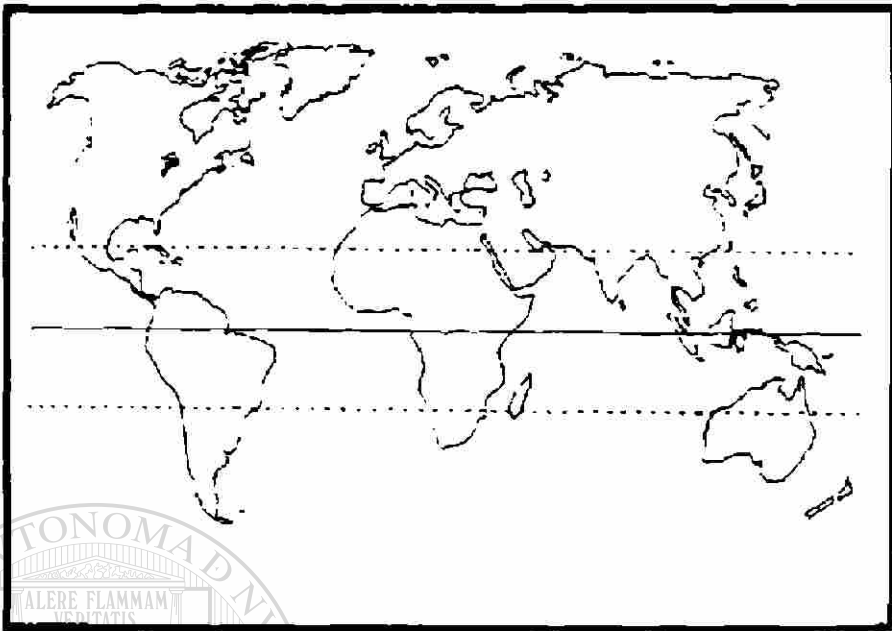


Fig. 60a. Distribución mundial de *Nereis angelensis* Fauchald 1972

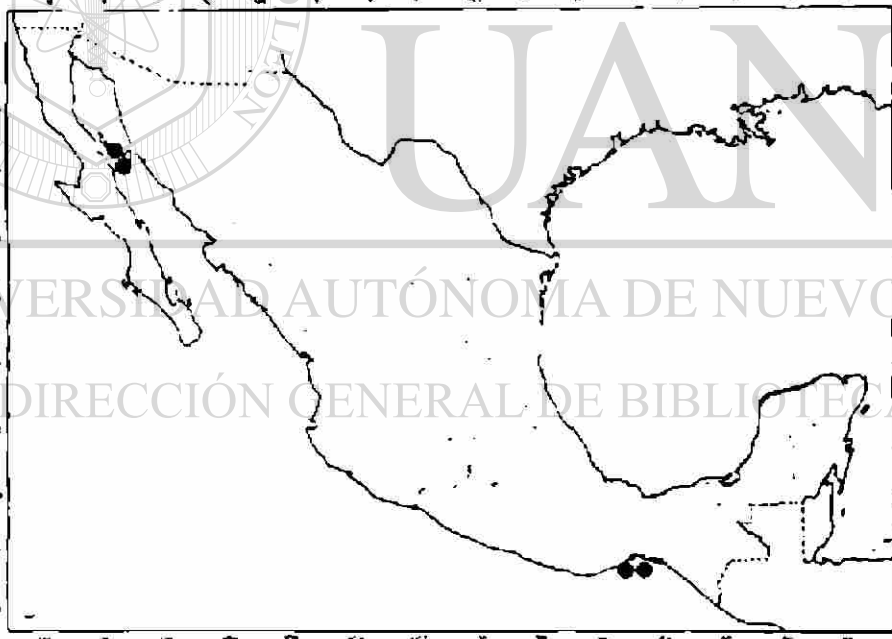


Fig. 60b. Distribución en México de *Nereis angelensis* Fauchald 1972

distalmente, no dentado (Fig. 59 d). Neurosetas supraciculares espinigeras homogonfos y falcigeras heterogonfos; las intraciculares espinigeras y falcigeras heterogonfos, cada uno de estos últimos con el apéndice delgado, ligeramente dentado en su margen interno (Fig. 59 e).

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental Mexicano. Esta especie sólo se conocía para la región norte del Golfo de California, en el canal de Salsipuedes, se amplía el ámbito de la especie en la región sur del Golfo de California en las cercanías de la isla de las Animas hasta el Golfo de Tehuantepec.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma y Talud Continental.

Nereis anoculopsis Fauchald 1972
(Fig. 61 a-c; 62 a-b)

Nereis anoculopsis Fauchald 1972: 75. Lám. 12, figs. a-g.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Est. 11813, 7.2 millas de Isla Tortuga, 27°31'00" N, 111°44'55" W, 892fms. 28-11-1967 Holotipo LACM-AHF 1057 (1).

DIAGNOSIS. El holotipo es un espécimen incompleto posteriormente, sin un patrón de pigmentación, de 13 mm de largo y 1.2 mm de ancho incluyendo setas, con 54 setígeros. Prostomio pentagonal, redondeado anteriormente, con un par de antenas digitadas, las que rebasan el borde anterior de los palpos. Con dos pares de manchas en forma oval donde deberían ubicarse los ojos. Palpos masivos, con el palpostilo globoso. Peristomio ancho, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 4 (Fig. 61 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: Areas I, III, V y VI sin paragnatos; II: 4 conos en una línea transversa; IV: 4 conos en grupo; VII-VIII: 2 conos en una línea. Mandíbulas con 8 dientes gruesos.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por dos lóbulos delgados, el neuropodio con el lóbulo superior oblicuamente cónico, el inferior es digitado. Parapodios medios con los lóbulos notopodial superior e inferior subtriangulares, delgados, con un pequeño lóbulo acicular medio poco notorio; lóbulo neuropodial superior oblicuamente cónico, el inferior es digitado, ligeramente mayor que el neuropodial superior. Parapodios posteriores con el notopodio ligeramente alargado, lóbulos superior e inferior triangulares, subiguales, con un pequeño lóbulo acicular rudimentario; neuropodio con el lóbulo superior alargado, el inferior es menor en tamaño y grosor, digitado. Cirro dorsal y ventral subiguales, similares a lo largo del cuerpo (Fig. 61 b).

Notopodio sólo con espinigeras homogonfos en la región anterior, reemplazados por falcigeras homogonfos en el setígero 20, estos últimos con el apéndice corto, presenta una serie de 6-7 dientes en el margen interno (Fig. 61 c). Neurosetas supraciculares de setígeros anteriores



Fig. 61. *Nereis anoculopsis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 54; c. Falcígero homónimo notopodial del setígero 54. Medidas: a) 1mm; b) 250 micras; c) 30 micras.

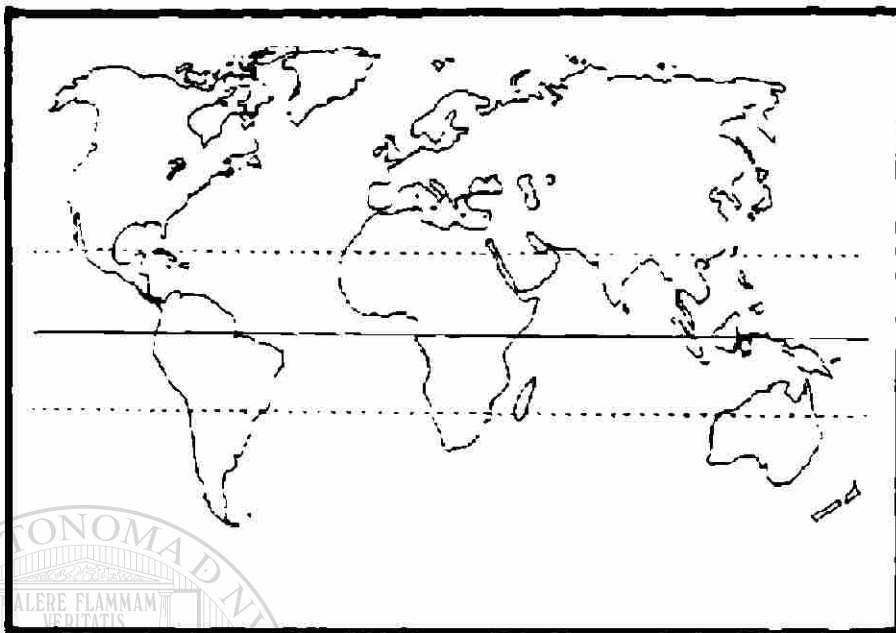


Fig. 62a. Distribución mundial de *Nereis anoculopsis* Fauchald 1972

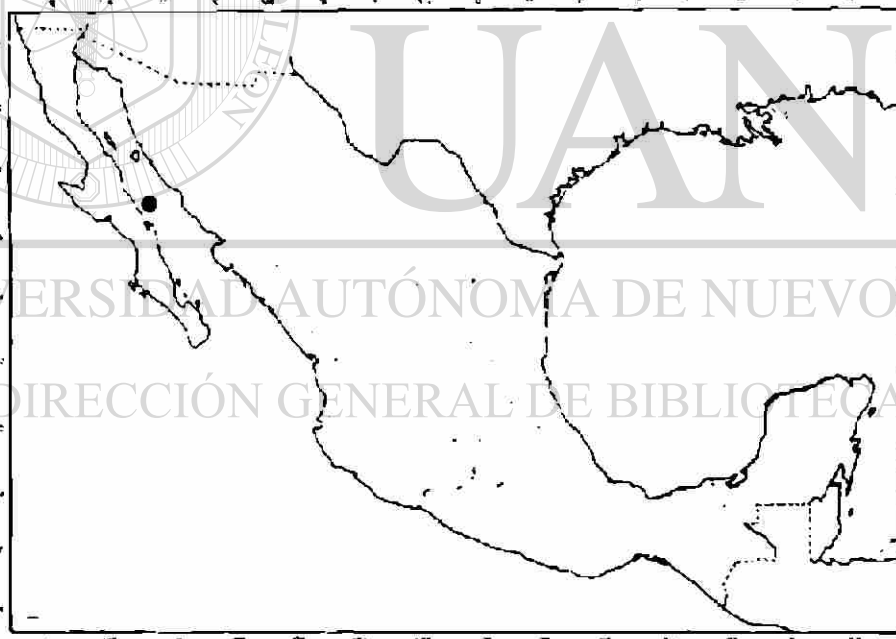


Fig. 62b. Distribución en México de *Nereis anoculopsis* Fauchald 1972

espinigeros homogonfos, falcígeros heterogonfos presentes en parapodios medios y posteriores; neurosetas infracriculares espinigeros heterogonfos, falcígeros heterogonfos presentes en setigeros anteriores y medios, ausentes en los posteriores.

DISCUSION. Al revisar el material tipo, sólo se encontraron dos diferencias respecto a la descripción original. Fauchald menciona que esta especie carece de ojos, pero se encontraron 4 pequeñas manchas poco visibles que se localizan en la posición normal de los ojos, probablemente la acción del preservador atenuó la pigmentación. Por otra parte, la fórmula faríngea varía ligeramente de la descrita por Fauchald, esta es la siguiente: I: 2 en una línea transversa; II: 2 en una línea transversa; III: 0; IV: 4 en una línea transversa; V: 0; VI: un cono pequeño; VII-VIII: 2 conos en una línea transversa. la fórmula faríngea observada se encuentra en el texto.

DISTRIBUCION. Endémica. Esta especie se conoce sólo para una localidad en el Talud Continental frente a Guaymas, Sonora, Golfo de California a 1632 m de profundidad.

HABITAT. Fondos blandos del Talud Continental.

Nereis callaona (Grube 1857)

(Fig. 63 a-f; 64 a-b)

Nereilepas callaona Grube 1857: 165

Nereis callaona: Wesenberg-Lund 1962: 75, fig. 28; Hartmann-Schröder, 1962a: 399; 1962b: 107; 1965: 297; Fauchald 1977: 29, fig. 8 f-h; Rozbaczylo y Bolaños 1980: 209, Fig. 2a-f.

Nereis robusta: Kinberg 1866: 168; 1910: 50, Lám. 20, fig. 1; Hartman, 1948: 64, Lám. 10, figs. 10-11.

MATERIAL EXAMINADO.- Sinaloa: Col. Agnes Rutgers, Mazatlán. Playa del Instituto de Ciencias del Mar, 01/1978 (10).

DIAGNOSIS. Cuerpo completo, pálido amarillento, de 27 mm de largo y 2.5 mm de ancho incluyendo parapodios, con 74 setigeros. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas frontales digitiformes. Dos pares de ojos oscuros, los anteriores en lente. Palpos biarticulados globosos, palpostilo cónico, peristomio tan ancho como el siguiente setigero, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setigero 4 (Fig. 63 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 2 conos en línea; II: 19 en tres líneas; III: 30 en grupo oval; IV: 28 en arreglo creyente; V: 0; VI: 4 conos grandes en diamante; VII-VIII: 51 conos en tres líneas. Mandíbulas oscuras con 8 dientes.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados distalmente. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 63 b). Parapodios medios y posteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos triangulares; el neuropodio con el lóbulo inferior subulado. Cíneo dorsal y ventral insertos basalmente, el dorsal mayor (Figs. 63 c-d).

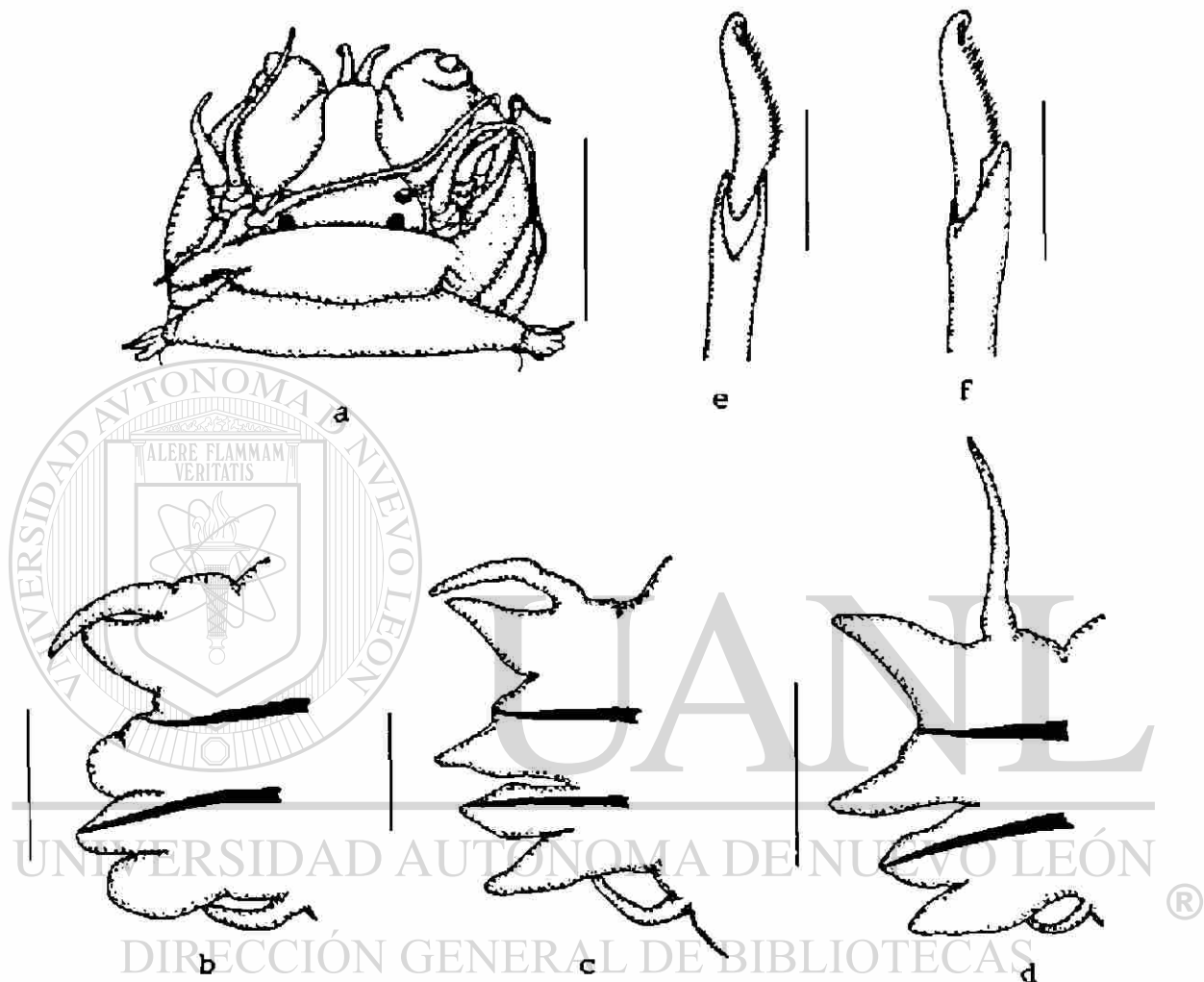


Fig. 63. *Nereis callaona*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31; d. Setígero 60; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 60; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10. Medidas: a) 1mm; b-d) 250 micras; e-f) 30 micras.

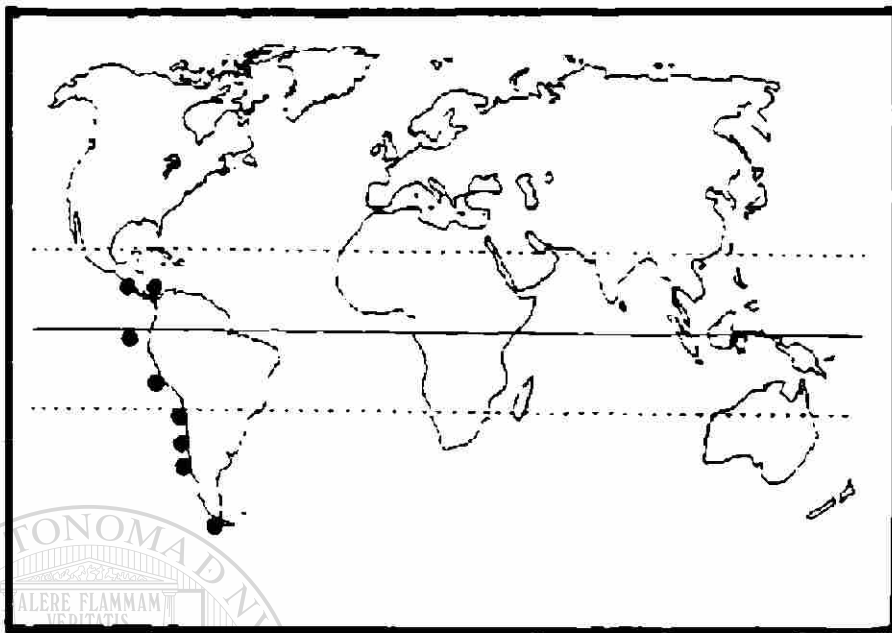


Fig. 64a. Distribución mundial de *Nereis callaona* (Grube 1857)

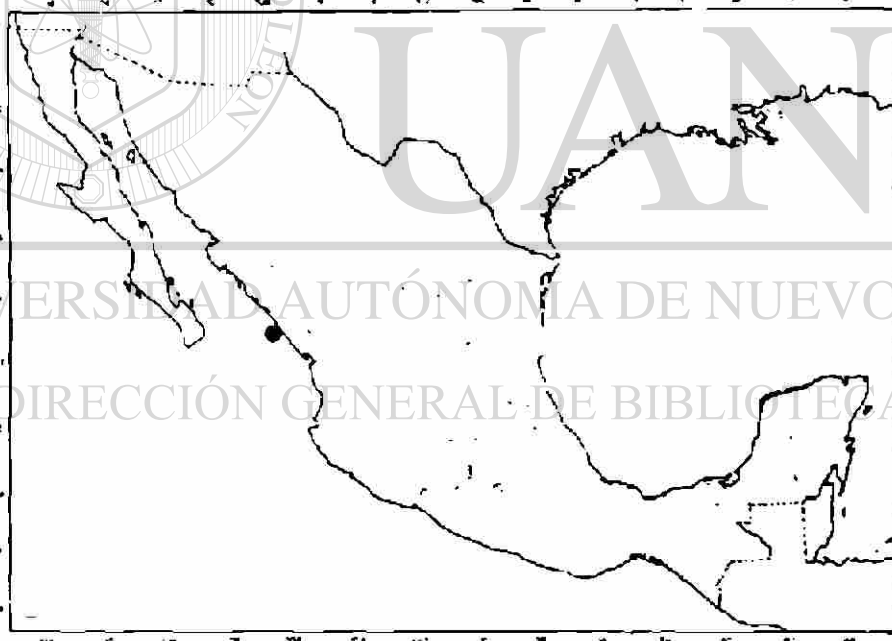


Fig. 64b. Distribución en México de *Nereis callaona* (Grube 1857)

Notosetas en parapodios anteriores y medios espinigeros homogonfos; en parapodios posteriores espinigeros homogonfos acompañados de 2-3 falcigeros homogonfos de apéndice delgado, con un diente distal que se prolonga hacia abajo, hasta fusionarse con el apéndice, el margen interno de la seta cubierto por una línea de espinas finas (Fig. 63 e). Neurosetas similares a lo largo del cuerpo, las supraciculares espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos, estos últimos con el apéndice delgado, un diente distal dirigido hacia abajo, similar al del falcigero notopodial, el margen interno del apéndice cubierto por una línea de espinas cortas (Fig. 63 f).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos y delgados

DISCUSION. Fauchald (1977) menciona que la parte distal del los falcigeros es anquilosada, y que el diente próximo a la punta esta separado de esta. En los ejemplares observados aqui, al igual que los observados por Hartmann-Schröder para Chile, el diente mencionado si esta fusionado a la parte distal.

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Se conoce en el Pacifico desde la costa oeste de México hasta el Estrecho de Magallanes. En el Atlántico sólo para Panamá.

HABITAT. Sustrato rocoso, asociado a frondas algales.

Nereis egregicirrata Treadwell 1924
(Fig. 65 a-h; 66 a-b)

Nereis (Leptonereis) egregicirrata Treadwell 1924: 13, fig. 24.

Nereis egregicirrata: Treadwell 1939: 233, fig. 56; Pettibone, 1956: 284, Fig. 4a, Fig. 5 a-d; Salazar-Vallejo y Jimenez-Cueto 1996: 273.

MATERIAL EXAMINADO.- Quintana Roo: Col. Smithsonian Bredin Caribbean Expedition IV, Cozumel, bahía Ascención, Est. 72-60, 14 04 1960 (2).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es incompleto, pálido amarillento, con el prostomio y los palpos pigmentados, además, en la parte media anterior de cada segmento aparece una franja transversa de pigmento difuso. De 10 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con 32 setigeros, región posterior con 6 setigeros en estado de regeneración. Prostomio ligeramente más largo que ancho, con un par de antenas frontales cirriformes pequeñas. Dos pares de ojos grandes con lente, en arreglo trapezoidal. Palpos biarticulados globosos, con el palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 5 (Fig. 65 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 0; II: 15 conos en 2 líneas; III: 3 en una línea; IV: 14 en dos líneas; V: 0; VI: 4 conos en línea; VII-VIII: 6 en una línea, mandíbulas amarillentas con 7 dientes.

Primeros dos parapodios unirrámeos, el tercero birrámeo, con el notopodio formado por

dos lóbulos, el superior digitiforme, corto, el inferior mayor, ancho basalmente. Neuropodio con el lóbulo presetal cónico distalmente, el postsetal redondeado, lóbulo inferior subulado. Cirro dorsal ancho, inserto basalmente, mayor que el ventral (Fig. 65 b). Parapodio 6 con el cirro dorsal alargado, en la parte media del cirro aparece una constricción, la cual da lugar a un cirrostilo distal, lóbulos notopodiales y neuropodial inferior redondeados distalmente, el neuropodial presetal cónico. Cirro ventral inserto basalmente (Fig. 65 c). Parapodios anteriores, pero posteriores al setígero 6, con los lóbulos notopodiales redondeados, más cortos que en parapodios más anteriores, lóbulo neuropodial inferior subulado (Fig. 65 d). Parapodios posteriores con los lóbulos notopodiales triangulares, el inferior mayor, más delgado que el superior. Neuropodio con el lóbulo presetal cónico distalmente, el postsetal redondeado, el lóbulo inferior delgado (Fig. 65 e).

Todas las setas notopodiales espiníferos homogonfos de apéndice largo y delgado, finamente espinulado en el margen interno. Neurosetas supraciculares del primer parapodio birrámeo y del setígero 6 modificado, espiníferos homogonfos similares a los notopodiales, y espiníferos heterogonfos de apéndice corto, con espinas largas en el margen interno (Fig. 65 f); las supraciculares de parapodios posteriores al modificado, espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos apéndice largo y delgado, con espinulación a lo largo del margen interno, terminado distalmente en un diente romo (Fig. 65 g). Setas neuropodiales infraciculares del primer parapodio birrámeo hasta el setígero 5, espiníferos heterogonfos de apéndice corto; en el resto del cuerpo a partir del setígero 6 modificado, aparecen espiníferos y falcíferos heterogonfos, en parapodios anteriores estos últimos son similares a los supraciculares, pero en parapodios medios y posteriores estos falcíferos presentan el apéndice corto, triangular, terminado distalmente en un diente curvo, el margen interno está cubierto por una hilera de espinas largas (Fig. 65 h).

Pigídio desconocido.

Fase epitoca
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

MATERIAL EXAMINADO.- Quintana Roo: Col. Smithsonian Bredin Caribbean Expedition IV, Cozumel, bahía Ascención, Est. 67-60, 13/04/1960 (2); Est. 79-60, 15/04/1960 (2); Punta Sulman, Est. 85-60, 17/04/1960 (1); Col. Vivianne Solís-Weiss, bahía Ascención, Punta Pájaros, 06 10 1983 (1); Col. Francisco Solís Marín, Puerto Morelos, La Bocana, 17 02 1995 (9).

DIAGNOSIS. Macho epitoco sin patrón de coloración. De 8 mm de largo y 1.7 mm de ancho incluyendo parapodios, con 70 setígeros. El cuerpo está dividido en 3 regiones. La preepitocal está constituida por dos: en la anterior desde el setígero 1-5, los parapodios presentan los lóbulos notopodiales y el neuropodial inferior digitados, el lóbulo acicular neuropodial cónico. Cirro dorsal agrandado, con un cirrostilo pequeño cerca de la parte distal (Fig. 67 b). El setígero 6, al igual que en los atocos presenta el cirro dorsal modificado, ancho en la parte basal, atenuándose hacia la parte distal (Fig. 67 a). Desde el setígero 7 hasta el 16 los parapodios presentan el notopodio formado por dos lóbulos triangulares, y un lóbulo postsetal digitiforme (Fig. 67 c). A

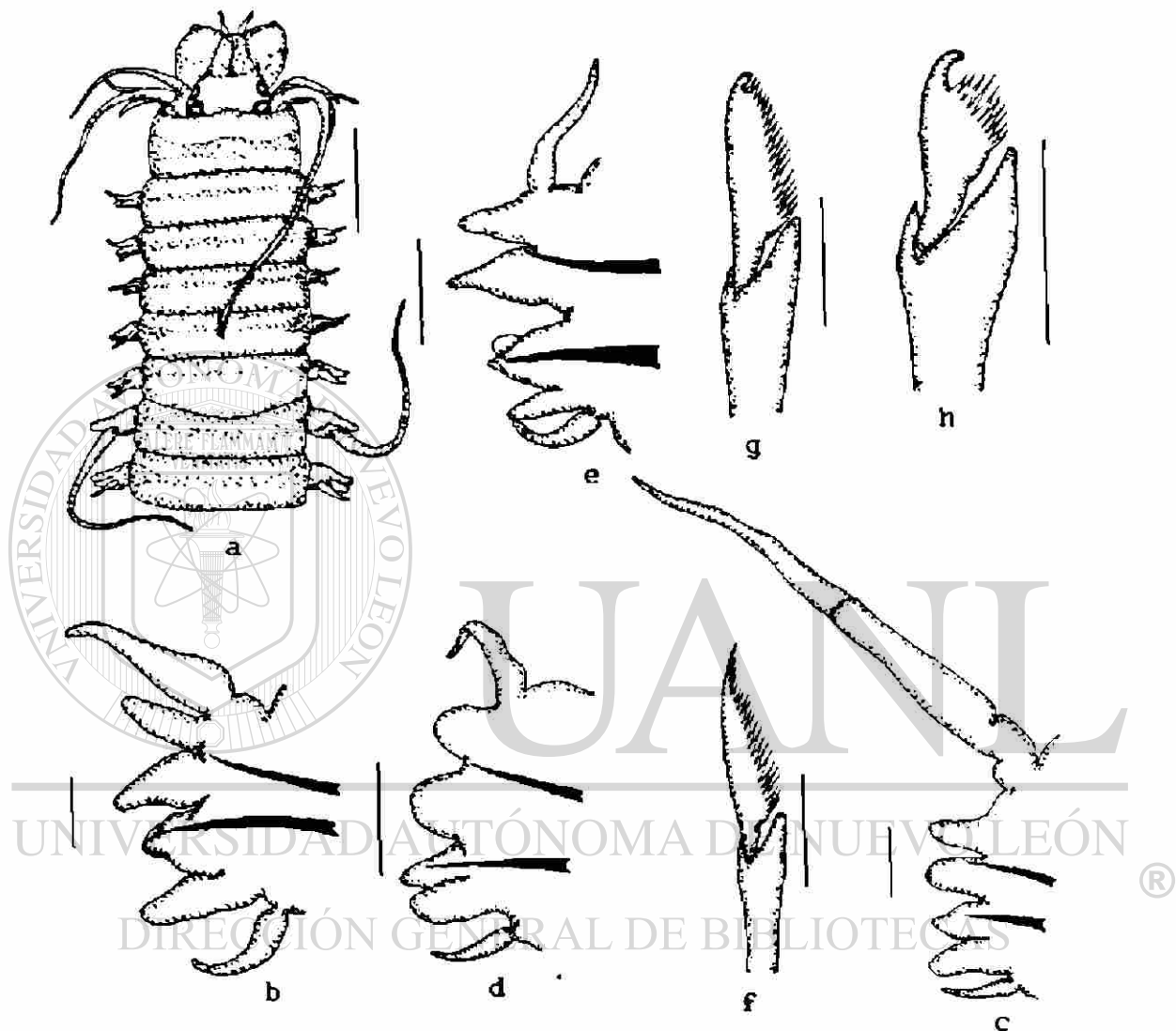


Fig. 65. *Nereis egregiacirrata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 3; c. Setígero 6; d. Setígero 10; e. Setígero 32; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 3; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 10; h. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 32. Medidas: a) 0.5mm; b-e) 150 micras; f-h) 15 micras.

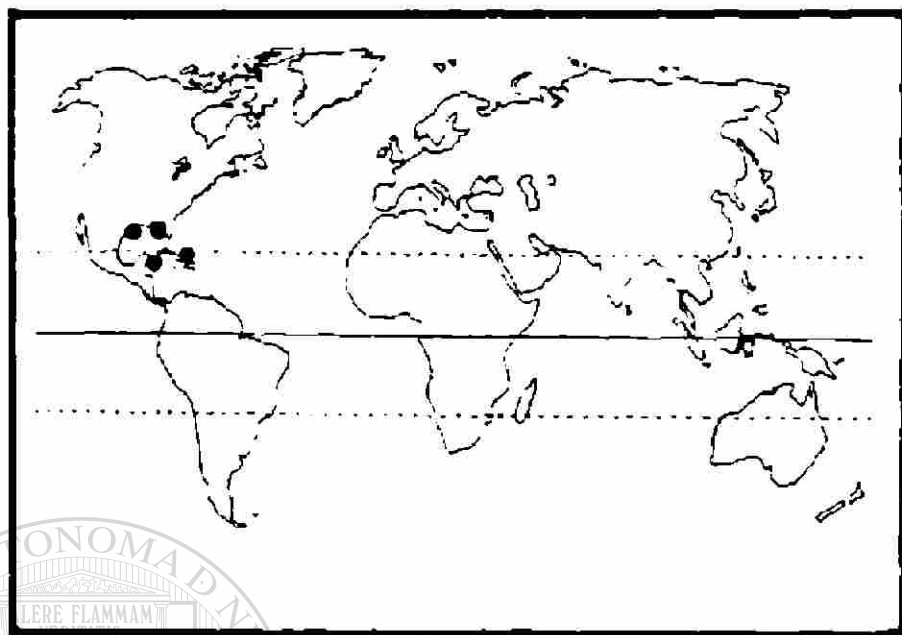


Fig. 66a. Distribución mundial de *Nereis egregiirrata* Treadwell 1924

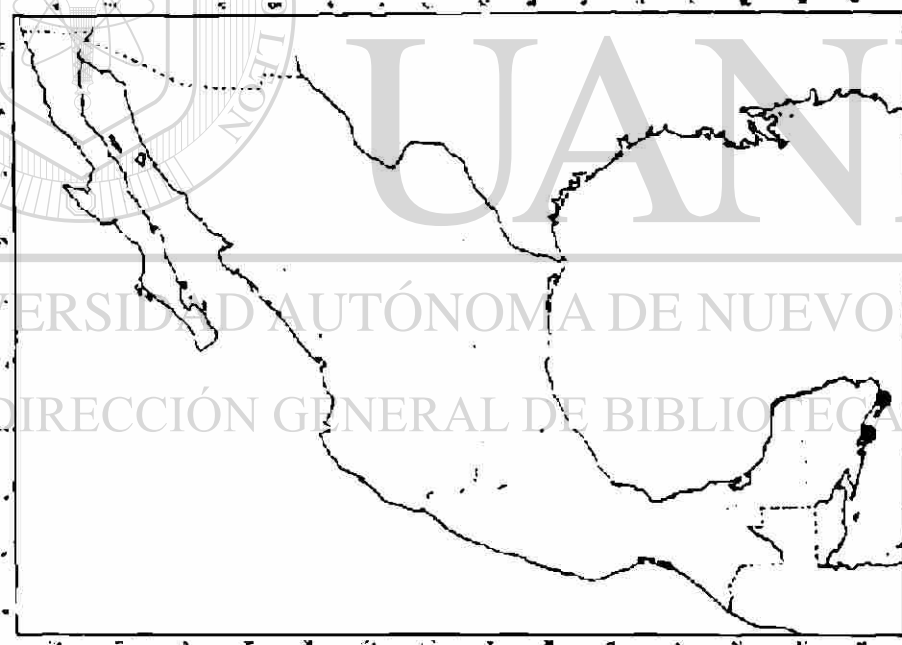


Fig. 66b. Distribución en México de *Nereis egregiirrata* Treadwell 1924

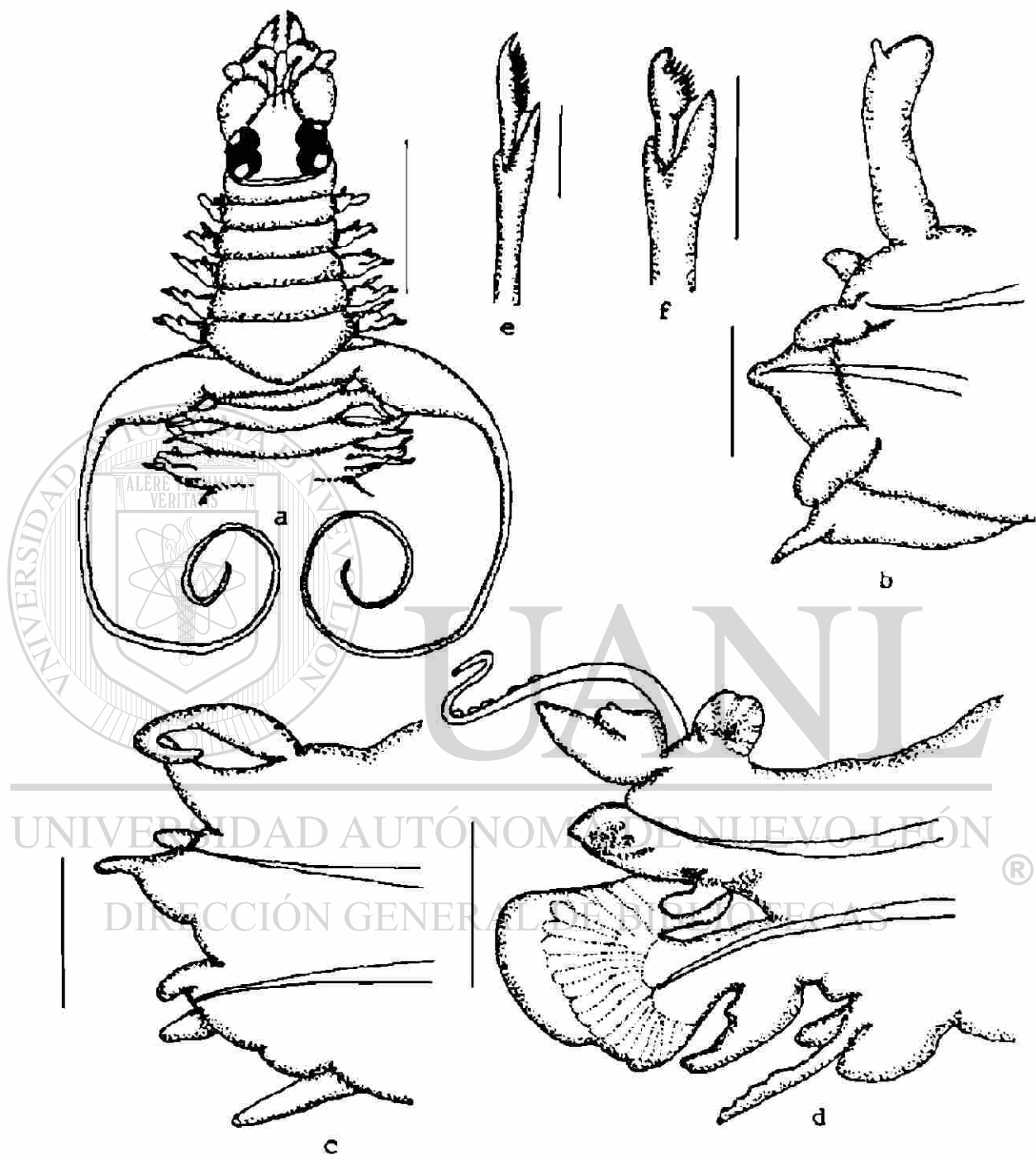


Fig. 67. *Nereis egregiacirrata* (epitoca). a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 5; c. Setígero 15; d. Setígero 44; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 5; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 15. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

partir del setigero 17 los parapodios estan modificados para la natación. el notopodio presenta una lamela pequeña asociada al cirro dorsal. el cual posee crenulaciones. El neuropodio posee una lamela alargada asociada al lobulo acicular. Cirro ventral con dos lamelas pequeñas (Fig. 67 d).

Setigeros preepitocales con notosetas espinigeras homogonfos. Los primeros 5 setigeros con neurosetas supraciculares espinigeras homogonfos y falcigeras heterogonfos de apéndice delgado (Fig. 65 e); las infraciculares espinigeras heterogonfos. Parapodios posteriores al modificado con neurosetas supraciculares espinigeras homogonfos y falcigeras heterogonfos de apéndice corto y triangular (Fig. 65 f); las infraciculares sólo falcigeras heterogonfos. Setas de la región epitocal paleas con articulación homogonfa. el apéndice en forma de remo.

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales cortos.

DISCUSION. El holotipo de esta especie fue descrito en base a un espécimen en fase epitoca. hasta este trabajo. no se conocia la forma atoca. Al revisar los dos especimenes atocos. se observó que no presentan falcigeras homogonfos notopodiales. dada esta circunstancia podrian encajar perfectamente en el género *Neanthes*. la duda de su cambio a ese género. esta basada en que estos especimenes estan incompletos posteriormente. en el ejemplar en el que se basó la diagnosis posee 32 setigeros y 6 más en regeneración. el otro espécimen sólo cuenta con 19 setigeros. Un dato valioso es que el cirro dorsal agrandado persiste en la fase atoca. y como se pensó no es exclusivo de las epitocas.

DISTRIBUCION. Atlántico Occidental. Se conoce para el mar Caribe. Isla Antigua y Puerto Rico. Este es el primer registro para México.

HABITAT. La fase atoca se colecto asociada a bancos de coral. en cambio la fase epitoca se colectó cerca de la superficie con red de zooplanton y con ayuda de una lampara de luz.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Nereis eucapitis Hartman 1938

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS (Fig. 68 a-f; 69 a-b)

Nereis (Nereis) eucapitis Hartman 1936: 469, fig. 46 a-e.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Isla Angel de la Guarda. Punta Refugio. est. 1049-40. 27/01/1940 (12); Col. D.J. Reish. 1 milla al norte de Ensenada. Est. 14269. 08 04 1950 (10); Col. Allan Hancock Foundation. Cruise 35. 2.25 millas al norte del Farallon Sur. Est. 1928-49. 20/12/1949 (6); Col. M.W. Johnson. 200 yardas fuera de Isla Cargo. Est. B. 27/02/1939 (39); Col. Robert H. Parker. bahía Vizcaino. Est. P181-60. 28 03 1960 (1); Est. P182-60. 28 03 1960 (1); Col. E.Y. Dawson. bahía Rosarita. Punta Rosarita. Est. 14334. 10 10/1946 (7). Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. bahía de Santa Maria. Est. 127-33. 21 03 1933 (10); Punta Eugenia. Est. 2066-51. 01 11 1951 (1); Puerto san Bartolomé. 11 02 1954 (1); Col. Knudsen. bahía San Juanico. Est. K-147. 08 02 1955

(26). Sonora: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Isla Tiburón. Est. 1045-40, 25 01 1940 (2).
Sinaloa: Col. Maria Elena Caso. Mazatlán. Ensenada de Isla de Chivos. 09 05 1979 (8).

DIAGNOSIS. El organismo mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, sin un patrón de coloración. De 23 mm de largo y 3 mm de ancho, con 62 setígeros. Prostomio pentagonal, con un par de antenas frontales digitiformes, que rebazan la parte distal de los palpos. Dos pares de ojos pequeños en arreglo rectangular. Palpos biarticulados dirigidos ventralmente, palpostilo cilíndrico. Prostomio tan grande como los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 1 (Fig. 68 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en 1 línea; II: 19 conos en grupo triangular; III: 28 conos en grupo oval de 3 líneas; IV: 33 conos en grupo creciente; V: 0; VI: 4 conos grandes en cruz; VII-VIII: 85 conos en 4 líneas, los ventrales más pequeños.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirros dorsal y ventral del mismo tamaño (Fig. 68 b). Parapodios medios con lóbulos notopodiales subcónicos, el neuropodial inferior subulado, cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 68 c). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, cirro dorsal inserto cerca de la parte anterior del lóbulo (Fig. 68 d).

Setas en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas supraciculares espiníferas homogónfas, Neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas; las infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas. Parapodios medios con notosetas supraciculares representadas por 2 falcíferas homogónfas con el apéndice corto y liso (Fig. 68 e). Neurosetas supraciculares con espiníferas hemigónfas, y falcíferas heterogónfas con el apéndice pequeño y delgado, finamente dentado en su borde interno (Fig. 68 f). Parapodios posteriores con un falcífero homogónfo notopodial. Neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas, las infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Fase epitoca
(Fig. 70 a-c)

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

MATERIAL EXAMINADO: 127-33 (F939) Bahía Santa María, Baja California, 21/03/1933 (4).

DIAGNOSIS. Hembra epitoca de 13 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 44 setígeros. El cuerpo está dividido en 2 regiones; la preepitocal consiste de 16 setígeros. El cirro dorsal en los primeros 5 y el ventral en los setígeros 2 al 4, ligeramente modificados; con una hinchazón en la parte media (Fig. 70 a), desde el setígero 6 al 16 los parapodios son como los de especímenes atocos (Fig. 70 b). La setación hasta el setígero 16 es como en atocos. Parapodios de la región natatoria con una lamela accesoria en el lóbulo neuropodial superior, y en la base de los cirros dorsal y ventral. El cirro dorsal no presenta crenulaciones en su borde inferior (Fig. 70 c). Setas natatorias con articulación hemigónfa, el apéndice en forma de remo finamente dentado en su margen interno. Pigidio con ano terminal, con rebordes en sus márgenes, sin cirros anales.

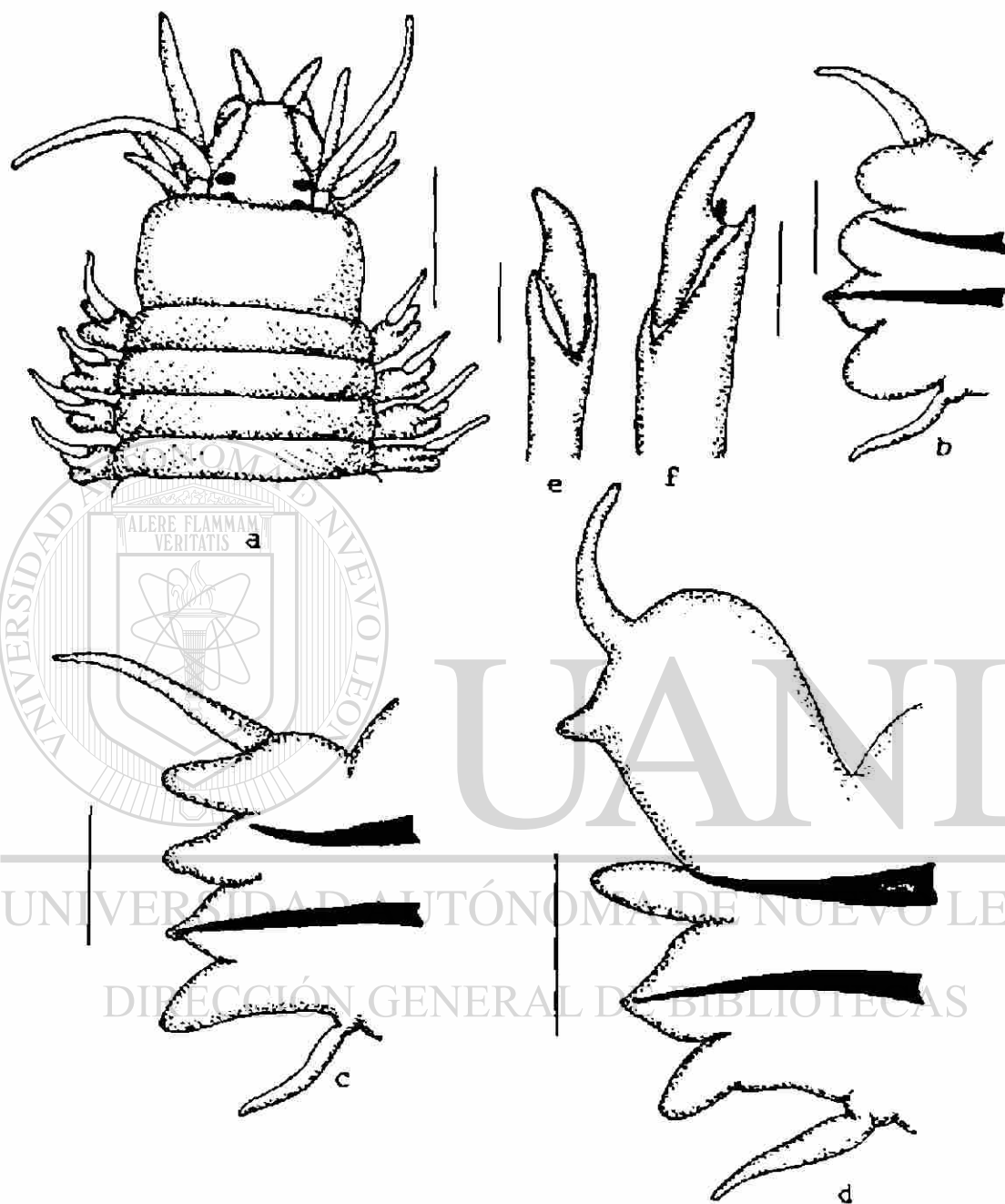


Fig. 68. *Nereis eucapitis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero II; c. Setígero 30; d. Setígero 53; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 30; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 30. Medidas: a) 1mm; b-d) 250 micras; e-f) 25 micras.

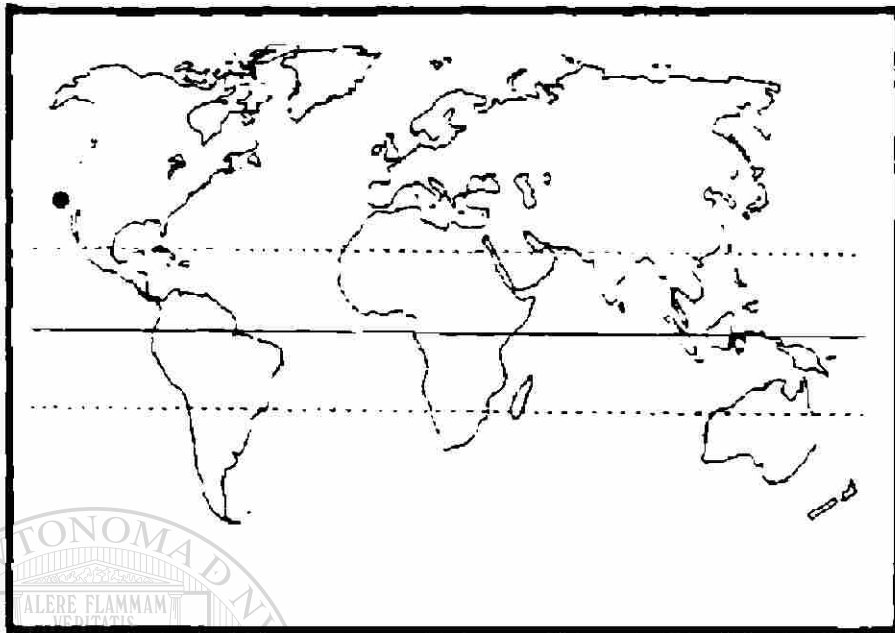


Fig. 69a. Distribución mundial de *Nereis eucapitis* Hartman 1938

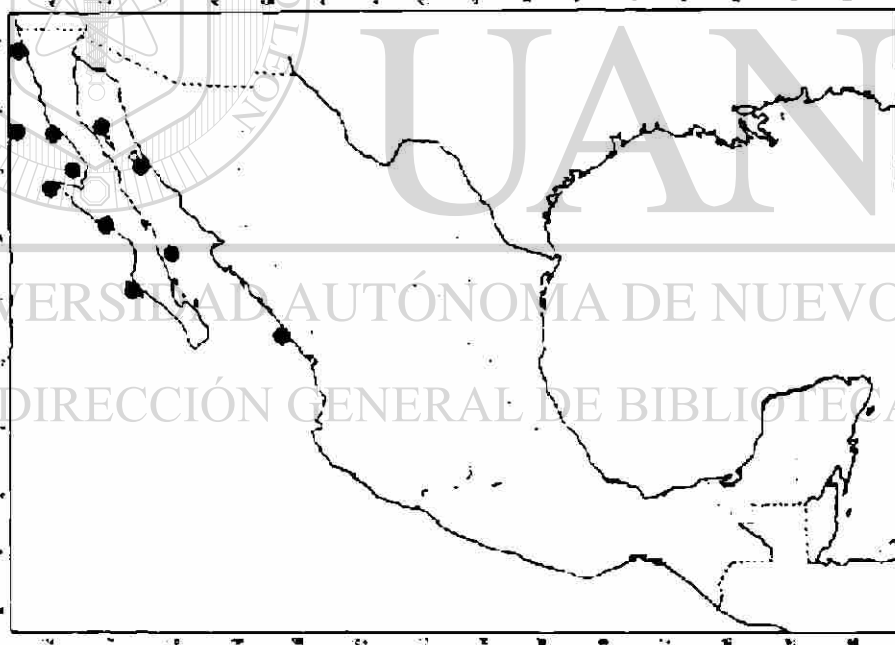


Fig. 69b. Distribución en México de *Nereis eucapitis* Hartman 1938

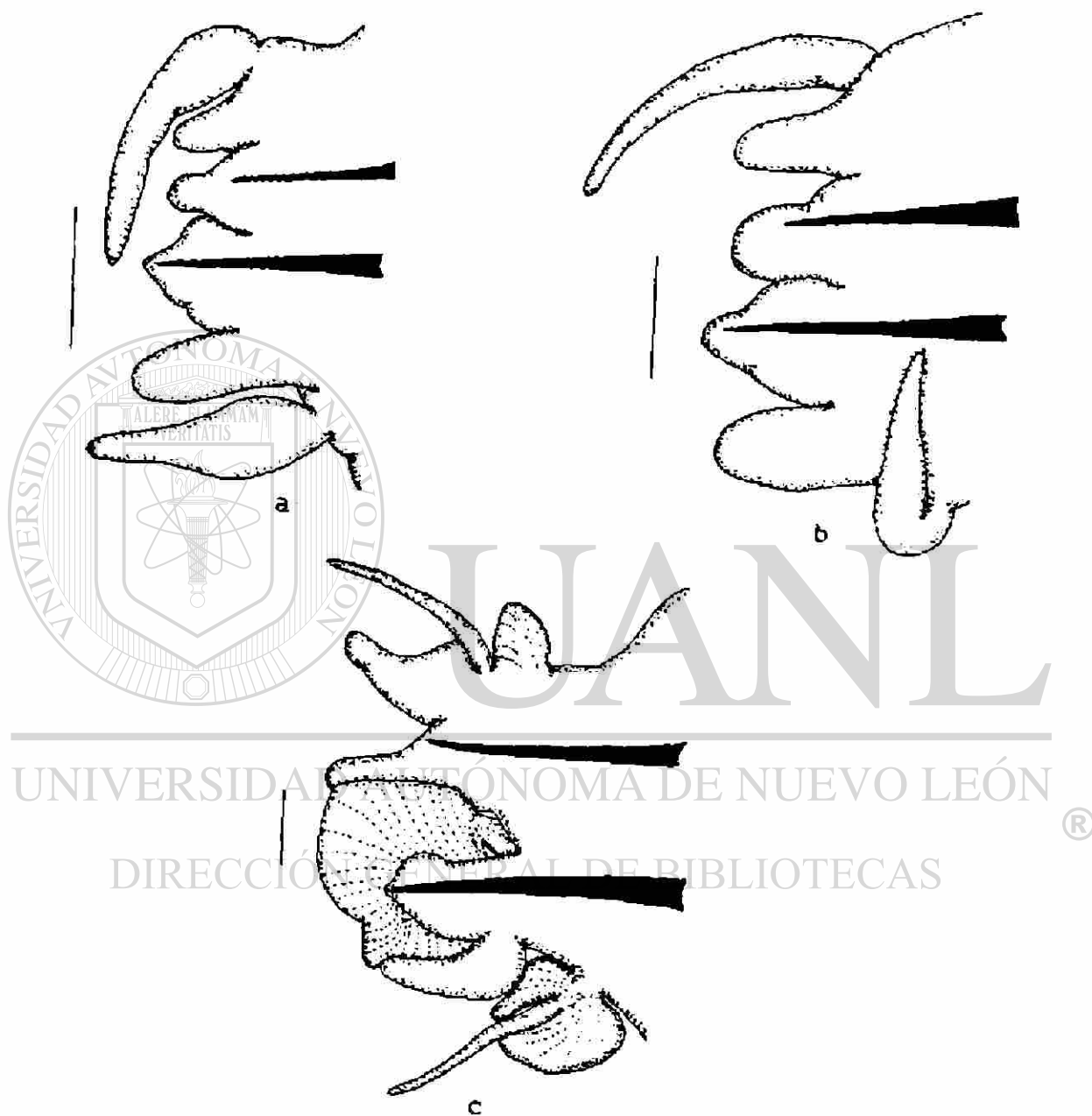


Fig. 70. *Nereis eucapitis* (epitoca). a. Setígero 4; b. Setígero 10; c. Setígero 24. Medidas: a-c) 150 micras.

DISTRIBUCION. Pacifico Oriental. *N. eucapitis* solo se conocía para la costa de California, este es el primer registro para las costas mexicanas.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas.

Nereis falsa Quatrefages 1865

(Fig. 71 a-f; 72 a-b)

Nereis falsa: Fauvel 1923: 337, fig. 129e-m; Taylor 1984: 31-40, fig. 31.38a-g.

Nereis (Nereis) falsa: Day 1967: 317, Fig. 14.7k-o; Gardiner 1976: 152, fig. 15s-u.

MATERIAL EXAMINADO. - Baja California Sur: Col. Knudsen, Puerto Escondido, bahía Norte, Est. 14249, 28 01 1955 (1); Col. S.I. Salazar-Vallejo y H. Saláices-Polanco, bahía Concepción, Playa Requezón, 19 07 1985 (2). Tamaulipas: Col. J.A. de León-González, El Mezquite, 13 10 1984 (52); 27 10 1984 (62); 31 10 1984 (2); Col. G. Guajardo, 18 10/1986 (3); 09 05 1992 (1); La Pesca, Col. J.A. de León-González, 03 11 1984 (4); Col. G. Guajardo, 12 04 1991 (82); 04 09 1993 (5); 16 10 1993 (2); 22 10 1994 (83); 20 05 1995 (12); 12/04 1991 (4); Col. G. Góngora, Cd. Madero, Playa Miramar, Escollera Norte, 1981 (7). Veracruz: Col. J.A. de León-González, Barra de Tamihaua, Escollera Norte, 05 1985 (28); Col. G. Guajardo, 25 05 1991 (14); Col. J.A. de León-González, Barra de Cazonés, Punta Pulpo, 01 06 1985 (2); 02 06 1985 (2); 31 10 1991 (10).

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido, prostomio, peristomio y primeros 8 setígeros con pigmento pardo claro, de 39 mm de largo y 2 mm de ancho, con 70 setígeros. Prostomio con dos pares de ojos negros subiguales en lente, en arreglo subrectangular. Palpos globosos dirigidos ventralmente, con el palpostilo pequeño. Un par de antenas digitiformes que rebasan ligeramente la parte distal de los palpos. Peristomio tan largo como los dos segmentos siguientes, con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor llega hasta el setígero 5.

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 1 cono; II: 22 en grupo alargado; III: 21 en grupo oval; IV: 24 en arreglo creciente; V: sin paragnatos; VI: 4 conos grandes; VII-VII: 35 en 4 líneas (Fig. 71 a).

Parapodios anteriores (Fig. 71 b) con lóbulos redondeados, los medios y posteriores con los lóbulos notopodiales y neuropodial superior subtriangulares, el neuropodial inferior subulado (Figs. 71 c). Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral es basal, subiguales. Parapodios epitocales con lamelas asociadas a los lóbulos (Fig. 71 d).

Falcígeros homogónfos notopodiales de parapodios medios y posteriores, con una protuberancia distal, y un diente dirigido hacia abajo, el cual toca ligeramente el borde interno de la lámina (Fig. 71 e). Falcígero neuropodial supracicular con lámina corta (Fig. 71 f), el infracicular presenta la lámina larga (Fig. 71 g), ambos con un diente distal dirigido hacia abajo.

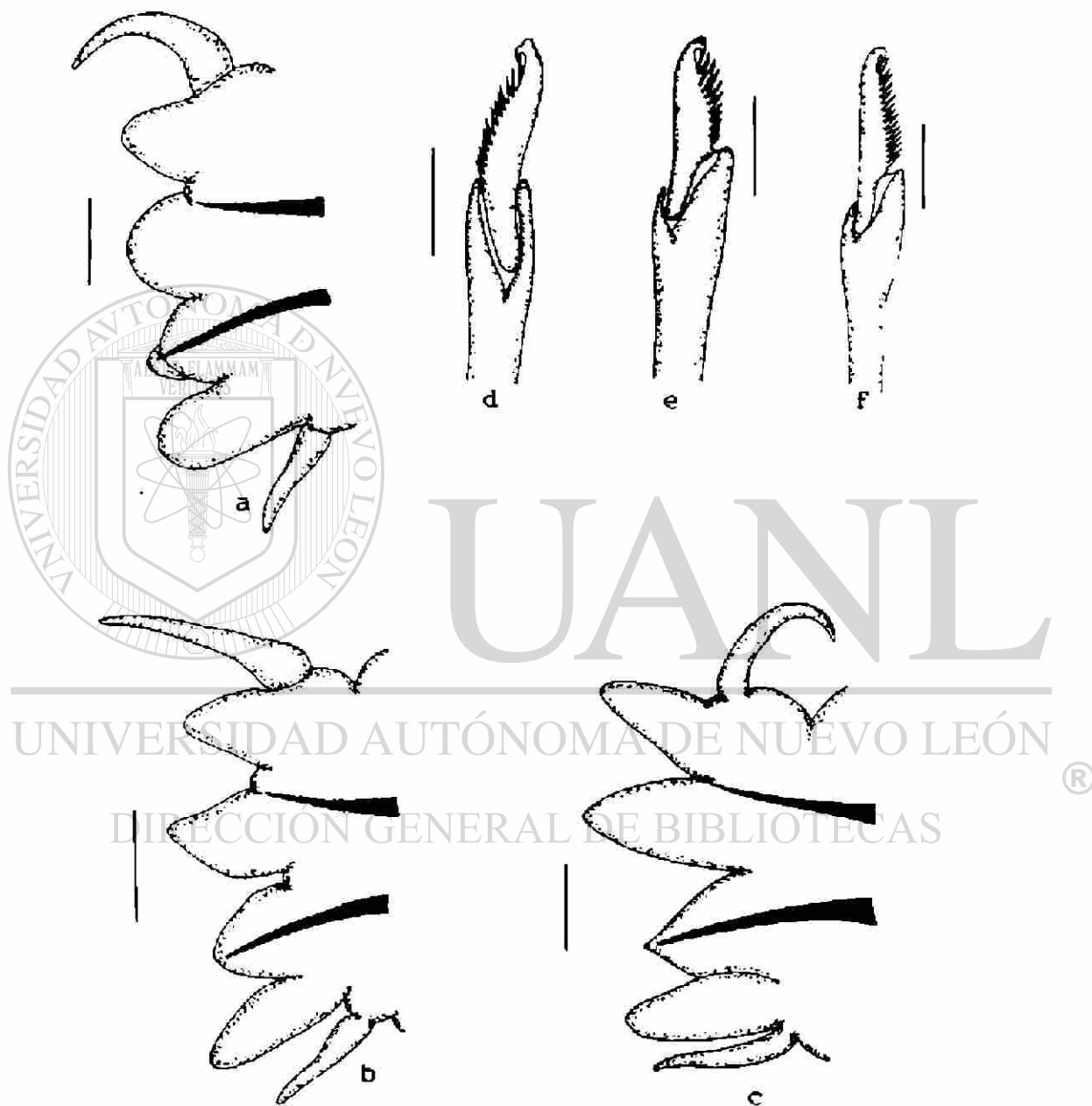


Fig. 71. *Nereis falsa*. a. Faringe; b. Setígero 10; c. Setígero 35; d. Setígero 50; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 35; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 35. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

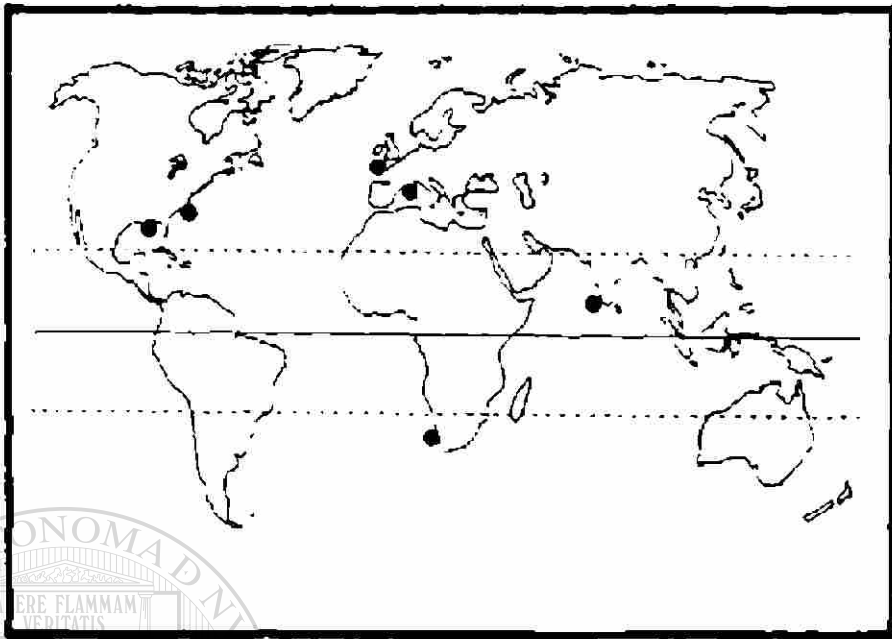


Fig. 72a. Distribución mundial de *Nereis falsa* Quatrefages 1865

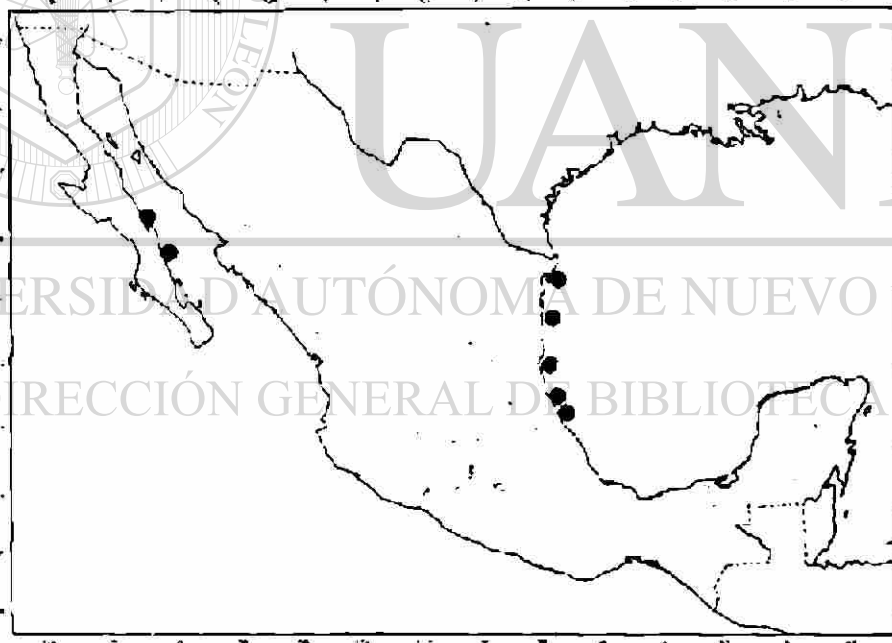


Fig. 72b. Distribución en México de *Nereis falsa* Quatrefages 1865

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas tropicales a templadas. Se conoce para el Mar Mediterraneo, Francia hasta Sudafrica, Océano Indico, Carolina del Norte hasta el Golfo de México, Golfo de California.

HABITAT. Asociado a sustrato rocoso.

Nereis fossae Fauchald 1972
(Fig. 73 a-e; 74 a-b)

Nereis fossae Fauchald 1972: 77. Lám. 13. figs.a-i.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Est. 11827, 7 millas al Sur de Isla Angel de la Guarda. 01/12/1967 Holotipo LACM-AHF 1058. Paratipos LACM-AHF 1059 (12).

DIAGNOSIS. El holotipo es un organismo completo, dañado por la acción del preservador, sin un patrón de pigmentación, de 100 mm de largo y 6.5 mm de ancho incluyendo setas, con 185 setígeros. Prostomio redondeado anteriormente, dos pares de ojos difusos, un par de antenas frontales digitiformes. Palpos biarticulados, con el palpostilo pequeño, cónico. Peristomio tan largo como los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 12 (Fig. 73 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en línea; II: 15 conos en 2 líneas; III: 28 conos en arreglo oval; IV: 18 conos en un círculo, rematado por una hilera; V: 0; VI: 3 conos en una línea; VII-VIII: 6 en 1 línea irregular. Mandíbulas con 8 dientes.

Parapodios de la región media anterior con los lóbulos notopodiales subiguales, triangulares, lóbulo neuropodial superior anteriormente cónico, el inferior de menor tamaño, subulado. Cirro dorsal inserto medialmente, cirro ventral inserto basalmente de menor tamaño que el dorsal (Fig. 73 b). Parapodios posteriores con el notopodio notoriamente alargado, el lóbulo superior subtriangular, el inferior subigual, de menor espesor. Neuropodio similar al de parapodios anteriores, pero de menor tamaño. Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral delgado, menor que el dorsal (Fig. 73 c).

Setas en parapodios anteriores en el siguiente arreglo. Notosetas supraciculares espiníferos homogonfos; neurosetas supraciculares espiníferos homogonfos en todos los setígeros, las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogonfos sólo en parapodios anteriores y medios, estos últimos con el apéndice largo, 4 espinas largas aparecen en la parte superior del margen interno, y una serie de pequeños dientes se distribuyen hasta la parte inferior (Fig. 73 d), las de setígeros posteriores sólo con espiníferos homo- y heterogonfos. Notopodios medios y posteriores con falcíferos homogonfos que presentan el apéndice romo, sin dentición en su margen interno (Fig. 73 e).

Pigidio con ano terminodorsal, y dos cirros anales largos.

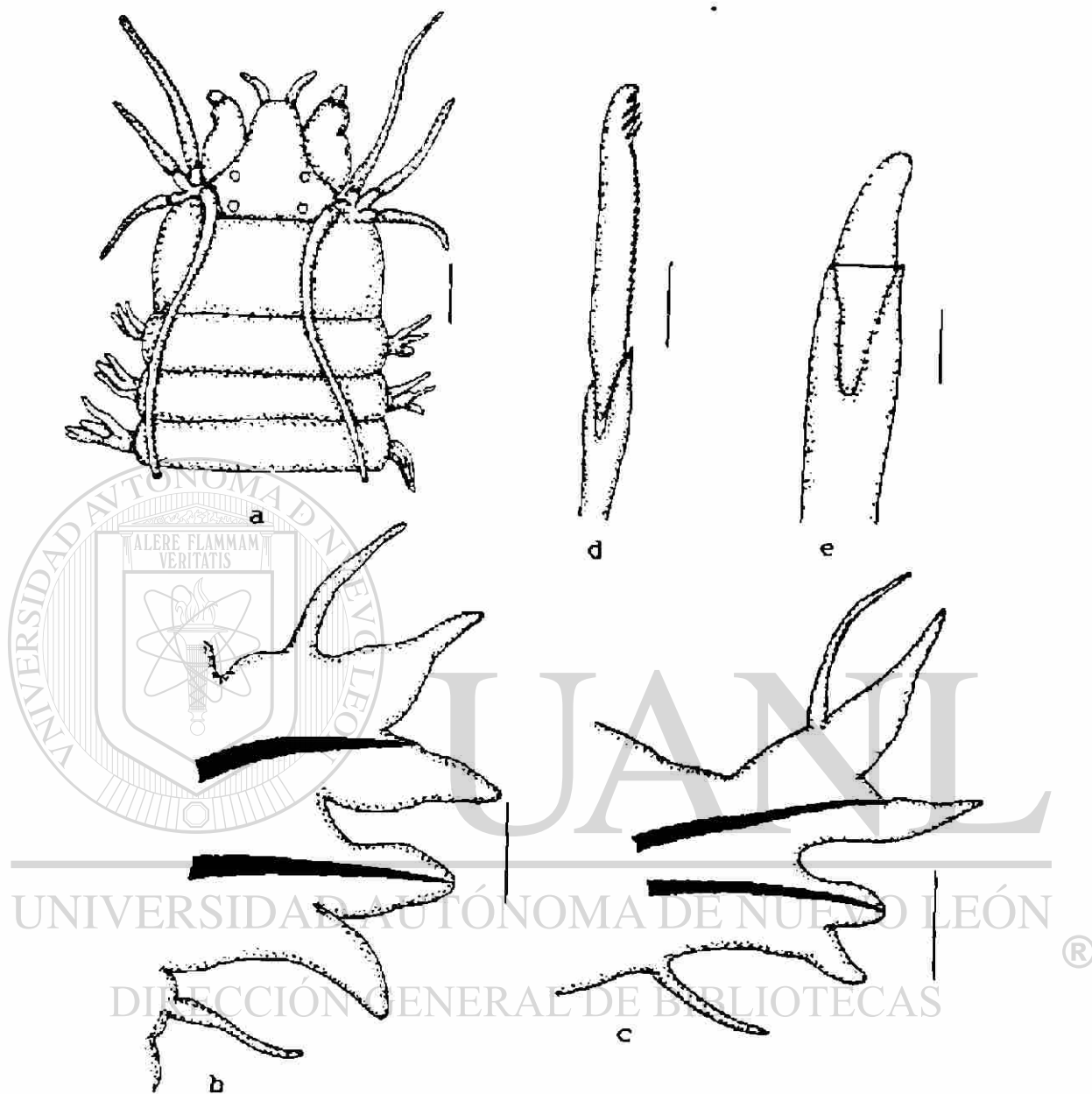


Fig. 73. *Nereis fossae*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 25; c. Setígero 170; d. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 25; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 170. Medidas: a) 1mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

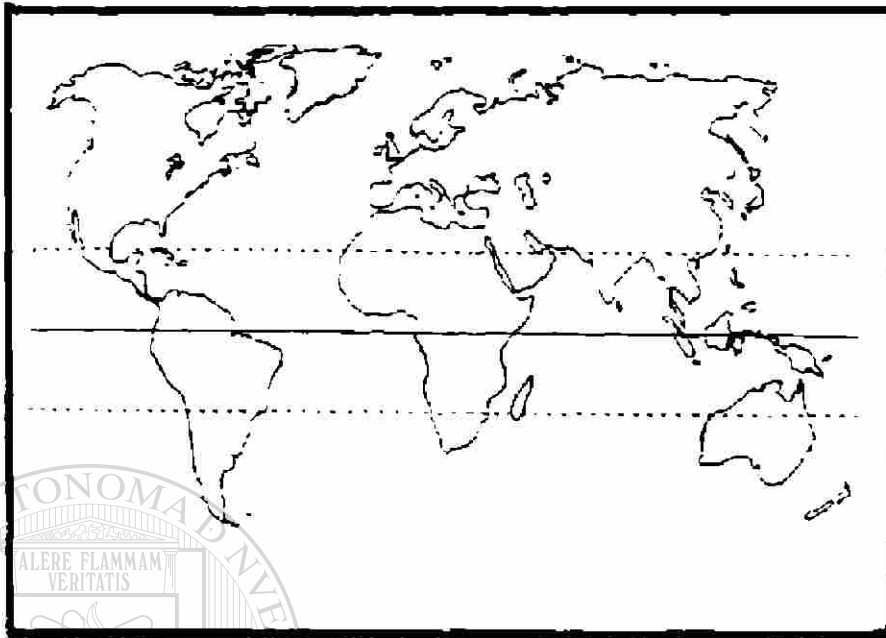


Fig. 74a. Distribución mundial de *Nereis fossae* Fauchald 1972

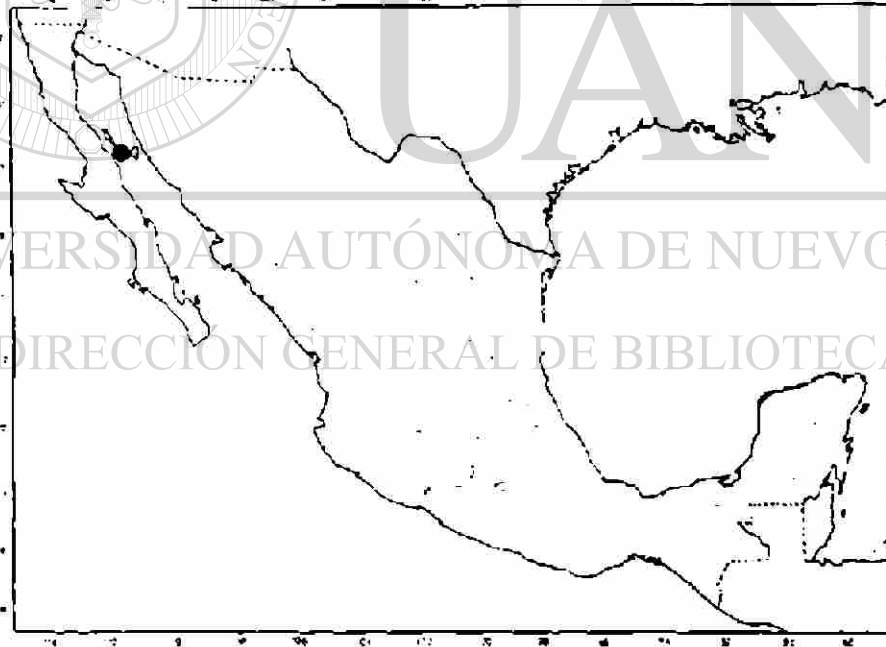


Fig. 74b. Distribución en México de *Nereis fossae* Fauchald 1972

DISTRIBUCION. Endemica. Esta especie sólo ha sido colectada en el canal de salsipuedes, Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis grayi Pettibone 1956
(Fig. 75 a-e; 76 a-b)

Nereis grayi Pettibone 1956: 282, fig. a-g; Taylor 1984: 31-35, figs. 31-33, 31-34 a-f.
Nereis (Nereis) grayi: Day 1973: 39; Gardiner 1976: 151, fig. 15 l-n.

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. Vivianne Solís-Weiss y colaboradores, Est. 61, 09/03/1988 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo incompleto, pálido amarillento, sin pigmentación evidente, de 22 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 53 setigeros. Prostomio con un par de antenas delgadas, rebasan ligeramente el borde distal de los palpos; con dos pares de ojos pequeños en arreglo trapezoidal. Palpos masivos basalmente, con los palpostilos redondeados, peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 6 (Fig. 75 a).

Faringe con paragnatos cónicos sólo en las siguientes áreas: IV: 8 conos en una línea; VI: un cono; VII-VIII: 2 conos. Mandíbulas con 12 dientes.

Parapodios con los lóbulos notopodiales triangulares y largos, los de la parte anterior con el lóbulo superior más corto (Fig. 75 b), en parapodios medios y posteriores este lóbulo es ligeramente mayor que el notopodial inferior (Fig. 75 c). El neuropodio es similar a lo largo del cuerpo, con el lóbulo inferior largo y delgado. Cirro dorsal y ventral subiguales.

Notosetas espiníferas homogónfas en parapodios anteriores, desde el setigero 15 estos son reemplazados por falcíferos homogónfos, los cuales presentan el apéndice oval, con 2 pequeñas espinas poco notorias en la parte basal del margen interno, con una membrana lobulada unida a las aristas del margen de la seta (Fig. 75 d). Neurosetas supraciculares de parapodios anteriores y medios espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas de apéndice delgado, con un diente romo en la parte distal, y fuertemente dentado a lo largo de todo el margen interno (Fig. 75 e); las infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas, estos últimos similares a los de posición supracicular. Parapodios posteriores con neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas, las infraciculares sólo espiníferas heterogónfas.

DISCUSION. El espécimen revisado en este trabajo, varía de la descripción original de Pettibone, principalmente en el arreglo faríngeo, ella menciona que sólo aparecen paragnatos en las áreas II, IV y VI, pero en este espécimen se observaron en las áreas IV, VI y VII-VIII, los conos son muy pequeños y talvez los del área II han pasado inadvertidos. Además, Pettibone describe el falcífero notopodial como una lámina oval, los cuales aparecen en el setigero 27; en este

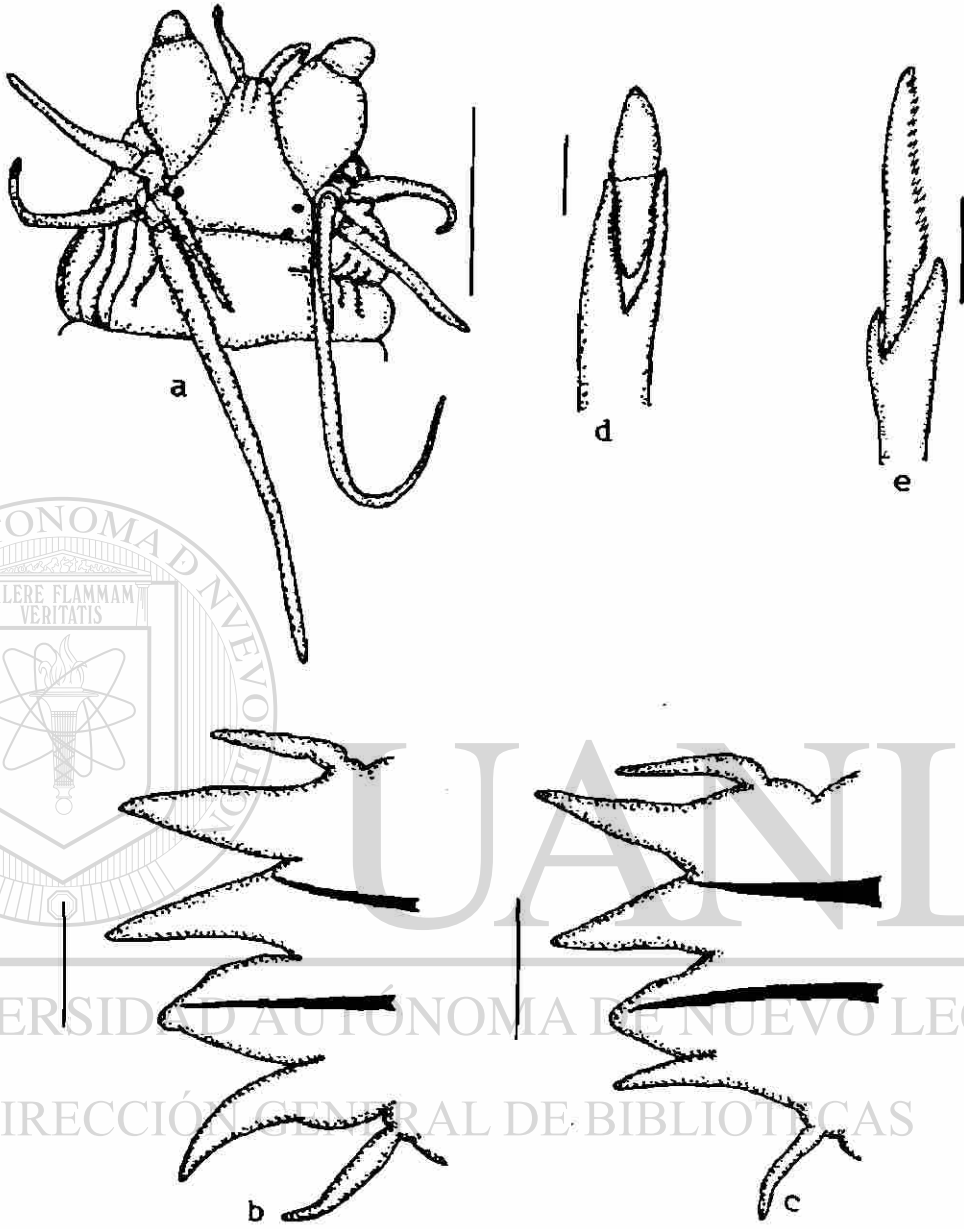


Fig. 75. *Nereis grayi*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 70; d. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 30; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 10. Medidas: a) 1mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

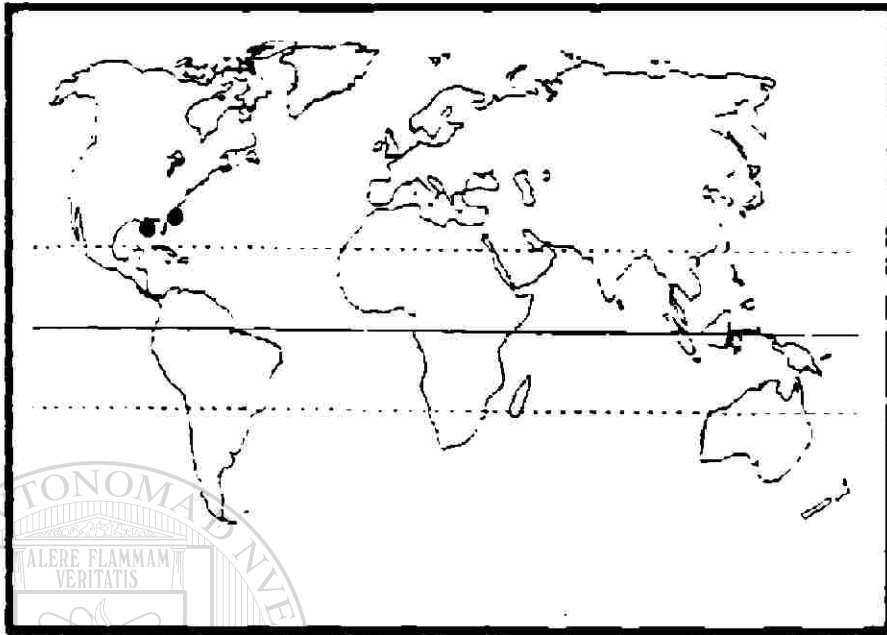


Fig. 76a. Distribución mundial de *Nereis grayi* Pettibone 1956

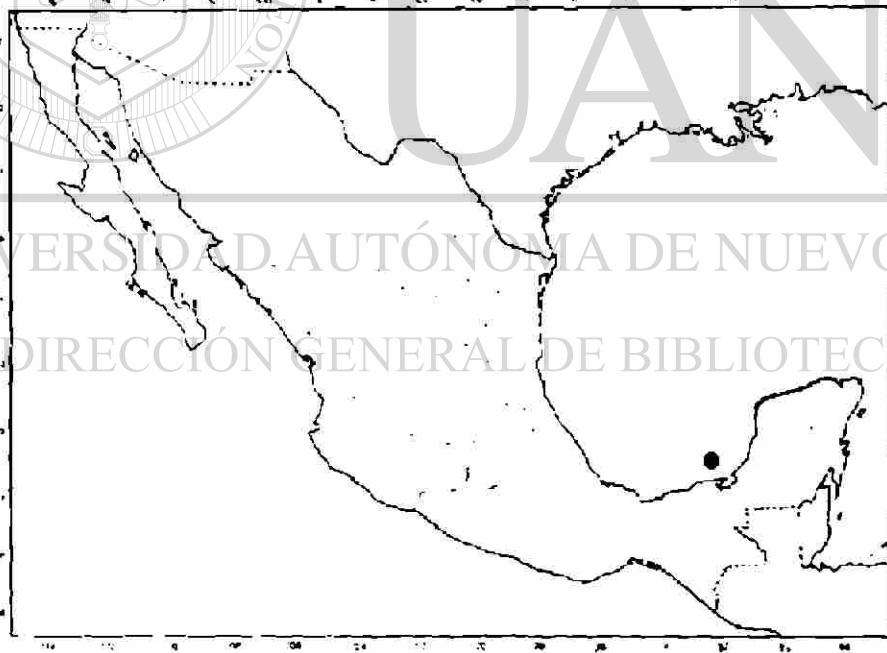


Fig. 76b. Distribución en México de *Nereis grayi* Pettibone 1956

especimen se observó que el apéndice es similar en forma, pero se pueden apreciar un par de espinas poco visibles en el margen interno, además estas setas aparecen en el setígero 15.

DISTRIBUCION. Atlántico Oriental. Desde Carolina del Norte, USA, hasta el Golfo de México.

HABITAT. Se encuentra en sedimentos blandos, desde la zona de entremareas hasta los 160 m.

Nereis lamellosa Ehlers 1868

(Fig. 77 a-d; 78 a-b)

Nereis lamellosa Ehlers 1868: 546. Lám. 22, figs. 10-17.

Nereis (Nereis) lamellosa: Day 1967: 314, fig. 14.7 a-e; 1973: 39, fig. 5k-o; Gardiner 1976: 151, fig. 15g-k; Taylor 1984: 31.35, fig. 31.32a-f.

MATERIAL EXAMINADO.- Sonora: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores. Est. 16, 12.03 1985 (3). Veracruz: Est. II-58, 12.09 1985 (2).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es completo, pálido amarillento sin un patrón de coloración. De 7 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con 48 setígeros. Prostomio piriforme, redondeado anteriormente, con un par de antenas frontales delgadas, dos pares de ojos redondos subiguales, en arreglo trapezoidal, palpos biarticulados con el palpostilo cónico. Peristomio tan largo como el siguiente setígero, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 7.

Faringe con paragnatos cónicos en el siguiente arreglo: I: 1 cono; II: 14 conos en 2 líneas; III: 10 en grupo oval; IV: 14 en grupo creciente; V: 3 conos en triángulo; VI: 5 en grupo; VII-VIII: 45 conos en 2 líneas.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 3 lóbulos, el notopodial superior e inferior subiguales, el acicular o medio pequeño, digitiforme; neuropodio formado por un lóbulo superior triangular, redondeado distalmente, el inferior similar a los notopodiales. Cirros dorsal y ventral insertos basalmente (Fig. 77 a). Parapodios posteriores con el notopodio reducido a dos lóbulos, el superior expandido, con el cirro dorsal inserto distalmente, el inferior triangular, delgado; neuropodio con el lóbulo inferior digitiforme. Cirro ventral inserto basalmente (Fig. 77 b).

Setas en parapodios anteriores con el siguiente arreglo: Notosetas supraciculares espiníferos homogónfos; neurosetas supraciculares espiníferos homogónfos y falcíferos heterogónfos, estos últimos con el apéndice corto, fuertemente dentado en su margen interno, mango de la seta grueso (Fig. 77 c), las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos. Notopodios posteriores con un espinífero homogónfo y 2 falcíferos homogónfos, estos últimos con el apéndice delgado, fuertemente dentado en su margen interno (Fig. 77 d); neurosetas supraciculares espiníferos homogónfos, las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos, estos últimos similares a los de parapodios anteriores.

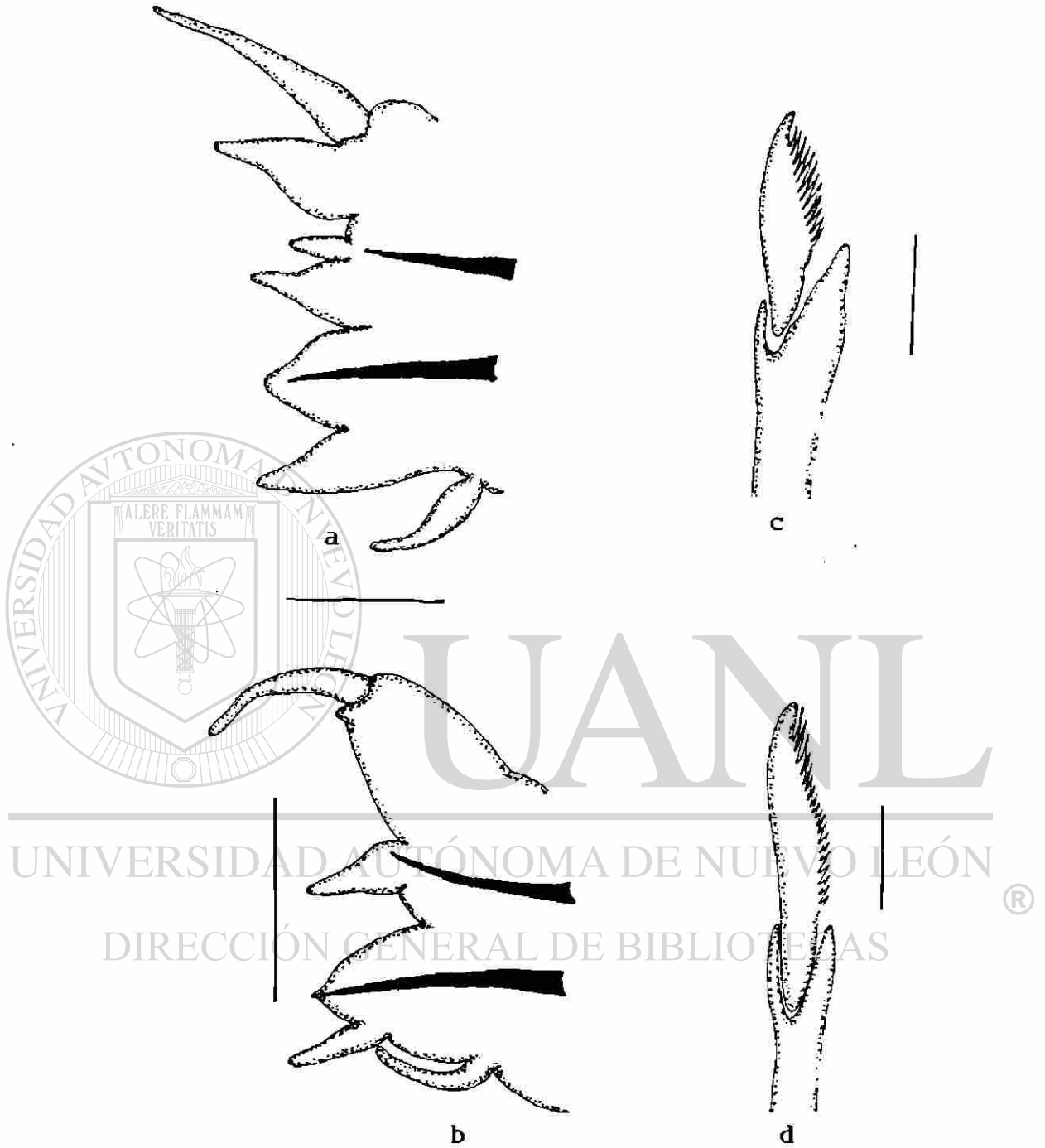


Fig. 77. *Nereis lamellosa*. a. Setígero 10; b. Setígero 45; c. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 10; d. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 45. Medidas: a-b) 150 micras; c-d) 15 micras.

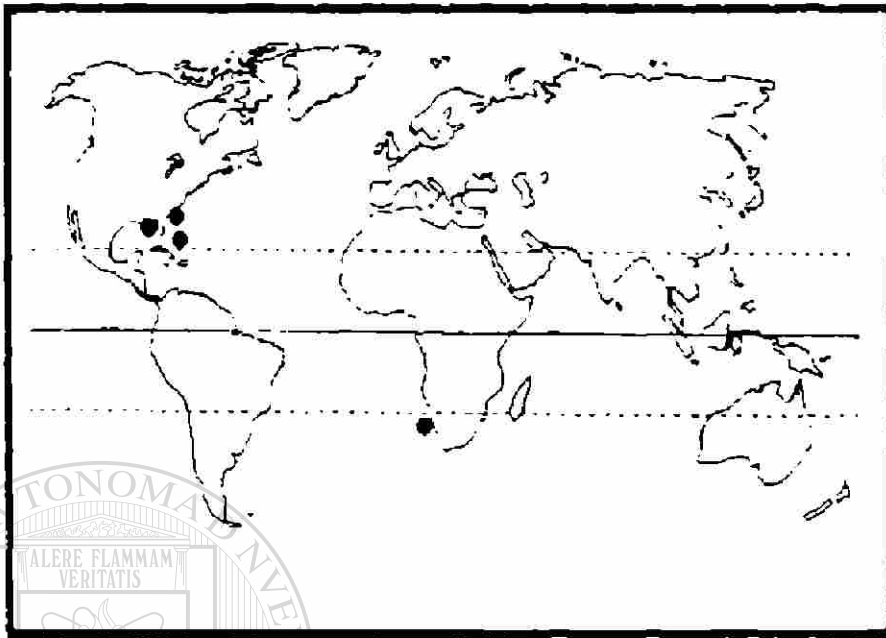


Fig. 78a. Distribución mundial de *Nereis lamellosa* Eblers 1868

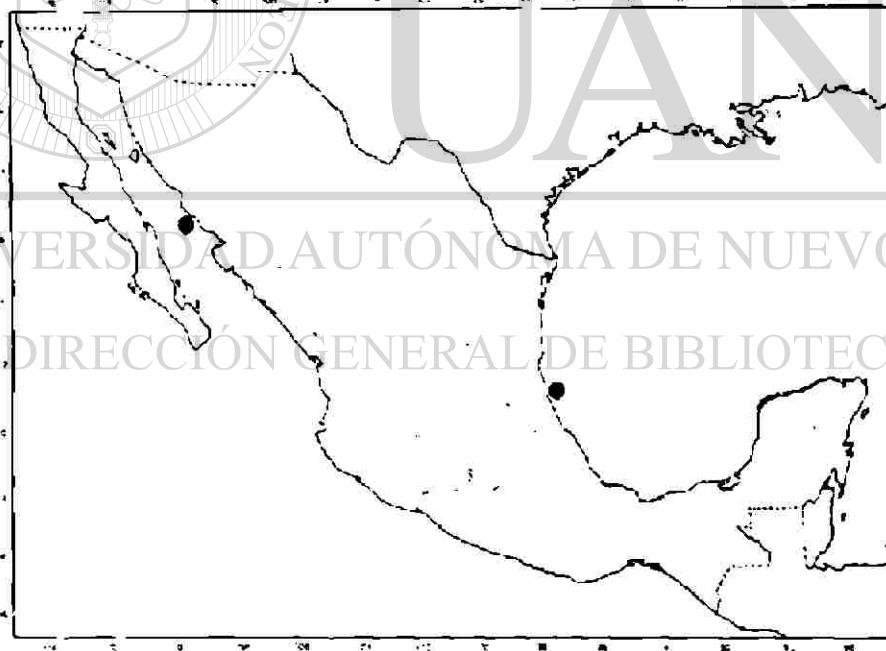


Fig. 78b. Distribución en México de *Nereis lamellosa* Eblers 1868

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DISTRIBUCION. Disyunto Antiatlántico- Pacífico Oriental. En aguas templadas de ambos lados del Atlántico, Golfo de México. En este trabajo se reporta por primera vez para el Pacífico.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis latrescens Chamberlin 1918

(Fig. 79 a-g; 80 a-b)

Nereis latrescens Chamberlin 1918: 10; Hartman 1940: 224, figs. 1-4; 1968: 539, figs. 1-4.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. J. Mohr, 2 millas al sur de Rosarito, Est. 1597-47, 06/03/1947 (1); Col. E.Y. Dawson, bahía Rosarita, Punta Rosarita, Est. 14334, 10/10/1946 (1); Baja California Sur: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, bahía Tortugas, Est. 1707-49, 06/03/1949 (2); Col. Knudsen, Puerto Escondido, bahía Norte, Est. 14249, 21/01/1955 (25); 22/02/1955 (5); Col. Knudsen, bahía San Juanico, Est. 14299, 08/02/1955 (2); Isla del Carmen, bahía Salinas, Est. 14279, 19/01/1955 (11).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado (1707-49; F830) mide 55 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 76 setígeros. Prostomio pentagonal con un par de antenas frontales delgadas, revazan la parte distal de los palpostilos. Dos pares de ojos ovales con lente, en arreglo cuadrangular. Palpos globosos, palpostilos cónicos. Peristomio tan ancho como los 2 primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor alcanza el setígero 5 (Fig. 79 a).

Faringe con paragnatos cónicos en el siguiente arreglo: I: 2 en línea; II: 16 en triángulo; III: 27 en 5 líneas, en arreglo oval; IV: 32 en arreglo creciente; V: 1 cono grande; VI: 4 en diamante; VII-VIII: 50 conos en 4 líneas. Mandíbulas quitinosas con 6 dientes.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, el neuropodial superior mamiliforme; cirros dorsal y ventral subiguales (Fig. 79 b). Parapodios medios y posteriores con los lóbulos notopodiales triangulares; el neuropodial superior como en parapodios anteriores, el inferior subulado. Cirro dorsal mayor que el ventral (Figs. 79 c-d).

Setas en parapodios anteriores con el siguiente arreglo: Notosetas espiníferos homogónfos, Neurosetas supraciculares espiníferos hemigónfos, y falcíferos heterogónfos con el apéndice dentado en el margen interno (Fig. 79 e); las infraciculares son espiníferos y falcíferos heterogónfos. Parapodios medios y posteriores con falcíferos homogónfos notopodiales de lámina corta y roma, con 2-3 dientes pequeños en su margen interno, con una membrana crenulada unida a las aristas del mango de la seta (Fig. 79 f). Setas neuropodiales infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos. Las supraciculares de parapodios medios, con espiníferos hemigónfos y falcíferos heterogónfos con lámina corta, dentado en 3/4 del margen interno (Fig. 79 g), en

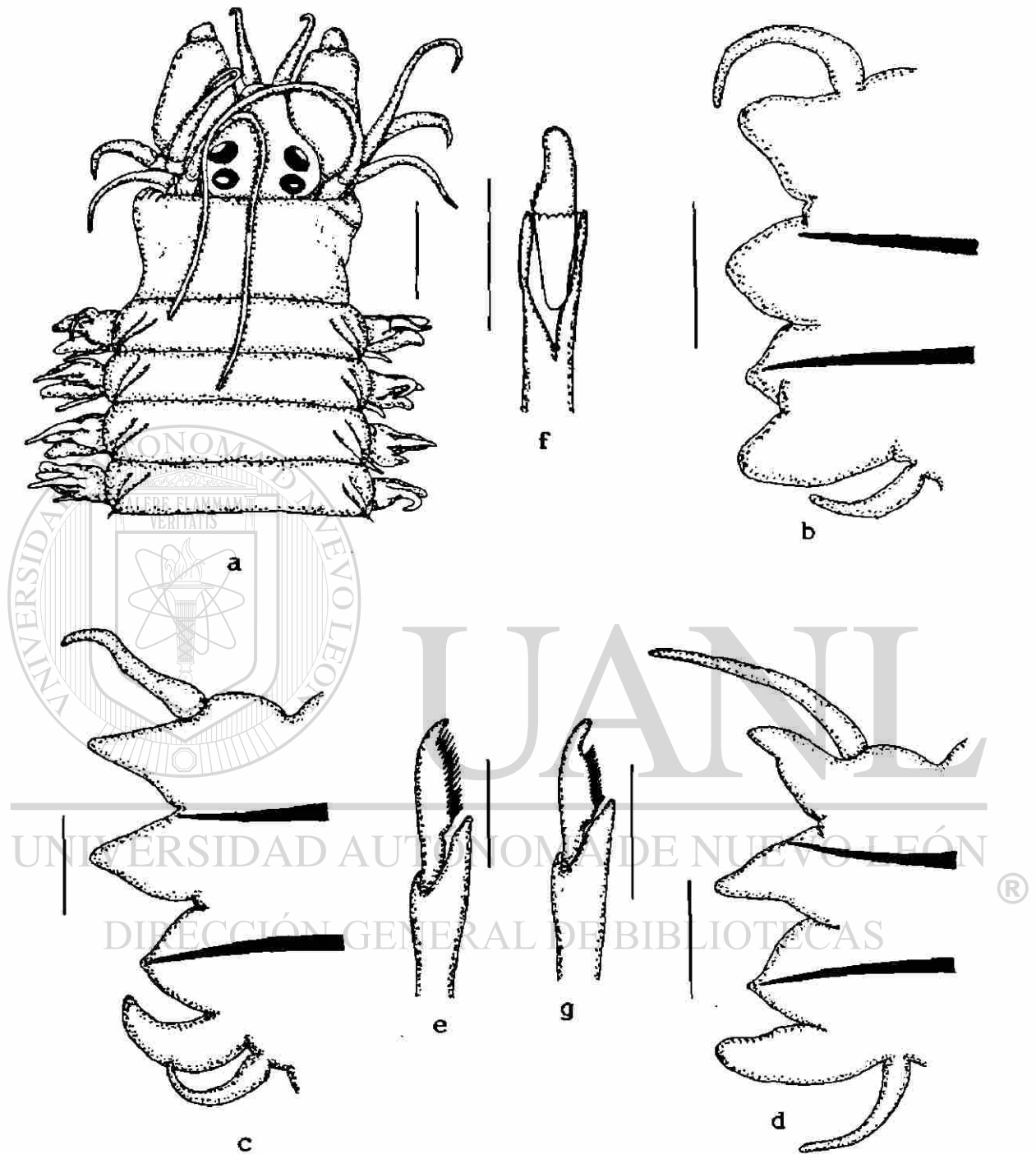


Fig. 79. *Nereis latrescens*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 35; d. Setígero 66; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 35; g. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 35 . Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

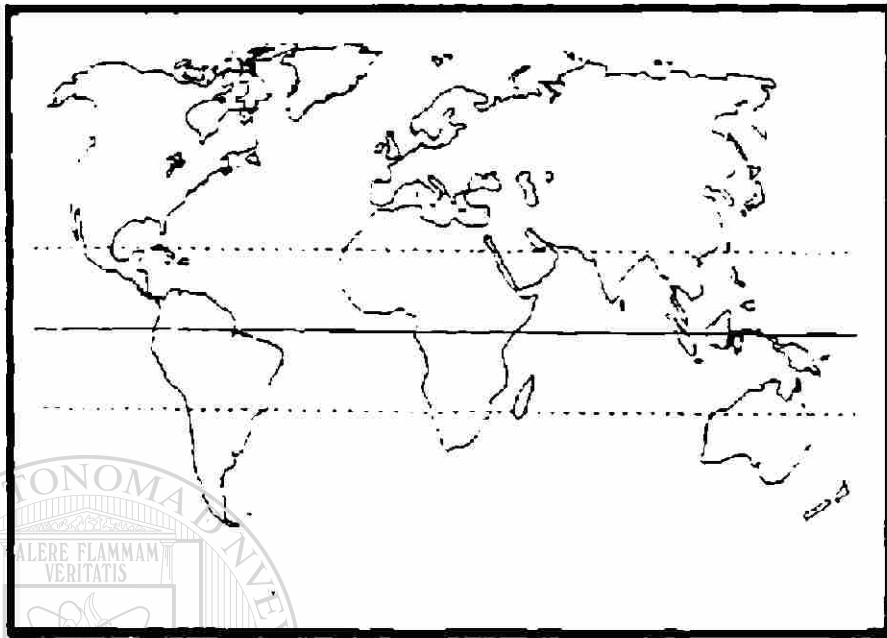


Fig. 80a. Distribución mundial de *Nereis latrescens* Chamberlin 1918

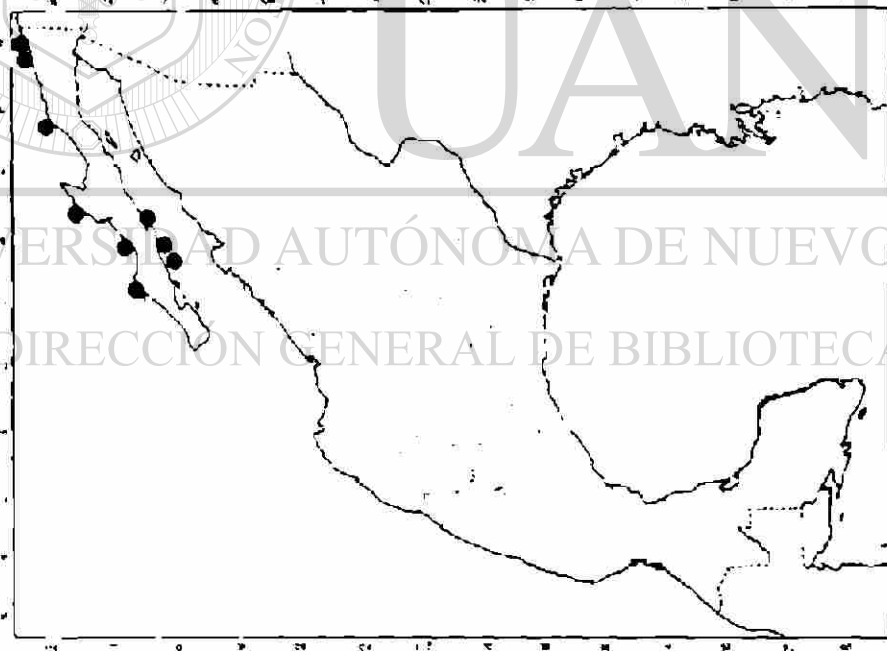


Fig. 80b. Distribución en México de *Nereis latrescens* Chamberlin 1918

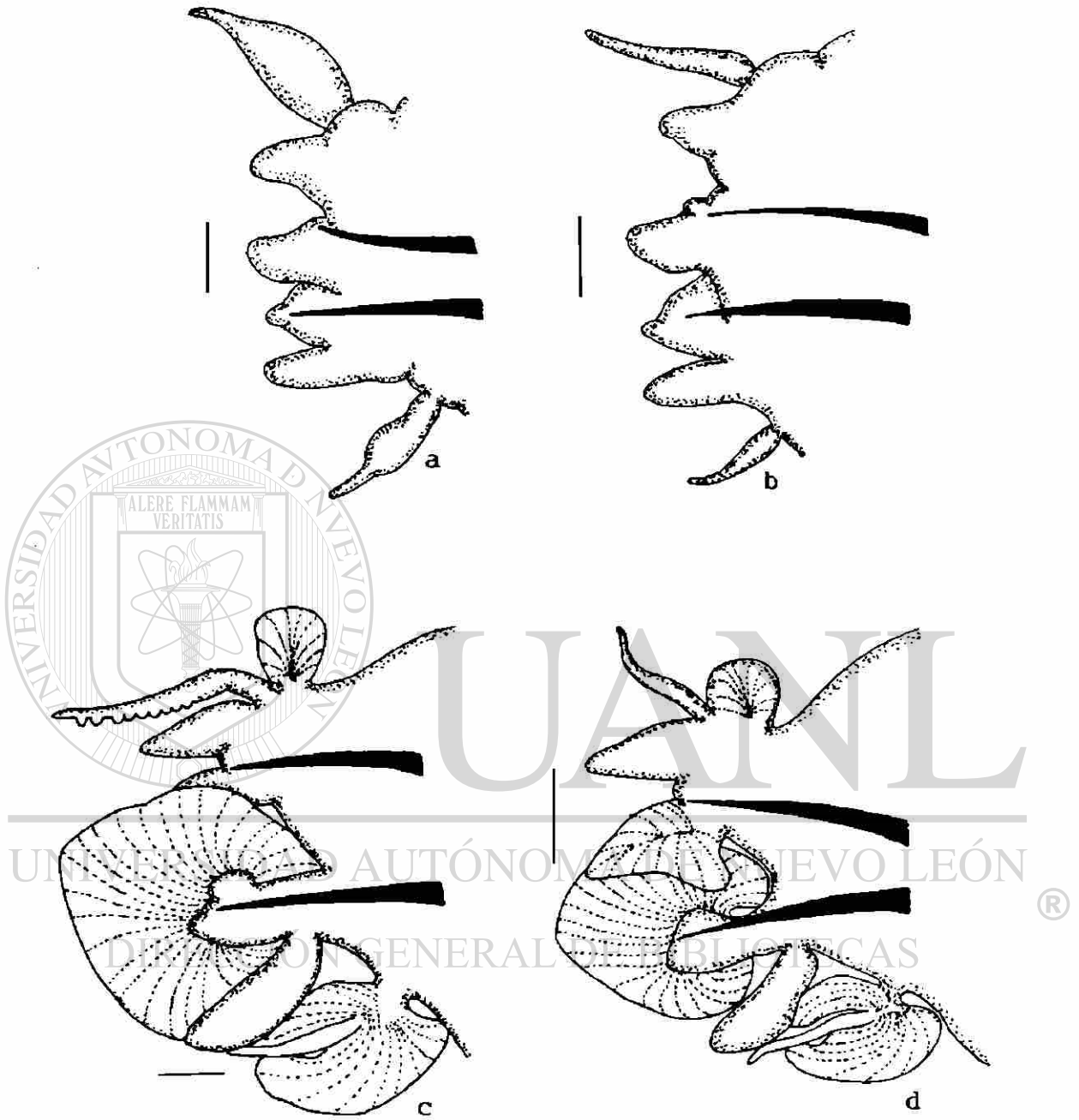


Fig. 81. *Nereis latrescens* (epitoca). a. Setígero 4; b. Setígero 10; c. Setígero 34; d. Setígero 59.
Medidas: a-d) 150 micras.

parapodios posteriores aparecen espinigeros homogonfos y hemigomfos, y falcigeros heterogonfos.

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales delgados y largos.

Fase epitoca
(Fig. 81 a-d)

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Col. E.F. Ricketts, bahía San Carlos, Est. 14255, 30/03/1940 (2); Col. desconocido, Punta el descanso, Est. 14257, 01 06 1938 (1); bahía Ballenas, Est. 14258, 03/1940 (2). Baja California Sur: Col. E.F. Ricketts, bahía Concepción, Est. 14270, 28/03/1940 (46).

DIAGNOSIS. Un macho epitoco de 21 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 77 setigeros. El cuerpo esta dividido en dos regiones: la pre-epitocal o región pre-natoria consiste en 17 setigeros. El cirro dorsal en los primeros 7, y el ventral en los primeros 5 setigeros esta modificado; estos son delgados anteriormente, e hinchados en la parte media (Fig. 81 a). Del setigero 8 al 17 los parapodios son normales pero masivos, similares a los de especimenes atocos (Fig. 81 b). Los parapodios en la región natatoria presentan lamelas accesorias en los lóbulos parapodiales, y en la base de los cirros dorsal y ventral (Figs. 81 c-d). El cirro dorsal tiene hasta 9 crenulaciones, las que desaparecen en setigeros posteriores. Las setas natatorias tienen articulación hemigomfa, con el apéndice en forma de remo, finamente dentado en su margen interno. Pigidio terminal.

DISTRIBUCION. Pacifico Oriental. En México se conoce para la Península de Baja California, desde Islas Coronados hasta Bahía Concepción en el Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nereis mediator Chamberlin 1919
(Fig. 82 a-g; 83 a-b)

Nereis mediator Chamberlin 1919: 11; Treadwell 1923: 7; Reish 1954: 49, figs. 1-6; Hartman 1968: 541, figs. 1-5.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Foundation, Cruise 35, Isla Guadalupe, Caleta Melpomene, Est. 1912-49, 17/12/1949 (1); Playa del Cuartel, Est. 1917-49, 18 12 1949 (2); 2.25 millas al norte del Farallon Sur, Est. 1923-49, 19 12 1949 (1); Col. Allan Hancock Foundation, Cruise 42, Isla San Benito de Enmedio, lado Oeste, Est. 1976-50 (2); Col. H.L. Hubbs, Est. H46-63, 10/12/1946 (2); Col. Osorio Taffal, Gull Rock, 02 05 1944 (1); Isla San Geronimo, 01 06 1944 (1); Isla Cedros, Punta Morro redondo, 06 1944 (2); Col. S.L. Salazar-Vallejo, bahía Concepcion, 1983 (12); Col. H. Rodriguez, Isla Natividad, 06 1986 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado mide 28 mm de largo y 4 mm de ancho incluyendo parapodios, con 67 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas frontales subuladas gruesas. Dos pares de ojos, los anteriores en lente, ovales, los posteriores de menor tamaño, redondos. Palpos globosos, palpostilos cónicos. Peristomio tan ancho como los primeros dos setígeros, con cuatro pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor alcanza hasta el primer setígero (Fig. 82 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en línea; II: 12-14 en 2 líneas; III: 20 conos en 3 líneas; IV: 25 conos en arreglo cresiente; V: 15 conos en un parche; VI: 4 conos grandes en cruz; VII-VIII: 65 en 4 líneas. Mandíbulas con 5 dientes.

Parapodios anteriores con 2 lóbulos redondeados, el neuropodial superior mamiliforme, el inferior subulado, cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 82 b). Parapodios medios similares a los anteriores, con el cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 82 c). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, cirro dorsal distal (Fig. 82 d).

Setación en parapodios anteriores con el siguiente arreglo: Notosetas espiníferas homogónfas; neurosetas supracirculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas, estas últimas con el apéndice delgado (Fig. 82 e). Parapodios medios y posteriores con setación similar, notosetas falcíferas homogónfas con lámina corta, presentan 3 dientes pequeños en el lado interno (Fig. 82 f); las neuropodiales en arreglo similar al de parapodios anteriores, pero los falcíferos infracirculares con el apéndice ancho (Fig. 82 g).

Pigídio con ano terminal y 2 cirros anales cortos.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental. Desde Isla Guadalupe hasta Isla Asunción.

HABITAT. Fondos blandos y mixtos, desde la zona de entremareas hasta la Plataforma Continental.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Nereis occidentalis Hartman 1945
(Fig. 84 a-f; 85 a-b)

Nereis pelagica occidentalis Hartman 1945: 20. Lám. 4, figs. 1-6; 1951: 46.

Neanthes oligohalina Rioja 1946: 207. Lám. 1, figs. 3-6. Lám. 2, figs. 13-19.

Nereis largoensis: Hartman 1951: 45. Lám. 13, fig. 5.

Nereis (Nereis) occidentalis: Pettibone 1956: 291, fig. 7a-d, 8a-f.

Nereis occidentalis: Dueñas, 1981: 88. Lám. 8, fig. a-f

MATERIAL EXAMINADO.- Sinaloa: Col. G. Góngora, Mazatán, Playa Cerritos, 09 05 1981 (3); Tamaulipas: Marismas de Altamira, 1981 (10). Veracruz: Col. A. Contreras-Arquieta, Nautla, Estero Casitas, 25 05 1990 (32).

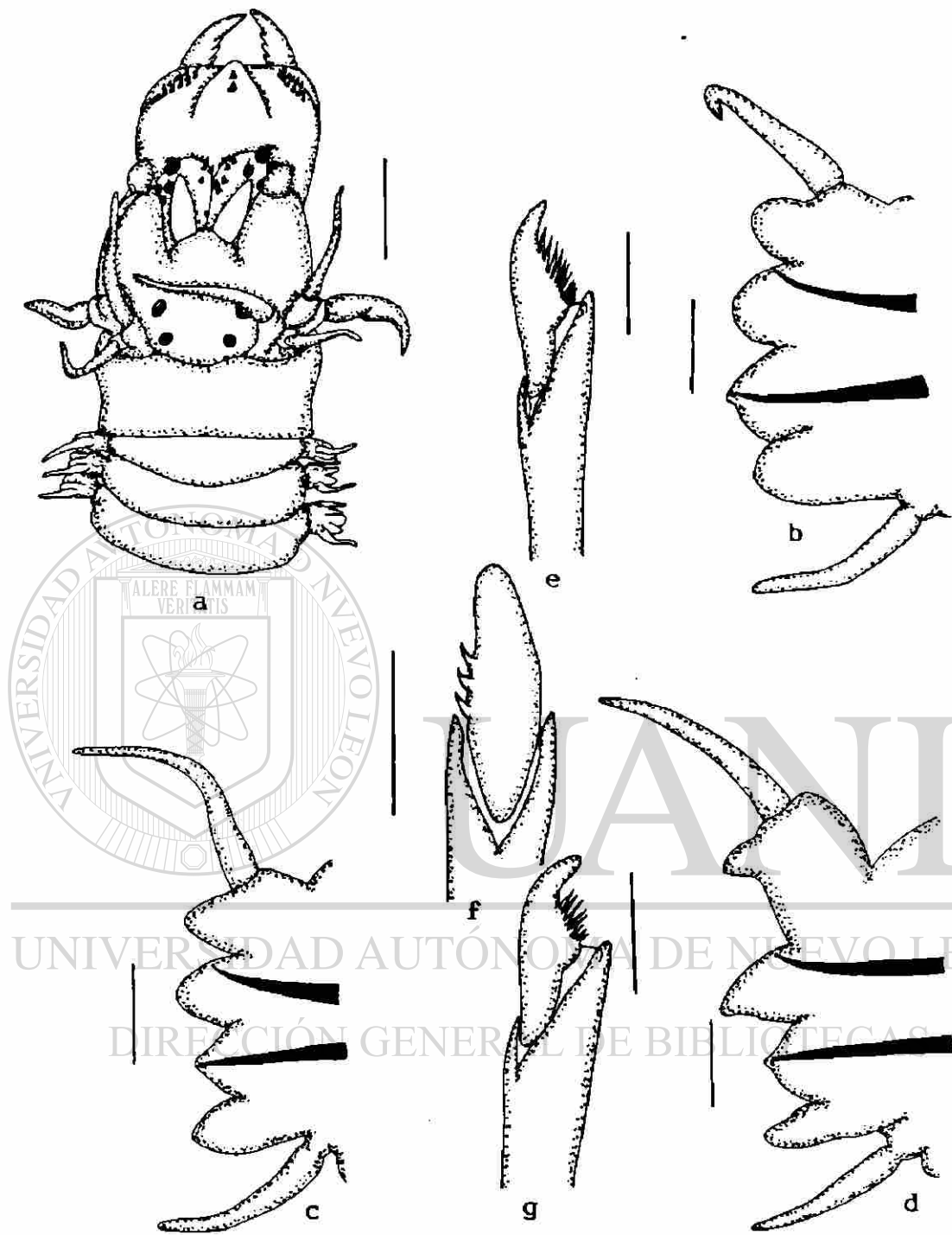


Fig. 82. *Nereis mediator*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero medio; d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial de setígero medio; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar de setígero posterior. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

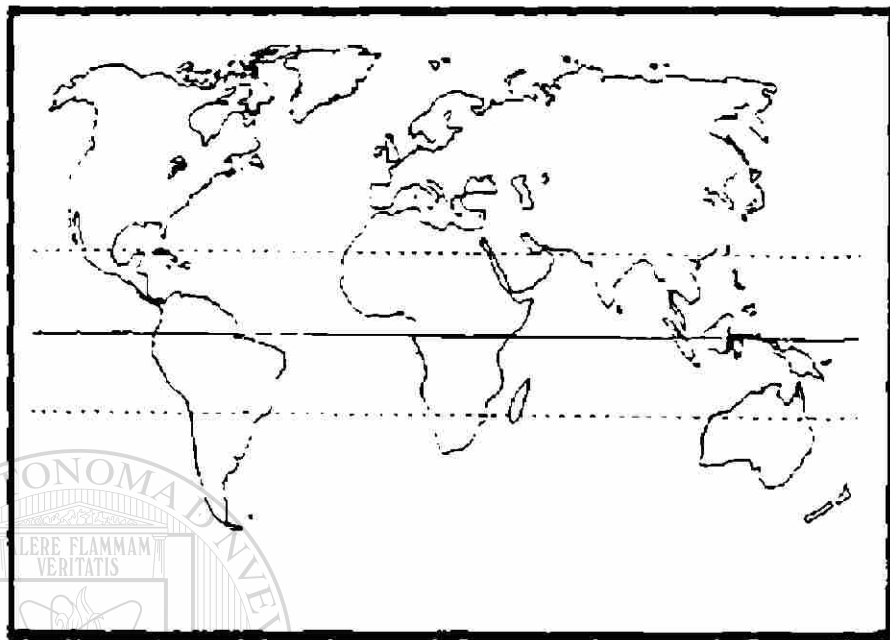


Fig. 83a. Distribución mundial de *Nereis mediator* Chamberlin 1919

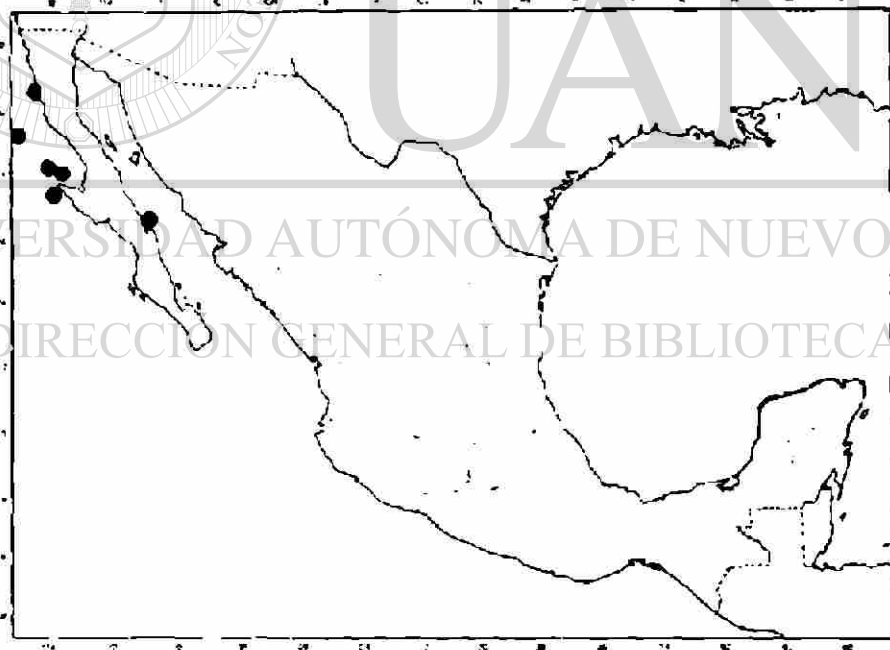


Fig. 83b. Distribución en México de *Nereis mediator* Chamberlin 1919

DIAGNOSIS. Cuerpo pardo-amarillento, el mejor preservado mide 32 mm de largo y 3 mm de ancho, con 83 setígeros. Prostomio ancho basalmente, delgado en la porción anterior, con dos pares de ojos en lente, en arreglo cuadrangular. Antenas cortas, digitiformes. Palpos delgados con el palpostilo pequeño, cónico. Peristomio tan largo como los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares, en este ejemplar algunos cirros están desprendidos, pero en otros especímenes, el par mayor llega hasta el setígero 6. (Fig. 84 a).

Faringe armada en el siguiente arreglo: I: 13 conos medianos; II: 32 conos pequeños en grupo curvo; III: 64 conos en grupo oval; IV: 27 conos en arreglo creciente; V: un cono grande; VI: 4 conos grandes en cruz; VII-VIII: 3 líneas irregulares de 44 conos grandes.

Parapodios anteriores con los lóbulos notopodial superior y neuropodial inferior subtriangulares, el notopodial inferior y neuropodial superior redondeados anteriormente. Cirros dorsal y ventral insertos basalmente (Fig. 84 b). Parapodios posteriores (Fig. 84 c) con los lóbulos notopodiales subtriangulares; neuropodio con el lóbulo superior mamiliforme, el inferior subulado. Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral es basal.

Notosetas de parapodios anteriores y medios espiníferos homogonfos supraciculares; neurosetas supraciculares espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos con lámina larga (Fig. 84 d), las intraciculares espiníferos y falcíferos heterogonfos. Parapodios posteriores con espiníferos y falcíferos homogonfos notopodiales, estos últimos con la lámina finamente dentada en su margen interno (Fig. 84 e); las setas neuropodiales en el mismo arreglo que en parapodios anteriores y medios, pero la lámina de los falcíferos neuropodiales infraciculares es corta (Fig. 84 f).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales ventrales.

DISTRIBUCION. Anfiamericana. Atlántico oriental desde Carolina del Norte hasta el Golfo de México, Puerto Rico, Pacífico mexicano (Mazatlán). Este es el primer registro para México.®

HABITAT. Fondos rocosos, asociado a mantos algales.

Nereis panamensis Fauchald 1977
(Fig. 86 a-g; 87 a-b)

Nereis panamensis Fauchald 1976: 29, fig. 6 d-i; San Martín 1994: 6, fig. 2.

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Arrecife Triángulos, Punta Este, 19/03/1990 (4); 19/03/1991 (5); Punta Oeste, 19/03/1991 (2); Punta Sur, 19/03/1990 (1); Cayo Arcas, Punta Norte, 10/03/1990 (12); 17/03/1991 (6); Punta Sur, 10/03/1990 (50); 17/03/1991 (12); Punta Este, 23/03/1991 (117); Cayo Arcas, 03/10/1989 (27); 04/10/1989 (23); 10/03/1990 (2); 17/03/1991 (166); Cayo Arcas Noreste, 17/03/1991 (134); Cayo Arcas Suroeste, 21/03/1991 (1); Est. 34 DINAMO I, 17/03/1990 (1).

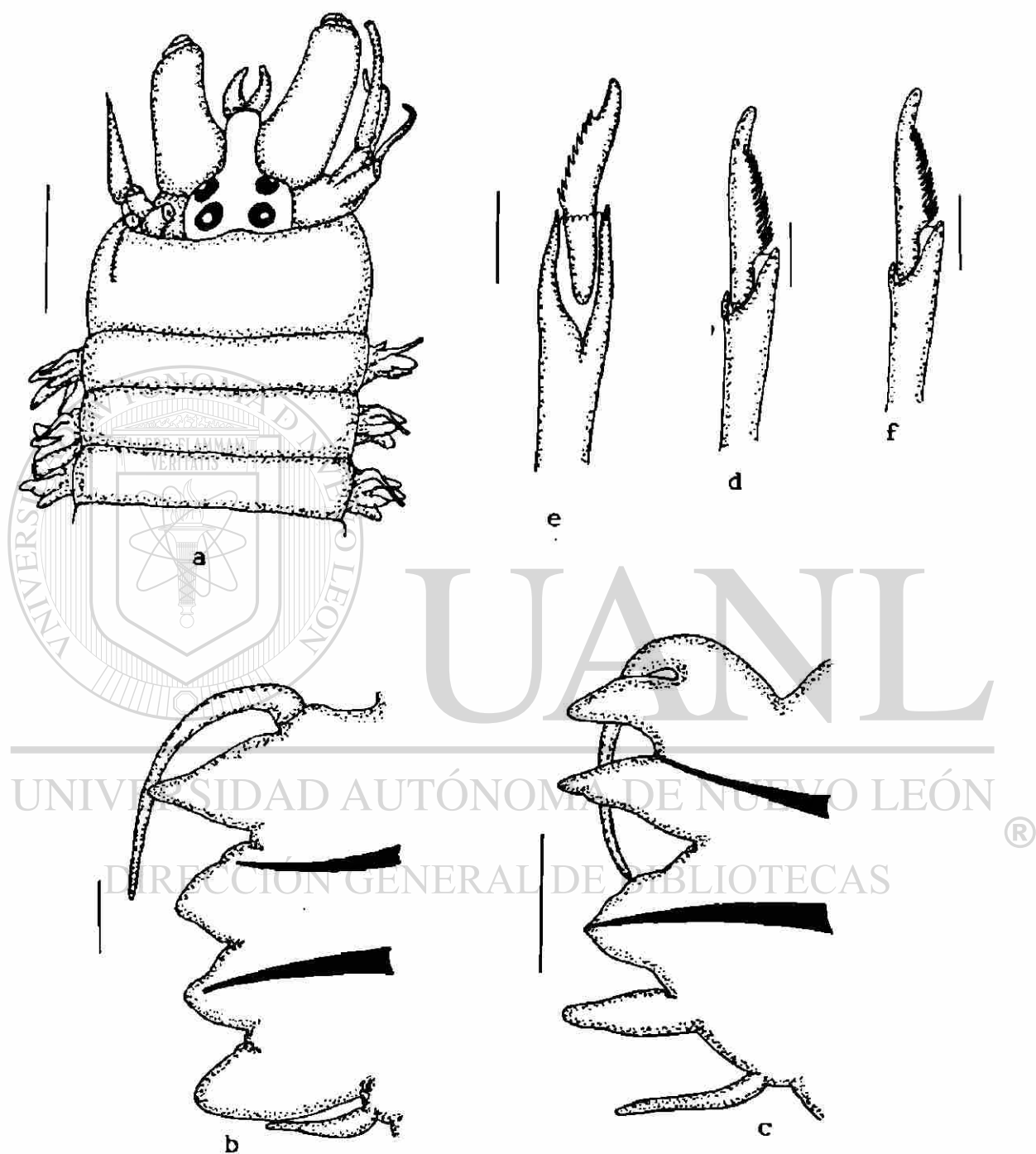


Fig. 84. *Nereis occidentalis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 9; c. Setígero 65; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 9; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 65; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracircular del setígero 65. Medidas: a) 1mm; b-c) 150 micras; d-f) 15 micras.

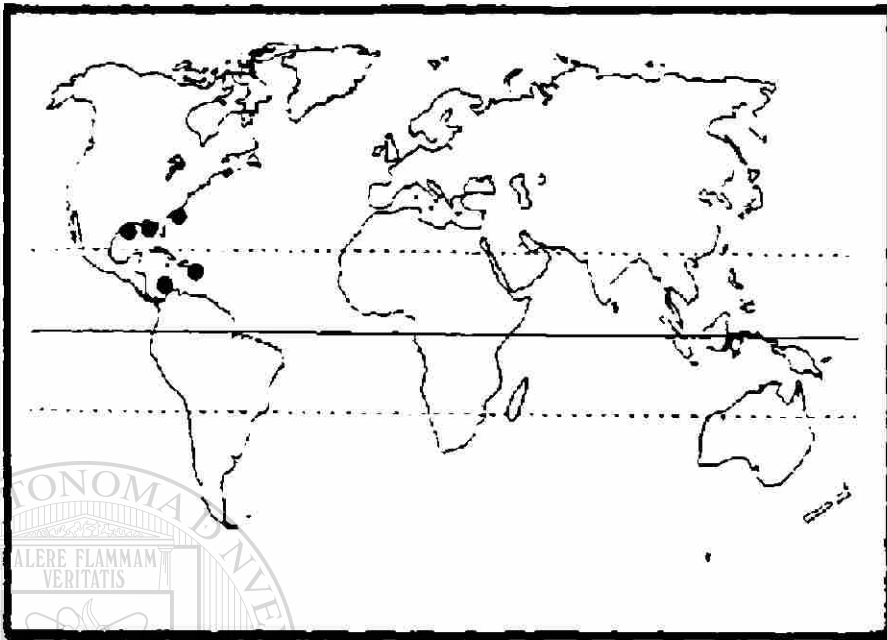


Fig. 85a. Distribución mundial de *Nereis occidentalis* Hartman 1945

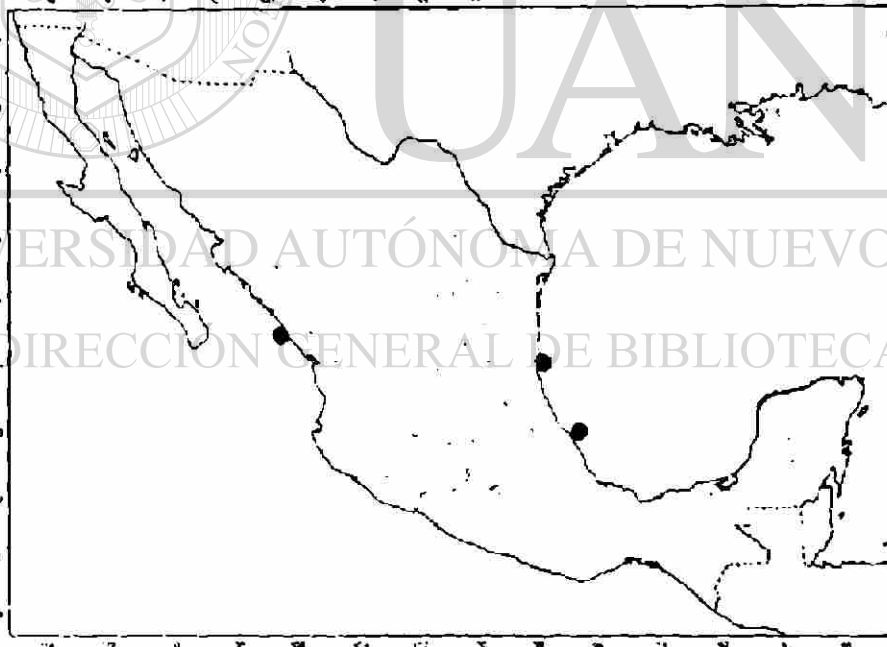


Fig. 85b. Distribución en México de *Nereis occidentalis* Hartman 1945

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es completo, sin patrón de pigmentación. De 16.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con 71 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas digitiformes que rebasan la parte distal del prostomio. Dos pares de ojos redondeados en arreglo rectangular, los anteriores expuestos, los posteriores cubiertos por el peristomio. Palpos largos con el palpostilo cónico. Peristomio tan largo como los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 3 (Fig. 86 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 0; II: 3 conos en línea, III: 3 en línea; IV: 9 3n 2 líneas; V: 0; VI: 3 en una línea; VII-VIII: 6 en una línea, mandíbulas oscuras con 8 dientes.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos, el superior menor, además aparece un pequeño reborde que representa el lóbulo acicular. Neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente, el inferior ancho basalmente. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 86 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior representado sólo por un pequeño reborde asociado a la parte basal del cirro dorsal, el lóbulo notopodial inferior subulado. Neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente, el inferior delgado (Figs. 86 c-d).

Parapodios anteriores con espinígeros homogonfos notopodiales, sustituidos en parapodios medios y posteriores por falcígeros homogonfos, los cuales presentan dos dientes romos distales, y un pequeño diente en el margen interno del apéndice (Fig. 86 e). Neuropodios con espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos en posición supracicular en todos los parapodios, estos últimos con el apéndice delgado, fuertemente espinulado en el margen interno en parapodios anteriores (Fig. 86 f). Las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, en parapodios anteriores similares a los supraciculares, en los posteriores con el apéndice de menor tamaño, y espinulación corta sobre el margen interno (Fig. 86 g).

Pigídio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DISCUSION. Fauchald (1977) menciona que esta especie posee sólo un par de ojos, pero en los presentes especímenes se observó que el segundo par está cubierto por la parte anterior del peristomio. Salazar-Vallejo y Jimenez-Cueto mencionan que el registro de San Martín (1994) para Cuba, podría ser atribuido a *Nereis kauderni* Fauvel, pero la ausencia del lóbulo notopodial superior en parapodios posteriores sugiere que el registro de Cuba pertenece a *N. panamensis*. *N. kauderni* posee dos lóbulos notopodiales en parapodios posteriores.

DISTRIBUCION. Atlántico Occidental. Se conoce para el mar Caribe, desde Panamá hasta Cuba y las islas coralinas del Golfo de México. Este es el primer registro para México.

HABITAT. Entre los intersticios de rocas coralinas.

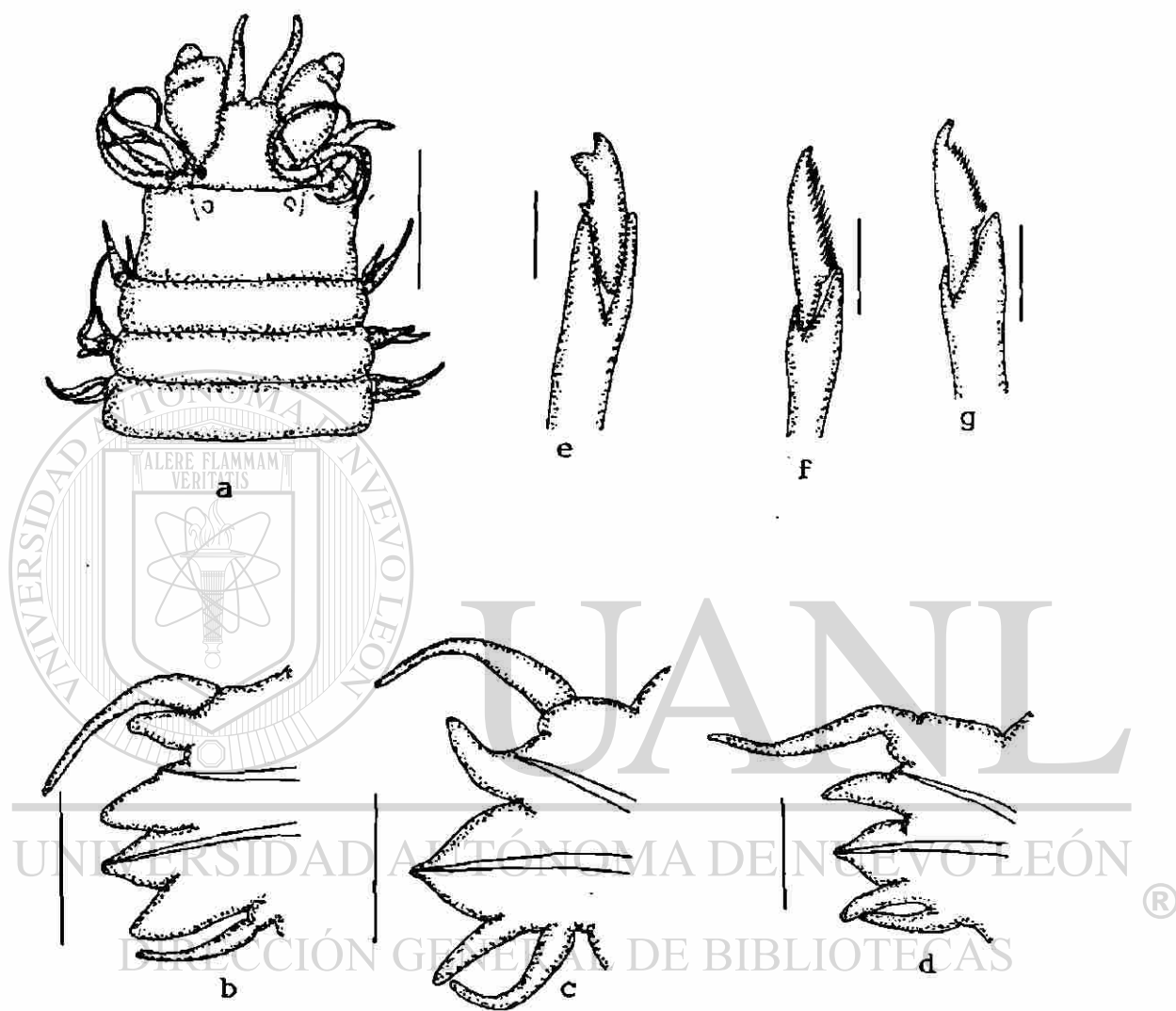


Fig. 86. *Nereis panamensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 58; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 30; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 58. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

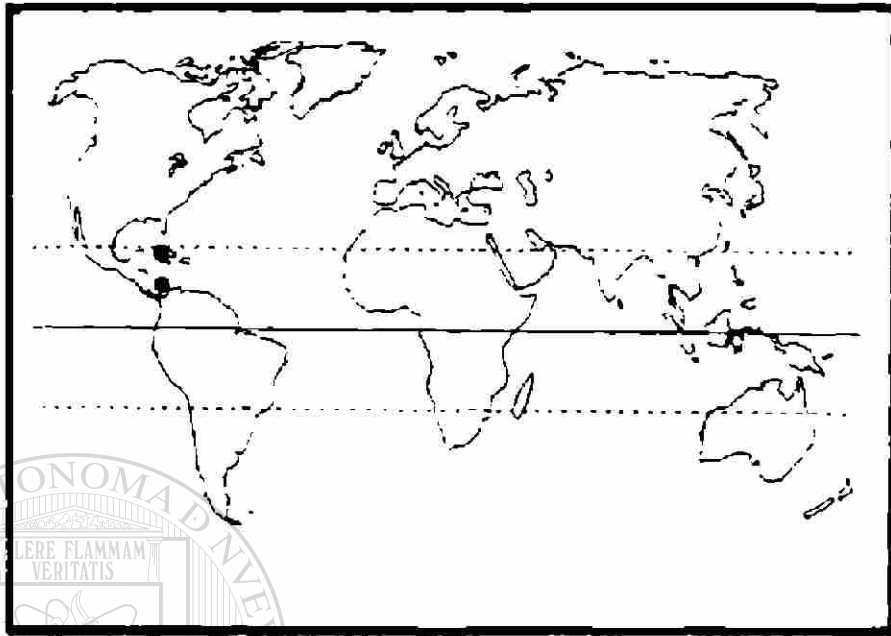


Fig. 87a. Distribución mundial de *Nereis panamensis* Fauchald 1977

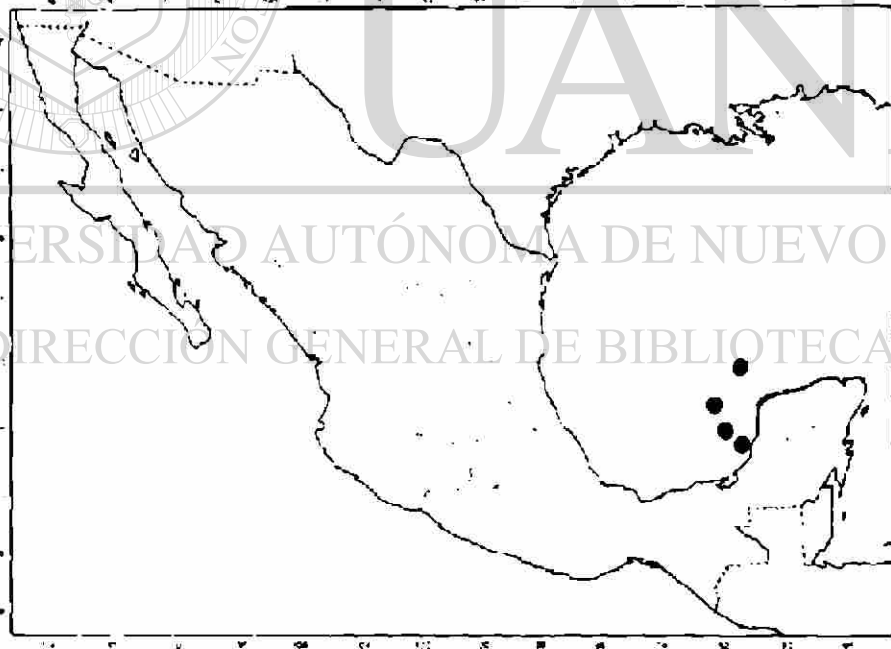


Fig. 87b. Distribución en México de *Nereis panamensis* Fauchald 1977

Nereis pelagica Linnaeus 1758
(Fig. 88 a-b)

Nereis pelagica: Fauvel 1923: 336, fig. 130 a-f; Imajima 1961: 85; 1967: 422; 1972: 142, fig. 48 a-m; Imajima y Hartman 1964: 147; Pettibone 1963: 179, fig. 42 d-h; Day 1967: 315, fig. 14.7 f-j; Taylor 1984: 31.42, fig. 31.40 a-g.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. V. Diaz-Castañeda y colaboradores, bahía Todos Santos, Est. 7, 21/10/1994 (3); Est. 10, 21/10/1994 (1); Est. 21/10/1994 (1). Baja California Sur: Col. H. Rodríguez, San Hipólito, 07/1986 (26); Punta San Hipólito, 07/1986 (12); Babenchos, 07/1986 (1); Col. J.A. de León-González, Est. D-18, 07/10/1988 (1); Est. E-7, 27/02/1989 (1); Frente a Punta San Juanico, 28/02/1988 (4); Col. Dennis Bostic, Parte sur de bahía Almejas, Est. DB-30, 10/03/1972 (1). Sinaloa: Col. Agnes Rutgers, Mazatlán, Playa del Instituto de Ciencias del mar y Limnología, 01/1978 (1); Col. S.I. Salazar-Vallejo, Teacapan, 01/1979 (1). Guerrero: Col. e. Amador-Silva, bahía Petacalco, Est. A-1, 09/12/1993 (8); Est. C-4, 07/10/1993 (1); Est. C-4, 09/12/1993 (4); Est. D-1, 07/10/1993 (4); Est. D-3, 12/08/1993 (1); Est. E-2, 07/10/1993 (1); Est. O-1, 05/04/1994 (1). Oaxaca: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Golfo de Tehuantepec, Est. 241, 1987 (1). Campeche: Cayo Arcas, 03/10/1989 (7); 04/03/1989 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo verde olivo, sin un patrón de coloración evidente. Prostomio con un par de ojos negros subiguales con lente, un par de palpos biarticulados dirigidos ventralmente, palpostilo pequeño. Antenas frontales rebasan el borde anterior de los palpos. Peristomio tan largo como el siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, el mayor se extiende hasta el setigero 7.

Faringe con paragnatos cónicos, en el siguiente arreglo: Area I: 2 en línea recta; Area II: 14-15 en línea oblicua; Area III: 10 en grupo; Area IV: 17-18 en 4 líneas transversas; Area V: 0; Area VI: 4 en grupo; Area VII y VIII: una franja con 3 a 4 líneas. ®

Primeros dos parapodios unirrámeos, parapodios anteriores con lóbulo notó y neuropodial subiguales, con las puntas romas, los medios y posteriores presentan los lóbulos moderadamente elongados y terminados en punta. Cirro dorsal delgado, aproximadamente dos veces más largo que el ventral.

Falcíferos homogonfos notopodiales aparecen desde el setigero 20, con una hilera de 3-4 dientes a lo largo del margen interno. En los parapodios más posteriores, estos dientes desaparecen. Neuropodio con espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos en posición supracicular, los infraciculares son espiníferos y falcíferos heterogonfos. Acicula negra, una por rama.

DISTRIBUCION. Cosmopolita. Se conoce para el Ártico, Noruega hasta el Mar Mediterráneo, Islas Azores, costa oeste de África, costa Atlántica de Norteamérica, desde Bahía de Hudson hasta el Golfo de México, Mar de Bering hasta las costas de Panamá, Japón, Islas Kerguelen.

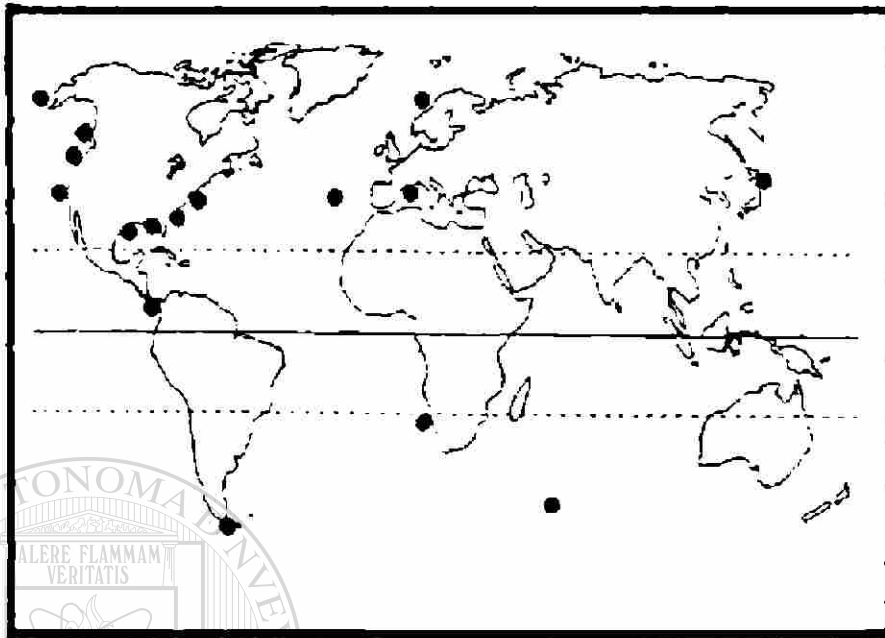


Fig. 88a. Distribución mundial de *Nereis pelagica* Linnaeus 1758

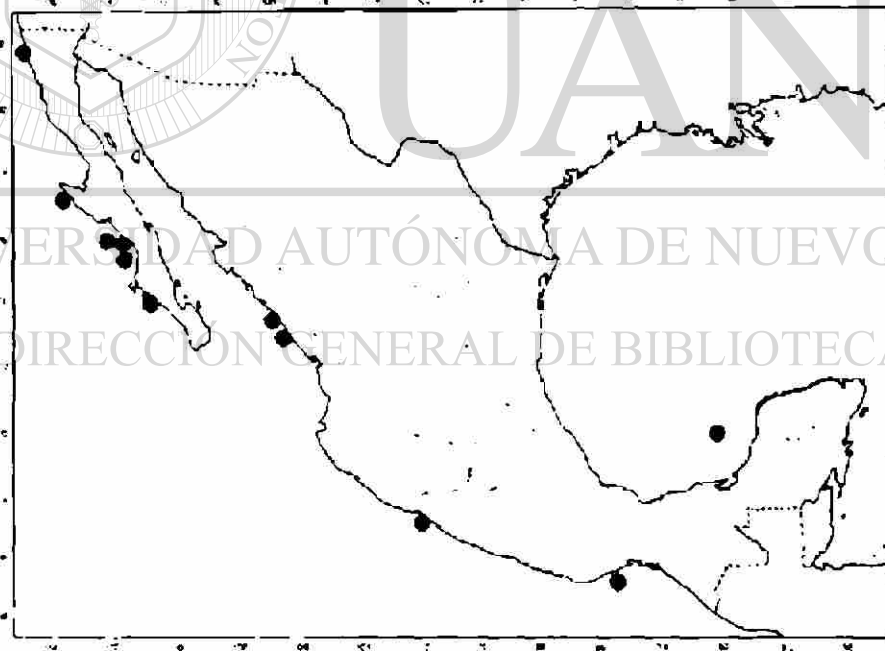


Fig. 88b. Distribución en México de *Nereis pelagica* Linnaeus 1758

estrecho de Magallanes. En los litorales mexicanos, ha sido reportada para Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Veracruz.

HABITAT. En sustrato rocoso, asociado a los mantos algales, y en fondos blandos y duros desde la zona de entremareas hasta la Plataforma Continental.

Nereis riisei Grube 1857
(Fig. 89 a-e; 90 a-b)

Nereis riisei: Grube 1857: 162; Monro 1933: 43; Hartman 1940: 221, Lám. 33, fig. 37; Fauchald, 1977: 31, fig. 8 c-e; Taylor 1984: 31, 38, fig. 31, 36a-g.

Nereis (Nereis) riisei: Day 1973: 39, fig. 5g-j; Gardiner 1976: 152, fig. 15o-r.

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Entre Isla Ángel de la Guarda e Isla Mejía, Est. 1056-40, 20 01 1940 (1). Baja California Sur: bahía Santa María, Est. 127-33, 1933 (1); bahía de Agua Verde, 12 02 1940 (1); Col. S.I. Salazar-Vallejo, bahía Concepción, Playa Requezón, 19 07 1985 (1). Sonora: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Isla Tiburón, Est. 1045-40, 25 01 1940 (4). Veracruz: Col. M.L. Chávez, Isla Verde, 05/1957 (3); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Est. III-21, 25 02 1986 (1); Col. Beatriz Galván, Puerto de Veracruz, bajo La Gallega, 03 06 1979 (2); Col. J.A. de León-González, bajo La Gallega, 14 11 1992 (3). Campeche: Col. F. Bonet, Isla Pérez, 18 04 1955 (2); Cd. del Carmen, Playa Bonita, 28 05/1957 (1); Col. María Elena Caso, Bahamita, 01 08 1972 (1); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Cayo Arcas, 04 10 1989 (1); 10 03 1990 (1); Arrecife Alacranes, bahía Oeste, 18 03 1990 (10); 23 03/1991 (23); Punta Este, 23 03 1991 (4); Arrecife Triángulos, 19/03 1991 (7); Bancos Ingleses, 24 03/1991 (1). Quintana Roo: bahía Ascención, Est. 52-60, 10/04/1960 (23); Est. 67-60, 13 04/1960 (19); Est. 72-60, 14 04 1960 (46); Est. 77-60, 15 04/1960 (5); Est. 83-60, 16/04 1960 (1); Est. 87-60, 17/04 1960 (2); Arrecife Nichehabin, Est. 82-60, 16/04/1960 (9); Est. 91-60, 18 04/1960 (1); Punta Suliman, est. 95-60, 19 04 1960 (10); Isla Cozumel, Punta Santa María, Est. 100-60, 21 04 1960 (3); San Miguel, Est. 118-60, 30 04 1960 (1).

DIAGNOSIS. Los ejemplares colectados por el Dr. F. Bonet en 1955, están incompletos posteriormente. Cuerpo pálido amarillento, el mejor preservado de 30 mm de largo y 3 mm de ancho, con 115 setígeros. Prostomio pentagonal, tan largo como ancho, con dos pares de ojos redondeados, los posteriores más próximos, parcialmente cubiertos por el peristomio. Un par de antenas frontales digitiformes. Palpos biarticulados, globosos, palpostilo redondeado. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 7 (Fig. 89 a).

Formula maxilar en el siguiente arreglo: I: 4 conos en línea; II: 18 en un grupo elongado; III: 20 en grupo oval; IV: 19 en grupo creciente; V: 0; VI: 10 pequeños conos en arreglo cuadrangular; VII-VIII: 6 conos en una línea.

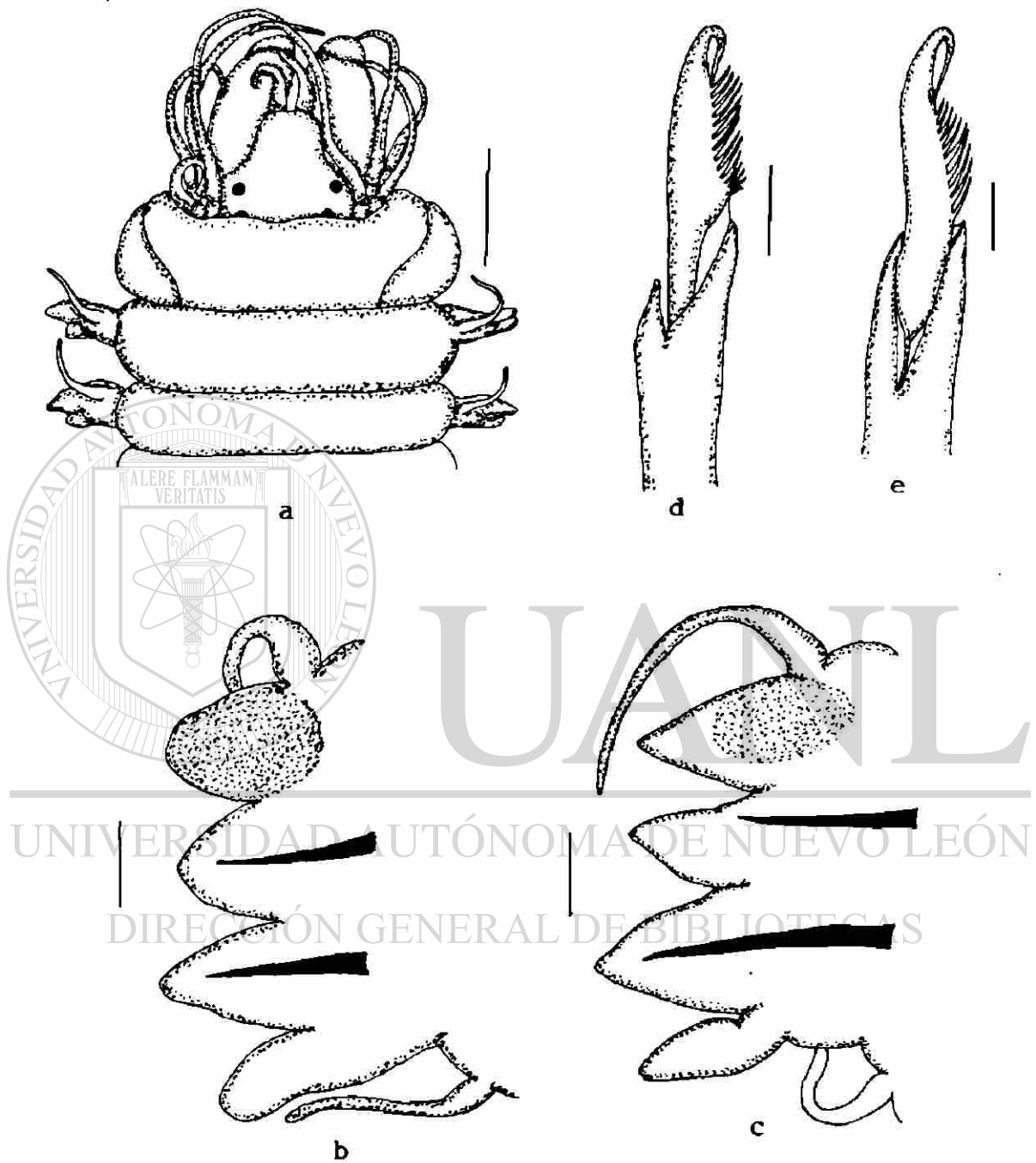


Fig. 89. *Nereis riisei*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 29; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; e. Falcígero sesquigonfo notopodial del setígero 29. Medidas: a) 1mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

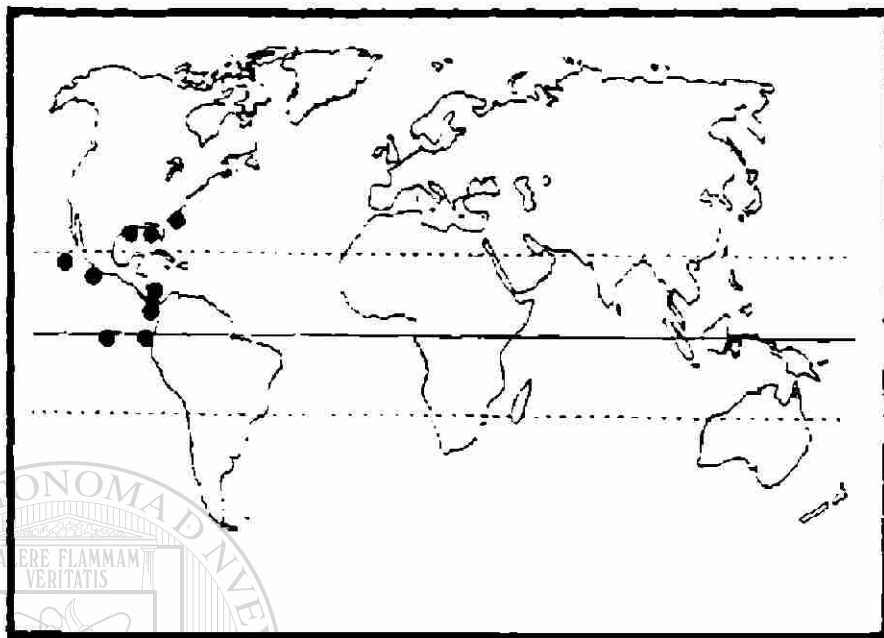


Fig. 90a. Distribución mundial de *Nereis riisei* Grube 1857

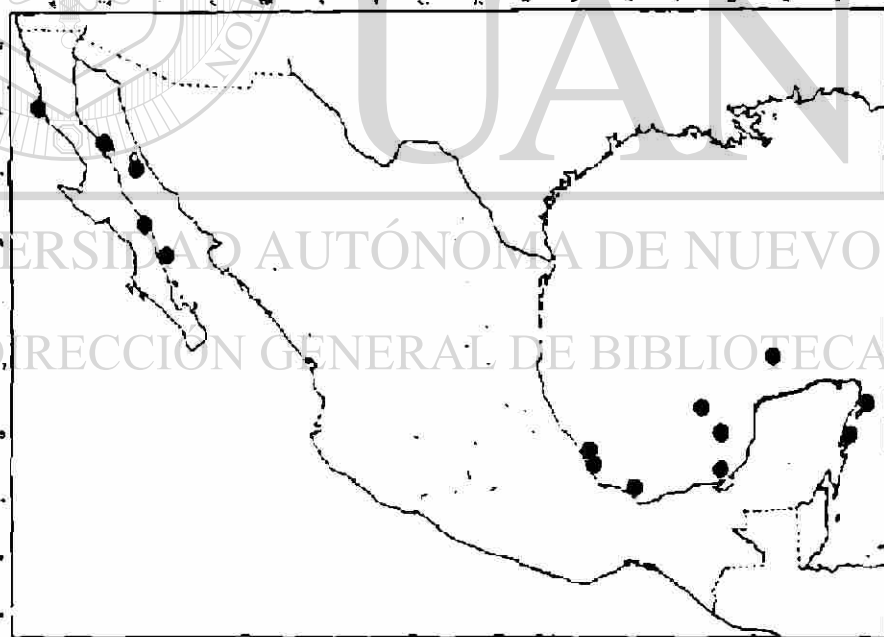


Fig. 90b. Distribución en México de *Nereis riisei* Grube 1857

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirros dorsal y ventral elongados (Fig. 89 b). Parapodios medios con lóbulos cónicos. Cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 89 c).

Setación en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas espinigeras homogonfas, con el apéndice finamente serrado en su margen interno. Neurosetas del fascículo supracicular espinigeras homogonfas, y 2-3 falcigeras heterogonfas con el apéndice denticulado, rematado en la parte distal por un diente delgado dirigido hacia abajo hasta fusionarse con el apéndice (Fig. 89 d). Setas del fascículo infracicular espinigeras y falcigeras con articulación heterogomfa. Setas de parapodios medios y posteriores similares a las de parapodios anteriores, variando sólo en la aparición de un falcigero notopodial con articulación sesquigomfa, el apéndice con hasta 10 dientes insertos en el borde interno, con un diente distal delgado dirigido hacia la parte inferior hasta fusionarse con el apéndice (Fig. 89 e).

Pigídio no observado.

DISTRIBUCION: Anfiamericana. Golfo de California hasta Panamá y Golfo de México, en los litorales mexicanos se ha reportado para Baja California, Baja California Sur, Guerrero, islas Revillagigedo, Veracruz y Yucatán.

HABITAT: Sustratos blandos, bajo rocas, entre esponjas sobre raíces de mangle, en los intersticios de la asociación coral-esponja, en rizoides de algas.

Nereis sandersi Blake 1985
(Fig. 91 a-e; 92 a-b)

Nereis sandersi Blake 1985: 81, fig. 9 a-g, 10 a-d.

MATERIAL EXAMINADO.- Holotipo USNM 081824, Col. Galapagos Rift Expedition, Abertura Geotermal en la zona abisal de Islas Galapagos, 00°47'34" N, 86°09'02" W, 20 01 1979, 2482m; Abertura Geotermal 21°N, Col. Guaymas Basin Expedition, 20 04 1982, 2633m (1) (USNM 081833); 07 05 1982, 2633m (25) (USNM 081834).

DIAGNOSIS. El holotipo es un espécimen completo con pequeños cúmulos de pigmento en los bordes del prostomio. De 55 mm de largo y 4.5 mm de ancho, con 85 setigeros. Prostomio pentagonal, con 2 antenas frontales digitiformes cortas; dos pares de ojos redondos, los posteriores de mayor tamaño, estos aparecen hendidos. Palpos biarticulados delgados, con un par de palpostilos cónicos. Peristomio tan largo como los dos primeros setigeros, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor revasa el setigero 2 (Fig. 91 a).

Formula faringea en el siguiente arreglo: I: 5 conos en una línea; II: 34 conos en arco; III: 50 conos en grupo oval; IV: 53 conos en arreglo creciente; V: 0; VI: 3 conos en el lado derecho, y 5 en el izquierdo; VII-VIII: 38 conos en 2-3 líneas. Mandíbulas oscuras con 10 dientes gruesos.

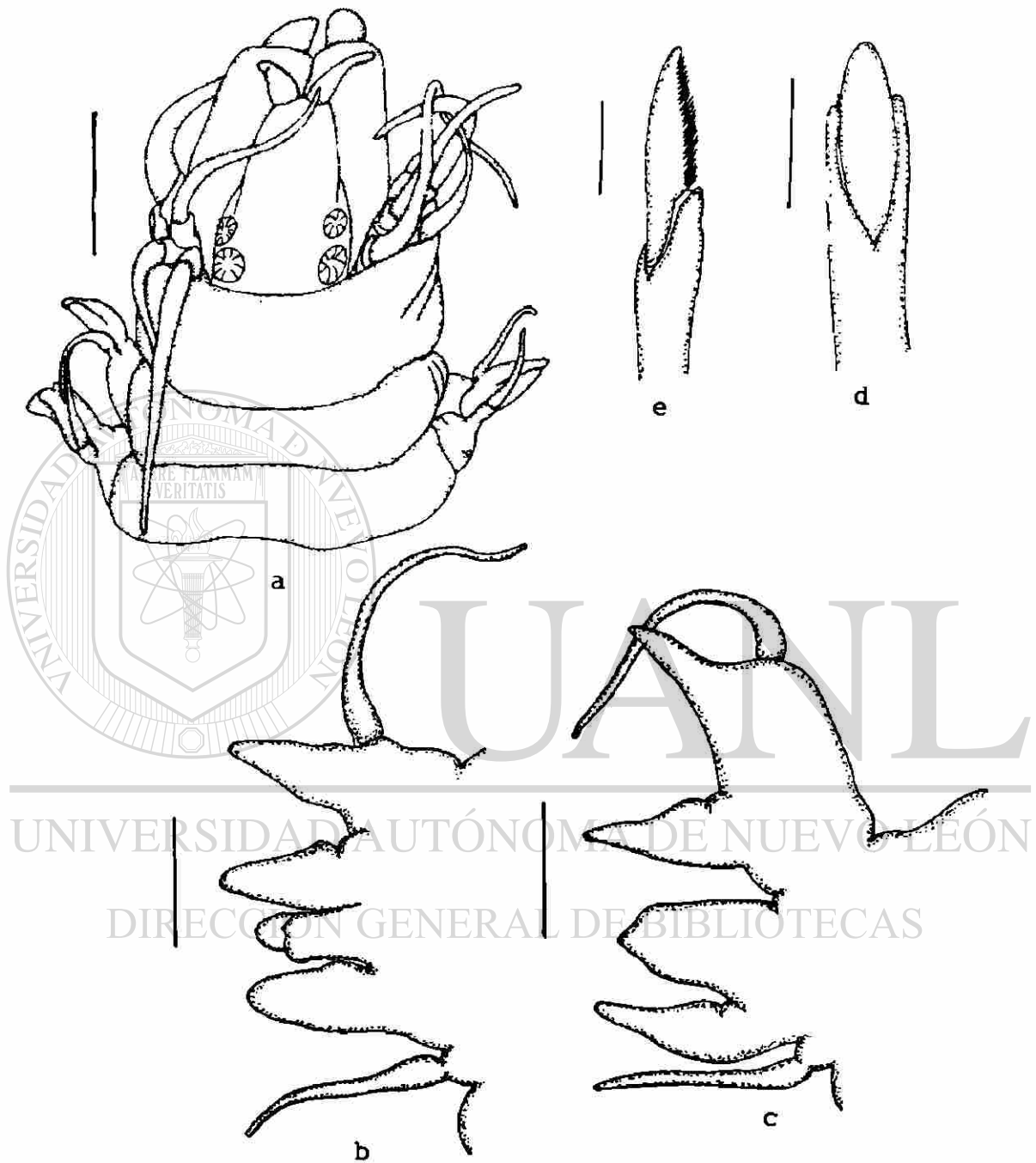


Fig. 91. *Nereis sandersi*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 9; c. Setígero 50; d. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 50; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 9. Medidas: a) 1mm; b-c) 200 micras; d) 10 micras; e) 15 micras.

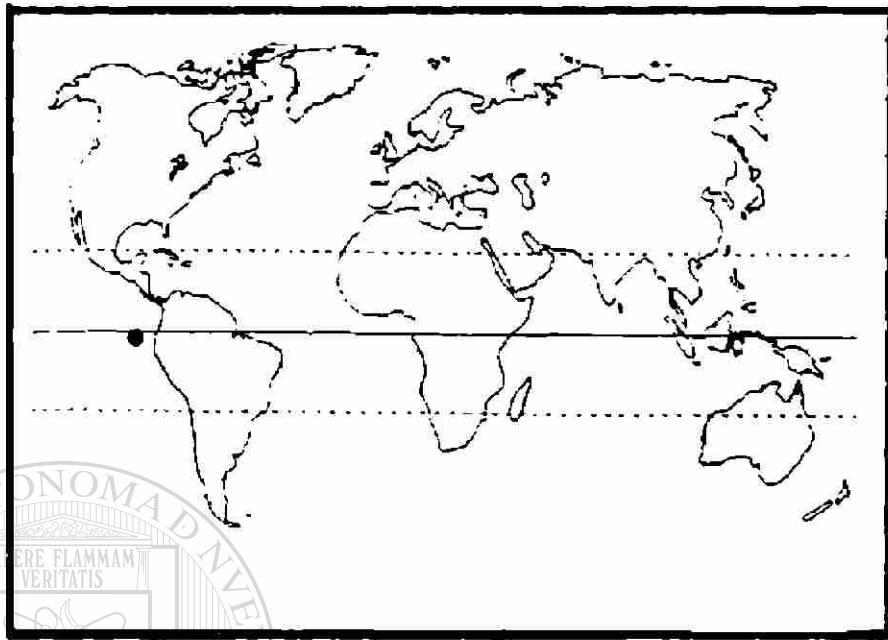


Fig. 92a. Distribución mundial de *Nereis sandersi* Blake 1985

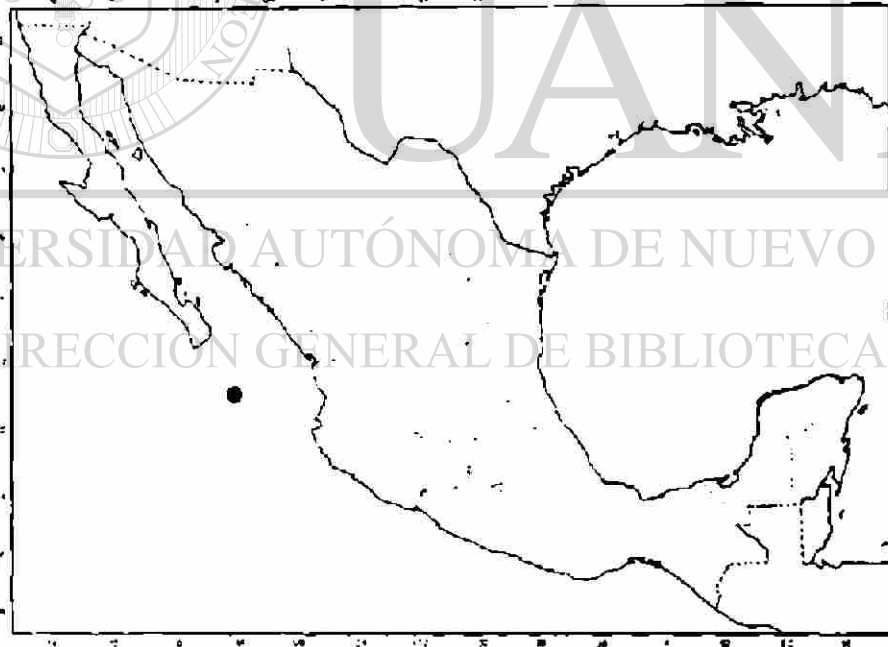


Fig. 92b. Distribución en México de *Nereis sandersi* Blake 1985

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos, parapodios anteriores con los lóbulos notopodial superior e inferior subiguales, en forma de triángulo, en la base del notopodial inferior con un pequeño lóbulo acicular rudimentario; lóbulo neuropodial superior con una lamela postsetal redondeada y una presetal truncada. Cirro dorsal inserto en la parte medio posterior, el ventral basal (Fig. 91 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, el inferior triangular, de menor tamaño; lóbulo neuropodial superior oblicuamente truncado, el inferior grueso basalmente, adelgazándose hacia la parte distal. Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral es basal (Fig. 91 c).

Notosetas espinigeras homogonfas, reemplazados por 4-6 falcigeras homogonfas a partir a partir del setígero 35, apéndice corto, con 2-5 pequeños dientes en el margen interno, el mango de la seta es grueso (Fig. 91 d). Neurosetas similares a lo largo del cuerpo, las supraciculares espinigeras homogonfas y falcigeras heterogonfas, estos últimos con el margen interno fuertemente dentado, redondeado anteriormente (Fig. 91 e); las infraciculares espinigeras y falcigeras heterogonfas.

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DISCUSION. Se encontró algunas variaciones con respecto a la descripción original. Blake menciona la ornamentación faríngea como sigue: I: 4-6 conos en un grupo vertical; II: alrededor de 30 pequeños conos en un arco; III-IV: 85-100 pequeños conos en un campo denso; V: 0; VI: 4-5 conos oscuros grandes y curvos en un grupo; VII: 2 líneas irregulares de alrededor de 10 conos cada una; VIII: 1-2 conos claros grandes, y 3-4 pequeños en arreglo irregular, fusionados con los del área VII. El arreglo observado en el holotipo se puede ver en el texto. Por otra parte, Blake menciona que en el fascículo neuropodial supracicular aparecen espinigeras heterogonfas en compañía de falcigeras heterogonfas, y en posición infracicular espinigeras homogonfas con falcigeras heterogonfas. Se observó que este arreglo es en realidad invertido, apareciendo espinigeras homogonfas en posición supracicular, y heterogonfas en posición infracicular. El resto de las características morfológicas son similares a la descripción original.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental en aguas profundas, se conoce para localidades de ventilas geotermales, galapagos, 21°N y frente a Guaymas Sonora.

HABITAT. Ventilas geotermales.

Nereis veleronis Hartman 1940

(Fig. 93 a-e; 94 a-b)

Nereis veleronis Hartman 1940:228. Lám. 37, figs. 67-73; Berkeley y Berkeley 1958: 403.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. W.L. Klawe, USNM-35796. Punta Abrejos, 27 10 1956 (2).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es un macho epitoco de 21 mm de largo y 3 mm de ancho, con 75 setígeros. Prostomio pentagonal con un par de antenas frontales desiguales, palpos biarticulados, delgados, con el palpostilo cónico. Dos pares de ojos redondos de color púrpura en arreglo cuadrangular. Peristomio delgado, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 11 (Fig. 93 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en una línea; II: 15 conos en 3 líneas; III: 13 conos en 2 líneas; IV: 31 conos en arreglo creciente; V: 0; VI: 6 conos en grupo; VII-VIII: 26 conos en 2 líneas, la distal con 7 dientes grandes.

El cuerpo está dividido en dos regiones, la preepitocal consiste en 14 setígeros. En esta región los parapodios 1-5 presentan el cirro ventral inchado, el resto hasta el final de esta región no están modificados, son como los de organismos atocos, con el notopodio formado por dos lóbulos, estos son digitiformes; el lóbulo neuropodial superior distalmente cónico, el inferior similar a los notopodiales, pero mayor (Fig. 93 b). Parapodios de la región natatoria con lamelas accesorias en los lóbulos parapodiales, y en la base de los cirros dorsal y ventral: los de parapodios medios con el cirro dorsal crenulado (Fig. 93 c), los posteriores con el cirro dorsal liso (Fig. 93 d).

Parapodios anteriores con espiníferos homogonfos notopodiales; neurosetas supraciculares espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos, las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogonfos, estos últimos con el apéndice largo, fuertemente dentado en su margen interno, con un diente superior dirigido hacia abajo (Fig. 93 e). Parapodios de la región modificada con paleas hemigonfas especializadas para la natación.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental. Se conoce para la bahía Punta Abreojos en el Oeste de México, y para Perú.

HABITAT. El holotipo fue colectado en su forma epitoca en la columna de agua, mediante una red de zooplancton atraído por luz artificial.

Nereis zonata Malmgren 1867
(Fig. 95 a-g; 96 a-b)

Nereis cylindrata: Izuka 1912: 153, Lám. 16, fig. 15.

Nereis zonata Malmgren 1867: 46; Fauvel 1923: 338, fig. 130 g-n; Hartman 1948: 25; Pettibone 1954: 265, fig. 30 c.h.i; 1963: 181, fig. 42c; Uschakov 1955: 212, fig. 66k; Imajima y Hartman 1964: 150; Imajima 1972: 146, fig. 50 a-l; Chambers y Garwood 1992: 44.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Entre Islas San Benito, Est. 1009-39, 19 09 1939 (1); Entre Isla Angel de la Guarda e Isla Mejía, Est. 1048, 26 01 1940 (1); Isla Guadalupe, entre Islas Interna y Externa, 28 01 1940 (1); Col. R.P. Dales, bahía Todos Santos, Est. 14303, 02 02 1951; Est. 14304, 02 02 1951 (2); Col. Robert H. Parker,

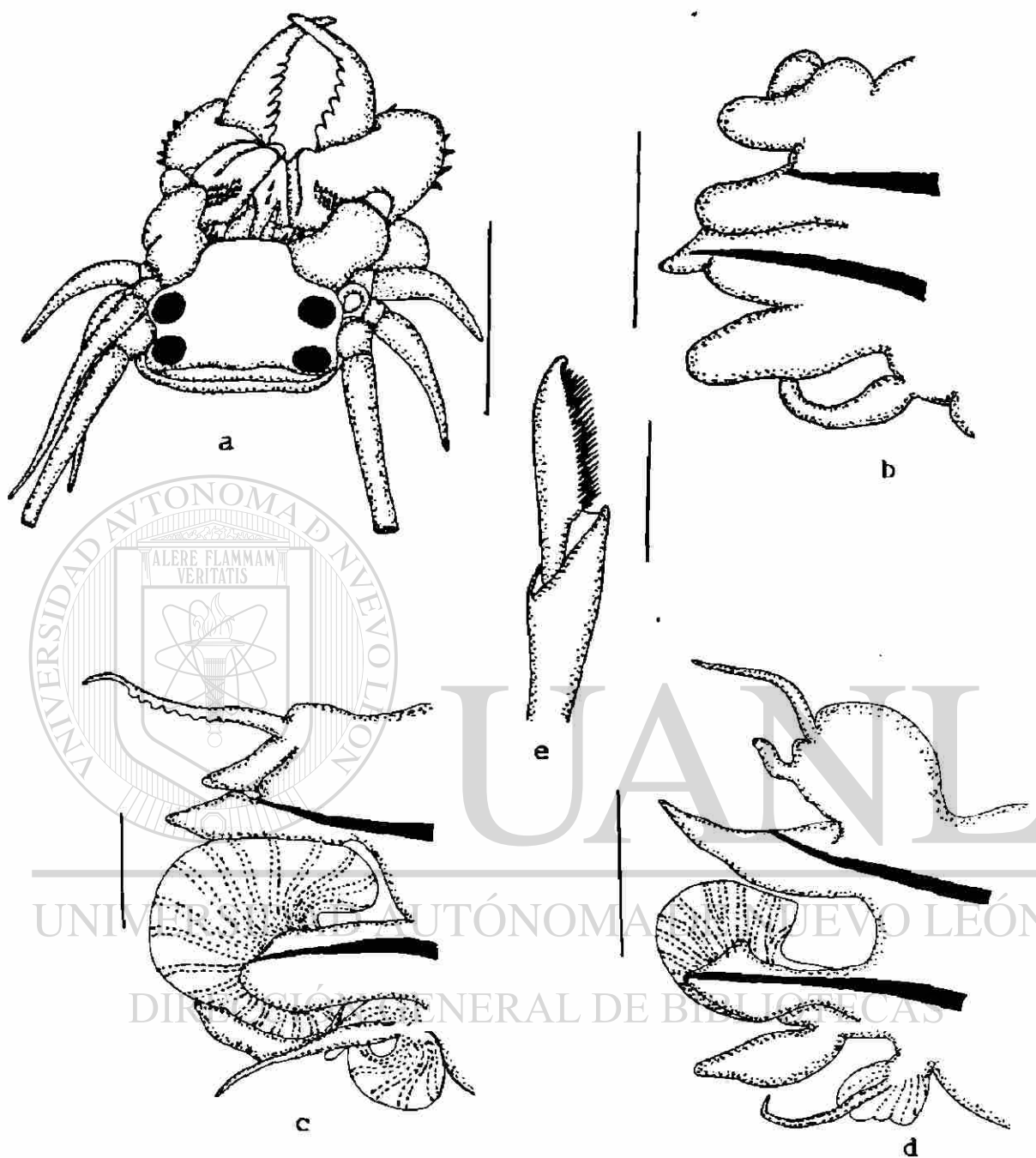


Fig. 93. *Nereis veleronis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 24; d. Setígero 60; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 11. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e) 15 micras.

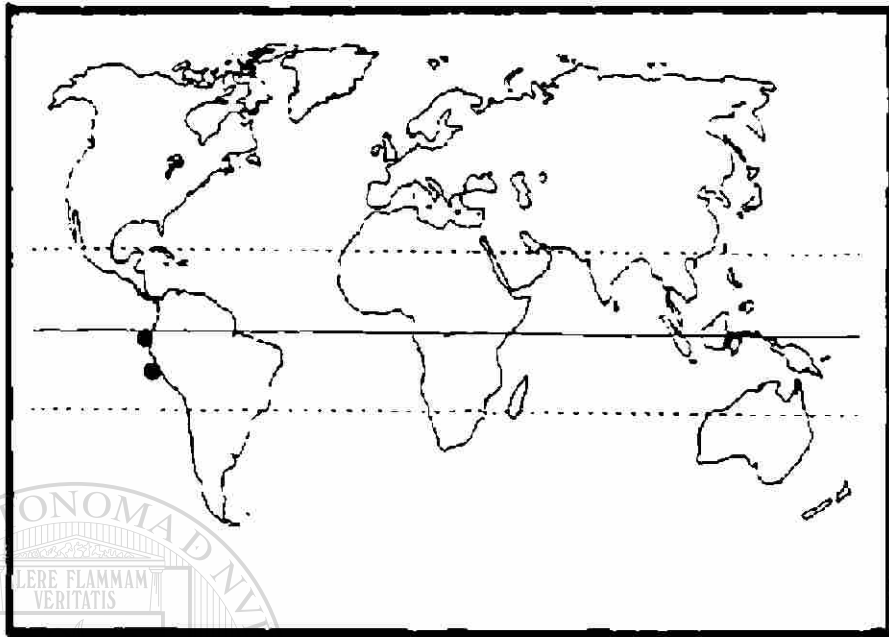


Fig. 94a. Distribución mundial de *Nereis veleronis* Hartman 1940

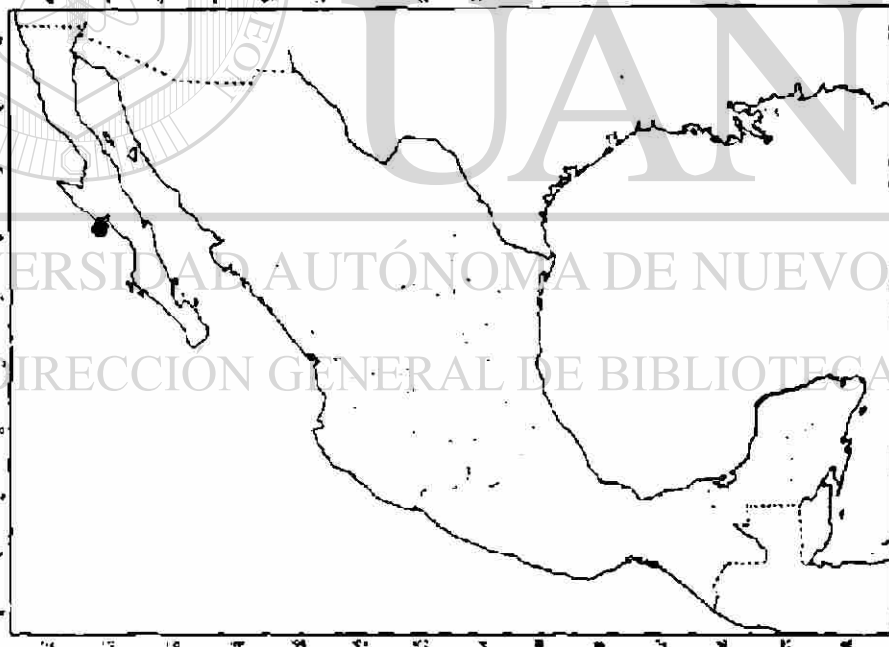


Fig. 94b. Distribución en México de *Nereis veleronis* Hartman 1940

Est. 191-60, 26 03 1960 (6); Col. C. L. Hubbs, Isla Guadalupe, entre Islas Interna y Externa, Est. 14271, 08 12 1946 (1). Sonora: Col. Beatrice Burch, Puerto Peñasco, frente a bahía la Choya, Est. 66-073, 26 12 1966 (1); Est. 67-164, 04 11 1967 (3); Est. 67-141, 30 09 1967 (11).

DIAGNOSIS. El organismo mejor preservado (1048-40, F1054) mide 50 mm de largo y 3.5 mm de ancho incluyendo parapodios, con 65 setígeros. Prostomio pentagonal, con un par de antenas frontales delgadas, no alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos grandes en arreglo trapezoidal. Palpos biarticulados, masivos, palpostilo cilíndrico. Peristomio mayor que los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares pequeños, el par mayor alcanza el setígero 3 (Fig. 95 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en línea; II: 13 conos en 2 hileras; III: 22 conos en arreglo oval con 3-4 hileras; IV: 19 conos en arreglo creciente; V: 0; VI: 6-7 en dos hileras; VII-VIII: 92 conos pequeños en un grupo basal en forma de zigzag, y 28 conos grandes en una hilera distal. Mandíbulas quitinosas con 6 dientes.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados anteriormente, sólo el lóbulo neuropodial superior mamiliforme; cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 95 b). Parapodios medios y posteriores con lóbulos cónicos distalmente punteados; cirro dorsal delgado, cerca del doble del tamaño del cirro ventral (Figs. 95 c-d).

Setas en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas supraciculares espiníferas homogónfas. Neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas de lámina delgada finamente dentada, con el diente superior dirigido hacia abajo (Fig. 95 e); los infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfas, estos últimos similares a los superiores pero más delgados. Parapodios medios y posteriores con setación similar. Notosetas falcíferas homogónfas, aparecen en el setígero 20, con lámina corta, 3-4 dientes delgados en su margen interno (Fig. 95 f), en la región media con hasta 2 por parapodio, los de la región media posterior con hasta 4 falcíferos, reduciendo el número en los parapodios prepigdiales a 2 por parapodio. Neurosetas con arreglo similar al de los parapodios anteriores, sólo que los falcíferos heterogónfas neuropodiales, presentan la lámina corta, con un número reducido de dientes (Fig. 95 g).

Pigidio con ano terminal, cirros anales no evidentes.

Fase epítoca
(Fig. 97 a-d)

MATERIAL EXAMINADO: n5835, n14303-F946 (1 macho); n5839, n14304-F947 (2 machos).

DIAGNOSIS. Un macho epítoca de 27 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 66 setígeros. El cuerpo está dividido en 2 regiones: la pre-epítoca consiste de 13 setígeros. El cirro dorsal en los primeros 7 y el ventral en los primeros 5 setígeros está modificado, estos

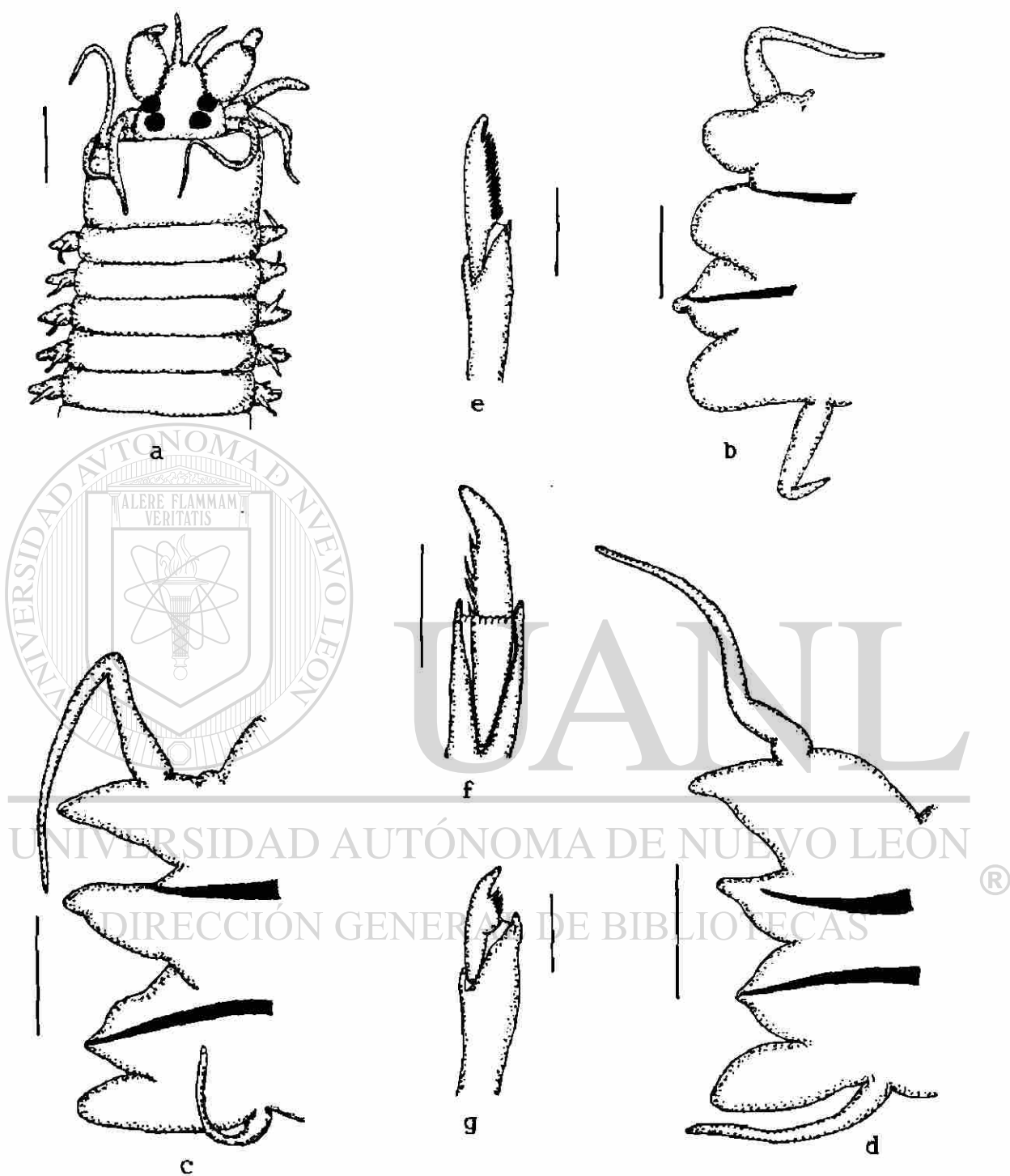


Fig. 95. *Nereis zonata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero medio; d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial de setígeros medios; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular de setígeros posteriores. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

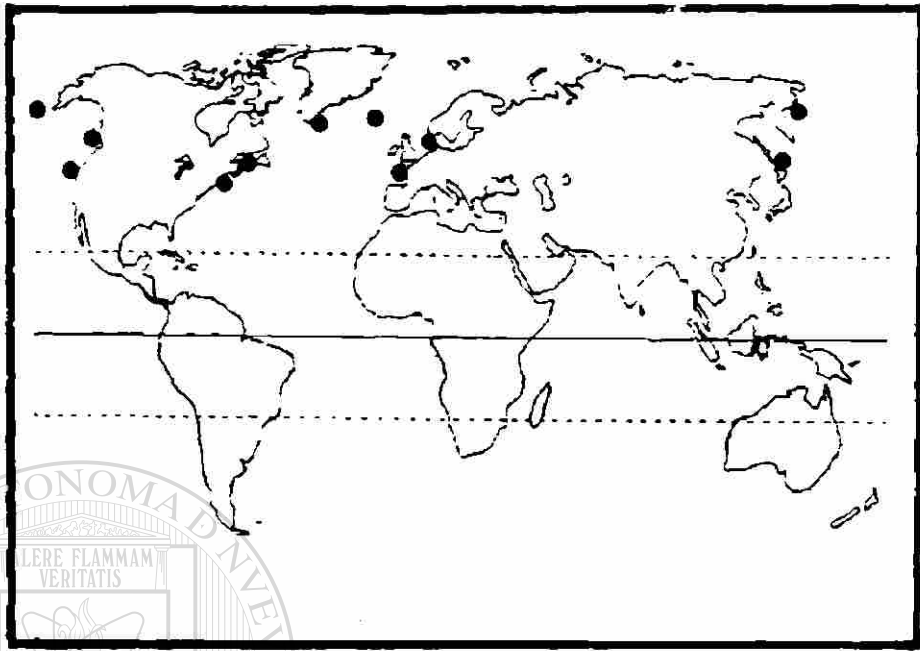


Fig. 96a. Distribución mundial de *Nereis zonata* Malmgren 1867

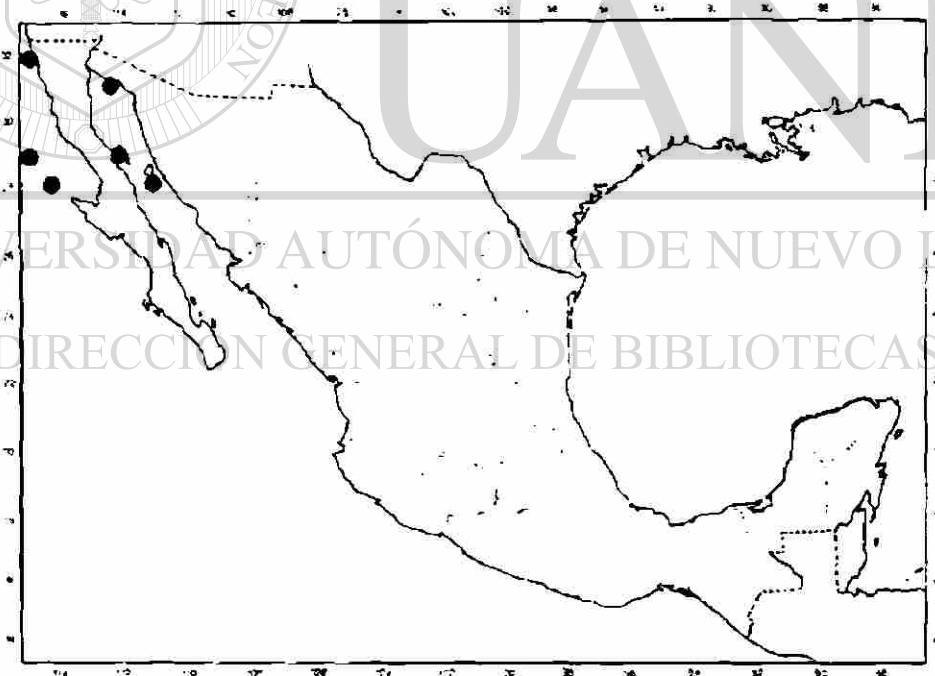


Fig. 96b. Distribución en México de *Nereis zonata* Malmgren 1867

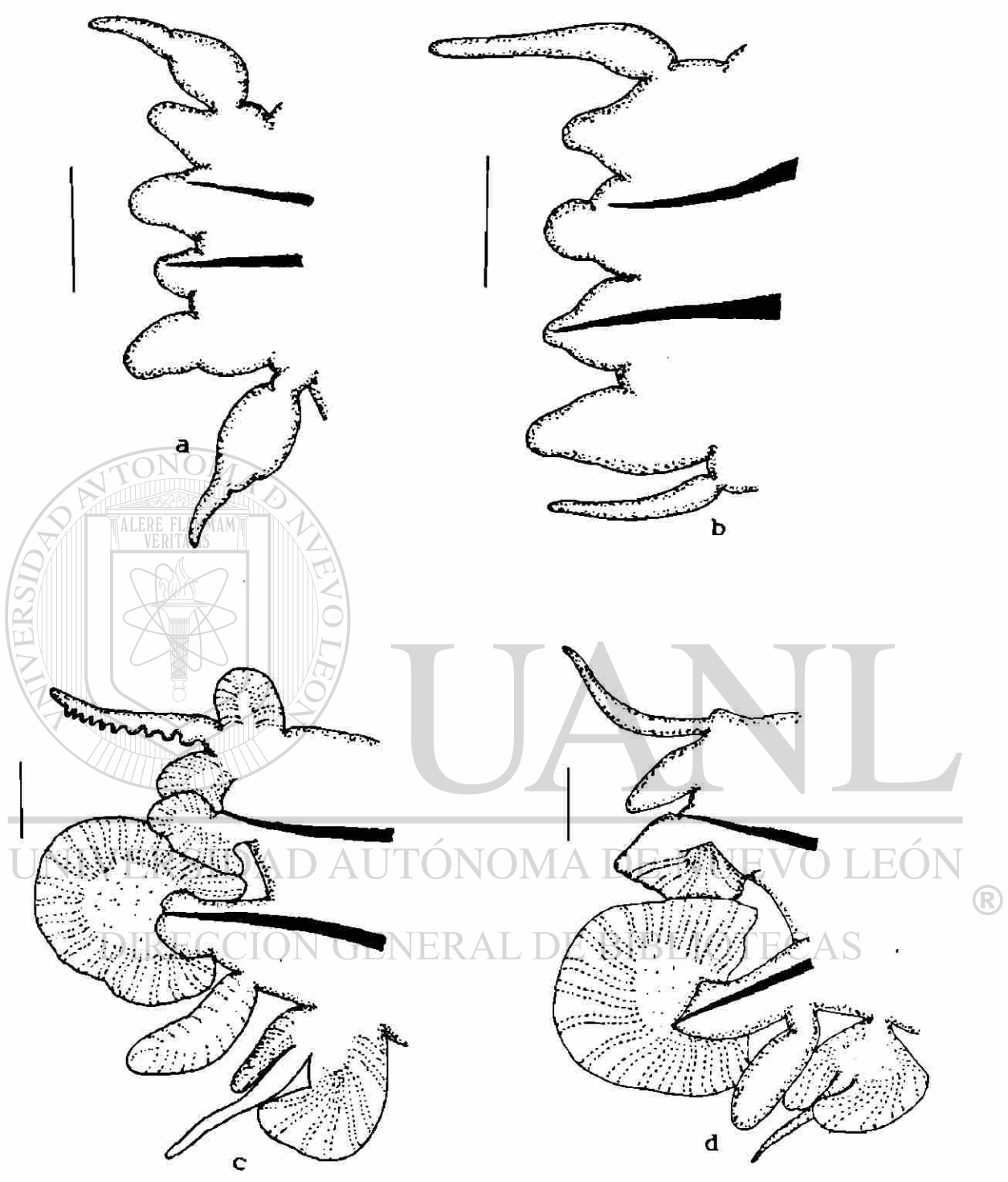


Fig. 97. *Nereis zonata* (epitoca). a. Setígero 3; b. Setígero 10; c. Setígero 29; d. Setígero posterior. Medidas: a-d) 150 micras.

son delgados distalmente, e hinchados en la parte media (Fig. 97 a). Setígeros 8-13 normales, similares a los de especímenes atocos (Fig. 97 b). Parapodios de la región natatoria presentan lamelas accesorias en los lóbulos parapodiales, y en la base de los cirros dorsal y ventral (Fig. 97 c). El cirro dorsal presenta hasta 10 crenulaciones, las que desaparecen en parapodios posteriores (Fig. 97 d) las setas natatorias tienen articulación homogónfa, con el apéndice en forma de remo, finamente dentado en su margen interno. Pigidio terminal, con papilas en su margen; con un par de pequeños cirros anales papiliformes situos ventralmente.

DISTRIBUCION. Cosmopolita. Groenlandia, Dinamarca, Costa del Pacífico y Atlántico de Norteamérica, Japón.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis sp I
(Fig. 98 a-f; 99 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. J.A. de León-González, bahía Vizcaíno, Est. F-10, 06 07 1989 (1); Est. 2, 08 07 1989 (1); Col. V. Díaz-Castañeda y colaboradores, bahía Todos Santos, Est. 26, 22 10 1994 (1)

DIAGNOSIS. El espécimen es incompleto, de 12 mm de largo y 1.2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 40 setígeros. Prostomio pentagonal, con un par de antenas frontales digitiformes pequeñas, no alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos grandes, los anteriores ovales, los posteriores redondos. Palpos biarticulados, delgados, con el palpostilo cónico, prostomio tan grande como los dos siguientes segmentos, con 4 pares de cirros tentaculares poco desarrollados, el par mayor alcanza el setígero 3 (Fig. 98 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en línea, II: 12 conos en 2 líneas; III: 14 conos en grupo oval; IV: 20 conos en arreglo creciente; V: 0; VI: 8 conos en grupo; VII-VIII: 70 pequeños conos en 3 líneas próximas a la abertura oral, y 7 conos grandes en una línea distal.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por dos lóbulos, ambos redondeados distalmente. Neuropodio formado por dos lóbulos, el superior corto, con la terminación digitiforme, el inferior redondeado distalmente. Cirro dorsal inserto medialmente al lóbulo notopodial superior, el ventral inserto basalmente (Fig. 98 b). Parapodios medios y posteriores con el cirro dorsal inserto subdistal al lóbulo notopodial superior, el cual es alargado; el notopodial inferior y el neuropodial inferior subulados, el neuropodial superior corto, similar al de parapodios anteriores (Fig. 98 c-d).

Setas de parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas espiníferos homogónfos supraciculares. Neurosetas supraciculares espiníferos homogónfos y un falcífero heterogónfu; las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogónfos, estos últimos con el apéndice delgado

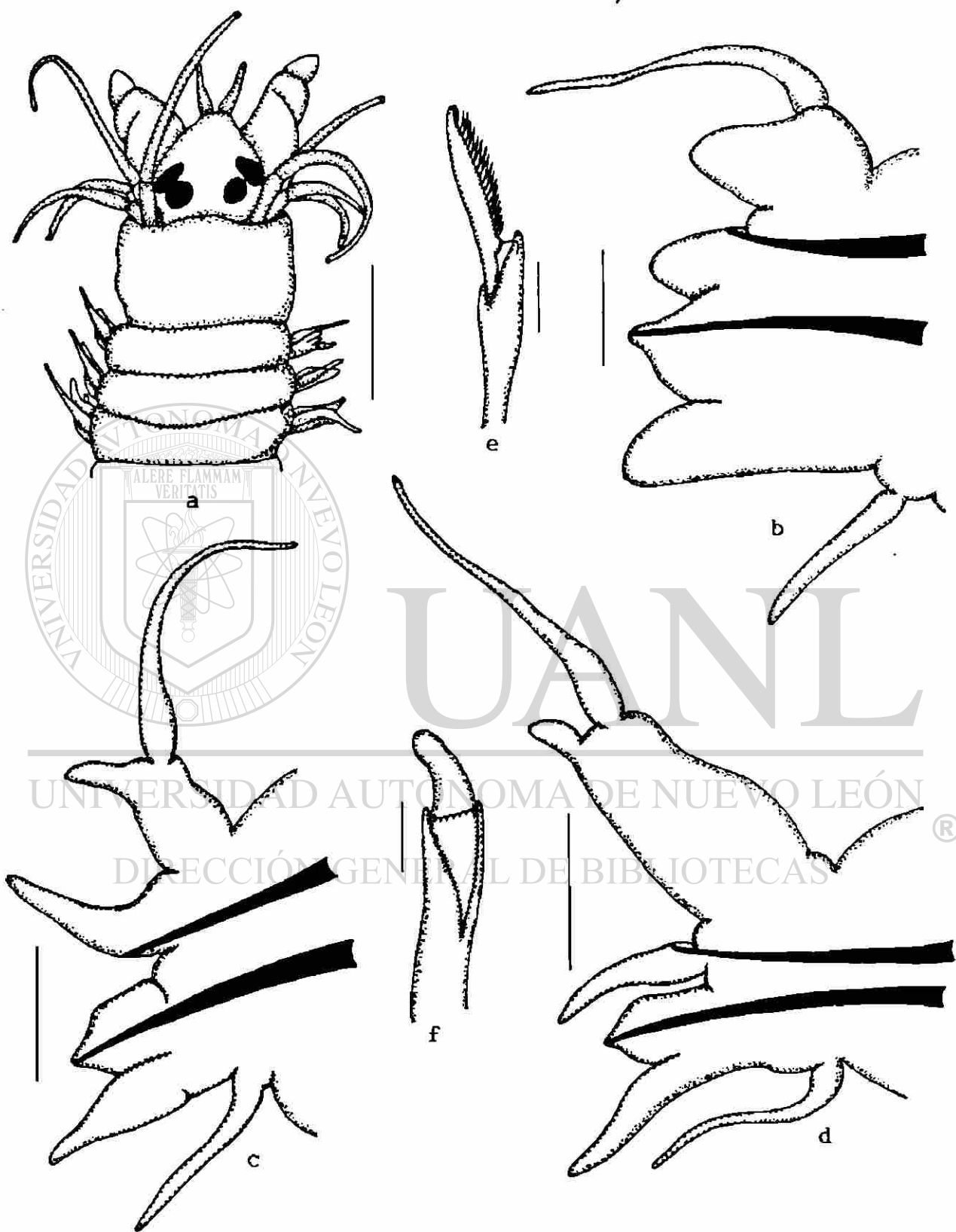


Fig. 98. *Nereis* sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 9; c. Setígero 26; d. Setígero 39; e. Falcígero heterogonif neuropodial infracicular del setígero 9; f. Falcígero homogonif notopodial de setígero 26. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

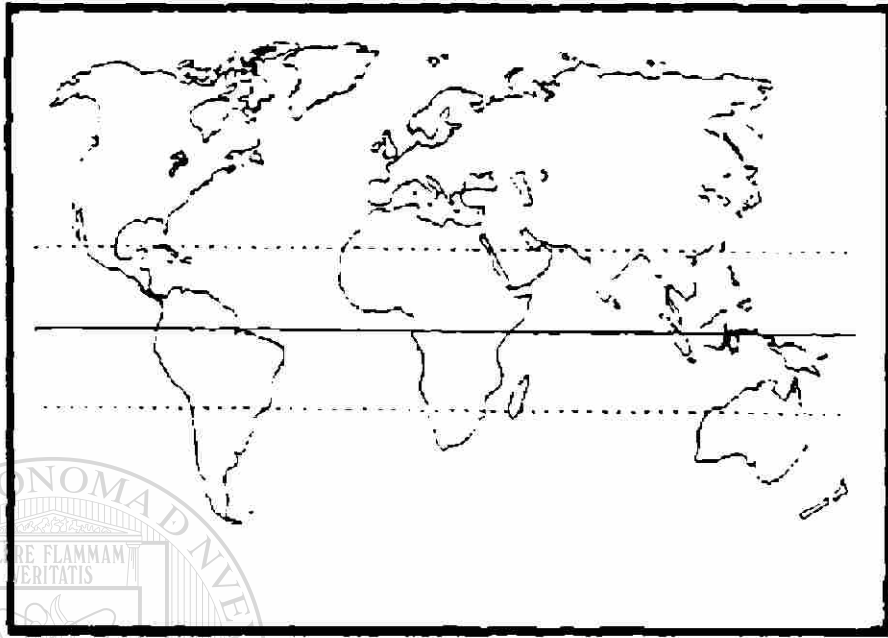


Fig. 99a. Distribución mundial de *Nereis sp1*

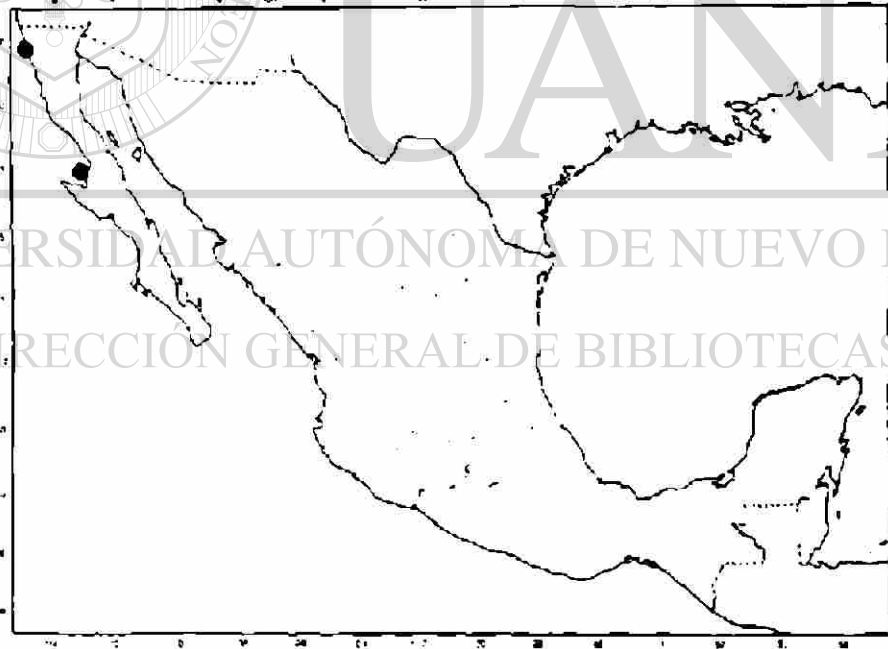


Fig. 99b. Distribución en México de *Nereis sp1*

y fuertemente dentado en su margen interno (Fig. 98 e). Notosetas de parapodios medios y posteriores falcigeros supraciculares, los que aparecen desde el setigero 14, estas presentan el apéndice romo y liso en su margen interno, con una pequeña membrana crenulada entre las aristas del manubrio (Fig. 98 f). Neurosetas supraciculares de parapodios mediosespinigeros homogomfos y un falcigero heterogomfo; las subaciculares solo espinigeros heterogomfos. Las supraciculares de parapodios posteriores un falcigero heterogomfo; las infraciculares un falcigero y un espinigero heterogomfo.

Pigidio desconocido.

DISCUSION. *Nereis* sp1 pertenece al grupo de especies caracterizadas por presentar el lobulo notopodial superior fuertemente alargado en setigeros posteriores, otras especies de este grupo son *N. angelensis* Fauchald (1972), *N. anoculis* Hartman (1960), *N. anoculopsis* Fauchald (1972), *N. fossae* Fauchald (1972), *N. heterocirrata* Treadwell (1931), *N. ligulata* Hilbig (1992), *N. nichollsi* Kott (1931), *N. piscesae* Blake y Hilbig (1990), *N. profundus* Kirkegaard (1959), *N. sandersi* Blake (1985) y *N. vexillosa* Grube (1851). Todas estas especies, excepto *N. vexillosa* se encuentran en aguas profundas de la Plataforma y Talud Continental. Estas especies se pueden separar en dos grupos: 1) especies con falcigeros homogomfos dentados y 2) con falcigeros homogomfos lisos. *Nereis* sp1 pertenece al grupo 2 asi como *N. angelensis* y *N. fossae*; estas especies difieren entre si por el arreglo de la faringe, y la inserción del cirro dorsal, ambas especies se diagnostican en el presente trabajo.

DISTRIBUCION. Pacifico Oriental. Desde bahia Todos Santos, frente al Puerto de Ensenada, hasta bahia Vizcaino, B.C.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

Nereis sp 2

(Fig. 100 a-g; 101 a-b)

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Foundation, Cruise 62, 14.2 millas de Isla San Geronimo, Est. 2014-51 (1); Col. V. Diaz-Castañeda y colaboradores, bahia Todos Santos, Est. 1, 21/10 1994 (8); Est. 2, 21 10 1994 (14); Est. 3, 21 10 1994 (14); Est. 4, 21/10/1994 (3); Est. 13, 21 10 1994 (10); Est. 14, 21 10 1994 (4); Est. 22, 22 10 1994 (1); Est. 25, 22/10/1994 (1); Est. 26, 22/10/1994 (1); Est. 36, 22 10 1994 (1); Est. 44, 23 10 1994 (1); Est. 45, 23/10/1994 (4); Est. 47, 23/10/1994 (3).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es incompleto posteriormente, pálido amarillento. Se 15 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 54 setigeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas cirriformes. Dos pares de ojos pequeños, el par anterior reniforme, el posterior redondeado. Palpos biarticulados con el palpostilo cónico. Peristomio tan ancho como el siguiente setigero, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setigero 5 (Fig. 100 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 0; II: 2 conos en el lado derecho y 3 en el izquierdo; III: 6 conos en grupo; IV: 6 conos en el lado derecho y 9 en el izquierdo en arreglo creciente; V: 0; VI: 3 en triangulo; VII-VIII: 55 conos en 3-4 lineas. Mandibulas café oscuras, con 6 dientes.

Parapodios posteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos triangulares subiguales; neuropodio con el lóbulo setal digitiforme distalmente, el inferior subulado. Cirro dorsal y ventral insertos basalmente, subiguales (Fig. 100 b). Parapodios medios y posteriores con lobulos notopodiales delgados y triangulares, el superior mayor, lóbulo neuropodial inferior subulado. Cirro dorsal mayor que el ventral (Figs. 100 c-d).

Parapodios anteriores con notosetas supraciculares espinigeros homogonfos. Neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos con apéndice largo, finamente serrados en su margen interno; neurosetas infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos, estos últimos similares a los supraciculares. Parapodios medios con falcigeros homogonfos notopodiales en posición supracicular, presentan apéndice corto, 4 pequeñas espinas en el margen interno, terminando distalmente en un diente romo (Fig. 100 e); neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos, las infraciculares en posición superior falcíferos heterogonfos con el apéndice finamente serrado en el margen interno, similares a los de parapodios anteriores (Fig. 100 f), y en posición media e inferior falcíferos heterogonfos con apéndice corto, terminado distalmente en un diente curvo (Fig. 100 g). Parapodios posteriores con falcíferos homogonfos notopodiales. Neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcíferos heterogonfos; las infraciculares sólo espinigeros heterogonfos.

DISCUSION. *Nereis* sp. 2 pertenece a un pequeño grupo de especies que poseen el lóbulo notopodial superior corto en parapodios posteriores, falcíferos homogonfos con apéndice corto y espinulado, y sin paragnatos en las áreas I y V; otras especies en este grupo son *N. apalie* Wilson (1985) y *N. cirriseta* Hutchings y Turvey (1982), ambas conocidas para Australia. *Nereis* sp. 2 difiere de esas especies en el arreglo faringeo. *N. apalie* presenta paragnatos sólo en el área IV: 4,2 y VI: 1; *N. cirriseta* presenta paragnatos cónicos en el área II: 7 en dos líneas oblicuas, III: un cono pequeño, IV: 9-10 en arreglo creciente; VI: 5 en parche oval y VII-VIII: 7 en una línea.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental en aguas templadas. Se conoce para la costa oeste de Baja California, desde bahía Todos Santos frente al Puerto de Ensenada, hasta bahía Vizcaino.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental, 66-210 m.

Nereis sp 3 (Fig. 102 a-g; 103 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur. Col. Allan Hancock Foundation. Cruise 62, 12 millas al Este de Punta Eugenia, Est. 2064-51, 01 11 1951 (2).

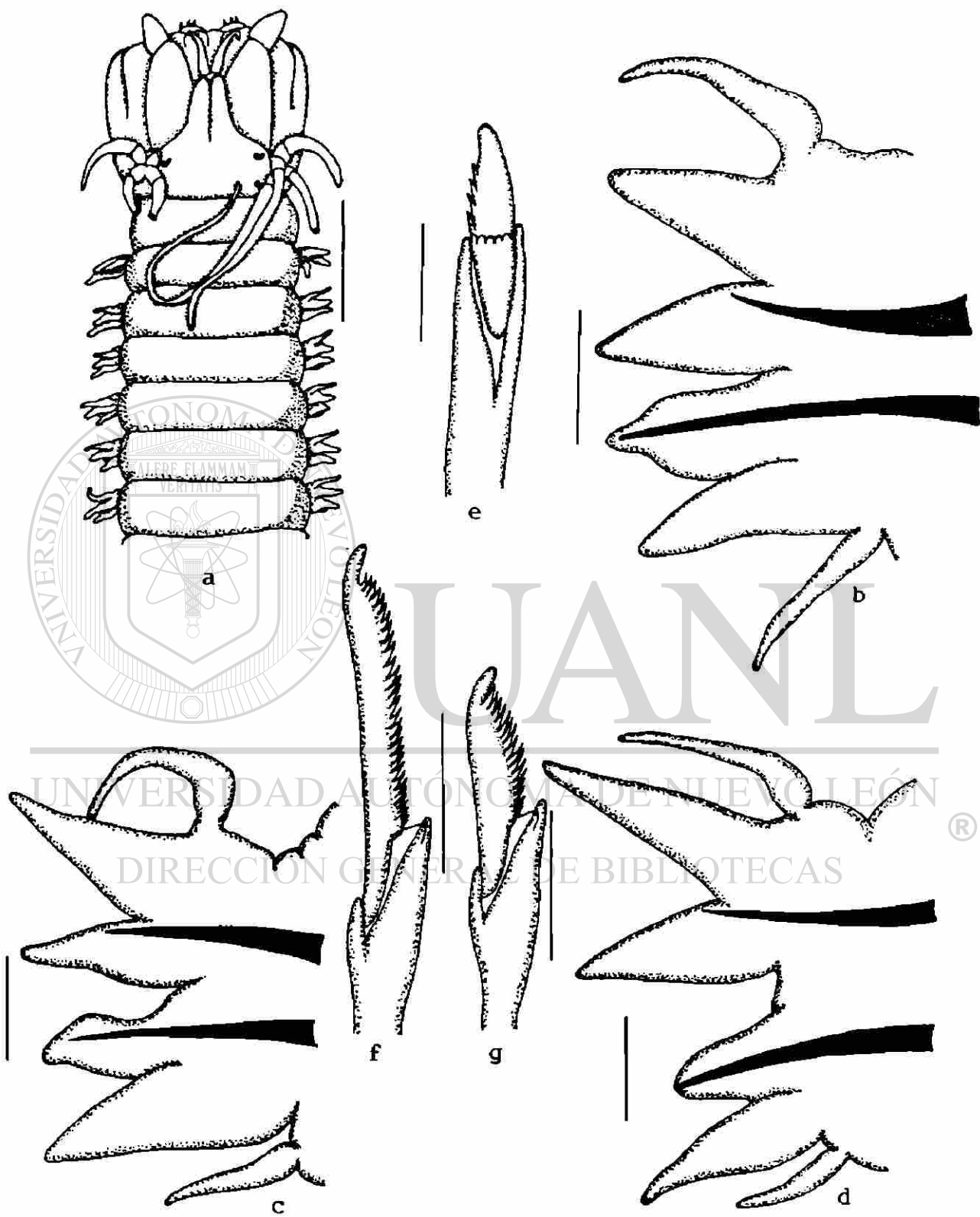


Fig. 100. *Nereis* sp2. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero posterior; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 30; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 30; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular de setígero 30. Medidas: a) 1mm; b-d) 100 micras; e) 15 micras; f-g) 10 micras.

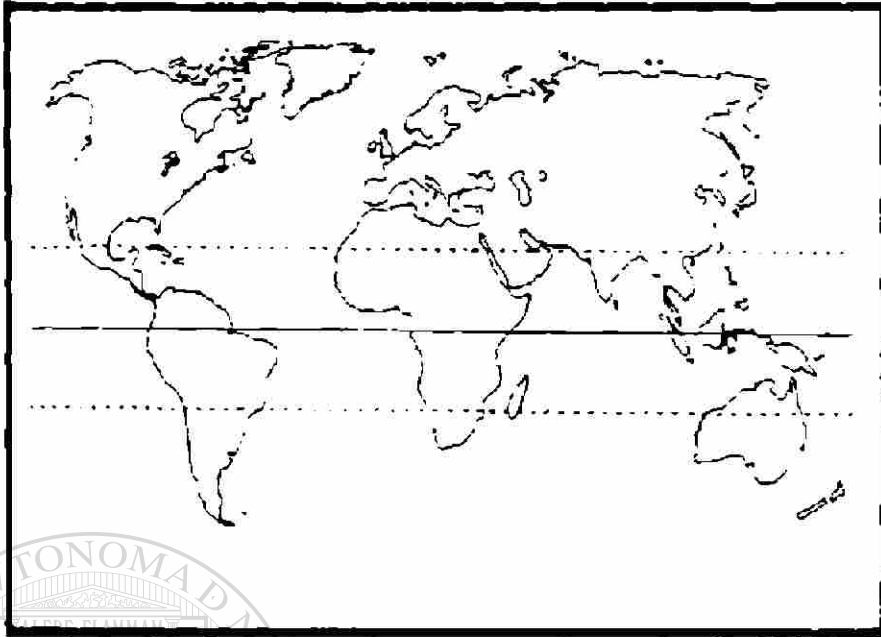


Fig. 101a. Distribución mundial de *Nereis sp2*

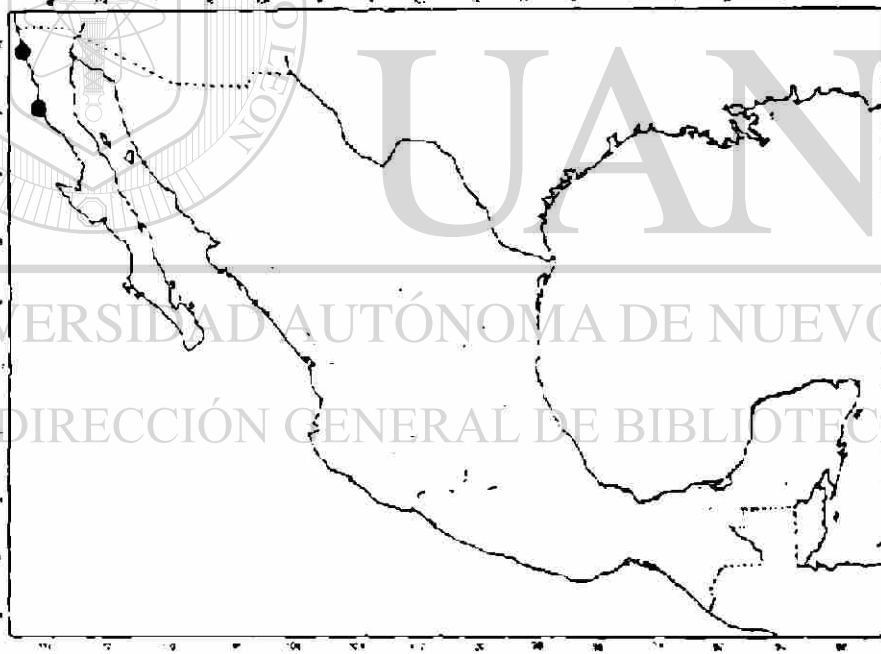


Fig. 101b. Distribución en México de *Nereis sp2*

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado mide 32 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 85 setigeros. Prostomio pentagonal con un par de antenas frontales digitiformes, que alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos pequeños con lente, en arreglo trapezoidal. Palpos biarticulados, con el palpostilo cilíndrico. Peristomio 1.5 veces el tamaño del primer setigero, con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor alcanza el setigero 2 (Fig. 102 a).

Faringe con paragnatos muy pequeños, poco visibles, se presentan en el siguiente arreglo: II: 2 conos; IV: 2 conos; VII-VIII: 7 en una línea. Mandíbulas quitinosas con 9 dientes.

Parapodios anteriores con lóbulos parapodiales cónicos, sólo el neuropodial superior es mamiliforme; cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 102 b). Parapodios medios y posteriores con lóbulos triangulares, el neuropodial superior como el de los parapodios anteriores (Figs. 102 c-d); cirro dorsal alargado en parapodios posteriores.

Setas de parapodios anteriores en el siguiente arreglo: notosetas supraciculares espiníferas homogónfas. Neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas con lámina delgada, con un diente distal dirigido hacia abajo (Fig. 102 e); las infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas. Parapodios medios con setas notopodiales supraciculares espiníferas y falcíferas homogónfas, estos últimos con lámina corta y roma, con 3-4 dientes en el margen interno, presenta una membrana crenulada unida a las aristas del mango (Fig. 102 f); en los parapodios posteriores sólo se observan falcíferas homogónfas. Neurosetas en parapodios medios y posteriores, en el mismo arreglo que en los anteriores, pero los falcíferas heterogónfas presentan el apéndice más reducido que en los parapodios anteriores (Fig. 102 g).

Pigdio con ano terminal, y un par de cirros anales ventrales.

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para la costa oeste de la Península de Baja California, frente a Punta Eugenia.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis sp 4
(Fig. 104 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Golfo de California, Est. 33, 08 05 1982 (1). Sonora: Est. 40, 11 05/1982 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se ha colectado para el Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

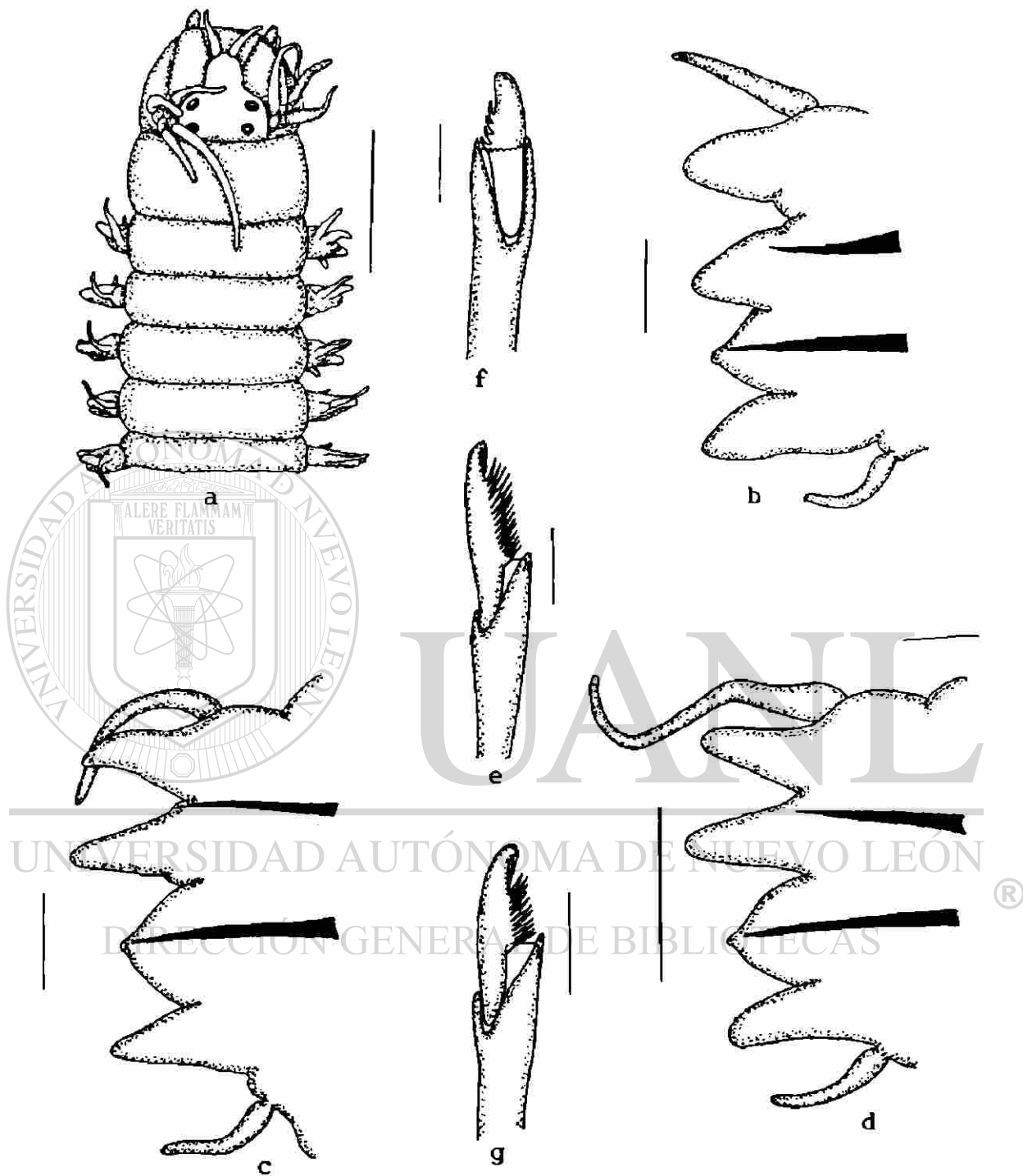


Fig. 102. *Nereis* sp3. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31; d. Setígero 72; e. Falcígero heterogonfo neuropodial suprarcular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 72; g. Falcígero heterogonfo neuropodial suprarcular del setígero 31. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

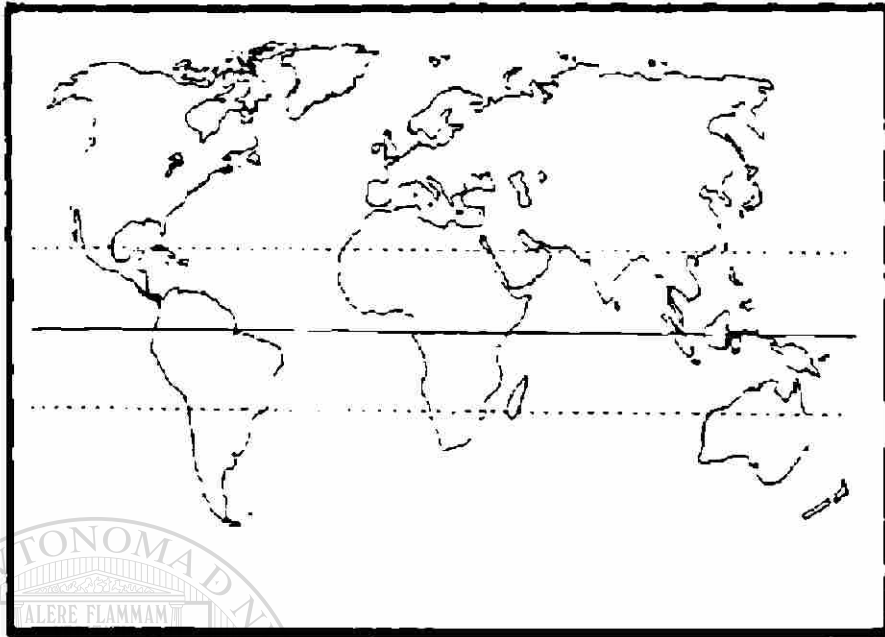


Fig. 103a. Distribución mundial de *Nereis sp3*

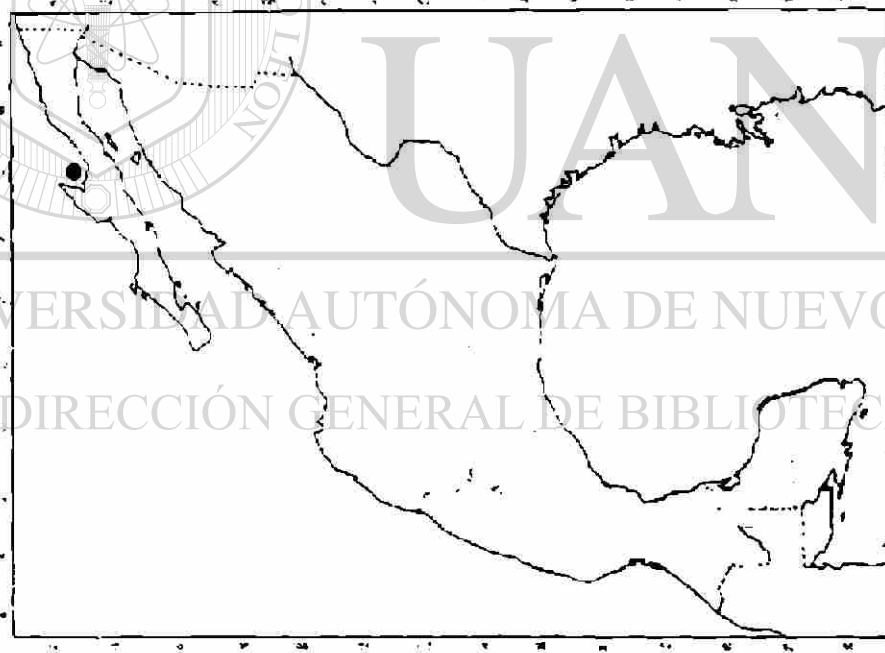


Fig. 103b. Distribución en México de *Nereis sp3*

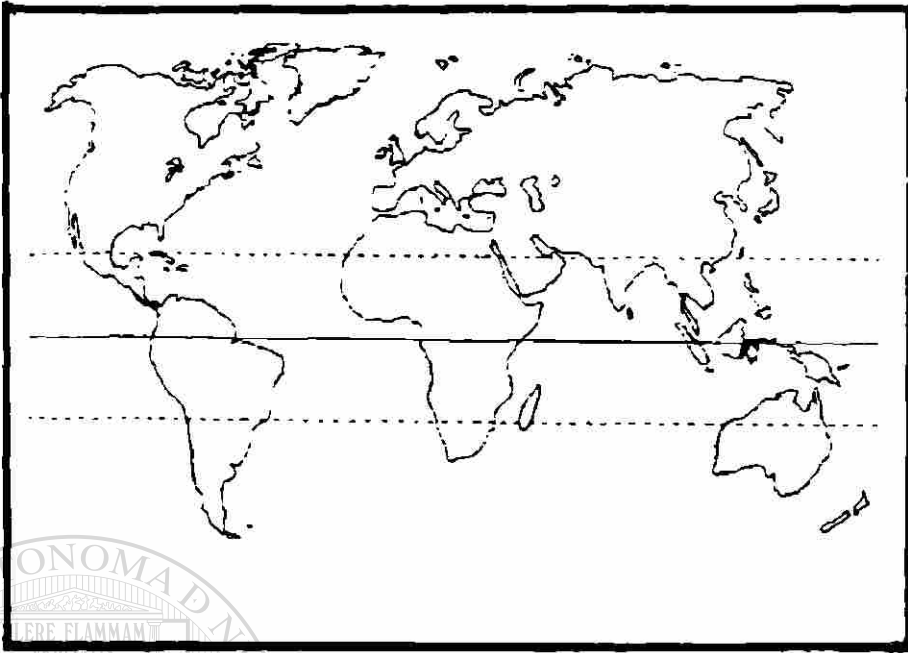


Fig. 104. Distribución mundial de *Nereis* sp4

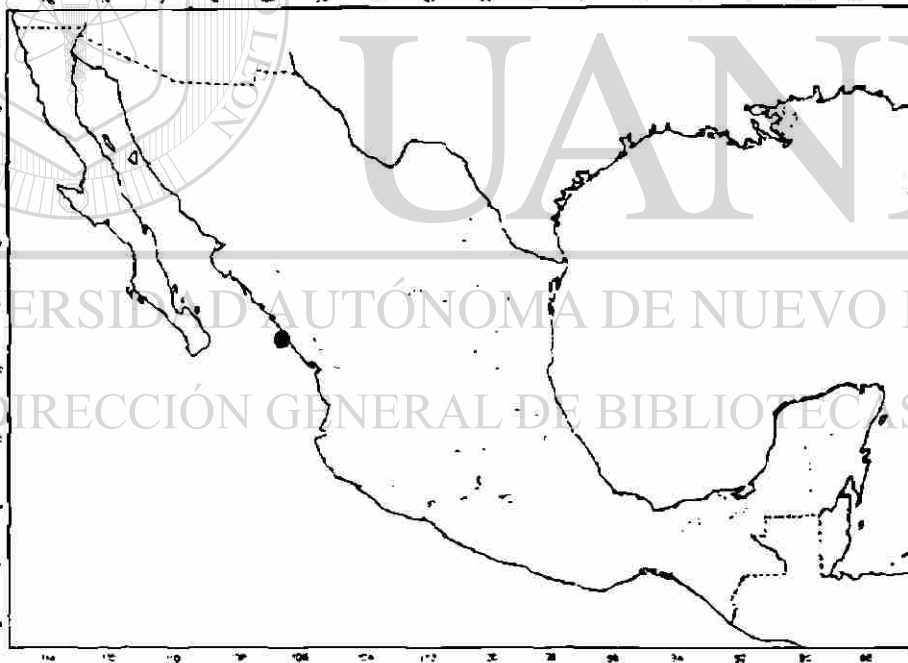


Fig. 104b. Distribución en México de *Nereis* sp4

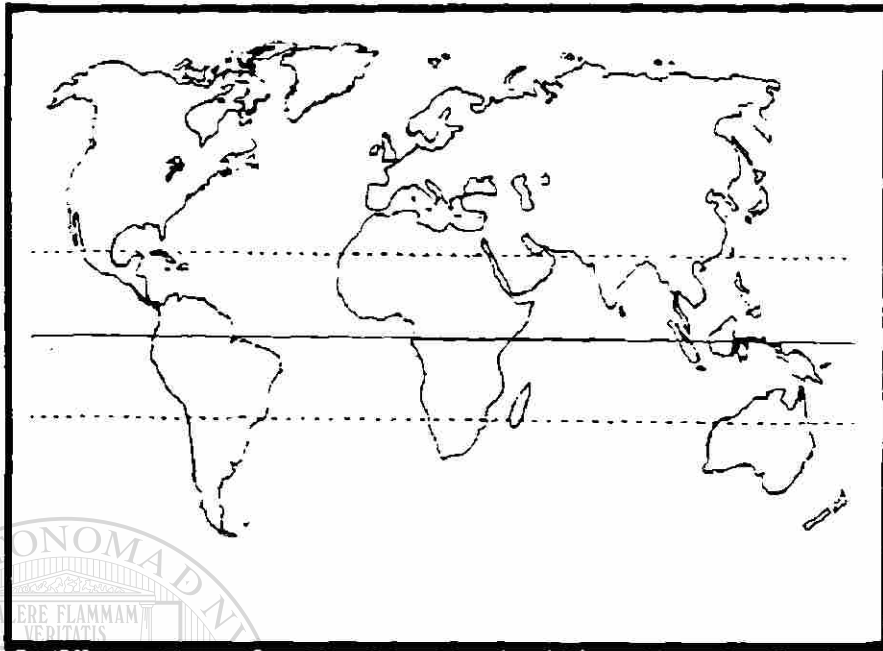


Fig. 105a. Distribución mundial de *Nereis sp5*

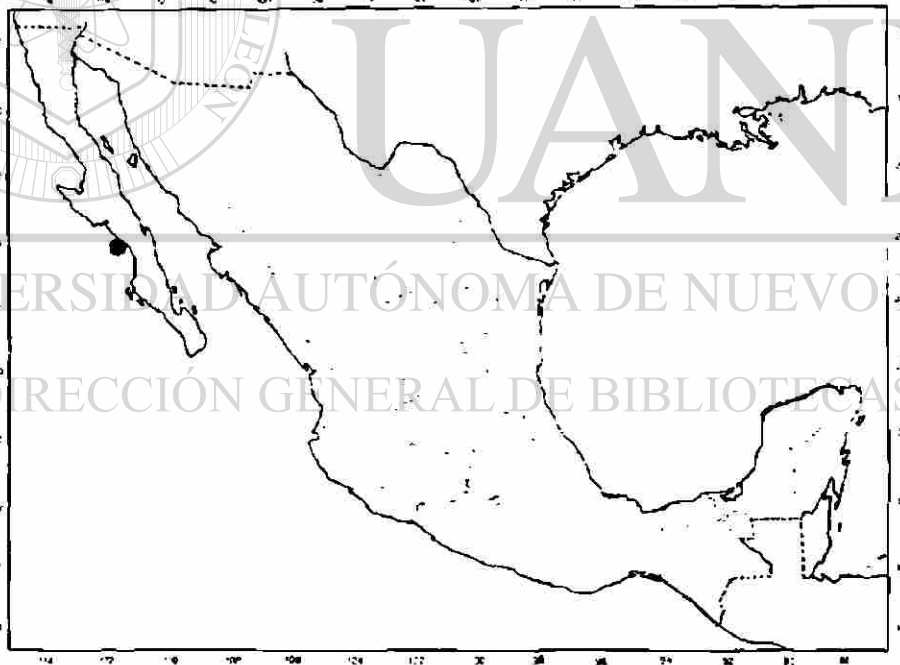


Fig. 105b. Distribución en México de *Nereis sp5*

Nereis sp 5
(Fig. 105 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. V. Diaz-Castañeda y colaboradores. bahía Todos Santos. Est. 1. 21/10 1994 (1); Est. 4. 21/10 1994 (8); Est. 5. 21/10 1994 (4); Est. 6. 21/10/1994 (9); Est. 7. 21/10 1994 (6); Est. 9. 21/10/1994 (3); Est. 12. 21/10 1994 (5); Est. 13. 21/10 1994 (34); Est. 14. 21/10 1994 (26); Est. 19. 22/10 1994 (1).

DISTRIBUCION. Endémico. Se ha colectado sólo en la bahía Todos Santos. frente al Puerto de Ensenada. B.C.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis sp 6
(Fig. 106 a-f; 107 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Sinaloa: Col. Dra. Maria Elena Caso. Isla los Chivos. 9/05/1979 (7).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado presenta el cuerpo color rojizo. con el prostomio fuertemente pigmentado. parte posterior de los setígeros anteriores con una línea transversa oscura. De 11 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo setas. con 56 setígeros. Prostomio pentagonal. con un par de antenas delgadas que no alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos redondeados y pequeños. Palpos biarticulados. con el palpostilo cónico. Prostomio tan grande como el siguiente setígero. con 4 pares de cirros tentaculares. el par mayor alcanza el setígero 4 (Fig. 106 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 2 conos en línea; II= 11 conos en 2 líneas; III= 11 conos en grupo oval; IV= 17 conos en arreglo creciente; V= 6 conos en grupo; VI= 6 en grupo; VII-VIII= 60 conos en 3 hileras.

Parapodios anteriores con el neuropodio formado por 3 lóbulos. el superior e inferior cónicos, el medio subulado; neuropodio formado por 2 lóbulos. el superior redondeado, el inferior digitiforme. Cirro dorsal inserto en la parte medio posterior. el ventral esta inserto basalmente. de menor tamaño (Fig. 106 b). Parapodios medios con el lóbulo notopodial medio reducido; el cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 106 c). Parapodios posteriores con sólo dos lóbulos. el notopodial superior expandido; cirro dorsal inserto distalmente (Fig. 106 d).

Setas en parapodios anteriores con el siguiente arreglo: Notosetas espinígeros homogonfos supraciculares. Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos: las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos. estos últimos con un diente apical dirigido hacia abajo (Fig. 106 e). Parapodios medios y posteriores con setación similar a los de parapodios anteriores. sólo varían en el notopodio donde aparecen además de los espinígeros homogonfos.

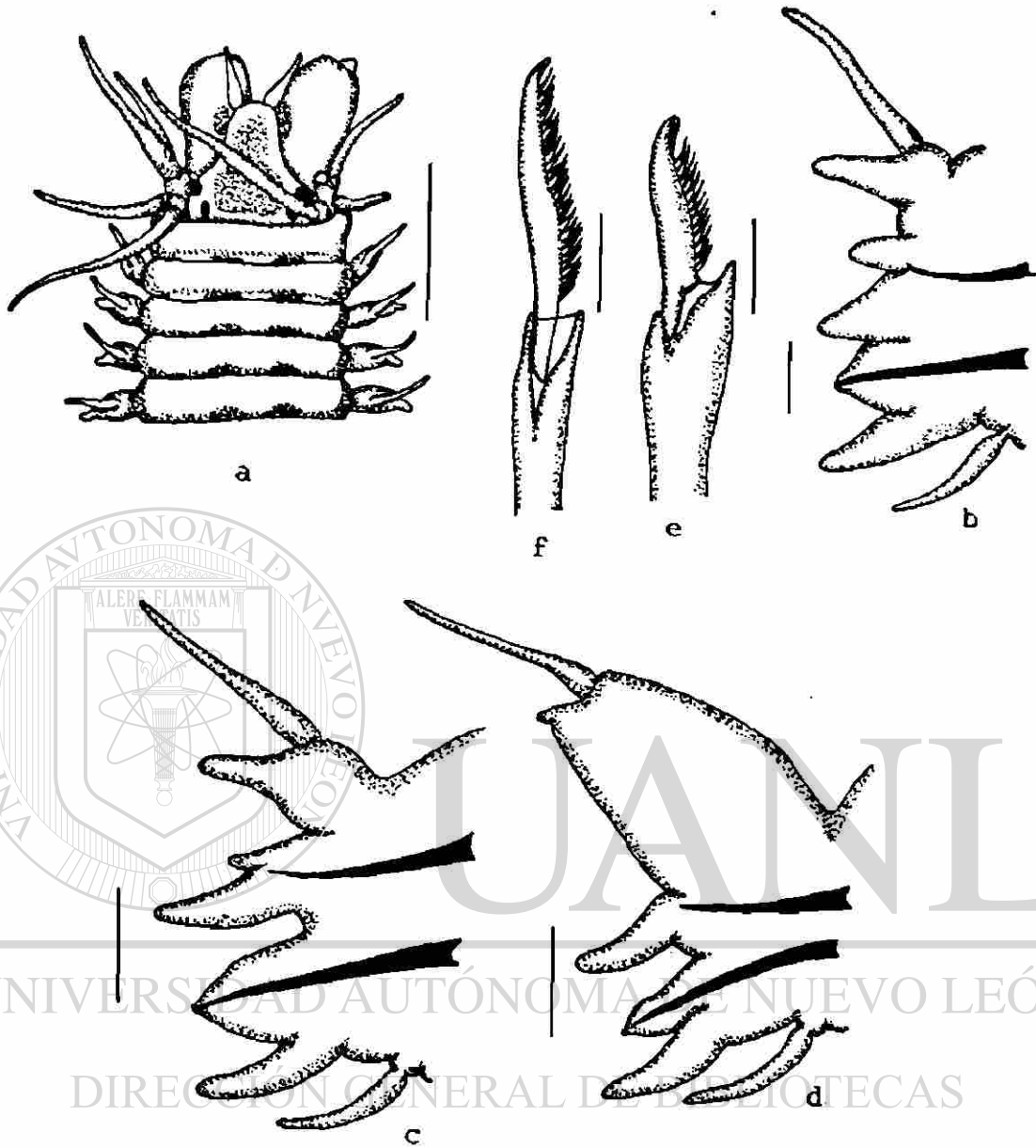


Fig. 106. *Nereis* sp6. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 23; d. Setígero 41; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 23; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 41. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

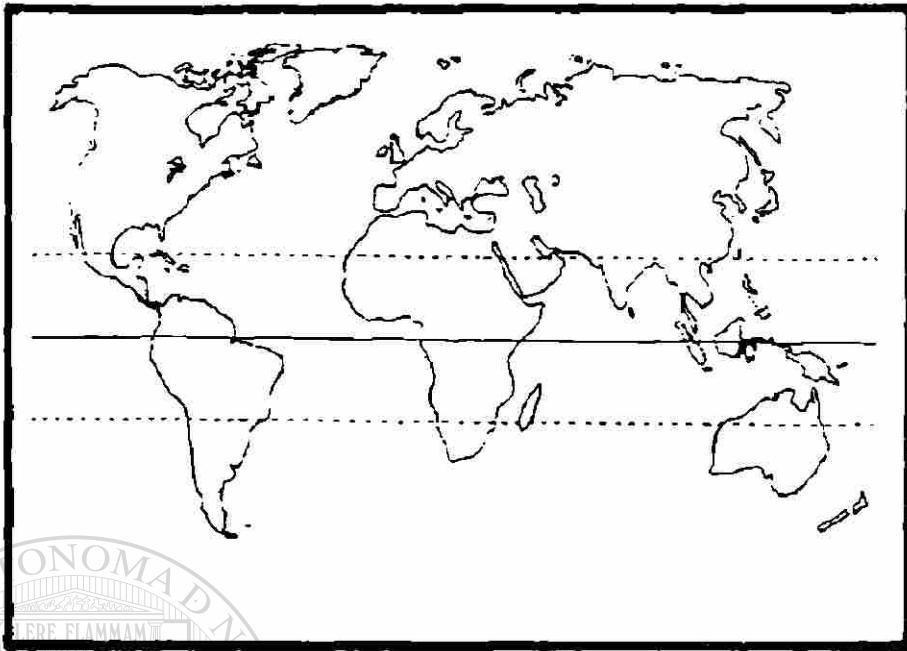


Fig. 107a. Distribución mundial de *Nereis* sp6

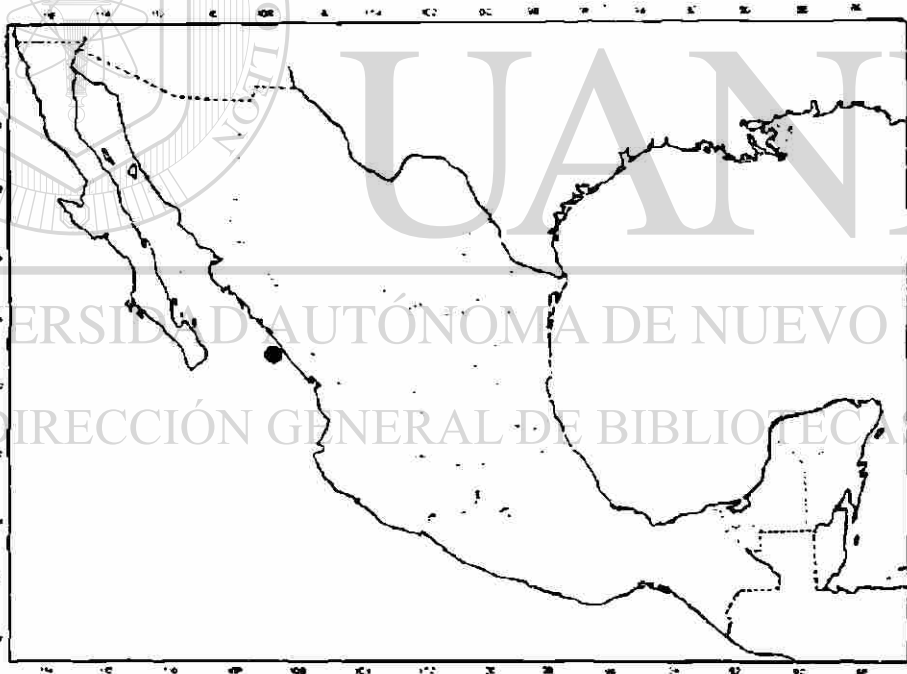


Fig. 107b. Distribución en México de *Nereis* sp6

falcíferos homogonfos de apéndice delgado fuertemente dentados en su margen interno, con un pequeño diente distal dirigido hacia abajo (Fig. 106 f).

Pigidio desconocido.

DISTRIBUCION. Endémica. Esta especie se conoce sólo para para la Isla de Chivos, frente al puerto de Mazatlán.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas coralinas.

Nereis sp 7
(Fig. 108 a-i; 109 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. J.A. de León-González, frente a Punta San Juanico, 28/02/89 (9).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado es un organismo incompleto posteriormente, de 40 mm de largo y 3 mm de ancho con 71 setígeros. Cuerpo pardo rojizo, con una banda dorsal oscura en la parte media anterior empezando en el setígero 2. Prostomio pentagonal, con un par de antenas frontales delgadas. Dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores en lente, los posteriores ovales. Palpos biarticulados, palpostilo cilíndrico. Prostomio expandido, con cuatro pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 4 (Fig. 108 a).

Faringe con paragnatos en todas las áreas, excepto en el área V, arreglo maxilar en el siguiente orden: I: 1 cono pequeño; II: 12 conos en triángulo; III= 23 conos en arreglo cuadrangular; IV= 22 conos en arreglo creciente; VI= 4 conos en diamante; VII-VIII= 4 conos en una línea.

Parapodios anteriores con los lóbulos notopodiales cónicos, el lóbulo neuropodial superior redondeado, el inferior subulado; cirro dorsal insertado basalmente, alargado, el ventral menor (Fig. 108 b). Parapodios medios y posteriores similares a los anteriores, pero con el lóbulo neuropodial inferior marcadamente elongado (Figs. 108 c-d).

Setas en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas en posición supracicular espiníferos homogonfos, Neurosetas supraciculares espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos fuertemente dentados (Fig. 108 e); los infraciculares espiníferos y falcíferos heterogonfos, estos últimos con el apéndice ligeramente mayor (Fig. 108 f). Parapodios medios y posteriores con setas en el siguiente arreglo: Notosetas en posición supracicular, espiníferos homogonfos y falcíferos homogonfos con la parte anterior del apéndice redondeado (Fig. 108 g). Neurosetas supraciculares espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos, estos últimos con el apéndice fuertemente dentado en su margen interno, y un diente apical dirigido hacia abajo (Fig. 108 h); las infraciculares espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos con el apéndice ligeramente más grande que las supraciculares, visiblemente más dentadas en su borde interno (Fig. 108 i).

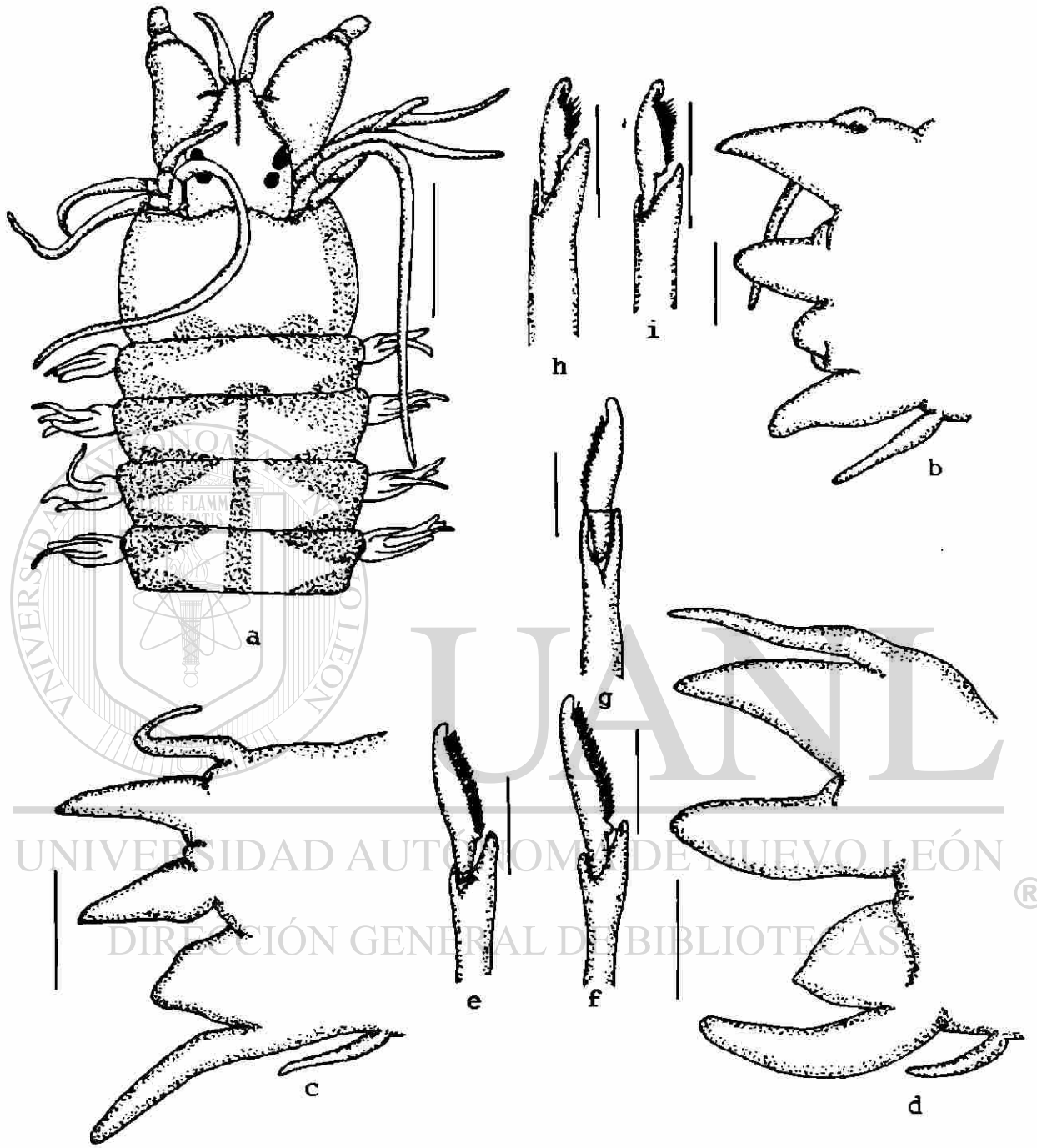


Fig. 108. *Nereis* sp7. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 37; d. Setígero 71; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supraccular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infraccular del setígero 10; g. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 71; h. Falcígero heterogonfo neuropodial supraccular del setígero 37; i. Falcígero heterogonfo neuropodial infraccular del setígero 37. Medidas: a) 1mm; b-c) 250 micras; d) 150 micras; e-i) 30 micras.

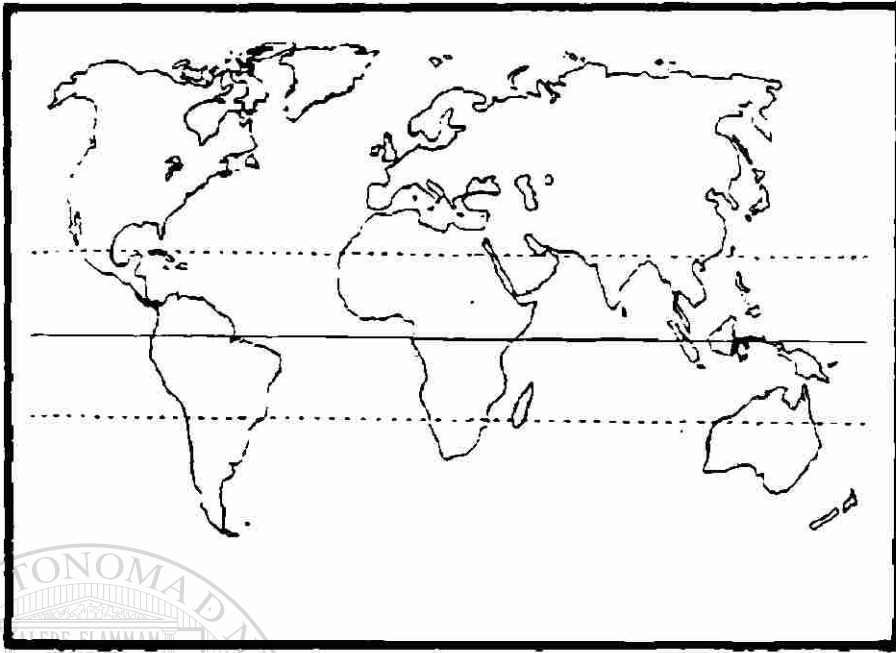


Fig. 109a. Distribución mundial de *Nereis* sp7

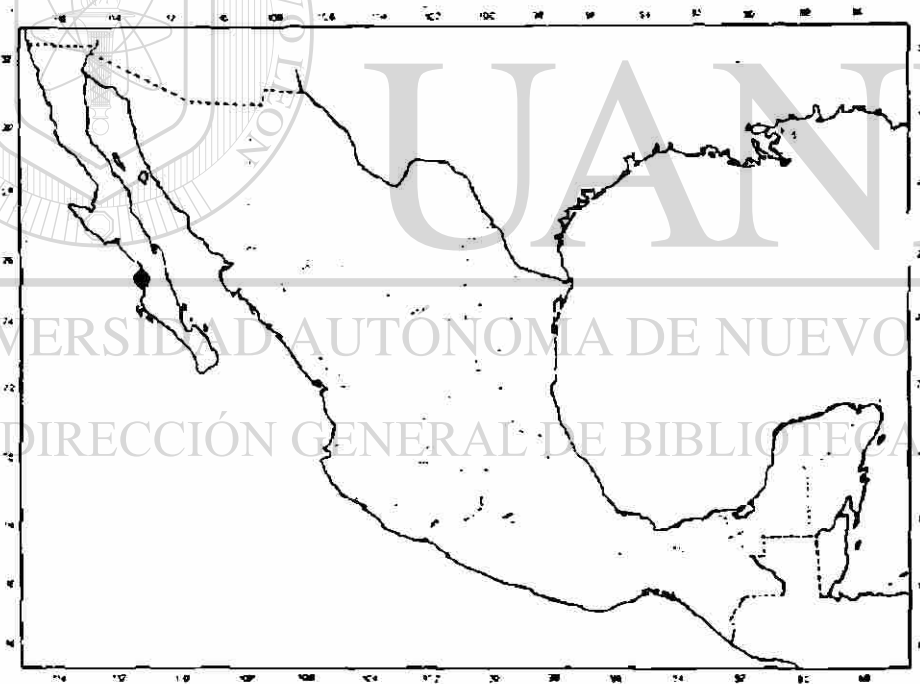


Fig. 109b. Distribución en México de *Nereis* sp7

Pigidio no observado en este espécimen; en otro ejemplar el pigidio esta formado por el ano terminal y dos cirros anales largos.

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para la costa Occidental de baja California Sur.

HABITAT. Esta especie fue recolectada de las cavidades en rocas areniscas, obtenidas en un arrastre camaroneo.

Nicon Kinberg 1866

Especie tipo: *Nicon maculata* Kinberg 1866

Prostomio piriforme, con un par de antenas lisas o articuladas, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con cuatro pares de cirros tentaculares lisos o articulados. Notosetas espinigeros homogonfos, neurosetas espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos, algunas especies con espinigeros heterogonfos. Faringe sin paragnatos o papilas.

Nicon moniloceras (Hartman 1940)

(Fig. 110 a-f; 111 a-b)

Leptonereis glauca moniloceras Hartman 1940: 217, Lám. 34, figs. 42-46.

Nicon moniloceras Hartman 1959: 274; Imajima y Hartman 1964: 150, Lám. 35, figs. a-c; Uschakov y Wu 1965: 196; Imajima 1972: 53, fig. 8a-j; Taylor 1984: 31.13, fig.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Est. 549-36, Punta Este de Isla Angel de la Guarda, 06/03/1936 (1); Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, Golfo de California, Est. 19, 13/03/1985 (1); Est. 56, 21/03/1985 (1), Sonora: Est. 42, 17/03/1985 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es pálido amarillento, con pequeños cúmulos de pigmento en el prostomio, y una banda transversa difusa en cada segmento. De 9 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 50 setigeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas delgadas, que rebasan el borde distal de los palpos. Con dos pares de ojos en arreglo rectangular, el par anterior mayor. Palpos globosos, con un palpostilo pequeño cónico. Peristomio tan largo como el siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, estos son anulados, el par mayor consiste de 14-16 segmentos (Fig. 110 a). Faringe sin paragnatos o papilas.

Parapodios anteriores y medios similares en forma. Notopodio con el lóbulo superior e inferior digitados, similares en tamaño, en todos los parapodios aparece un lóbulo acicular rudimentario. Neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente (Figs. 110 b-c), el inferior subulado en parapodios medios, mayor. Cirro dorsal inserto basalmente, el ventral de menor

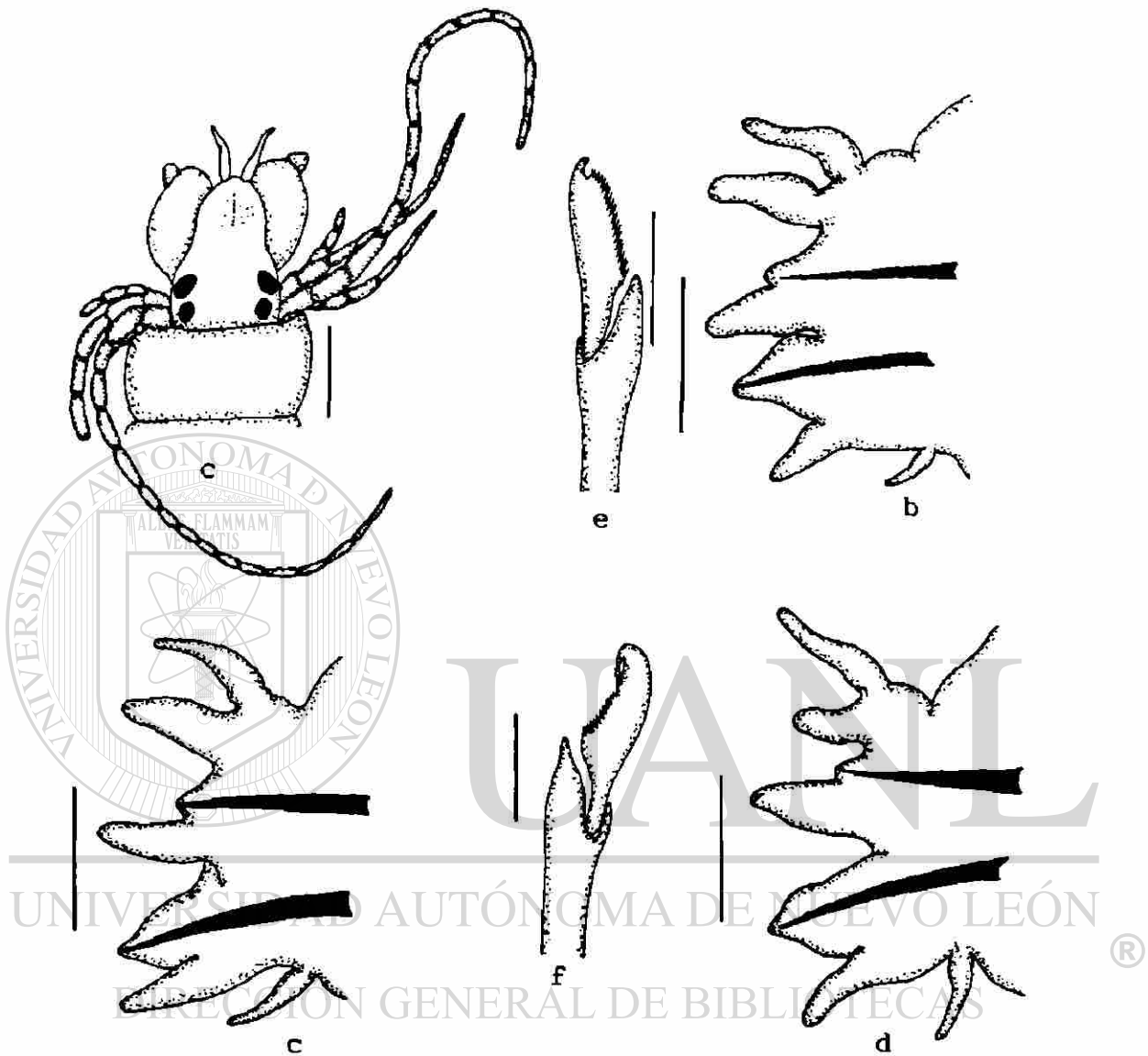


Fig. 110. *Nicon moniloceras*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero 40; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supraccular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supraccular del setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 100 micras; e-f) 15 micras.

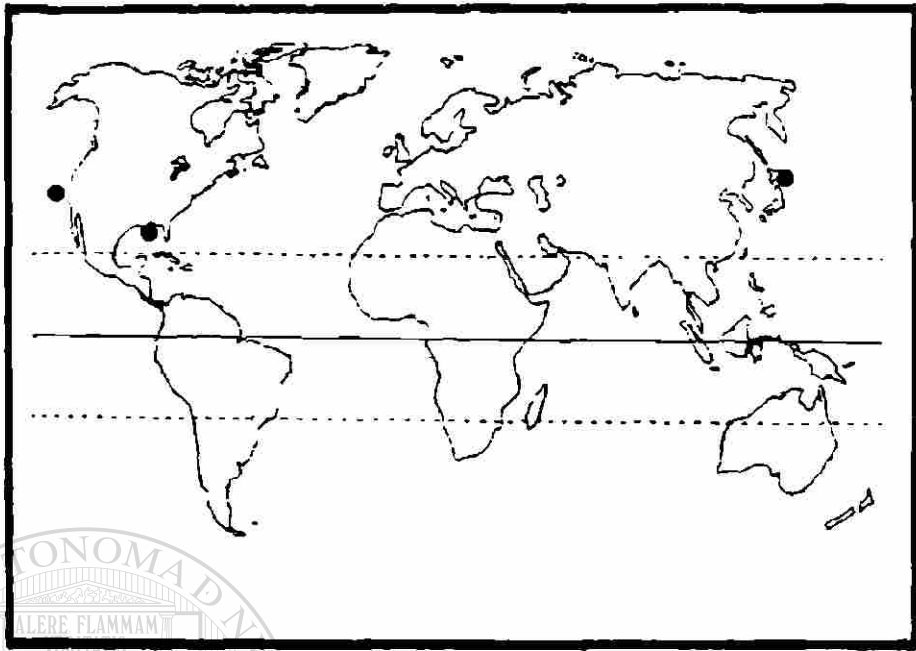


Fig. 111a. Distribución mundial de *Nicon moniloceras* (Hartman 1940)

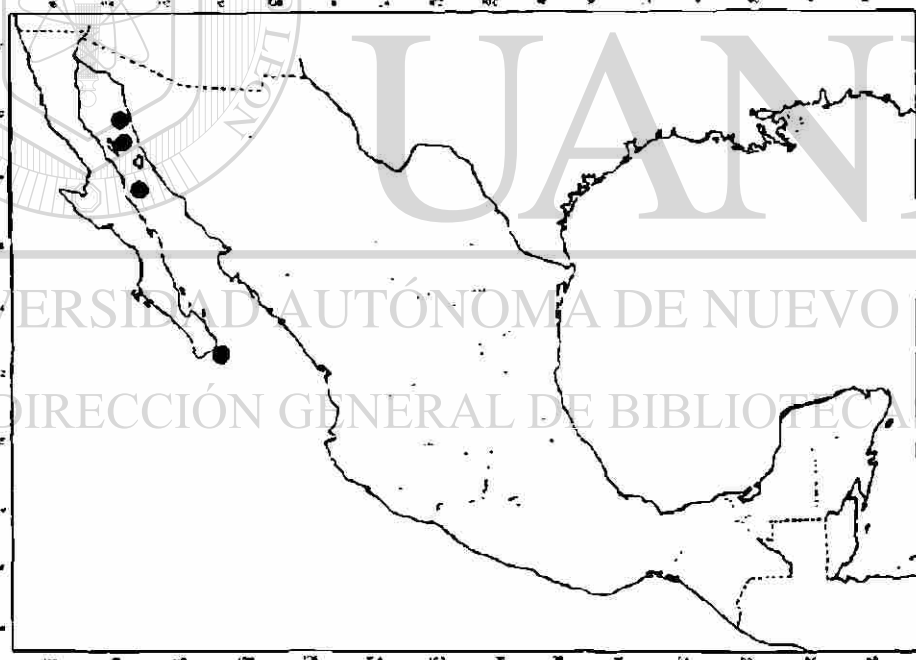


Fig. 111b. Distribución en México de *Nicon moniloceras* (Hartman 1940)

tamaño. Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior menor que el inferior (Fig. 110 d). Cirro dorsal mayor que el ventral. inserto medialmente.

Notosetas espiníferos homogonfos supraciculares. de apéndice largo y delgado con espinulación corta. Neurosetas supraciculares en parapodios anteriores espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos de apéndice largo. distalmente termina en un diente ligeramente curvo. con el margen interno fuertemente espinulado (Fig. 110 e); en parapodios medios y posteriores estos falcíferos son reemplazados por falcíferos heterogonfos de apéndice corto. con un diente distal dirigido hacia abajo hasta fusionarse con el margen interno del apéndice. con espinas cortas en el margen interno (Fig. 110 f). Neurosetas infraciculares en parapodios anteriores y posteriores espiníferos y falcíferos heterogonfos. de apéndice largo y corto respectivamente; en parapodios medios con espiníferos homogonfos y heterogonfos. así como falcíferos heterogonfos de lámina corta.

DISTRIBUCION. Anfipacífico. California hasta la costa Oeste de México. Golfo de México, Mar de China y Japón.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Perinereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Perinereis novaehollandiae* Kinberg 1866

Prostomio con un par de antenas, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápedo. con cuatro pares de cirros tentaculares. Paragnatos cónicos en ámbos anillos. barras transversas y conos grandes aplanados en el área VI. Parapodios birrámeos excepto en los dos primeros setíferos. Notosetas espiníferos homogonfos, neurosetas espiníferos homogonfos, y falcíferos heterogonfos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS Clave a las especies

- 1.- Lóbulo notopodial superior expandido 2
 - Lóbulo notopodial superior no expandido. Area I con 2 conos en línea, Area VI con una barra corta *P. floridana*
- 2.- Area IV sin barras 3
 - Area IV con 2 barras pequeñas basales. Area VI con una barra corta en forma de cono *P. monterea*
- 3.- Area VI con una barra 4
 - Area VI con dos barras 7

4.- Barra del Area VI corta	5
- Barra del Area VI larga y delgada en forma de listón	6
5.- Area I y V con un cono	<i>P. villalobosi</i>
- Area I con 4 conos. Area V con 3 conos	<i>P. anderssoni</i>
6.- Area I con 7 conos. Area VII-VIII con 7 conos en una línea	<i>Perinereis</i> sp1
- Area I con 11 conos. Area VII-VIII con 37 conos en 2 líneas	<i>P. elenacasoae</i>
7.- Area I con 2 conos en línea. Area V sin paragnatos. Area VII-VIII con 11 conos en 2 líneas	<i>Perinereis</i> sp2
- Area I con 4 conos en diamante. Area V con 1 cono. Area VII-VIII con 8 conos en una línea	<i>Perinereis</i> sp3

Perinereis anderssoni Kinberg 1866

(Fig. 112 a-g: 113 a-b)

Perinereis anderssoni Kinberg 1866:175; Fauchald 1977: 31, fig. 8a-b; Hartman 1951 47, lam. 13, fig. 6.

MATERIAL EXAMINADO: Campeche: Col. Maria Elena Caso. Puerto Real, Cd. del Carmen. 31/07/1972 (1). Además se revisó la serie tipo que esta formada por 13 especímenes en mal estado de preservación depositados en el Swedish Museum of Natural History (SMNH-156), colectados en Rio de Janeiro, Brasil; Material adicional, Sao Francisco, Punta da Cruz, Santa Catharina, Brasil, 8/10/1925 (1) (USNM 24251); Sao Francisco do Sul, Norte de la Ensenada SW Praia, Isla Santa Catharina, Brasil, 28/10/1925 (1) (USNM 24253); Puerto la Paloma, Uruguay, 06/12/1925 (5) (USNM 24229); Isla Juan Fernández, Chile, 08/12/1926 (7) (USNM 24252).

DIAGNOSIS. El espécimen de la serie tipo mejor preservado, es completo, sin pigmentación evidente. De 63 mm de largo y 4 mm de ancho incluyendo parapodios, con 85 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con dos pares de ojos en arreglo trapezoidal. Antenas frontales cortas. Palpos biarticulados masivos, con el palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor se extiende hasta el primer setígero (Fig. 112 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 4 conos en triangulo; II= 13 conos en triangulo; III= 19 en 3 líneas; IV= 27 conos en arreglo creciente; V= 3 conos en triangulo; VI= una barra transversa corta; VII-VIII= 45 conos en 2 líneas. Mandíbulas con 5 dientes (Fig. 112 b).

Primeros dos parapodios unirrámeos, con el cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 112 c). Parapodios anteriores birrámeos, con los lóbulos notopodiales superior e inferior redondeados anteriormente. El neuropodial superior truncado, con una pequeña prolongación digitiforme; el neuropodial inferior delgado. Cirro dorsal inserto basalmente. Parapodios medios (Fig. 112 d) con

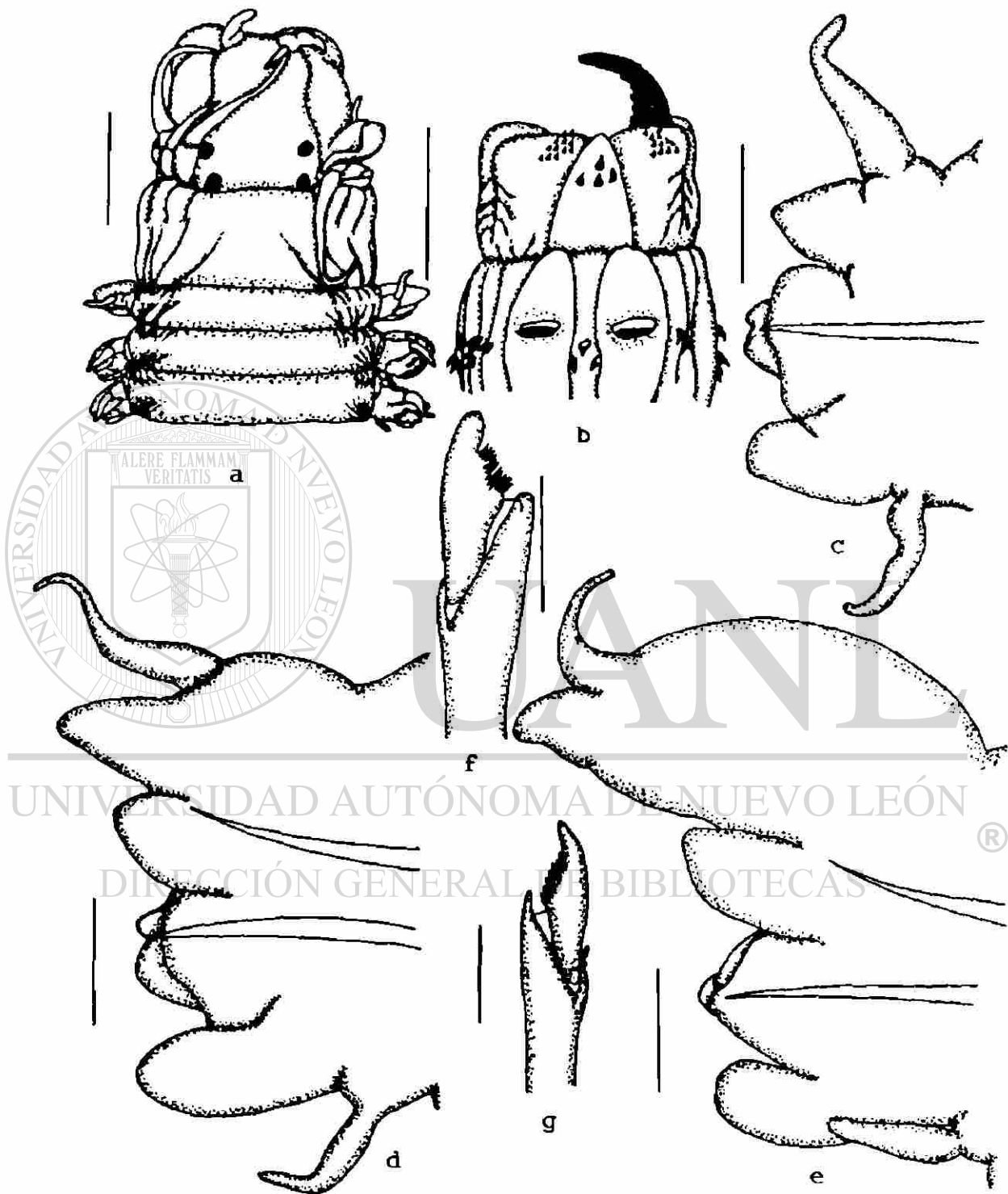


Fig. 112. *Perinereis anderssoni*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe evertida de un Paratipo; c. Setígero 1; d. Setígero 10; e. Setígero 65; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 65. Medidas: a-b) 1mm; c-e) 100 micras; f-g) 15 micras.

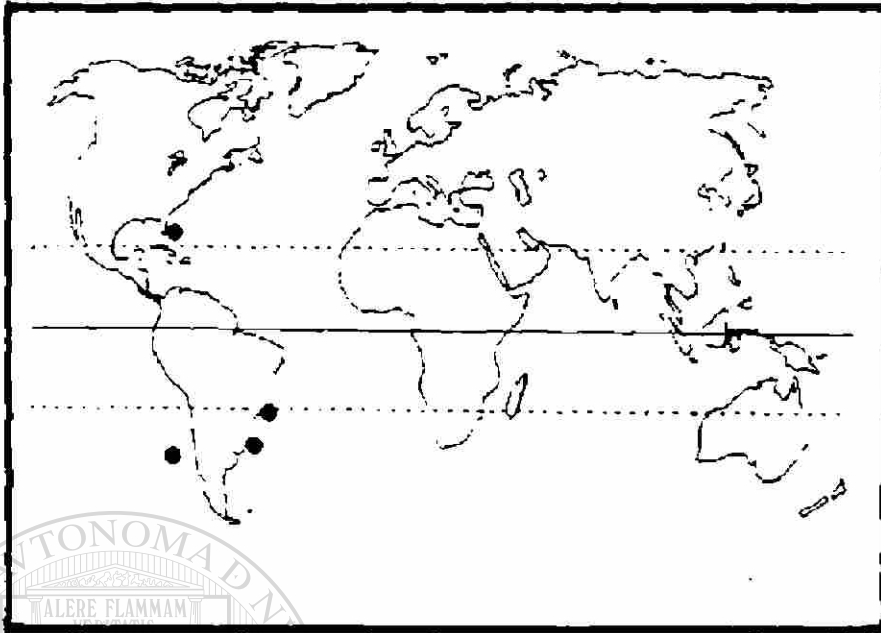


Fig. 113a. Distribución mundial de *Perinereis anderssoni* Kinberg 1866

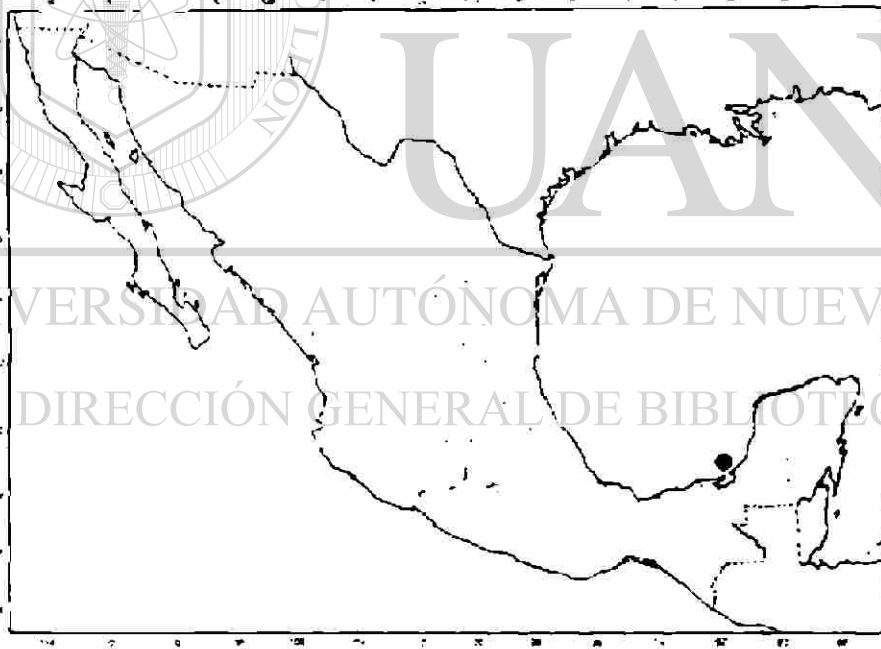


Fig. 113b. Distribución en México de *Perinereis anderssoni* Kinberg 1866

los lóbulos notopodiales superior e inferior cónicos; los neuropodiales similares a los de parapodios anteriores. Cirro dorsal inserto medialmente. Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, cirro dorsal inserto medio-anteriormente, lóbulo notopodial inferior subulado; el lóbulo neuropodial superior mamiliforme, el inferior redondeado anteriormente. Cirro ventral digitiforme, inserto en la parte basal (Fig. 112 e).

Parapodios unirrámeos con espiníferos homogonfos supraciculares, y falcíferos heterogonfos en posición infracicular. Los parapodios birrámeos con la setación similar a lo largo del cuerpo. Setas notopodiales supraciculares espiníferos homogonfos. Las neuropodiales supraciculares, espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos: las infraciculares espiníferos y falcíferos heterogonfos. Los falcíferos infraciculares de setigeros anteriores, con el apéndice roto distalmente (Fig. 112 f); los de parapodios posteriores, delgados, terminados en punta (Fig. 112 g).

Pigidio terminal, con un par de cirros anales cortos, insertos ventralmente.

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Se describió originalmente para Río de Janeiro, Brazil. En este trabajo se amplia su distribución en el Atlántico hasta el Golfo de México (Cd. del Carmen, Campeche), y en el Pacífico hasta la Isla Juan Fernández, Chile. Los registros previos para México son erróneos, este es el primer registro formal para el país.

HABITAT. Sustrato rocoso, asociado a mantos algales.

Perinereis elenacasoae Rioja, 1947
(Fig. 114 a-e; 115 a-b)

Perinereis elenacasoae: Rioja 1947: 331.

Perinereis elenacasoae: Salazar-Vallejo 1989: 50.

Perinereis obfusca: Berkeley y Berkeley 1960: 359.

Perinereis anderssoni: Rioja 1961: 295, figs. 12-15.

MATERIAL EXAMINADO. Baja California Sur: Col. W.M. Shepherd, bahía de La Paz, 08/1976 (1); Col. J.A. de León-González, Playa Caimancito, bahía de La Paz, 12/10/1987 (2). Sonora: Puerto Peñasco, 05/05/1981, (2); 17/07/1981 (2); Col. Marcelo Silva, 01/1985 (1); Col. Victor A. Gallardo, Playa Norse (6). Sinaloa: Col. J.A. de León-González, Playa Cerritos, Mazatlán, 15/05/1981 (7); Col. E.Y. Dawson, Est. 14311, dos millas al norte de Mazatlán, 07/06/1952 (1); Est. 14309, Arrecife al lado sur de la Isla del Faro, 07/12/1946 (1); Est. 14308, Al norte del Faro de Olas Altas, 12/12/1946 (3); Colector desconocido, Playa Punta Cerritos, 1986 (8); Casa del Marino, 1986 (16) (UANL 0000); Isla Chivos, 1986 (10) (UANL 0000); Nayarit: Col. Consuelo Martínez, Isla Larga, Islas Mariás, 17/12/1994 (1); 13/02/1995 (5); Jalisco: Col. E.Y. Dawson, Est. 14310, Barra de Navidad, 25/12/1946 (3); Col. C.L. Hubbs, Est. 1552-46, Puerto de Acapulco, base del Arrecife San Lorenzo, 04/09/1946 (4). Oaxaca: Salina Cruz, 27 mayo 1951 (1). Veracruz: Col. Enrique Rioja, Arrecife de Playa Norte, Veracruz 01/1960 (12); Col. M.L.

Jones. Muelle Norte. Boca del Río. 8 08 1962 (60); Col. H. González. Escollera Norte de Tuxpan. 20 05 1978 (3); Col. G. Góngora-Garza. 06 05 1984 (3); Col. J.A. de León-González. Barra de Cazonés. Punta Pulpo. 01 06 1985 (9); 15 06 1985 (37); 31 10 1991 (93); Escollera Norte de la Barra de Tamihaua. Ver. mayo 1985 (1); Col. G. Guajardo. 25 05 1991 (3); 8 06 1991 (4). Campeche: Puerto Real. Cd. del Carmen. 31 07 1972 (1). Quintana Roo: Col. Smithsonian-Bredin Expedition IV. Est. 29-60. Isla Mujeres. 31 03 1960 (1); Est. 41-60. Bahía Espiritu Santo. 6 04 1960 (3); Est. 45-60. Allen Point. Bahía Ascensión. 7 04 1960 (2). Est. 67-60. Arrecife Nichehabin. Bahía Ascensión. 13 04 1960 (3); Est. 72-60. 14 04 1960 (1); Est. 91-60. 18 04 1960 (1); Isla Cozumel 10 10 1983 (2); Bahía Ascensión 6 10 1983 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es completo, pálido amarillento, con vestigios de pigmentación oscura en la parte anterior. De 34 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 72 setígeros. Prostomio pentagonal, con dos pares de ojos en arreglo cuadrangular. Antenas frontales digitiformes y gruesas. Palpos biarticulados, delgados, con el palpostilo globoso. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares poco desarrollados, el par mayor se extiende hasta el segundo setígero (Fig. 114 a).

Faringe con un par de mandíbulas quitinozas, paragnatos en el siguiente arreglo: I= 11 en grupo; II= 25 en arreglo trapezoidal; III= 25 en grupo oval; IV= 16-17 en 4 líneas en arreglo creciente; V= 1 cono; VI: una barra transversa aplanada en forma de listón; VII-VIII= 37 conos en 2 líneas.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados distalmente, el neuropodial superior menos desarrollado; cirros dorsal y ventral subiguales (Fig. 114 b). Parapodios medios con los lóbulos noto- y neuropodiales cónicos, el notopodial superior mayor (Fig. 114 c); cirro dorsal y ventral similares a los anteriores. Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, cirro dorsal inserto medialmente; lóbulos noto- y neuropodial inferior cónicos, el neuropodial superior reducido, cirro ventral inserto basalmente, con una protuberancia posterior (Fig. 114 d).

Patrón de setación similar a lo largo del cuerpo. Notopodios con espinígeros homogonfos. Neuropodios en posición supracicular, con espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos robustos, con un diente delgado anterior, dirigido hacia abajo (Fig. 114 e); en posición infracicular, espinígeros heterogonfos y falcígeros heterogonfos delgados.

Pigidio con ano terminal y un par de cirros anales cortos, insertos ventralmente.

Fase epitoca
(Fig. 116 a-d)

MATERIAL EXAMINADO: Guerrero: Zihuatanejo. Col. W.L. Klawe. 09 06 1958 (USNM 33496) (2).

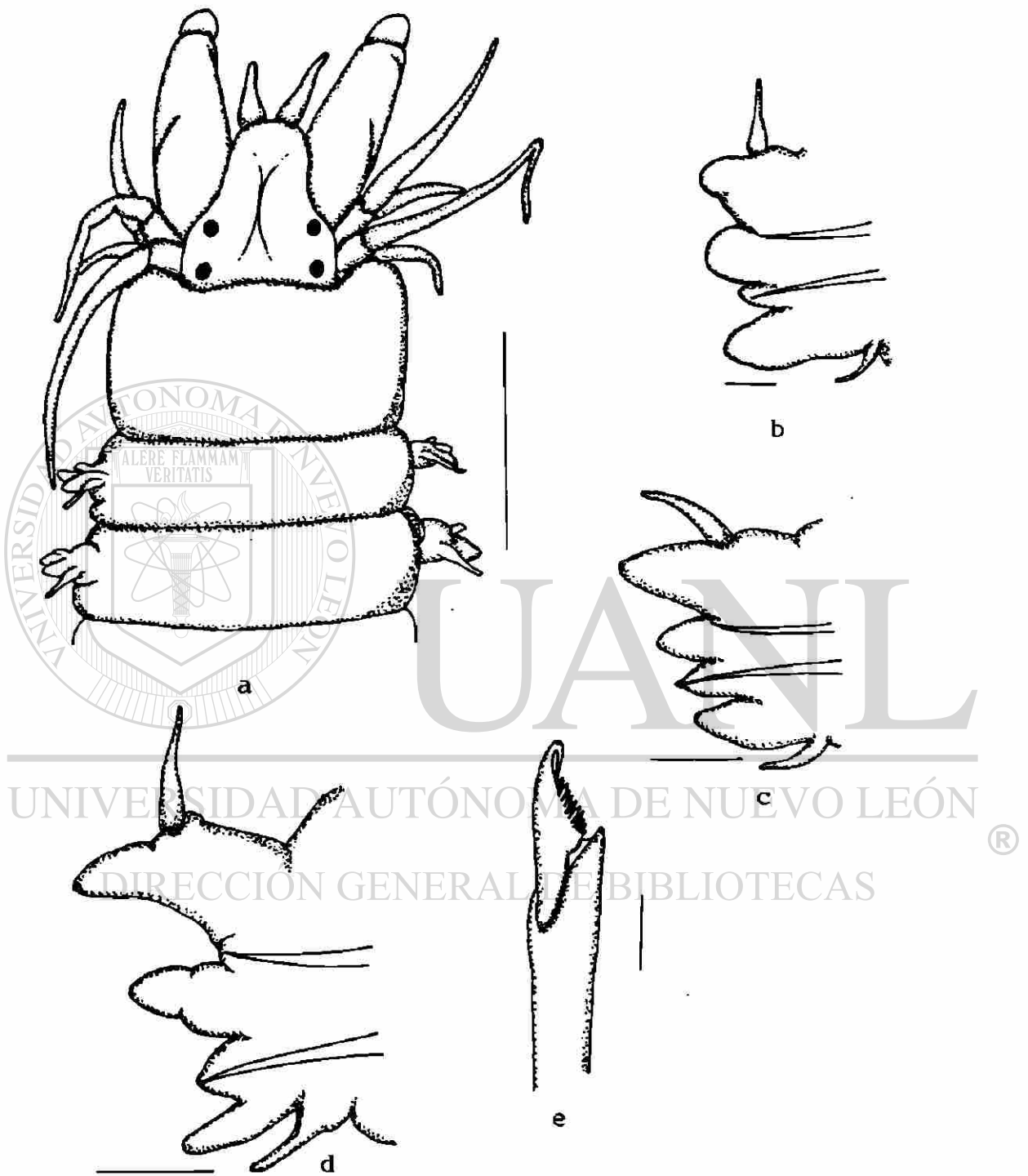


Fig. 114. *Perinereis elenacasoae*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31; d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 31. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e) 10 micras.

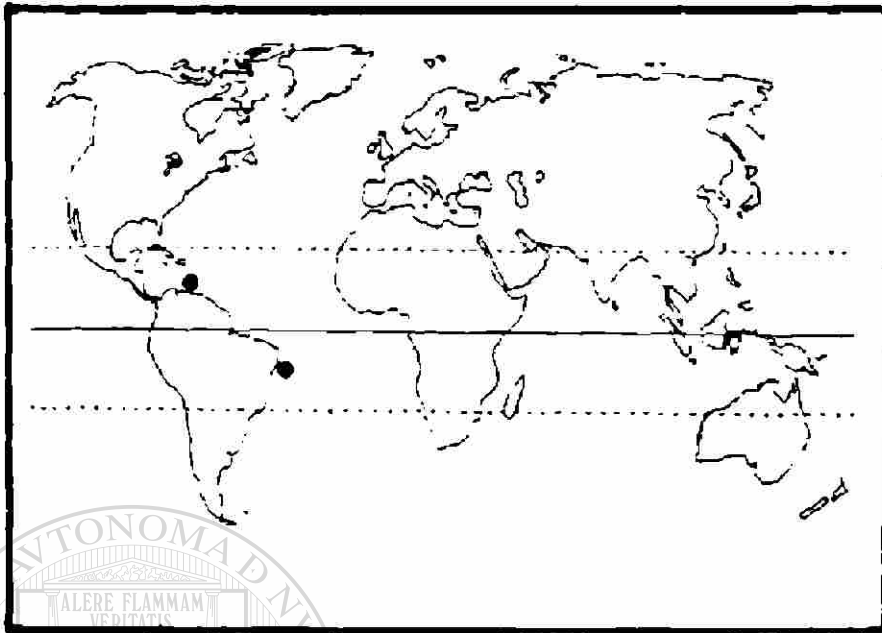


Fig. 115a. Distribución mundial de *Perinereis elenacasoae* Rioja 1947

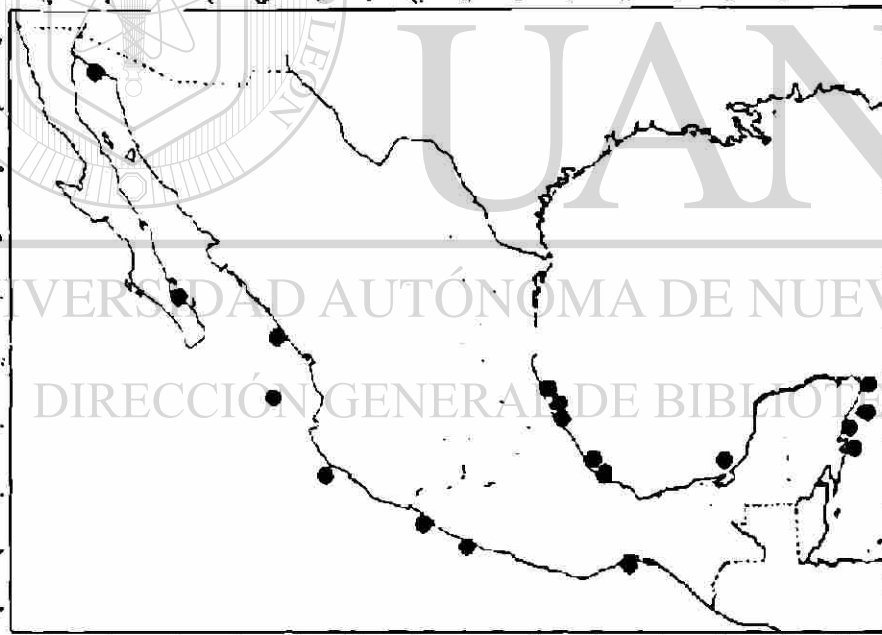


Fig. 115b. Distribución en México de *Perinereis elenacasoae* Rioja 1947

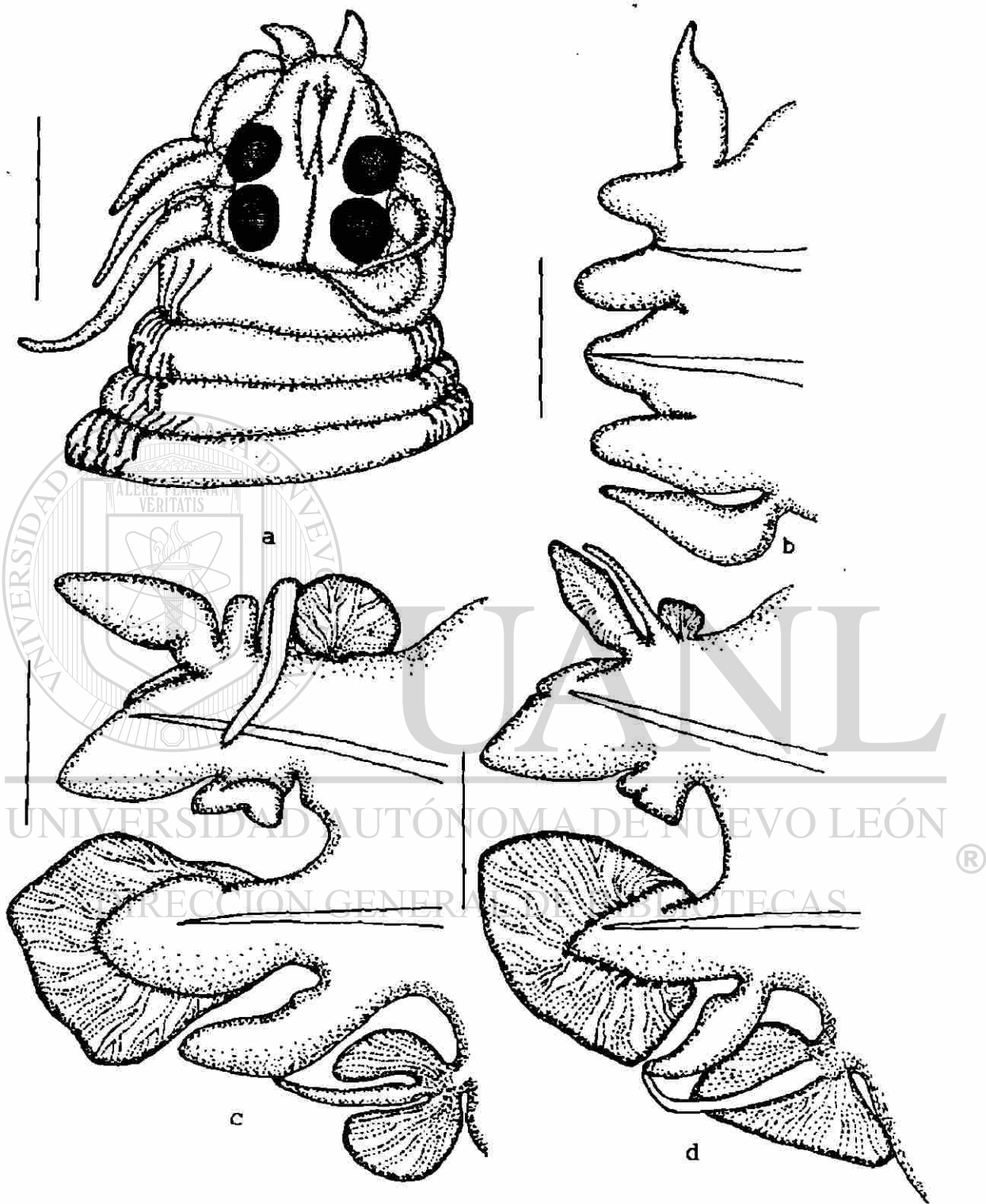


Fig. 116. *Perinereis elenacasoae* (epitoca). a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 4; c. Setígero medio anterior; d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 31. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras.

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado, es una hembra que mide 14 mm de largo y 2.5 mm de ancho sin parapodios, con 43 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con una insición medio frontal. Un par de antenas pequeñas, digitiformes, con 2 pares de ojos grandes en arreglo cuadrangular. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 3 (Fig. 116 a).

Cuerpo dividido en 2 regiones: la pre-epitocal presenta los primeros 5 setígeros con el cirro dorsal modificado, grueso basalmente (Fig. 116 b). Desde el setígero 6 hasta el 17, los parapodios son similares a los de organismos atocos. Parapodios de la región epitocal comprimidos, aplanados antero-posteriormente. Cirro dorsal sin crenulación evidente. Lamelas natatorias asociadas a los lóbulos parapodiales, y a la base de los cirros dorsal y ventral (Figs. 166 c-d).

Setas normales reemplazadas por setas natatorias con apéndices anchos en forma de remos.

DISTRIBUCION. Anfiamericana. Pacífico de México desde Puerto Peñasco, Son. hasta Salina Cruz, Oax.; Golfo de México, Mar Caribe hasta Brasil. Este es el primer reporte formal para la costa Atlántica occidental.

HABITAT. En sustrato rocoso, entre rizoides de algas fijadas a rocas en escolleras, y en roca coralina.

Perinereis floridana Ehlers 1868
(Fig. 117 a-e; 118 a-b)

Perinereis floridana: Ehlers 1868: 503.

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Arrecife Alacranes Este, 28/10/1990 (7); 23/03/1991 (45); Arrecife Alacranes Oeste, 23/03/1991 (3); Cayo Arenas Suroeste, 21/03/1991 (8); Cayo Arcas Norte, 17/03/1991 (4); Alacranes Este (45); Quintana Roo, Col. Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition IV, Est. 21-60, Isla Mujeres, 30/03/1960 (2); Est. 67-60, Bahía Ascensión, 13/04/1960 (2).

DIAGNOSIS. Especimen mejor preservado incompleto posteriormente, de 50 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 73 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con 2 pares de ojos pequeños en arreglo cuadrangular. Antenas frontales cirriformes, palpos biarticulados, palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 4 (Fig. 117 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 2 conos en línea; II= 9 en dos líneas; III= 16 en arreglo oval; IV= 18 en grupo creciente; V= un cono; VI= una barra transversa corta. VII-VIII= 24 conos en 2 líneas.

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeo. Parapodios anteriores con el lóbulo notopodial superior delgado distalmente, el inferior truncado distalmente; neuropodio con el lóbulo superior redondeado, el inferior subulado. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 117 b). Parapodios medios y posteriores con los lóbulos parapodiales triangulares, el dorsal no expandido. Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral inserto basalmente (Figs. 117 c-d)

Parapodios con setación similar a lo largo del cuerpo: setas notopodiales supraciculares espinigeras homogonfas; las neuropodiales supraciculares espinigeras homogonfas y falcigeras heterogonfas, las infraciculares espinigeras y falcigeras heterogonfas, estas últimas con el apéndice delgado. (Fig. 117 e).

Fase epitoca (Fig. 119 a-e)

MATERIAL EXAMINADO: Coll. J. Ross, Key Largo, Florida, 20 12 1950. (1).

DIAGNOSIS. El ejemplar es una hembra de 32 mm de largo y 4 mm de ancho, con 97 setigeros. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas cirriformes delgadas, con 2 pares de ojos grandes, fuertemente modificados, palpos biarticulados, palpostilo redondeado. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 5 (Fig. 119 a).

Cuerpo dividido en 2 regiones: la pre-epitocal presenta los primeros 5 setigeros con el cirro dorsal y ventral modificados (Fig. 119 b). Desde el setigero 6 hasta el 18, los parapodios son similares a los de organismos atocos (Fig. 119 c). Parapodios de la región epitocal con lamelas asociadas a los lóbulos parapodiales, así como a los cirros dorsal y ventral. En parapodios medios, la lamela asociada al cirro ventral es trilobulada (Fig. 119 d), en los posteriores, esta lamela aparece bilobulada (Fig. 119 e).

Setas normales reemplazadas por setas natatorias, con apéndices anchos en forma de remos.

DISTRIBUCION. Atlántico occidental. Se conoce para la región del Gran Caribe, en México se reporta por vez primera para el estado de Quintana Roo. Los reportes para otras latitudes son dudosos.

HABITAT. Asociado a roca coralina.

Perinereis monterea (Chamberlin 1918) (Fig. 120 a-f; 121 a-b)

Nereis (*Neanthes*) *monterea*. Chamberlin 1918: 474.

Perinereis monterea. Banse y Hobson 1974: 71, fig. 18n; Berkeley y Berkeley 1958: 403; Hartman 1968: 557; Kudenov 1979: 118; Salazar-Vallejo 1985: 108, fig. 33 a-e.

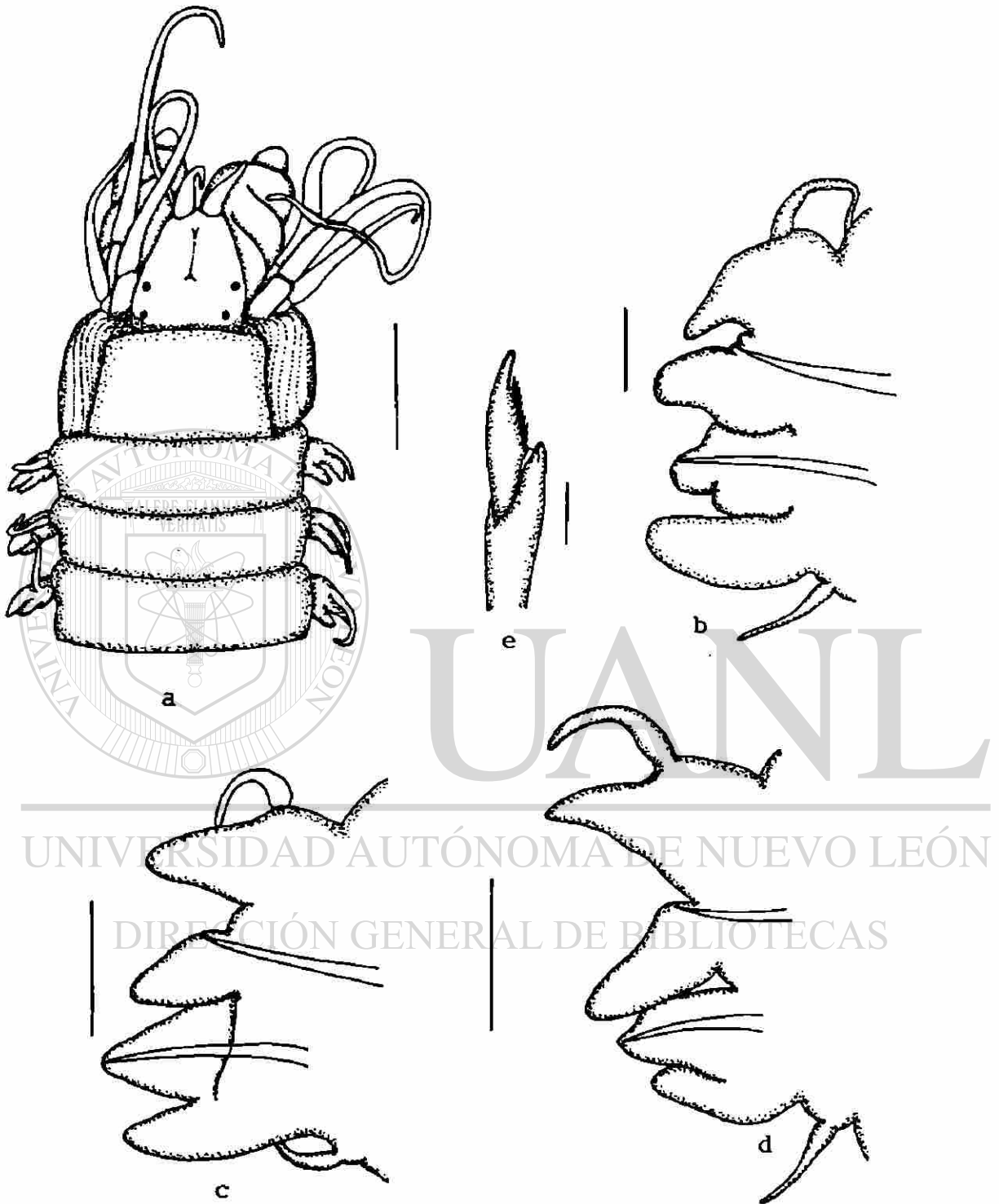


Fig. 117. *Perinereis floridana*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 70; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 30. Medidas: a) 1mm; b-d) 100 micras; e) 15 micras.

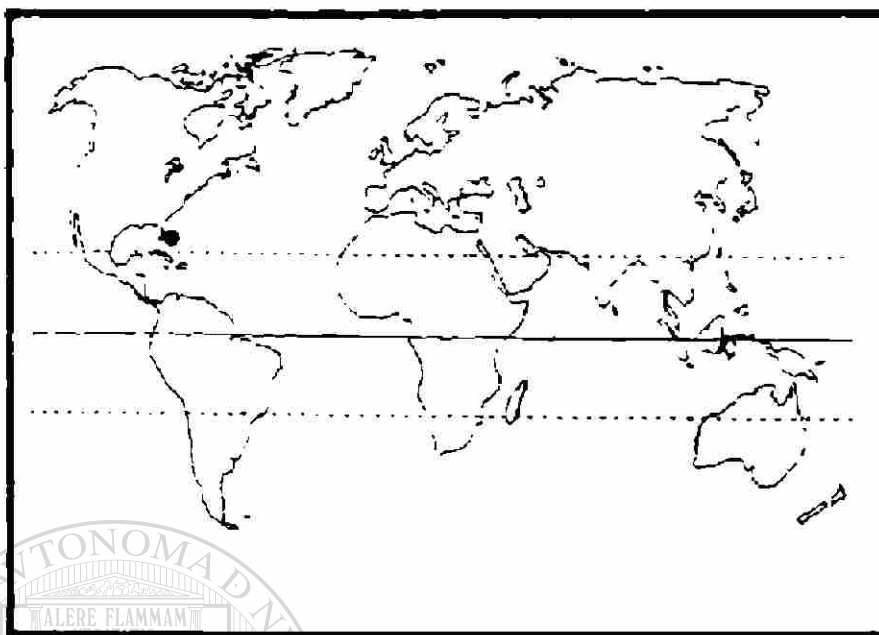


Fig. 118a. Distribución mundial de *Perinereis floridana* Ehlers 1868

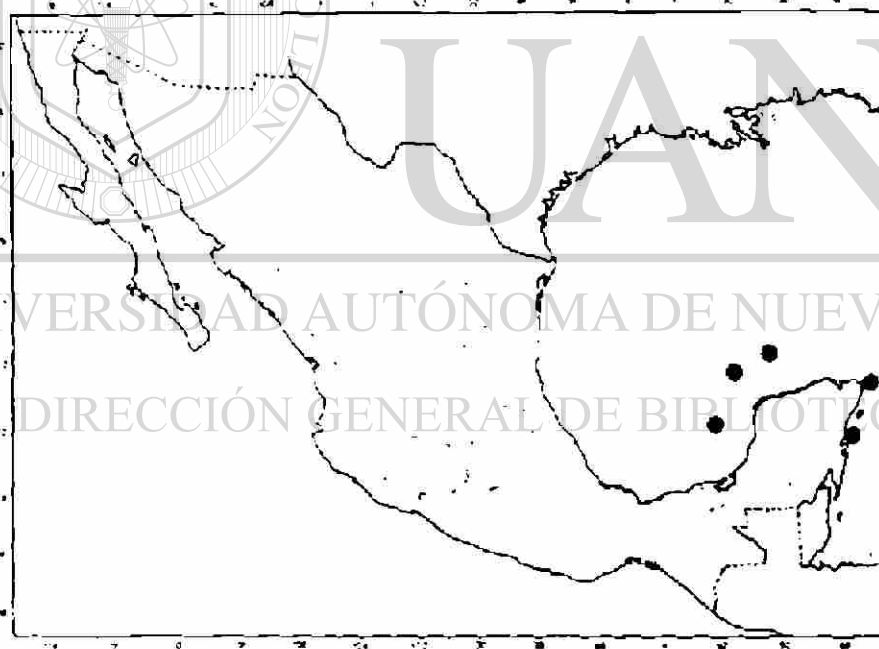


Fig. 118b. Distribución en México de *Perinereis floridana* Ehlers 1868

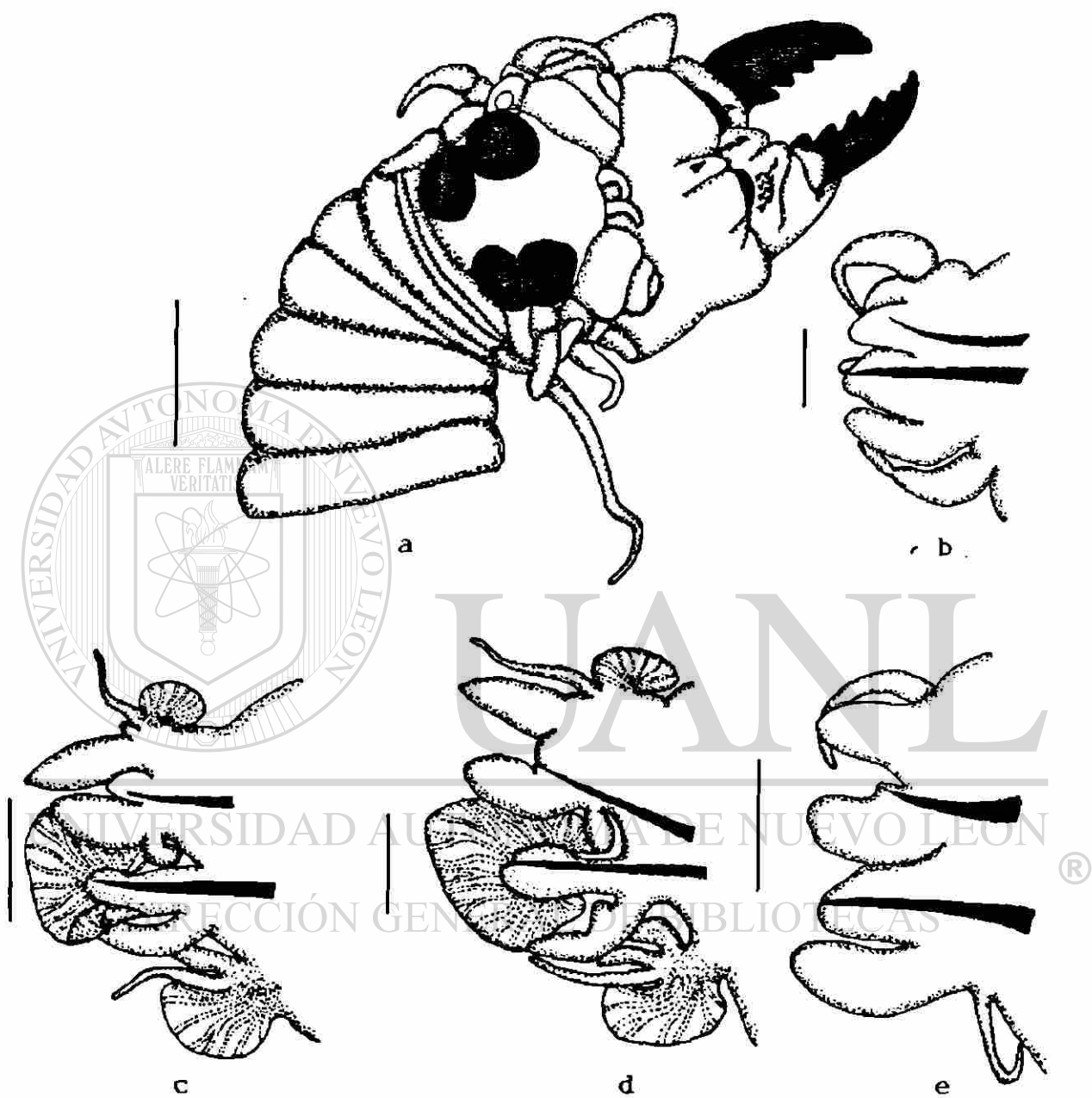


Fig. 119. *Perinereis floridana* (epitoca). a. Parte anterior, vista dorsal, parapodios omitidos; b. Setígero 3; c. Setígero 10; d. Setígero 30; e. Setígero 60. Medidas: a) 1mm; b-e) 150 micras.

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Col. S.I. Salazar-Vallejo, Bahía Todos Santos, 15 04 1983 (6). Baja California Sur: Col. M. Cárdenas, Est. 159, Isla Margarita, 12 06 1948, (3) (USNM 24727); Sonora: Col. R. Dougherty, Bahía la Cholla, Puerto Peñasco, (2), 10 1976.

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es completo, color rojizo, con la parte dorsal fuertemente pigmentada. De 65 mm de largo y 2.5 mm de ancho incluyendo parapodios, con 118 setigeros. Prostomio pentagonal, más largo que ancho, con 2 pares de ojos en arreglo rectangular, los anteriores en lente. Antenas frontales digitiformes. Palpos biarticulados con el palpostilo globoso. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor se extiende hasta el primer setigero, el par inferior es pequeño y grueso (Fig. 120 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 1 cono grande; II= 19 conos en arreglo oval; III= 51 conos en 5 líneas en forma oval; IV= 60 conos en arreglo creciente, con 2 pequeñas barras basales; V= 1 cono grande; VI= una barra corta en forma de cono; VII-VIII= 40 conos en 4 líneas, la parte ventral con una pequeña línea adicional de 5 conos.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados distalmente. Cirro dorsal inserto medialmente; el ventral inserto basalmente (Fig. 120 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido y el cirro dorsal inserto medioanteriormente. Lóbulo neuropodial inferior no evidente en parapodios medios y posteriores (Figs. 120 c-d).

Parapodios anteriores con espinigeros homogonfos notopodiales; neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos con el apéndice delgado y terminado en punta (Fig. 120 e); las infraciculares sólo falcigeros heterogonfos, similares a los anteriores. Parapodios medios y posteriores con espinigeros homogonfos neuropodiales; neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos, estos últimos con el apéndice redondeado anteriormente (Fig. 120 f), las infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos.

Pigidio con ano terminal, y un par de cirros anales delgados, insertos lateralmente a la abertura anal.

DISTRIBUCION. Pacífico oriental en aguas templadas a tropicales, Canadá hasta Guerrero, México.

HABITAT. Formando grietas en roca arenisca

Perinereis villalobosi Rioja 1947
(Fig. 122 a-e)

Perinereis villalobosi Rioja 1947: 532, figs. 18-22; Salazar-Vallejo 1989: 50.

MATERIAL EXAMINADO. Baja California: Col. S.I. Salazar-Vallejo, Ensenada, Punta Banda, 07 03 1982 (1); Col. V. Díaz-Castañeda, Rincón de Ballenas, Rosarito, 20 03 1996 (4). Baja

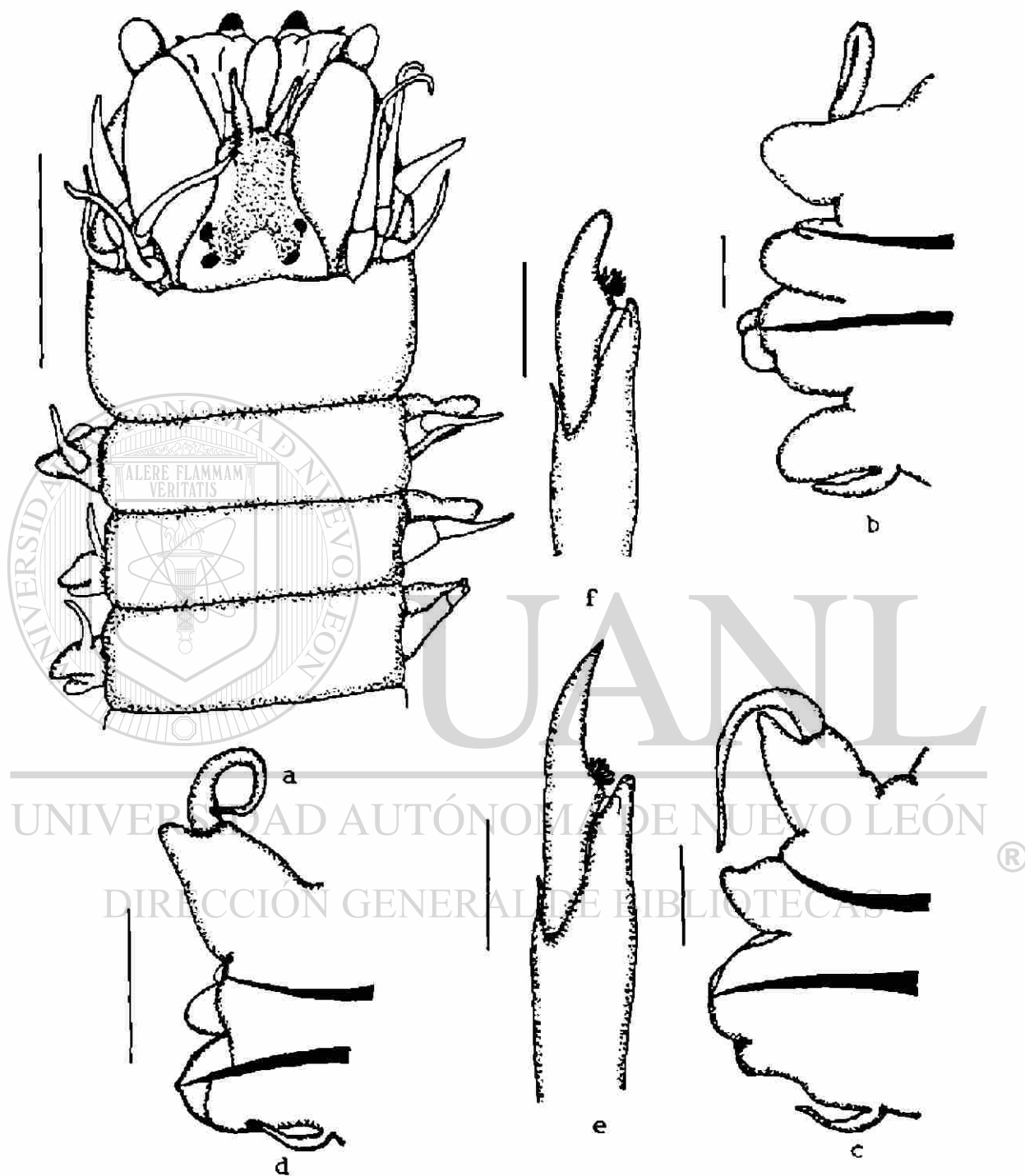


Fig. 120. *Perinereis monterea*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 9; c. Setígero 40; d. Setígero 99; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 9; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 99. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

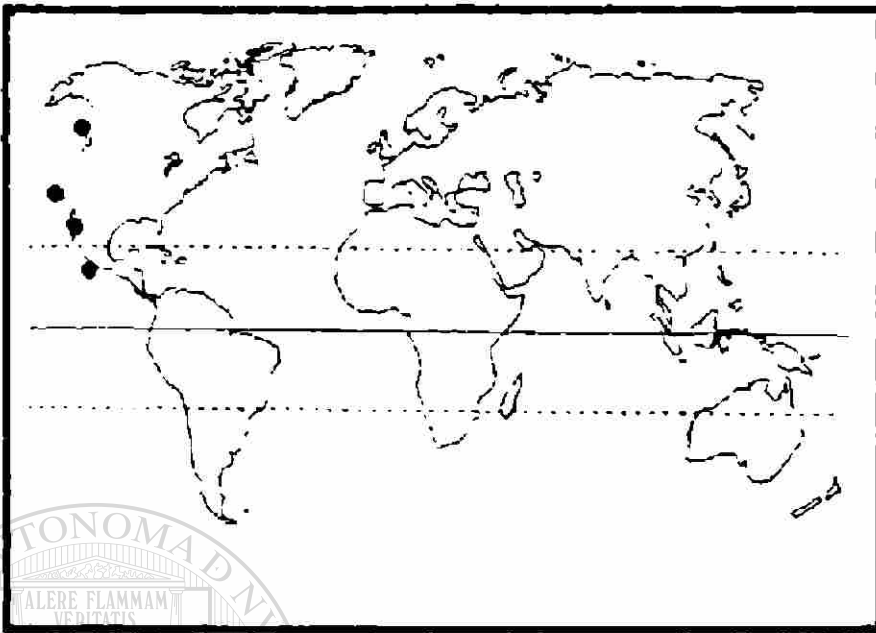


Fig. 121a. Distribución mundial de *Perinereis monterea* (Chamberlin 1918)

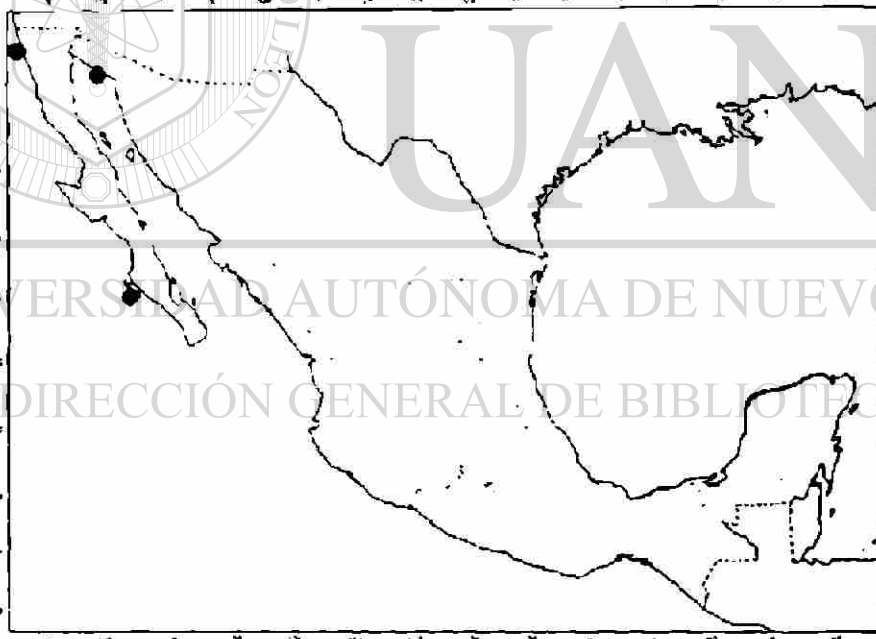


Fig. 121b. Distribución en México de *Perinereis monterea* (Chamberlin 1918)

California Sur: Col. J.A. de León-González. La Paz, playa el Comitán. 1 Km al norte del CIBNOR. 1 12 1986 (12).

DIAGNOSIS. El organismo mejor preservado mide 100 mm de largo y 4 mm de ancho, incluyendo parapodios, con 120 setigeros. Parte anterior con pigmentación oscura difusa, sin un patrón evidente. Prostomio tan largo como ancho, un par de antenas frontales tan largas como la mitad del prostomio; palpos globosos, palpostilo cónico con dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores en lente. Peristomio tan largo como los dos primeros setigeros; con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 3 (Fig. 122 a).

Estructuras faringeadas en el siguiente arreglo: I= un cono; II= 33 conos en el lado derecho y 24 en el izquierdo, ambos en arreglo triangular; III= 63 conos en 5 hileras; IV= 74 conos en arreglo creciente; V= un cono grande; VI= una barra transversa corta; VII-VIII= 42 conos en 2 hileras, sólo una línea con 3 conos a cada lado.

Primeros dos parapodios unirrámeos. Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirro dorsal y ventral bien desarrollados, el dorsal mayor (Fig. 122 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, el notopodial inferior cónico; lóbulo neuropodial superior redondeado, el neuropodial inferior capitado; cirro dorsal inserto subdistalmente al lóbulo notopodial superior, el cirro ventral inserto basalmente (Figs. 122 c-d).

Todas las setas notopodiales espinigeras homogonfas con apéndice delgado y finamente serradas. Setas neuropodiales en posición supracicular espinigeras homogonfas y falcigeras heterogonfas (Fig. E); en posición infracicular, espinigeras y falcigeras heterogonfas.

DISCUSION. *P. villalobosi* fue descrita para la costa de Mazatlán, Sin., con un espécimen en estado de epitoca. Hutchings *et al.*, (1991) colocan esta especie en el grupo "IA", el cual se caracteriza por presentar una barra transversa en el área VI, y el lóbulo notopodial superior expandido. Sin embargo, el estado de transformación de los parapodios posteriores en estado epitocal, es tal que no permite observar el grado de expansión de los lóbulos parapodiales. Los especímenes reportados en este trabajo se designaron como *P. villalobosi*, por su semejanza en la ornamentación de la faringe, y dado que presenta el lóbulo notopodial superior expandido, pertenecería al grupo "IB".

DISTRIBUCION geográfica. Pacífico oriental. Se conoce para el Pacífico Mexicano, desde la costa oeste de Baja California hasta Mazatlán, Sinaloa.

HABITAT. En galerías formadas en roca arenisca, en el área supralitoral, extraidos al romper fragmentos de roca.

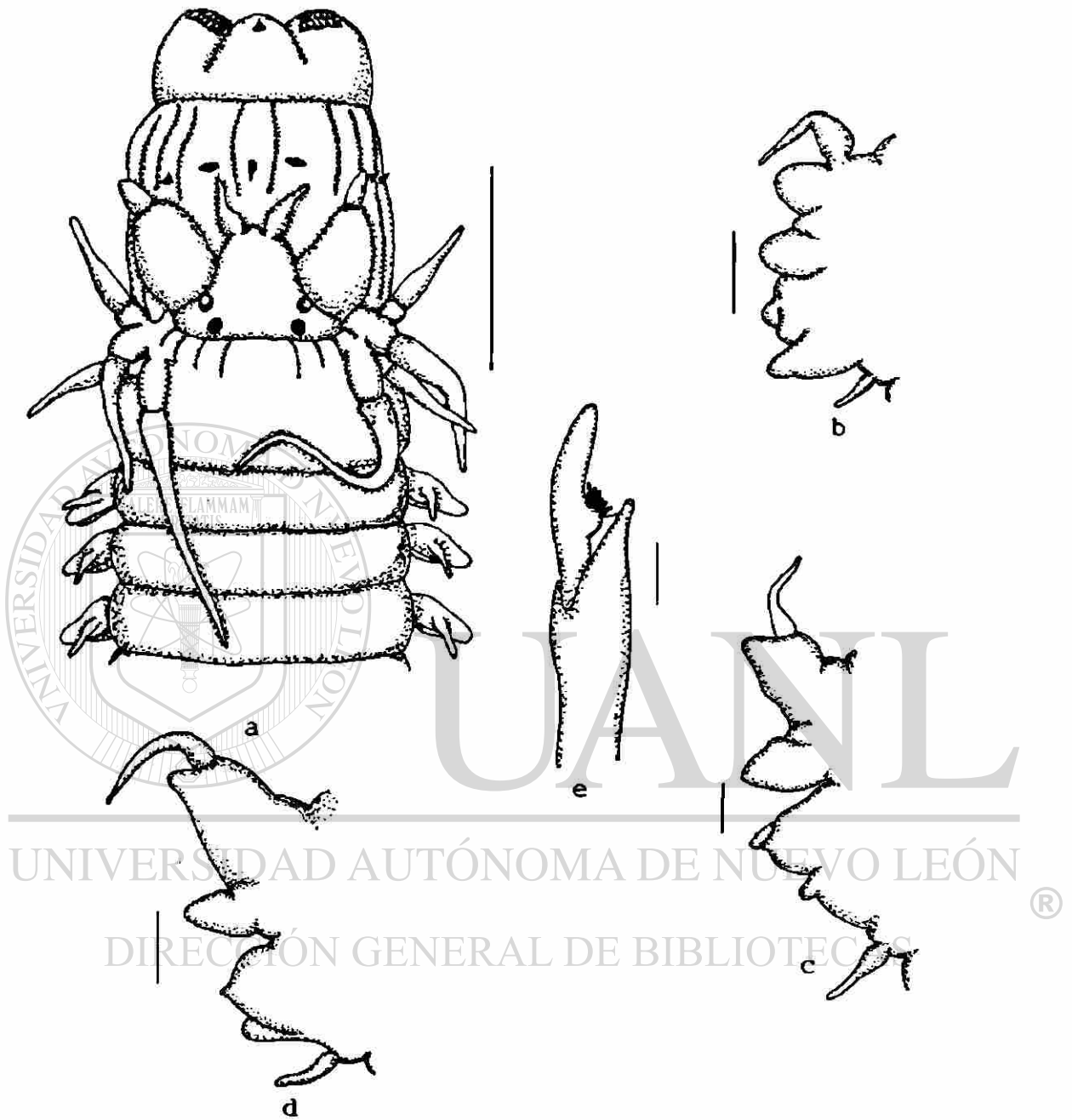


Fig. 122. *Perinereis villalobosi*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 49; d. Setígero 100; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 49. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e) 10 micras.

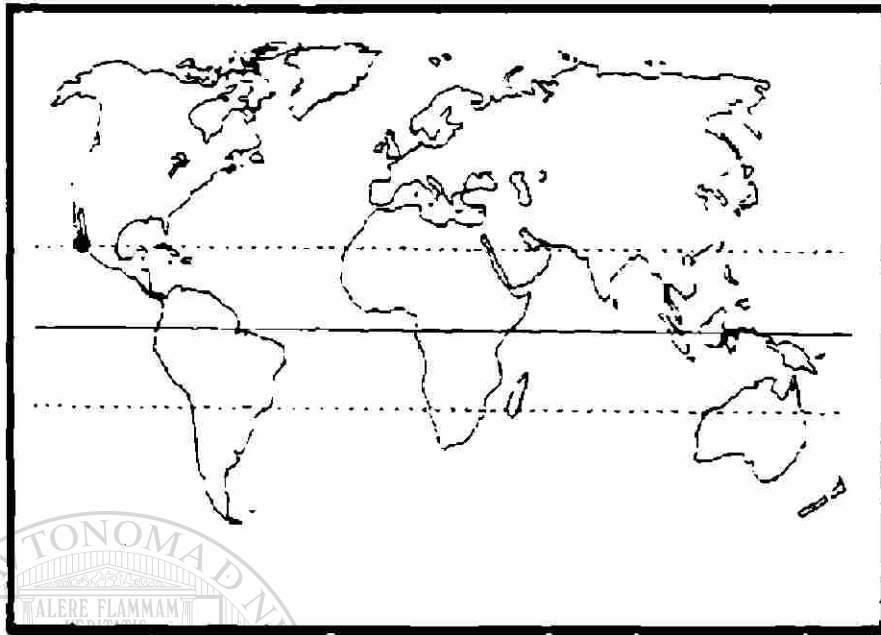


Fig. 123a. Distribución mundial de *Perinereis villalobosi* Rioja 1947

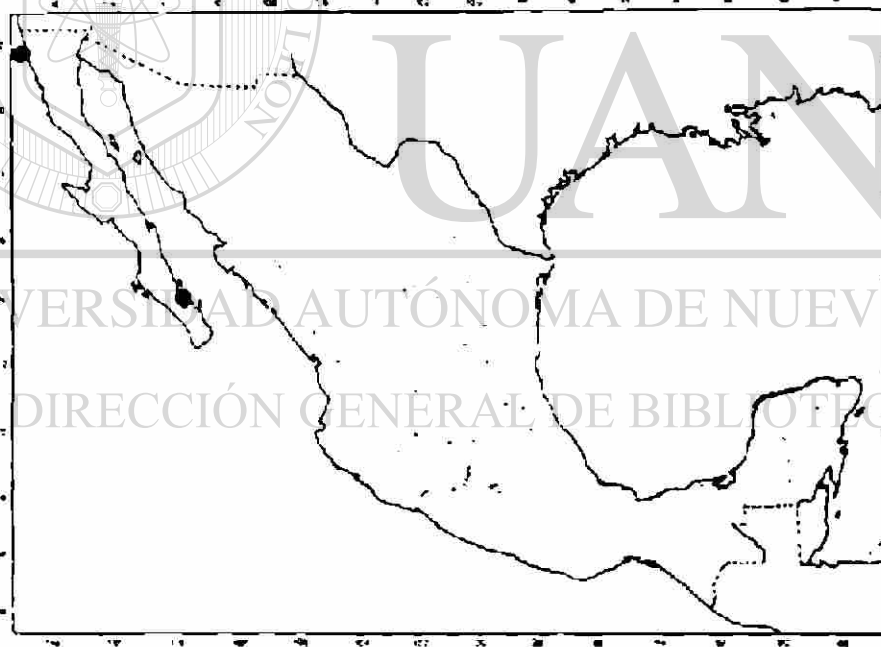


Fig. 123b. Distribución en México de *Perinereis villalobosi* Rioja 1947

Perinereis sp1
(Fig. 124 a-f; 125 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Baja California Sur: Col. W.H. Shepherd, Bahía Falsa, La Paz, 22 11 1971. (1) (USNM 48858); Col. J.A. de León-González, Manglar Balandra, 24 09 1985. (1). Manglar Zacatecas, 12 02 1986 (8).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, sin un patrón de pigmentación evidente. De 40 mm de largo y 2.5 mm de ancho incluyendo parapodios, con 93 setígeros. Prostomio pentagonal, con dos pares de ojos en lente, los anteriores ovales, ligeramente más separados entre sí, los posteriores redondos. Un par de antenas cirriformes cortas. Palpos biarticulados, palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 3 (Fig. 124 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= un parche de 7 paragnatos cónicos; II= un grupo de 11 paragnatos cónicos en arreglo triangular; III= grupo trapezoidal de 15 paragnatos; IV= grupo cresta con 21 paragnatos cónicos; V= un paragnato cónico; VI= una barra transversa delgada en forma de listón; VII-VIII= una línea de 7 paragnatos cónicos pequeños (Figs. 124 b-c).

Parapodios anteriores con los lóbulos noto- y neuropodial cónicos, subiguales, cirro dorsal grueso, no rebasa el borde distal del lóbulo notopodial superior (Fig. 124 d). Parapodios medios con el lóbulo notopodial superior ligeramente más alargado que los demás lóbulos; cirro dorsal similar a los de parapodios anteriores, inserto basalmente. Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior marcadamente más largo, cónico distalmente, con acumulos de pigmento en la parte dorsal; cirro dorsal inserto medialmente, delgado, no rebasa la longitud del lóbulo. Lóbulo notopodial inferior cónico. Lóbulo neuropodial superior redondeado; el neuropodial inferior digitiforme, rebasa ligeramente el borde del lóbulo neuropodial superior. Cirro ventral delgado (Fig. 124 e).

Notopodio con espiníferos homogonfos en posición supracicular. Neuropodios en posición supracicular con espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos, en parapodios anteriores sólo con espiníferos homogonfos. En posición infracicular, un espinífero homogonfo y falcíferos heterogonfos con 9-10 dientes en el borde interno (Fig. 124 f).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales delgados cortos.

DISCUSION. *Perinereis* sp1 pertenece al grupo de especies que presentan una barra transversa en forma de listón en el área VI, y el lóbulo notopodial expandido en setígeros posteriores. Hutchings *et al.* (1991), incluyeron 16 especies en este grupo: *P. amblyodonta* (Schmarda 1861) de Australia, *P. anderssoni* Kinberg (1866) de Brazil, *P. barbara* (Monro 1926) de Australia, *P. elenacasoae* Rioja (1947) para el oeste de México, *P. falklundica* Ramsay (1914) para las islas Falkland, *P. longidonta* Rozbaczylo y Castilla (1973) de Chile, *P. macropus* (Claparède 1870) para el Mar Mediterráneo, *P. malayana* (Horst 1889) para el Archipiélago Malayo, *P.*

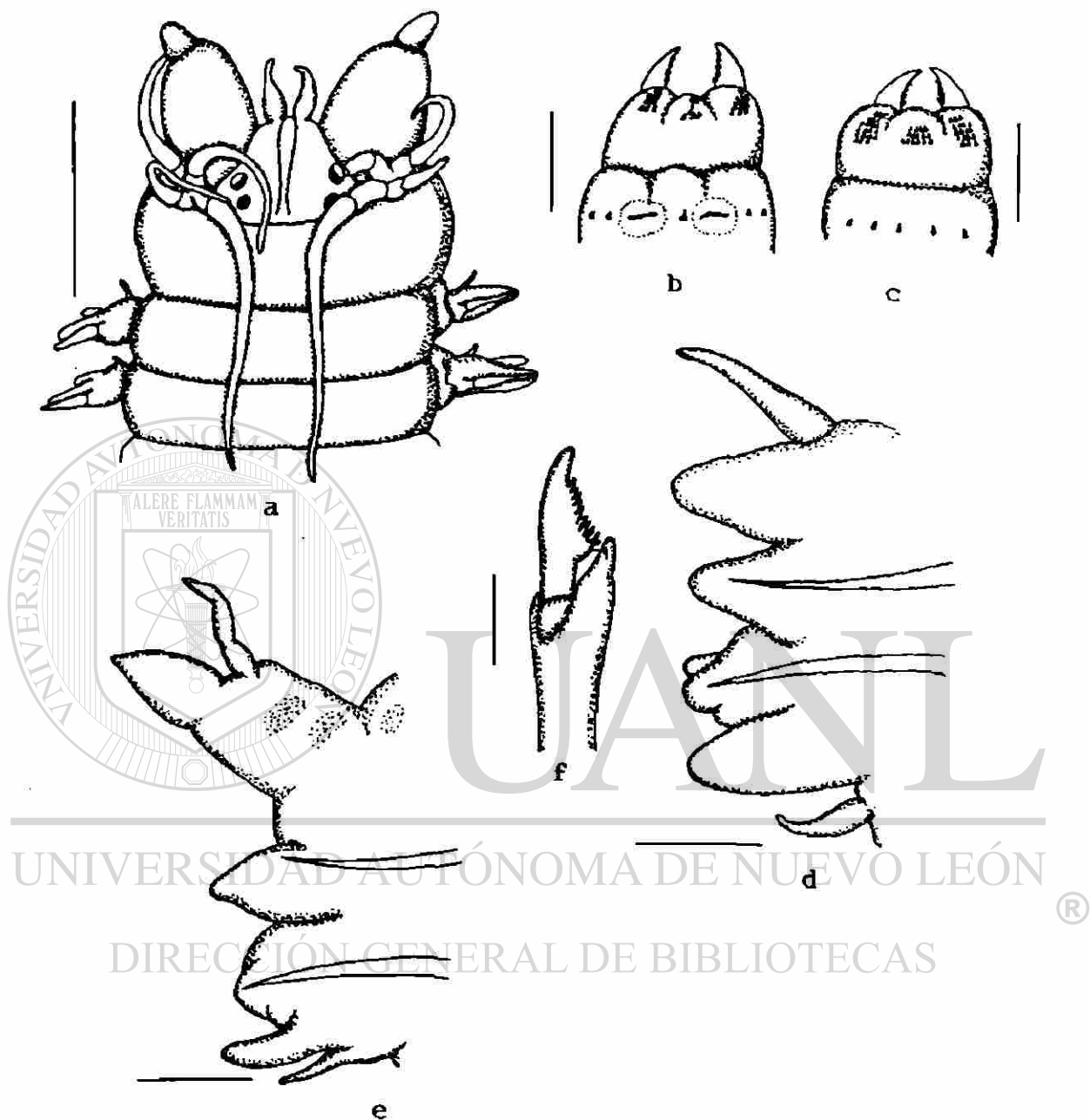


Fig. 124. *Perinereis* sp. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe en vista dorsal; c. Faringe en vista ventral; d. Setígero 10; e. Setígero 80; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 80. Medidas: a-c) 1mm; d-e) 150 micras; f) 30 micras.

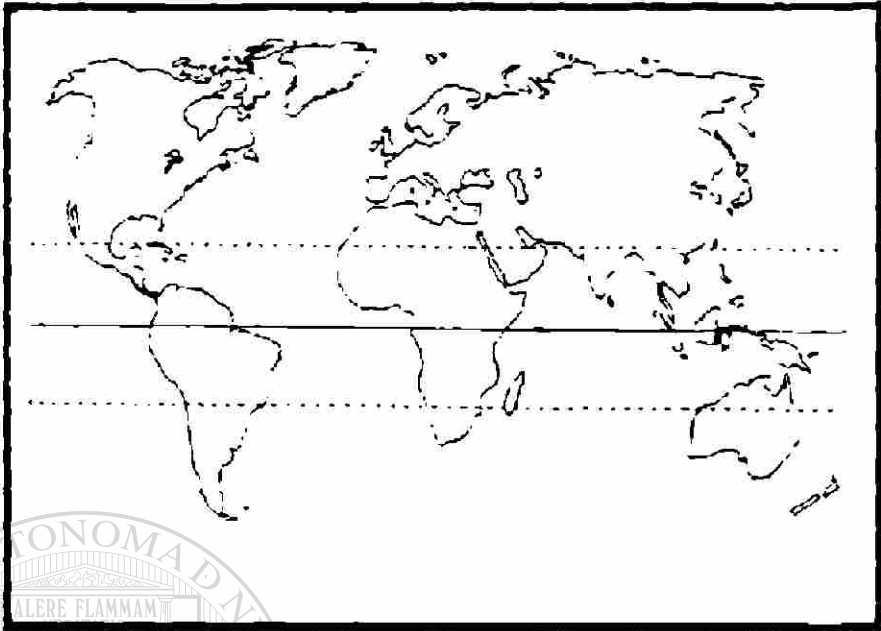


Fig. 125a. Distribución mundial de *Perinereis sp1*

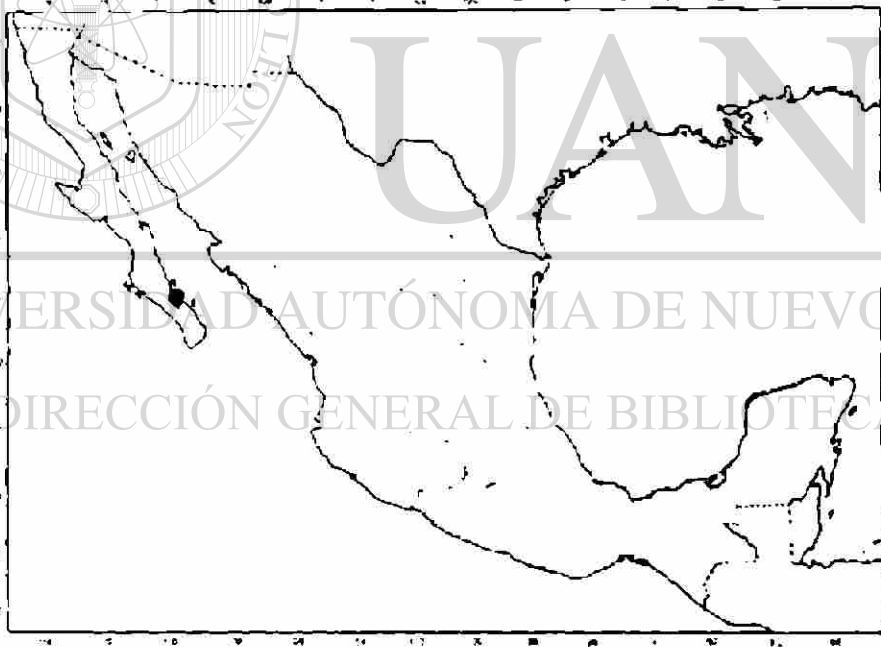


Fig. 125b. Distribución en México de *Perinereis sp1*

nigropunctata (Horst 1889) para el Archipiélago Malayo. *P. obfusca* (Grube 1878) para las islas Filipinas. *P. pontoni* Kinberg (1866) para Brazil. *P. pseudocavifrons* Fauvel (1930) de Nueva Caledonia. *P. sululana* (Horst 1924) para las islas Filipinas. y *P. tobeloana* (Augener 1933) para el Archipiélago Malayo. *Perinereis* sp1 a diferencia de las demás especies presenta una sola línea de 7 conos pequeños en el área VII-VIII, en el resto de las especies se presentan un número variado de paragnatos cónicos, que van desde 18 hasta 101, arreglados en 2-4 hileras.

P. elenacsoae fue descrita para el oeste de México, biogeográficamente es la especie más cercana a *Perinereis* sp1. Estas especies se diferencian principalmente por el arreglo tangeo

DISTRIBUCION. Endémica. Esta especie se conoce sólo para el área de manglares en La Paz, B.C.S., México.

HABITAT. En sedimento acumulado entre raíces de mangle.

Perinereis sp2
(Fig. 126 a-e; 127 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Triangulos Este, 28 10 1990 (1); Quintana Roo: Bahía Asunción, 6 10 1983 (1); Yucatan: Col. Sergio I. Salazar-Vallejo, Isla Cerritos, 18 01 1991 (6).

Descripción. Cuerpo completo, de color verdoso, con el prostomio fuertemente pigmentado. De 35 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con 53 setígeros. Prostomio pentagonal, hendido anteriormente, con 2 pares de ojos redondeados, en arreglo cuadrangular. Un par de antenas frontales digitiformes cortas. Palpos biarticulados, globosos, palpostilo pequeño y cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par anterior alcanza el setígero 4 (Fig. 126 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 2 conos en línea; II= 8 conos en 2 líneas; III= 7 conos en arreglo oval; IV= 12 conos en arreglo triangular; V= sin paragnatos; VI= 2 barras transversas aplanadas; VII-VIII= 11 conos en 2 líneas.

Parapodios anteriores con los lóbulos notopodiales cónicos, los neuropodiales redondeados, cirro dorsal inserto basalmente, más grueso que el ventral (Fig. 126 b). Parapodios medios con el lóbulo notopodial superior hinchado basalmente, el lóbulo notopodial inferior y los lóbulos neuropodiales redondeados. Cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 126 c). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, el notopodial inferior y los neuropodiales similares a los de parapodios medios. Cirro dorsal inserto cerca del borde distal (Fig. 126 d).

La setación es similar a lo largo del cuerpo, en el siguiente arreglo: Notosetas espiníferas homogónfos. Neurosetas supraciculares espiníferas homogónfos y falcíferas heterogónfos, neurosetas infraciculares representadas por un espinífero y 4 falcíferas heterogónfos (Fig. 126 e).

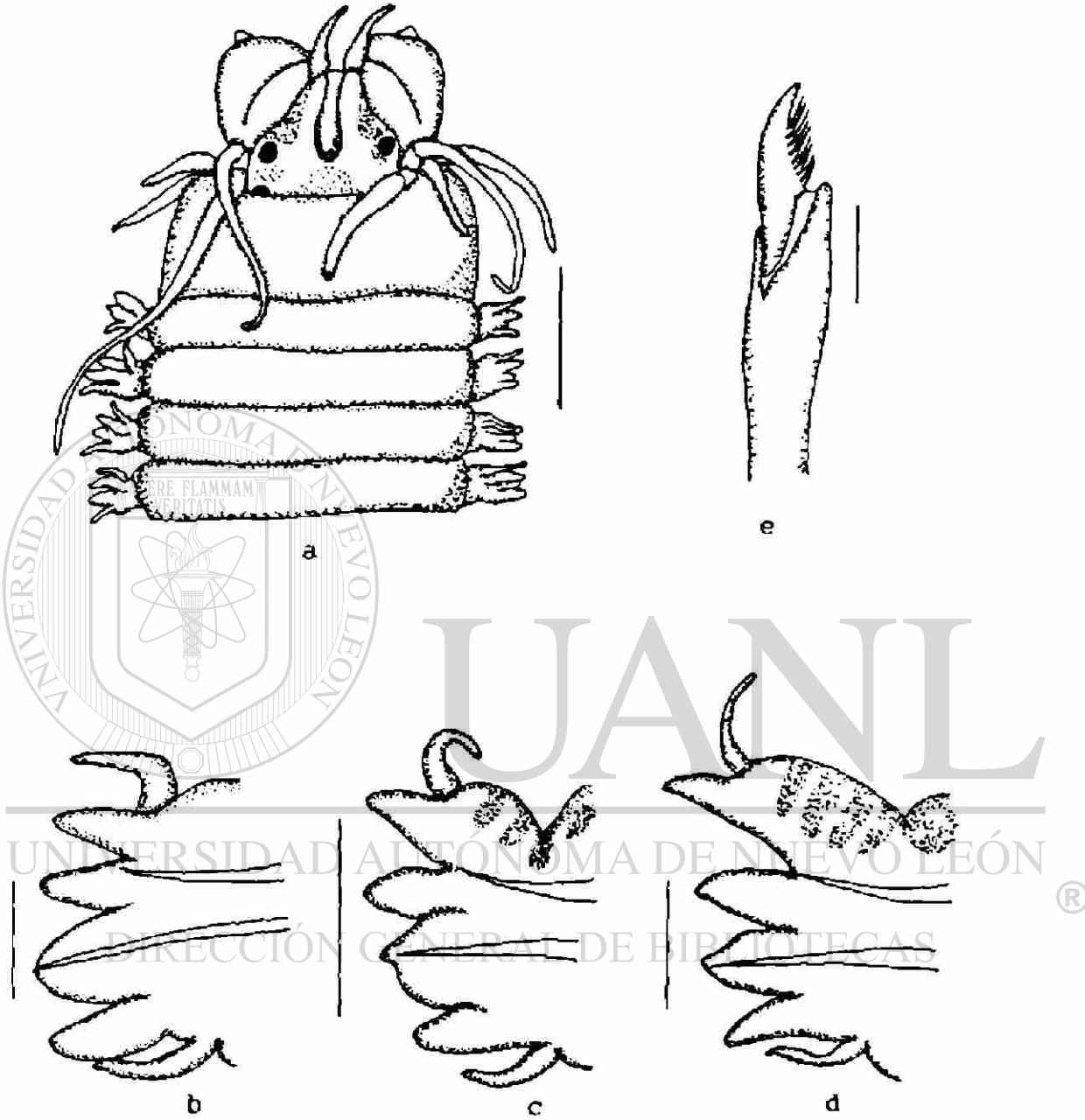


Fig. 126. *Perinereis* sp2. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero medio; d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero medio. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 100 micras; e) 8 micras.

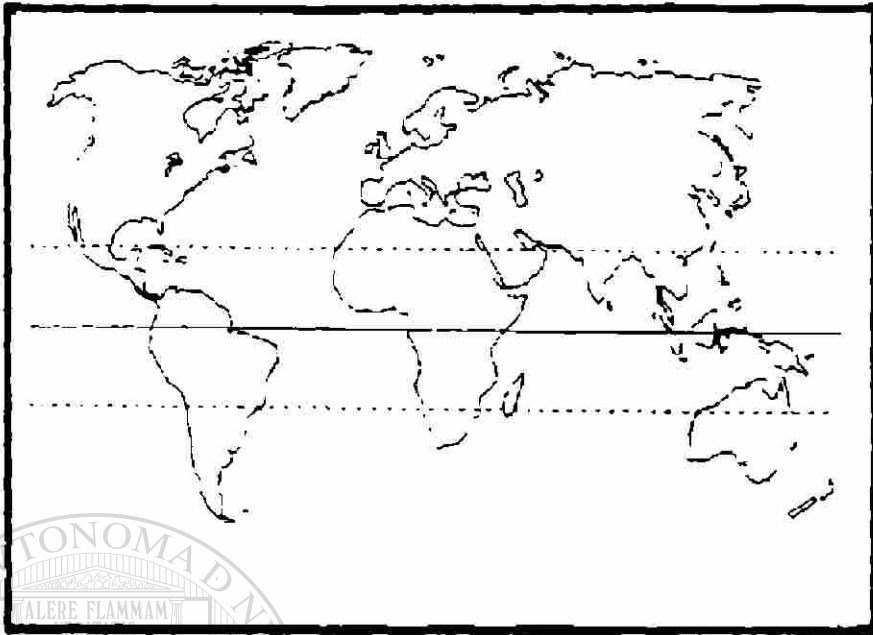


Fig. 127a. Distribución mundial de *Perinereis* sp2



Fig. 127b. Distribución en México de *Perinereis* sp2

Pigidio con ano termino-dorsal y un par de cirros anales cortos

DISCUSION. *Perinereis* sp2 pertenece al grupo de especies con 2 barras transversas aplanadas en el área VI, y el lóbulo notopodial superior expandido en segmentos posteriores. En este se incluyen sólo otras dos especies. *P. mochimaensis* Liñero Arana (1983) y *Perinereis* sp3 diagnosticada en este trabajo. Estas especies se diferencian entre sí por la ornamentación de la faringe en las áreas I, V y VII-VIII. En *Perinereis* sp2 el área I presenta 2 conos pequeños en línea, área V sin paragnatos, y el área VII-VIII con 11 conos en 2 líneas: *P. mochimaensis* descrita para Venezuela, presenta en el área I 11 conos en triángulo, área V con 2 conos y el área VII-VIII con 32 paragnatos en 2 líneas; por último *Perinereis* sp3, descrita para el oeste de México en este trabajo, presenta 4 conos en el área I en arreglo romboidal, el área V con 1 cono y el área VII-VIII con 8 conos en una línea.

DISTRIBUCION. Atlántico oriental, en el Caribe Mexicano. Se conoce sólo para dos localidades, Bahía Asunción, Quintana Roo, e Isla Cerritos, Yucatán.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas coralinas de la zona de entremareas.

Perinereis sp3
(Fig. 128 a-f; 129 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Sonora: Col. E.Y. Dawson y F. Durham, Guaymas, Ensenada de San Francisco, 18-03 1946 (1); Col. Beatrice Burch, Guaymas, carretera a las playas, frente a las Palmas, 13-02 1953 (2); Col. Victor A. Gallardo, Est. V-1, bahía la Cholla (1). Sinaloa: Col. Osorio Tafall, Isla de los Patos, Topolobampo, 15-05 1961 (4); Col. J. Reddell, 24-11 1968 (6).

Descripción. El espécimen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, sin un patrón de coloración. De 42 mm de largo, y 5 mm de ancho incluyendo setas, con 86 setigeros. Prostomio subpentagonal, más largo que ancho; con dos pares de ojos negros, redondeados, en arreglo cuadrangular, los anteriores más separados entre sí. Un par de antenas digitiformes cortas. Palpos biarticulados, palpostilo pequeño, no evertido. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par anterior alcanza el setigero 4; el par posterior, da la impresión de estar segmentado en la parte proximal (Fig. 128 a).

Faringe con mandíbulas calcificadas de color café, con 3 dientes gruesos sobre el margen interno. Paragnatos en el siguiente arreglo: I= 4 conos en diamante; II= 12 paragnatos en un grupo pequeño; III= 17 paragnatos en arreglo oval; IV= 23 conos en grupo elongado; V= un cono; VI= 2 barras transversas en forma de listón; VII-VIII= 8 conos en una hilera.

Parapodios anteriores con los lóbulos noto- y neuropodiales redondeados a cónicos; cirro dorsal inserto en la parte medio- posterior del lóbulo notopodial superior, este es digitiforme, basalmente expandido; el cirro ventral cirriforme, inserto basalmente al lóbulo neuropodial inferior (Fig. 128 b). Lóbulo notopodial superior expandido en parapodios medios y posteriores.

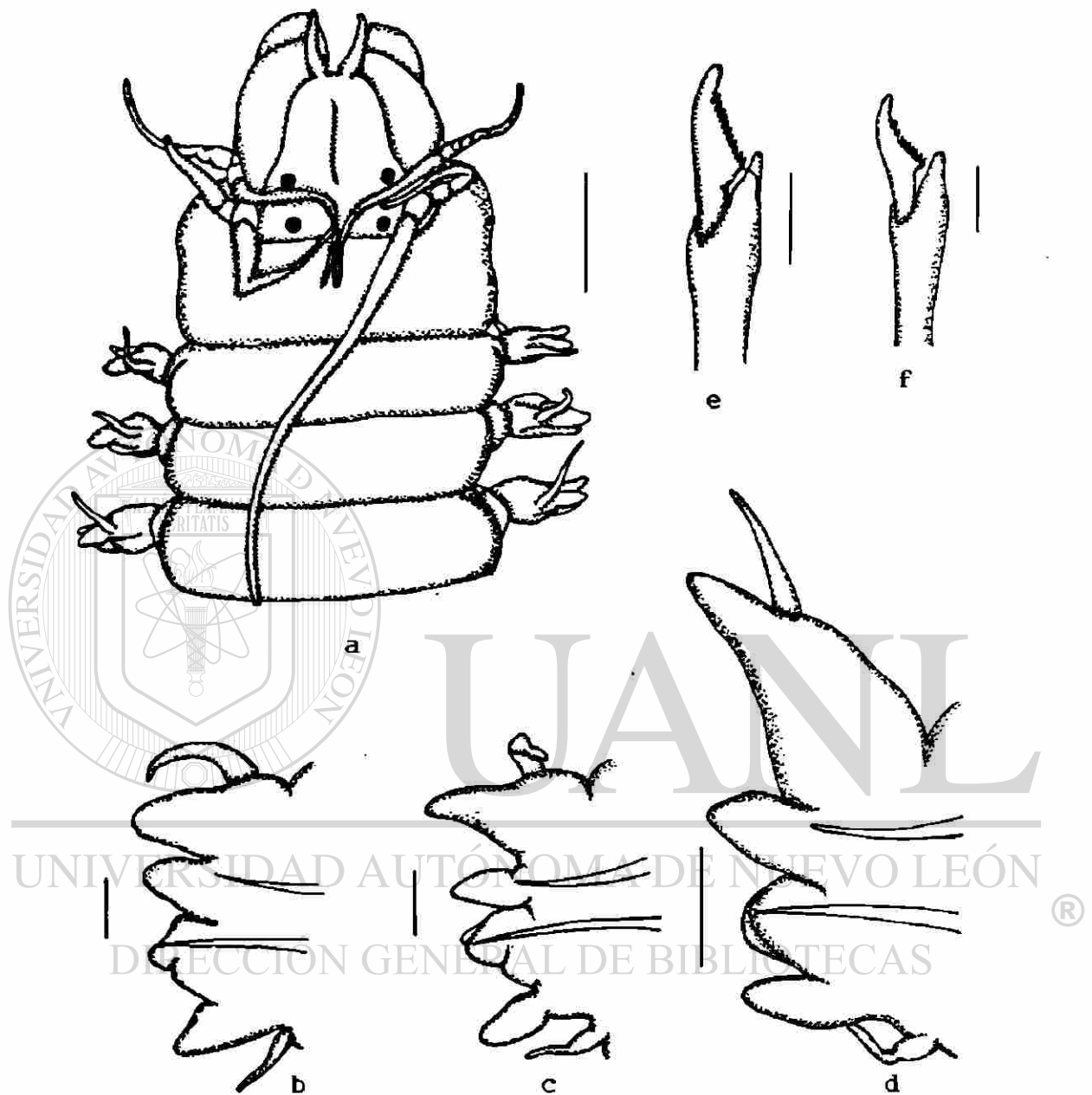


Fig. 128. *Perinereis* sp3. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 40; d. Setígero 80; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 80. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 8 micras.

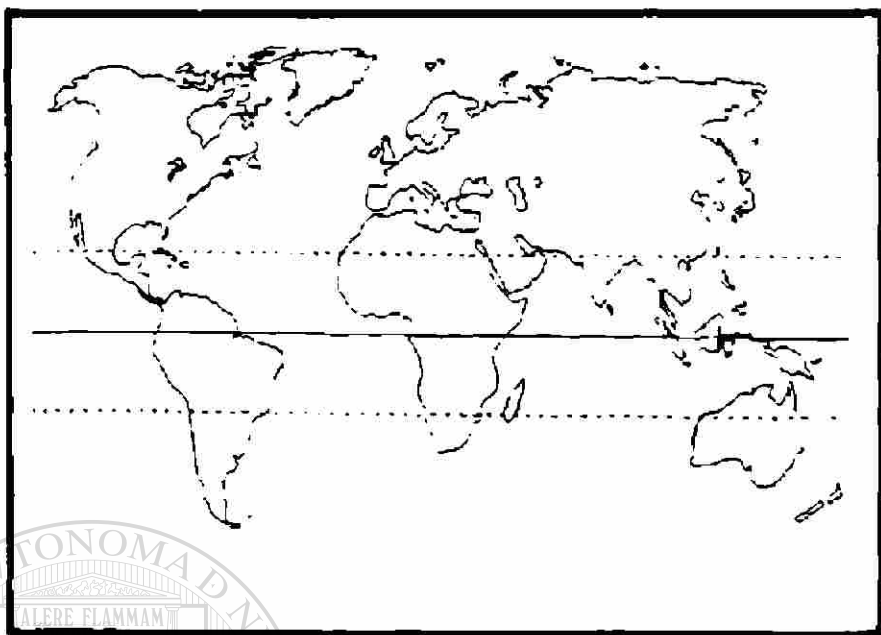


Fig. 129a. Distribución mundial de *Perinereis sp3*



Fig. 129b. Distribución en México de *Perinereis sp3*

con el cirro dorsal inserto en la parte medio anterior del lobulo, este es menor en tamaño en relación a los de parapodios anteriores, relación inversa al cirro ventral, el cual aumenta de tamaño considerablemente hacia los parapodios posteriores (Figs. 128 c-d

La setación en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Noto-setas, espinigeros homogonfos supraciculares, con el apéndice finamente serrado, neurosetas supraciculares, espinigeros homogonfos similares a los notopodiales, y un falcigero heterogonfo, con el apéndice dentado en su borde interno, distalmente redondeado; neurosetas infraciculares, falcigeros heterogonfos similares a los supraciculares, pero de menor tamaño (Fig 128 f). Parapodios medios y posteriores con un patrón de setación similar al de los parapodios anteriores, con espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos (Fig. 128 e), pero además, en el neuropodio aparece un par de espinigeros heterogonfos en posición infracicular, con el apéndice finamente serrado.

Pigidio terminal, con un par de cirros ventrales cortos.

DISTRIBUCION. Endémica. Golfo de California, bahía de San Carlos, frente al puerto de Topolobampo.

DISCUSION. Hasta antes de este trabajo, sólo *P. mochimaensis* Liñero Arana (1983) estaba incluida en el grupo de especies con 2 barras transversas en el área VI, y lobulo notopodial superior expandido en parapodios posteriores. Esta especie y *Perinereis* sp3 incluyendo a *Perinereis* sp2 descrita con anterioridad en este trabajo, se diferencian en la ornamentación de la faringe, destacando el arreglo del área VII-VIII, en *Perinereis* sp3 aparecen 8 conos en una hilera, las dos especies restantes presentan 2 hileras, *P. mochimaensis* con 32 conos, y *Perinereis* sp2 con 11.

HABITAT. Fondos blandos de la zona de entremareas.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
Perinereis sp4
(Fig. 130 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Arrecife Triangulos Oeste, 19 03/1991 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para el Arrecife Triangulos Oeste en el Golfo de México.

HABITAT. Entre los intersticios de rocas coralinas.

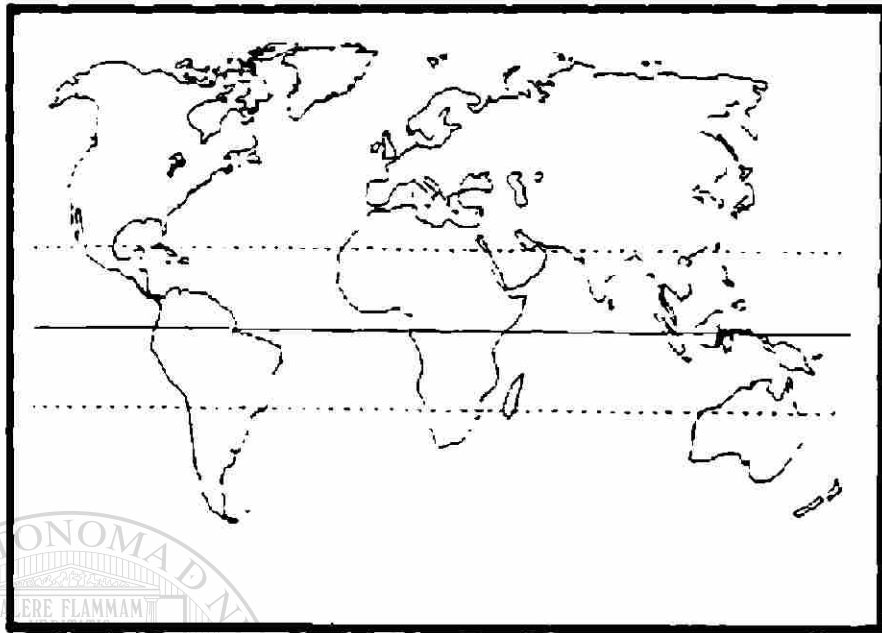


Fig. 130a. Distribución mundial de *Perinereis* sp4

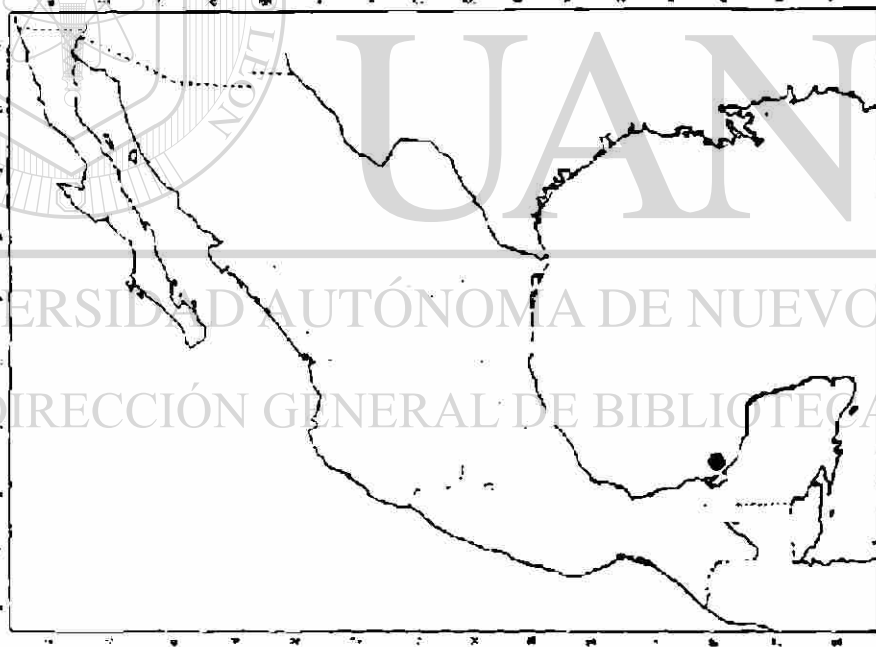


Fig. 130b. Distribución en México de *Perinereis* sp4

Platynereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Platynereis magalhensis* Kinberg 1866

Prostomio con un par de antenas frontales, dos pares de ojos, y un par de palpos biarticulados. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares. Faringe con paragnatos quitinosos en forma de pequeñas barras pectinadas, las cuales están presentes en todas las áreas excepto en I, II y V. Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos. Notosetas espiníferas y falcíferas homogónfas, algunos con setas simples; neurosetas espiníferas homo- y heterogónfas, y falcíferas heterogónfas.

Clave a las especies

- 1.- Lóbulos notopodiales con setas simples en parapodios medios y posteriores .. *P. bicanaliculata*
- Notosetas falcíferas compuestas 2
- 2.- Segmentos posteriores con espiníferas sesquigónfas ribeteados *P. polyscalma*
- Segmentos posteriores sin esas setas 3
- 3.- Falcíferas homogónfas notopodiales redondeados distalmente: área III con 6 pectinas: área IV con 9 pectinas en arreglo creciente: área VII-VIII con 5 grupos de pectinas dobles *P. dumerilii*
- Falcíferas homogónfas notopodiales con un pequeño diente apical, bilobulado frontalmente: área III con 3 pectinas: área IV con 4 pectinas, 3 pequeñas y una alargada: área VII-VIII con 5 pectinas sencillas *Platynereis sp?*

Platynereis bicanaliculata (Baird 1863)
(Fig 131 a-f; 132 a-b)

Nereis (Platynereis) kobensis: McIntosh 1885: 210, Lám. 34, figs. 3-6; Lám. 16a, figs. 2-4.

Nereis kobensis: Izuka 1912: 162, Lám. 17, figs. 12-13.

Nereis dumerilii: Izuka 1912: 158, Lám. 17, figs. 7-8.

Nereis agassizi: Izuka 1912: 160, Lám. 1, fig. 9; Lám. 17, figs. 9-11.

Platynereis agassizi: Okuda 1938: 93.

Platynereis Agassizi: Fauvel 1936: 64; Uschakov 1955: 214, fig. 67 h-l.

Platynereis bicanaliculata: Hartman 1954: 36, figs. 38-39; Imajima y Hartman 1964: 152;

Imajima 1972: 76, fig. 18 a-m; fig. 19 a-c; Fauchald 1972: 80; Banse y Hobson 1974: 72;

Kudenov 1975: 79; Wu *et al.* 1985: 82, fig. 45 a-k; fig. 46 a-e.

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Est. 539-36, bahía de los Angeles, 03 03 1936 (1); Col. E. Y. Dawson, Est. 1509-46, bahía Vizcaino, Punta Santa Rosalia, 13 04 1946 (5); Col. Allan Hancock Found, cruise 35, Est. 1917-49, Isla

Guadalupe. Playa del Cuartel. 18 12 1949 (3); Col. R.P. Dales. Est. 5835. bahía Todos Santos. 02 02 1951 (2); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Golfo de California. Est. 19. 06 05 1982 (1); Col. V. Díaz-Castañeda y colaboradores. bahía Todos Santos. Est. 4. 21 10 1994 (1); Est. 5. 21 10 1994 (2); Est. 7. 21 10 1994 (2); Est. 9. 21 10 1994 (1); Est. 10. 21 10 1994 (3); Est. 13. 21 10 1994 (2); Est. 14. 21 10 1994 (1); Est. 19. 22 10 1994 (2); Est. 20. 22 10 1994 (2) Baja California Sur; Col. Allan Hancock Found. cruise 142. Est. 2603-54. Puerto San Bartolomé. 1.1 millas de Punta Kelp. 11 02 1954 (3); Col. Homero Rodríguez. Punta San Hipólito. 06 1986 (100); 07 1986 (53); Babenchos. 07 1986 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, de 20 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo setas, con 73 setígeros. Prostomio pentagonal, antenas frontales digitadas. Con dos pares de ojos, los anteriores más separados entre sí, triangulares, los inferiores redondos, más pequeños. Palpos biarticulados, globosos. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares delgados, el par mayor se extiende hasta el setígero 13 (Fig. 131 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I, II y V ausentes; III: un parche oval de 3 pequeñas pectinas; IV: grupo creciente con 4-5 líneas; VI: 2 líneas transversas, VII-VIII: 5 líneas dobles.

Parapodios anteriores con lóbulos noto- y neuropodiales redondeados distalmente, el notopodial medio reducido (Fig. 131 b). Parapodios medios y posteriores con lóbulos delgados, menores en setígeros posteriores (Figs. 131 c-d). Cirro dorsal largo y delgado, inserto medialmente.

Setación similar a lo largo del cuerpo, las notopodiales espiníferas homogónfas, con apéndices delgados ligeramente serrados. Ganchos simples, café oscuro, con un mucrón distal, y una lámina delgada dirigida hacia abajo; aparecen en el setígero 9 invariablemente, uno por parapodio (Fig. 131 e). Neuropodio con espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas con una lámina falcada corta (Fig. 131 f).

Pigidio con ano terminodorsal y un par de cirros anales delgados y largos. ®

DISTRIBUCION. Anfitrípico en aguas subtropicales a templadas. Costa oeste de Canadá hasta el oeste de México, Islas Hawaii, Japón, Costa este y sur de China, Australia.

HABITAT. Fondos rocosos asociados a mantos algales.

Platynereis dumerilii (Audouin y Milne-Edwards 1834)

(Fig. 133 a-f; 134 a-b)

Platynereis dumerilii: McIntosh 1885: 224, Lám. 35, figs. 7-9, Lám. 16 A, figs. 14-16; Day 1967: 306, figs. 14 d-k; Fauchald 1977: 31, fig. 4 d-f.

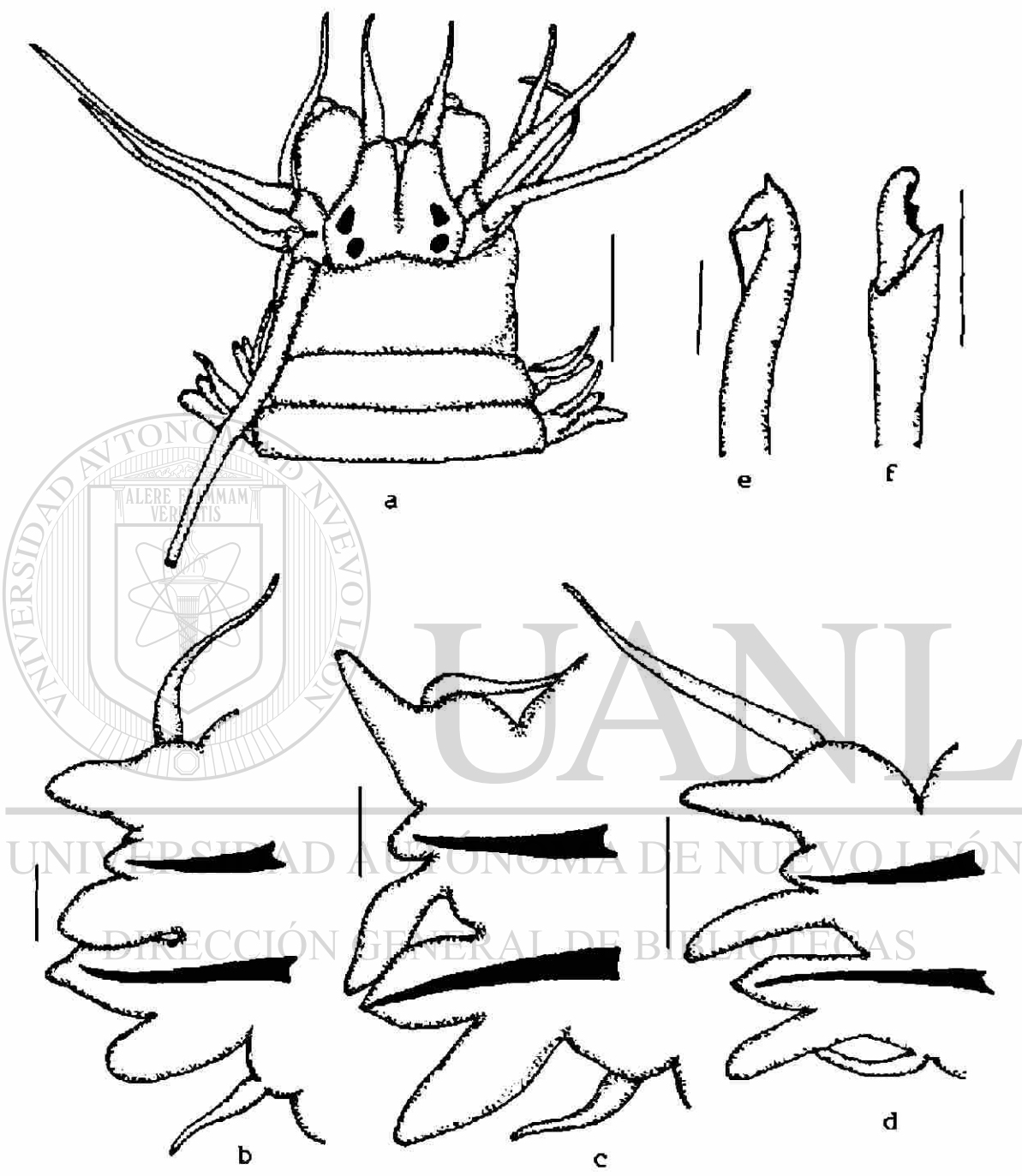


Fig. 131. *Platynereis bicanaliculata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 60; e. Gancho simple notopodial del setígero 30; Falcígero heterogonito neuropodial supracicular del setígero 30. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e-f) 30 micras.

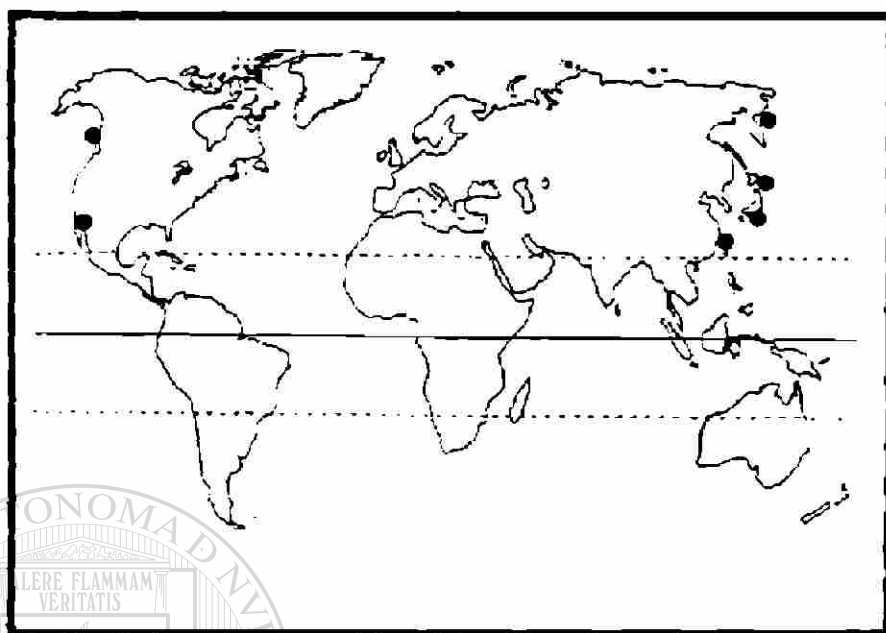


Fig. 132a. Distribución mundial de *Platynereis bicanaliculata* (Baird 1863)

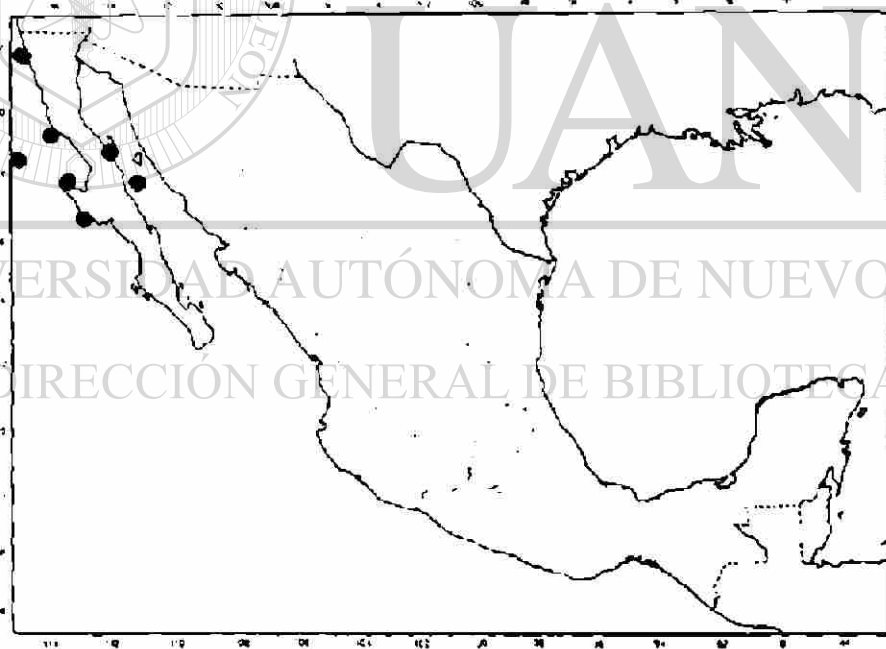


Fig. 132b. Distribución en México de *Platynereis bicanaliculata* (Baird 1863)

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Bahía Ballenas, B.C., 27 05 44 (9); Baja California Sur: Col. W.H. Shepherd, bahía Falsa, La Paz, 22 11 1971 (1); Sonora: Col. Beatrice Burch, est. 66-033, Playa Norse, 15 08 1966 (1); Col. C.E. Dauson y C.A. Chile, Est. 1548, Playa arenosa cerca de la bahía la Cholla, 11 07 1972 (14); Col. V. Solis-Weiss y colaboradores, Golfo de California, Est. 14, 06 05 1982 (2); Tamaulipas: Col. G. Gongora-Garza, Playa Miramar, escollera norte, 09 12 1982 (11); 10 12 1982 (4); Barra del Tordo, 10 04 1982 (36); Col. J.A. de León-González, El Mezquite, 13 10 1984 (4); 31 10 1984 (5); La Pesca, 3 11 1984 (12); Col. G. Guajardo-Martínez, El Mezquite, 18 10 1986 (4); 09 05 1992 (1); La Pesca, 12 04 1991 (27); 04 09 1993 (22); 16/10 1993 (2); 18 07 1994 (2); 22 10 1982 (64); Veracruz: Col. H. Hildebrand, punta Antón Lizardo, 21 04 1956 (1); Col. Meredith L. Jones, 09 08 1962 (1); Col. Carlos H. Briseño, Barra de Cazones, Punta Pulpo, 1978 (9); Col. J.A. de León-González, 01 06 1985 (4); Col. G. Guajardo-Martínez, 31 10 1991 (36); Barra de Tamihaua, escollera norte, 25 05 1991 (1); Tabasco: Col. Héctor Salcido, Playa Limón, 02 12 1982 (15); Campeche: Col. Ana Laura Ibañez, Laguna de Términos, Estero El Pargo, 07 10 1981 (5); 30 03 1982 (2); 16 08 1982 (3); Punta Gorda, 08 06 1982 (8); 17/08 1982 (2); Punta Perseguidores, 06 08 1981 (1); 09 06 1982 (2); San Julián, 04 12/1981 (5); 11 02 1982 (1); Isla Pájaros, 10 02 1982 (7); La Bayoneta, 09 06 1982 (1); Col. V. Solis-Weiss y colaboradores, Cayo Arcas Norte, 10 03 1990 (1); Quintana Roo: Col. Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition IV, Est. 34-60, San Miguel, Isla Cozumel, 03 04 1960 (3); Est. 35-60, bahía Espíritu Santo, 05/04 1960 (9); Est. 44-60, Parte norte de bahía Asunción, pequeña laguna atrás de Punta Allen, 07/04/1960 (2); Est. 52-60, bahía Asunción, 10 04 1960 (2); Est. 60-60, Punta Allen, 12 04 1960 (1); Est. 61-60, 12 04 1960 (1); Est. 72-60, bahía Asunción, 14 04 1960 (2); Est. 82-60, Arrecife Nicchehabin, 16 04 1960 (2); Est. 87-60, Parte norte de bahía Asunción, 17/04 1960 (2); Est. 91-60, Arrecife Nicchehabin, 18 04 1960 (10); Est. 95-60, Punta Suliman, bahía Asunción, 19 04/1960 (11); Est. 100-60, Punta Santa María, Isla Cozumel, 21 04 1960 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, de 16 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con 67 setígeros. Prostomio con un par de antenas digitiformes, y 2 pares de ojos, los anteriores mayores. Palpos globosos y pequeños, dirigidos ventralmente. Peristomio menor que el siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, el mayor se extiende hasta el setígero 9.

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I, II y V sin paragnatos; III: 6 pectinas pequeñas; IV: 9 pectinas en arreglo creciente; VI: 2 pectinas a cada lado; VII-VIII: 5 grupos de 2 pectinas pequeñas.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirro dorsal inserto subbasal al lóbulo notopodial superior (Fig. 133 a). Parapodios medios con los lóbulos subtriangulares, el neuropodial inferior digitiforme (Fig. 133 b). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido basalmente, cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 133 c).

Setas notopodiales espiníferos homogónfos: con falcíferos homogónfos desde el setígero 19, estos presentan una protuberancia en el dorso, poco antes de llegar a la parte distal recurvada, que se continua en un diente dirigido hacia abajo, donde se fusiona con el margen interno del

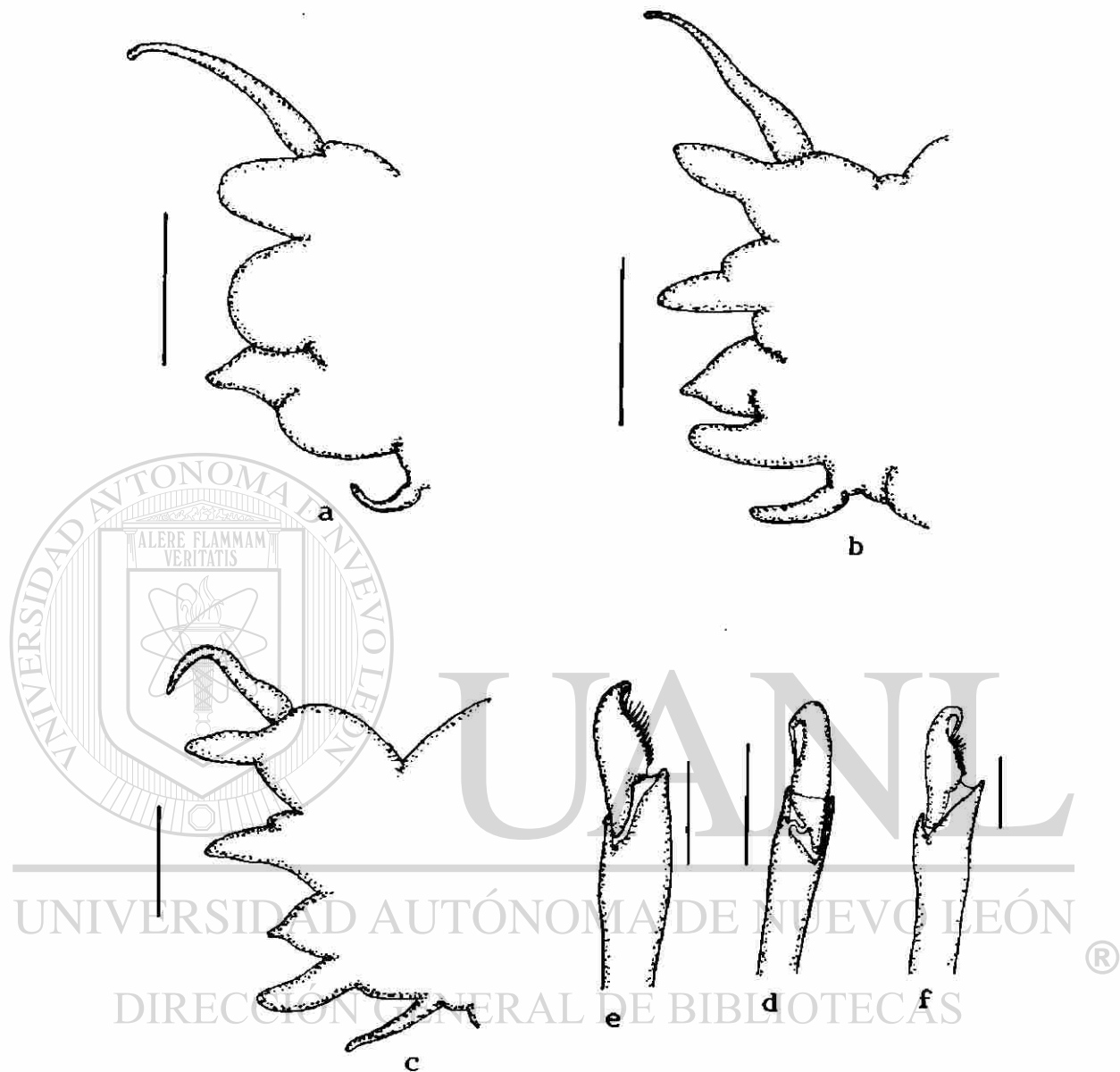


Fig. 133. *Platynereis dumerilii*. a. Setígero 10; b. Setígero 28; d. Setígero 49; e. Falcígero homogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 28. Medidas: a,c) 150 micras; b) 100 micras; d) 30 micras; e-f) 15 micras.

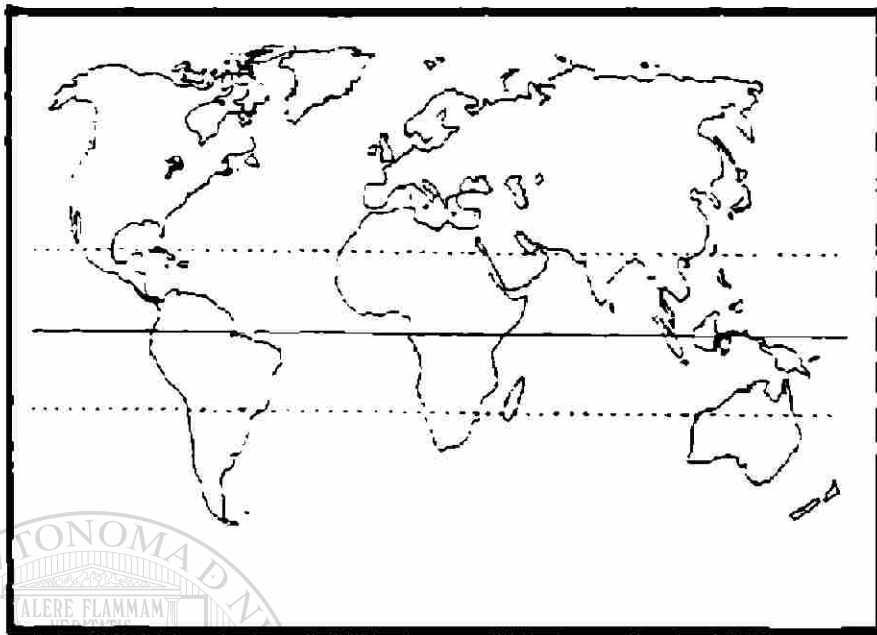


Fig. 134a. Distribución mundial de *Platynereis dumerilii* (Audouin y Milne-Edwards 1934)

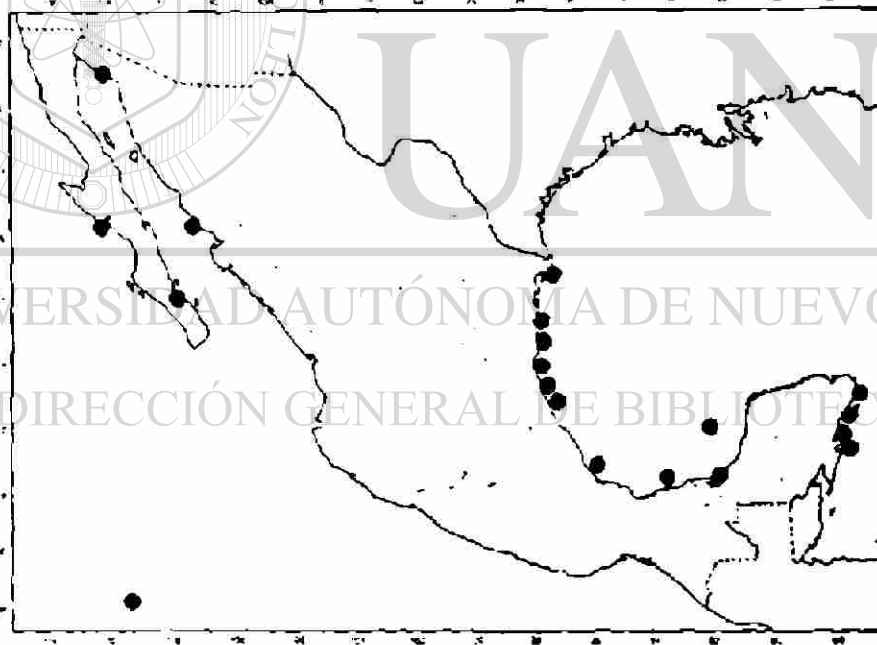


Fig. 134b. Distribución en México de *Platynereis dumerilii* (Audouin y Milne-Edwards 1934)

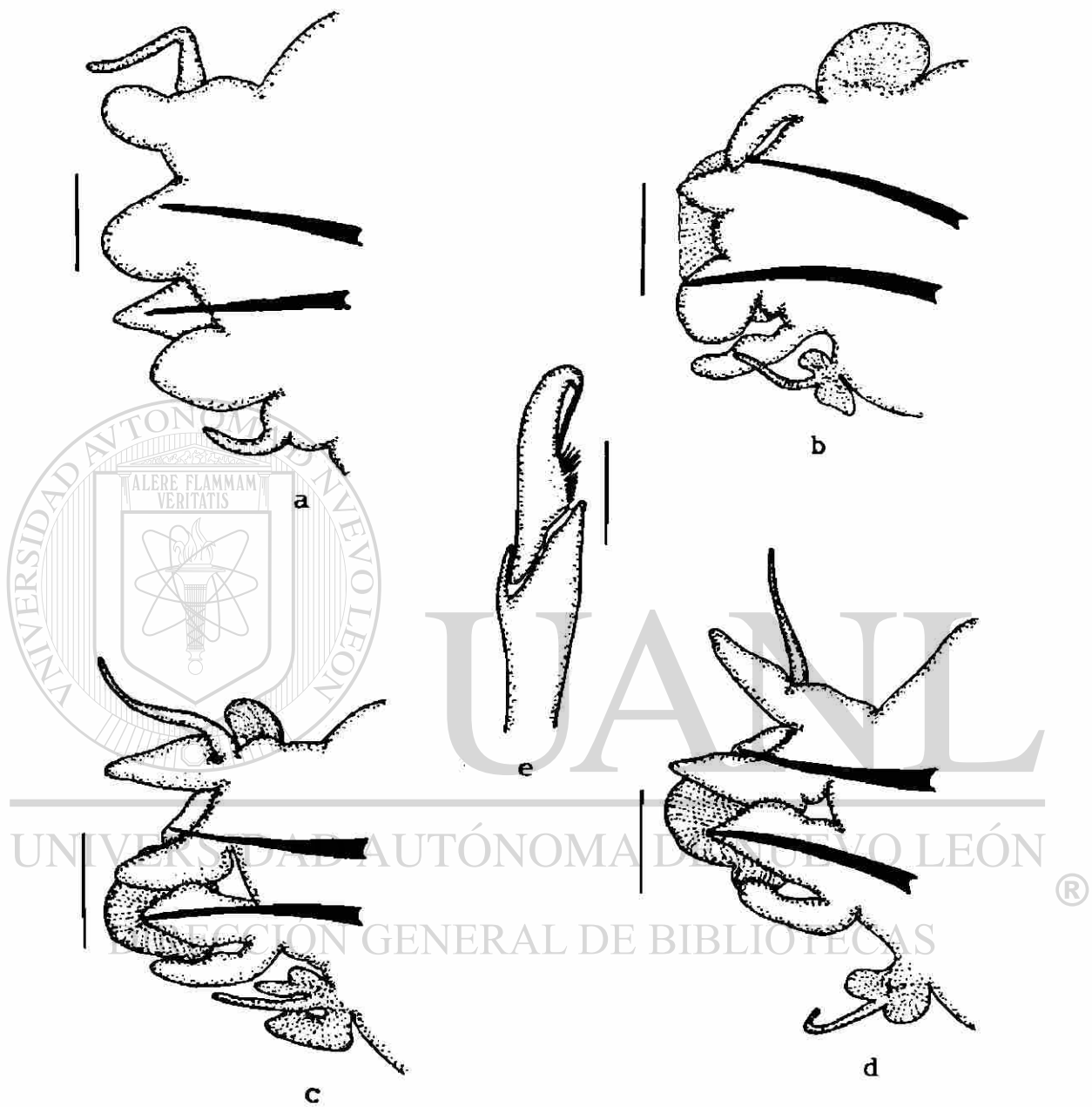


Fig. 135. *Platyneris dumerilii* (epitoca). a. Setígero 10; b. Setígero 30; d. Setígero 40; e. Setígero 50; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10. Medidas: a-d) 150 micras; e) 15 micras.

apéndice (Fig. 133 d). Neurosetas espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos. en los setíferos anteriores. estos últimos presentan el apéndice expandido. con el diente distal pequeño y junto a el apéndice (Figs. 133 e); en parapodios medios y posteriores. el apéndice es más delgado. pero el diente distal es más evidente. Ambos tipos presentan dentición en el borde interno (Figs. 133 f).

Pigidio expandido. con ano terminal y dos cirros anales dorso laterales. largos y delgados.

Fase epitoca
(Fig 135 a-e)

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. J.A. de León-González. La Pesca, 3/11/1984 (2)

DIAGNOSIS. La epitoca mejor preservada es una hembra incompleta posteriormente. de 19 mm de largo y 2 mm de ancho. con 71 setíferos. El cuerpo esta dividido en 2 regiones. la región anterior pre-natoria. consiste en 21 setíferos. Prostomio pentagonal. ojos muy desarrollados de color púrpura. Palpos. antenas frontales y cirros tentaculares similares a los de organismos atocos.

Parapodios de la región anterior no modificada. similares a los atocos (Fig. 135 a). Los parapodios de la región natatoria. fuertemente modificados. con lamelas planas asociadas a los lóbulos y cirros dorsal y ventrales (Figs. 135 b-d).

Parapodios anteriores con notosetas espiníferos homogonfos. neurosetas espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos similares a los de especímenes atocos. pero con el diente superior dirigido hacia abajo alargado (Fig. 135 e). Setas natatorias con articulación heterogomfa. apéndice ancho en forma de remo. finamente serrado en su margen interno.

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas tropicales y subtropicales.

HABITAT. Asociada a sustratos duros entre los mantos algales. se colectaron especímenes en frondas de algas pardas. formando tubos mucosos.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Platynereis polyscalma Chamberlin 1919
(Fig. 136 a-e; 137 a-b)

Platynereis polyscalma Chamberlin 1919:
Platynereis integer: Treadwell 1923: 7

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. W.K. Klawe. USNM-35855. Los Frailes. 24/03 1937 (2).

DIAGNOSIS. La epitoca mejor preservada es una hembra incompleta posteriormente. de 24 mm de largo y 3.5 mm de ancho. con 55 setíferos. El cuerpo esta dividido en 2 regiones. la región

anterior pre-natatoria, consiste en 23 setígeros. Prostomio alargado, muy modificado, ojos desarrollados de color obscuro. Palpos, antenas frontales y cirros tentaculares similares a los de organismos atocos (Fig. 136 a).

Parapodios de los setígeros 1 a 5 con los cirros dorsal y ventral ensanchados basalmente (Fig. 136 b). Desde el setígero 6 hasta el 23, los parapodios son similares a los de organismos atocos, no modificados (Fig. 136 c). Parapodios de la región natatoria fuertemente modificados, con lamelas unidas a los lóbulos y cirros dorsal y ventral; el cirro dorsal no presenta crenulaciones (Figs. 136 d-e).

Setación en los parapodios prenatorios como sigue: notosetas espinígeros homogonfos; neurosetas supraciculares espinígeros homo- y heterogonfos, las infraciculares espinígeros heterogonfos. Parapodios transformados para natación con paleas sesquigonfas anchas.

Pigidio no observado.

DISTRIBUCION. Pacífico oriental. Se conoce desde California (USA) hasta la parte suroeste del Golfo de California.

HABITAT. Esta especie sólo se ha colectado en su fase epitoca, en la columna de agua con ayuda de una red de zooplácton, atraída por luz artificial.

Platynereis sp1
(Fig. 138 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solis-Weiss y colaboradores. Laguna de Términos. San Julián. 01/03 1984 (2).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para la Laguna de Términos Campeche.

HABITAT. Entre los rizoides de las praderas de *Thalasia testudinum*.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Platynereis sp2
(Fig. 139 a-h; 140 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. J.A. de León-González, La Pesca. 12/04/1991 (1); Col. G. Guajardo-Martínez, La Pesca. 20/05/1995 (1).

DIAGNOSIS.- El espécimen mejor preservado presenta el cuerpo sin pigmentación, de 19 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 62 setígeros. Prostomio pentagonal, con 4 ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores más separados entre sí, en lente, los posteriores redondeados. Antenas frontales cirriformes. Palpos biarticulados gruesos, con el palpostilo

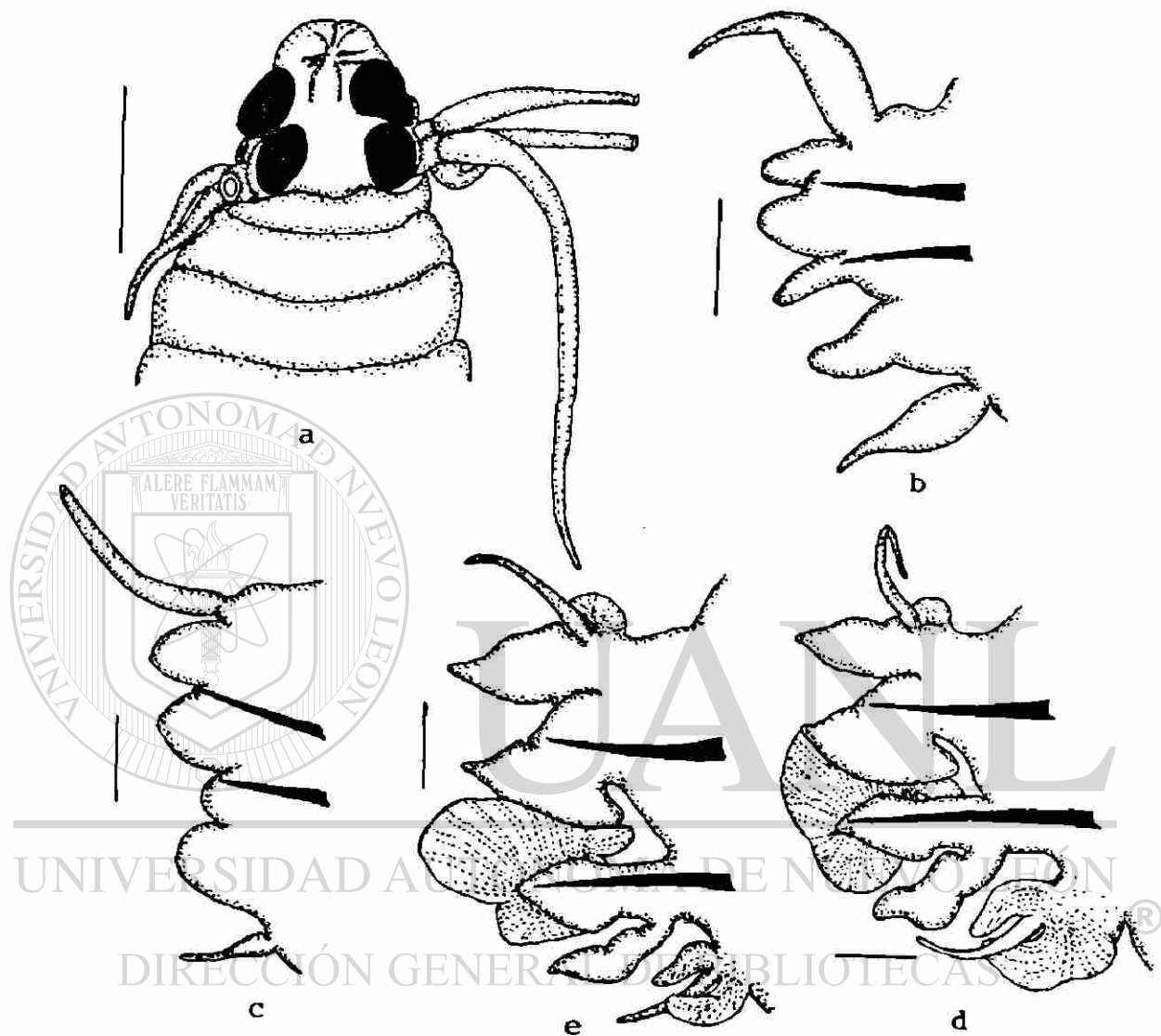


Fig. 136. *Platynereis polyscalma*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 4; c. Setígero 10; d. Setígero 34; e. Setígero 55. Medidas: a) 1 mm; b-c) 150 micras.

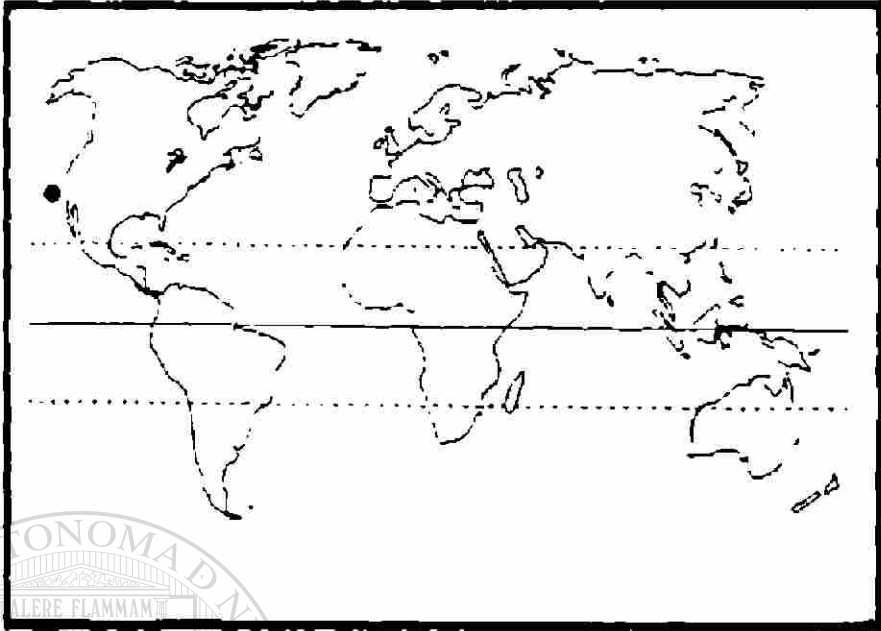


Fig. 137a. Distribución mundial de *Platynereis polyscalma* Chamberlin 1919

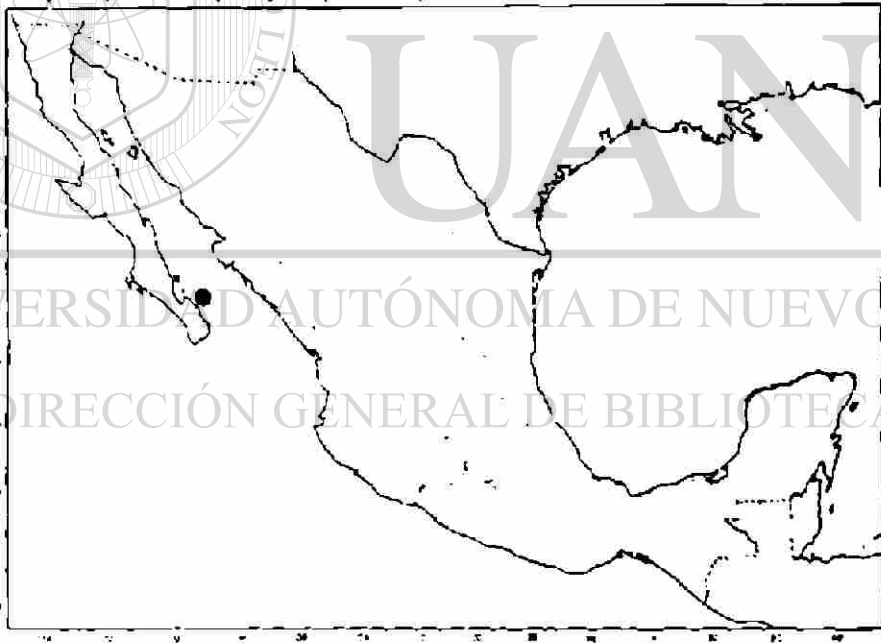


Fig. 137b. Distribución en México de *Platynereis polyscalma* Chamberlin 1919

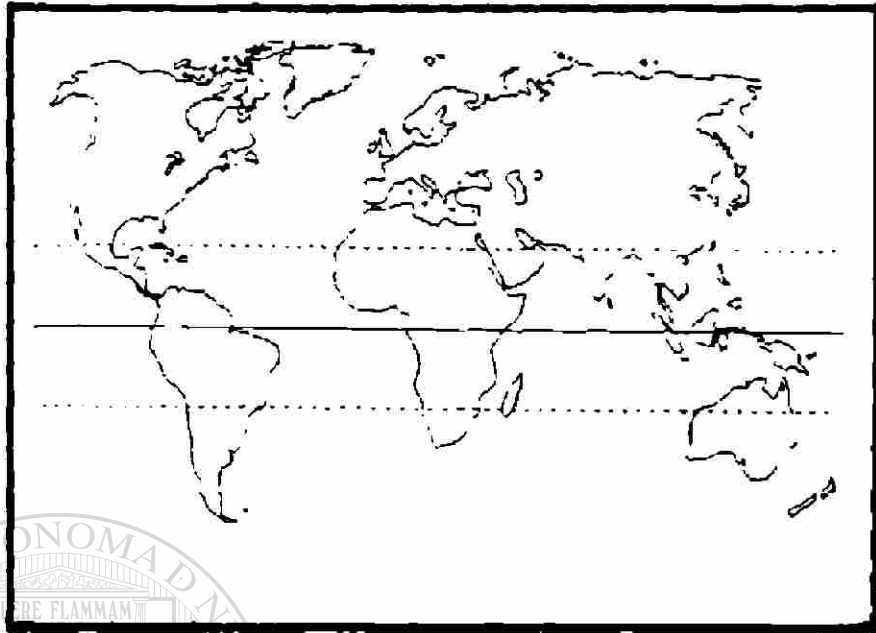


Fig. 138a. Distribución mundial de *Platynereis* sp1

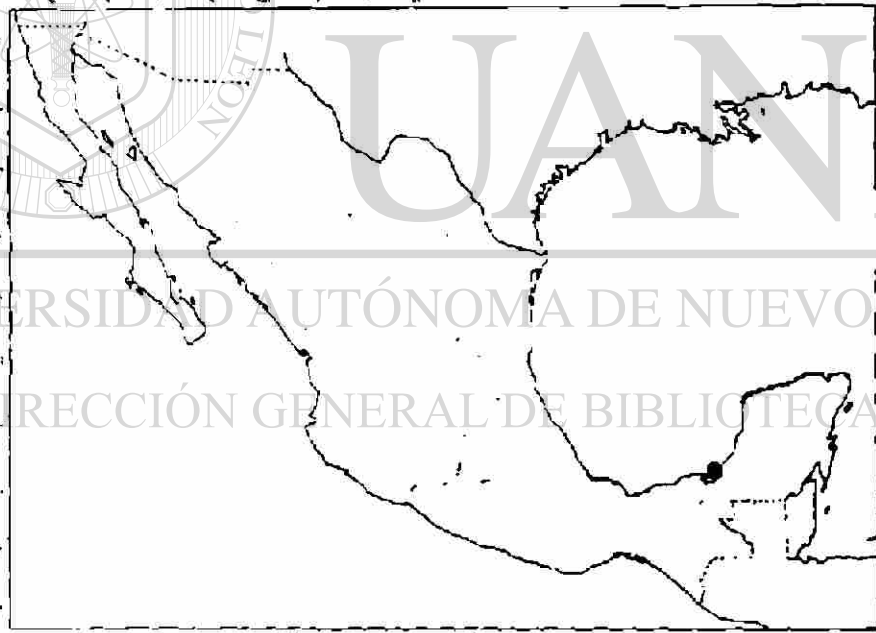


Fig. 138b. Distribución en México de *Platynereis* sp1

globoso tan grande como la mitad del palpo. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares; el par mayor se extiende hasta el setigero 5 (Fig. 139 a).

Faringe con paragnatos pectinados en ambos anillos fàrinceos en el siguiente arreglo: I, II y IV sin paragnatos; III= 3 pequeñas pectinas en una línea transversa. IV= 4 pectinas, 3 pequeñas y una alargada; VI= 2 pectinas; VII-VIII= 5 pectinas sencillas

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 139 c). Parapodios medios con el lóbulo notopodial superior expandido, el lóbulo notopodial y neuropodial inferior subtriangulares, el neuropodial superior cónico; cirro dorsal inserto medialmente, el ventral cirriforme, más pequeño (Fig. 139 d). Parapodios posteriores similares a los medios, el lóbulo notopodial superior expandido, cirro dorsal inserto en la porción medio anterior (Fig. 139 d).

La setación en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas espinigeras homogonfos supraciculares; neurosetas supraciculares espinigeras homogonfos y falcigeras heterogonfos, estos últimos con el borde interno fuertemente dentado, y un diente corto distal dirigido hacia abajo (Fig. 139 e); las infraciculares espinigeras y falcigeras heterogonfos similares a los supraciculares. Parapodios medios con notosetas supraciculares espinigeras y falcigeras homogonfos, estos últimos con un pequeño mucrón distal y un diente delgado dirigido hacia abajo, finamente serrado, neurosetas supraciculares espinigeras homogonfos y falcigeras heterogonfos, las infraciculares sólo falcigeras heterogonfos. Parapodios posteriores con notosetas supraciculares espinigeras y falcigeras homogonfos, estos últimos con un diente apical, bilobulado frontalmente, con un diente dirigido hacia abajo, parte inferior escasamente dentada, el apéndice unido al mango mediante una articulación en forma de "S", con una membrana lobulada (Fig. 139 f); neurosetas supraciculares espinigeras homogonfos y falcigeras heterogonfos mucronados (Fig. 139 g), las infraciculares sólo falcigeras heterogonfos no mucronados (Fig. 139 h).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DISTRIBUCION.- Endémica. Esta especie ha sido colectada sólo en La Pesca, Tamaulipas, Golfo de México.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas de escolleras.

Pseudonereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Pseudonereis gallapagensis* Kinberg 1866.

Prostomio con un par de antenas frontales, palpos biarticulados globosos. Anillo maxilar de la faringe con barras pectinadas en las áreas II, III y IV; anillo oral con un cono aplanado

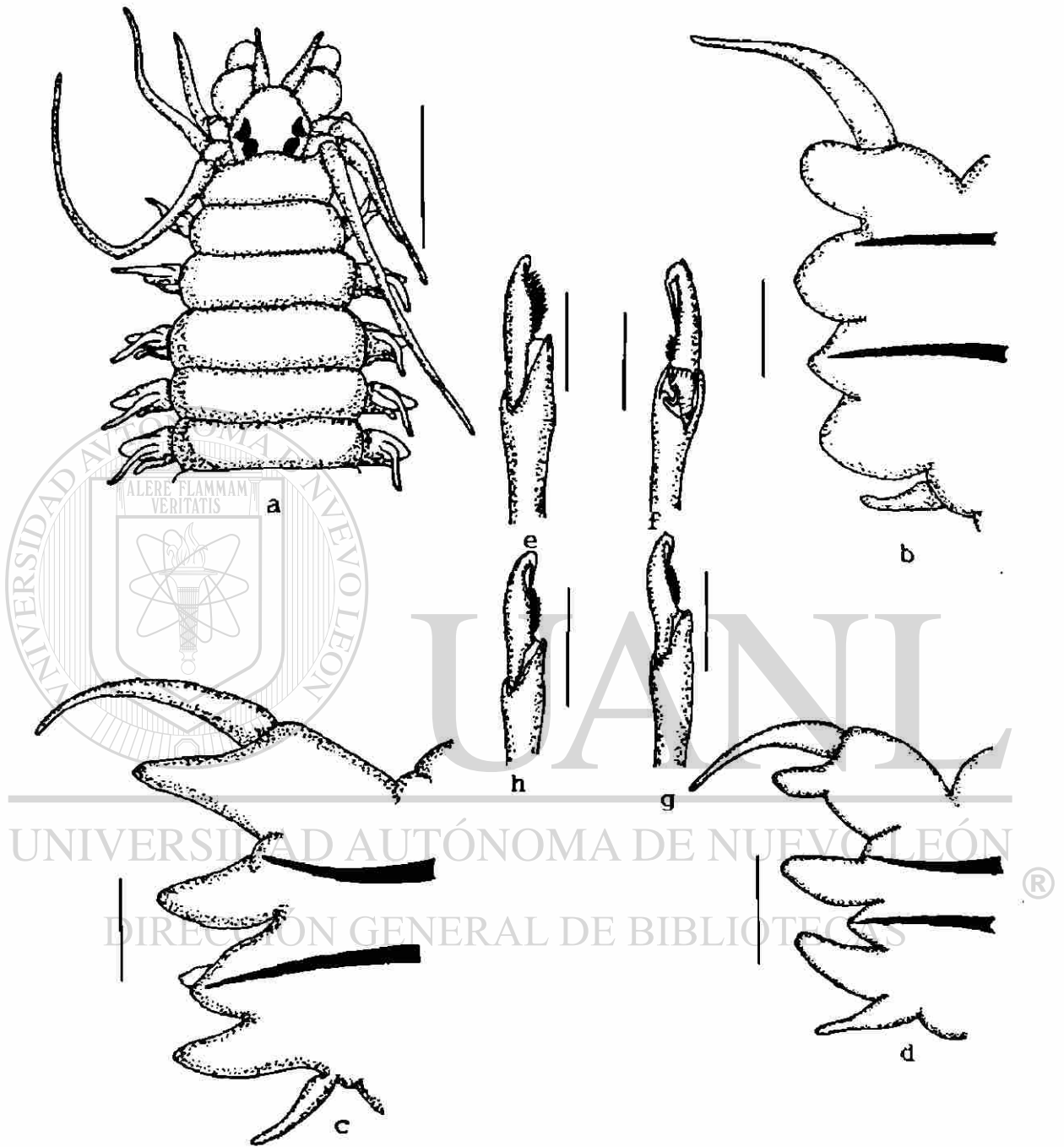


Fig. 139. *Platynereis* sp2. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31; d. Setígero 51; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supraccicular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 51; g. Falcígero heterogonfo neuropodial supraccicular del setígero 51; h. Falcígero heterogonfo neuropodial infraccicular del setígero 51. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e-h) 30 micras.

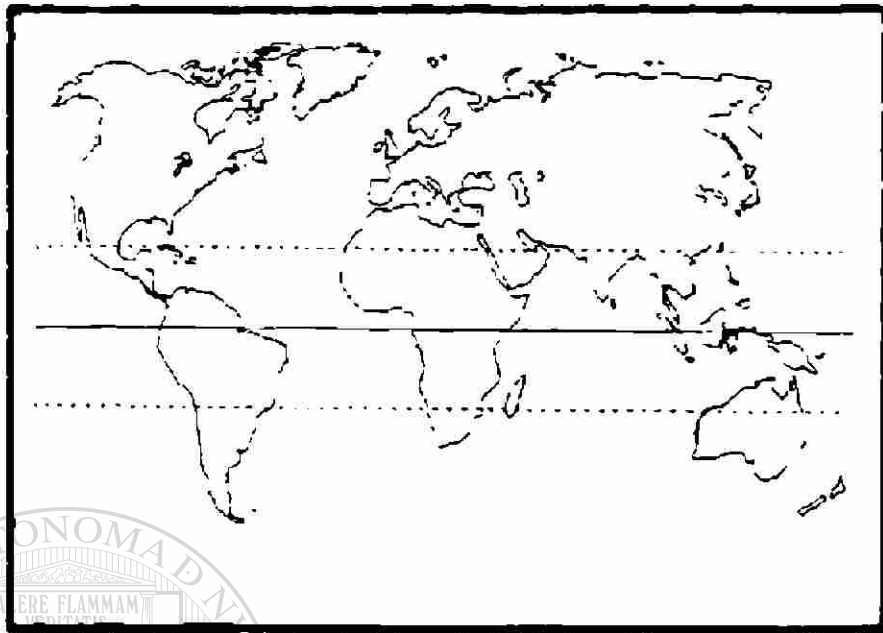


Fig. 140a. Distribución mundial de *Platynereis* sp2

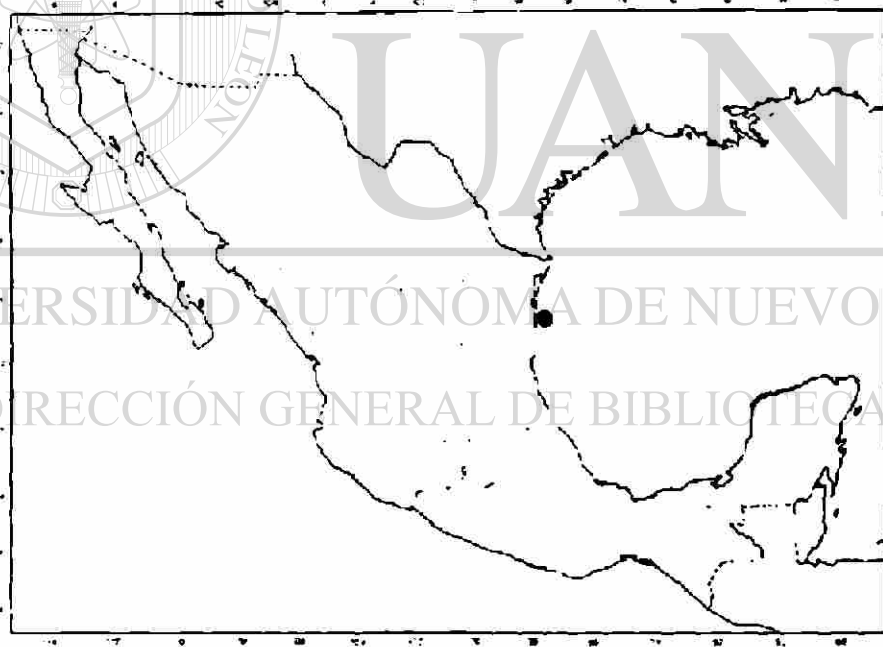


Fig. 140b. Distribución en México de *Platynereis* sp2

grande en el área VI. El resto de las áreas con paragnatos conicos normales. Parapodios con lobulos notopodiales expandidos en setigeros posteriores. Setas compuestas incluyen espinigeros y falcigeros; notosetas sólo con espinigeros.

Clave a las especies

- 1.- Cirro dorsal inserto distalmente al lóbulo notopodial superior 2
 - Cirro dorsal inserto subdistal al lóbulo notopodial superior *P. variegata*
- 2.- Area I de la faringe con 2 pequeños conos en linea *P. gallapagensis*
 - Area I de la faringe con 8 conos en parche *Pseudonereis* sp1

Pseudonereis gallapagensis Kinberg 1866 (Fig. 141 a-e; 142 a-b)

Pseudonereis gallapagensis: Fauvel 1939: 328; 1955: 215, fig. 110 a-c; Hartman 1940: 231; Rioja 1961: 297; Hartmann-Schröder 1962: 432; 1963: 129; Wesenberg-Lund 1962: 84, fig. 32; Imajima 1972: 97, fig. 28 a-j; Fauchald 1977: 32, fig. 4 g-h; Liñero-Arana y Reyes-Vázquez 1979: 8, fig. 1-10; Rozbaczylo y Bolados 1980: 219, fig. a-d; Wu *et al.* 1985: 220, fig. 124 a-f; Hylleberg *et al.* 1986: 14, fig. 8 a-p; Bastida-Zavala 1993: 30.

MATERIAL EXAMINADO - Tamaulipas: Col. G. Guajardo-Martínez, La Pesca, 04 09 1993 (3); 16 03 1993 (6); 22/10 1994 (6); 20 05 95 (6). Veracruz: Col. J.A. de León-González, Barra de Cazonas, 01 06 85 (22); Col. G. Guajardo-Martínez, Barra de Tamihaua, 25 05 91 (3); 08 06 1991 (3).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado con el cuerpo pardo oscuro, perdiendo el color hacia la región posterior, con una banda oscura medio dorsal a lo largo de todo el cuerpo. De 20 mm de largo y 3 mm de ancho, con 63 setigeros. Prostomio subpentagonal, pigmentado, con 2 pares de ojos negros en arreglo rectangular, el par anterior en lente y ligeramente más separados entre sí. Palpos anchos, con el palpostilo redondeado. Antenas digitiformes, gruesas, cuya longitud alcanza el borde anterior de los palpos. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setigero 2. (Fig. 141 a)

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos pequeños; II: 3 pectinas con 26 dientes; III: 4 pectinas en arreglo oval, con 73 dientes; IV: basalmente con 8 conos pequeños en la parte más alejado con respecto a las mandíbulas, y 20 conos grandes en el lado más cercano a ellas; distalmente 4 pectinas en arreglo creciente, con 50 dientes; V: 1 cono grande; VI: una barra transversa corta, con la apariencia de un cono; VII-VIII: 22 conos grandes en 2 lineas transversas.

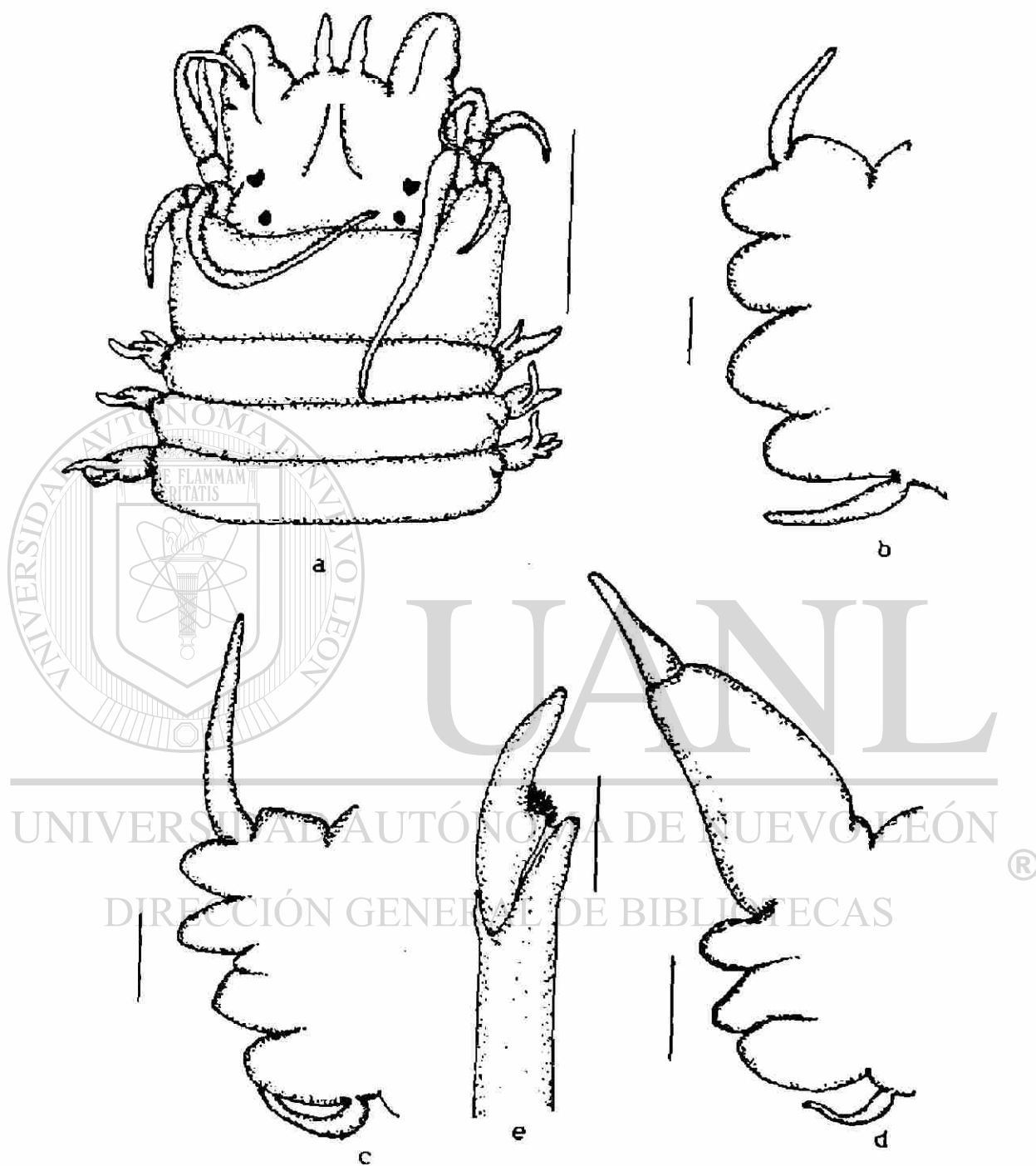


Fig. 141. *Pseudonereis gallapagensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setigero 10; c. Setigero 25; d. Setigero 50; e. Falcigero heterogonfo neuropodial infracicular del setigero 50. Medidas: a) 1 mm; b-d) 250 micras; e) 30 micras.

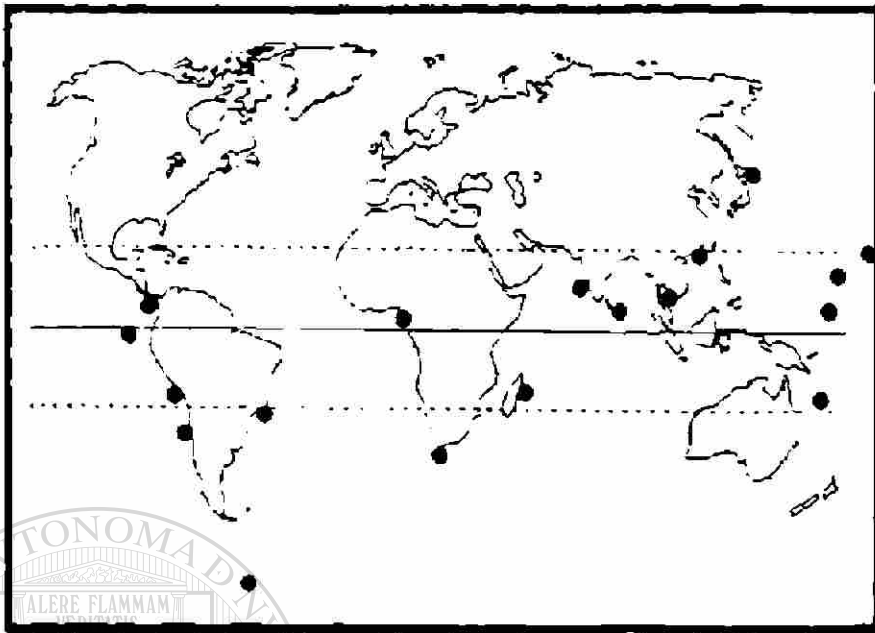


Fig. 142a. Distribución mundial de *Pseudonereis gallapagensis* Kiøberg 1866



Fig. 142b. Distribución en México de *Pseudonereis gallapagensis* Kiøberg 1866

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados (Fig. 141 b), cirro dorsal medial, el ventral basal. Parapodios medios con lóbulos redondeados, el notopodial superior expandido (Fig. 141 c), cirro dorsal subdistal, el ventral basal. Parapodios posteriores con el lobus notopodial superior muy agrandado (Fig. 141 d), cirro dorsal distal, el ventral basal.

Notosetas espinigeras homogonas. Neurosetas espinigeras homogonas y falcigeras heterogonas con lámina delgada. 13 dientes pequeños en el primero tercio del margen interno de la lámina, una membrana articular superior, que se pliega sobre el mango de la seta, y una membrana inferior lobulada (Fig. 141 e).

Pigdio con ano terminal y dos cirros anales ventrolaterales.

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas tropicales a templadas. Isla Galápagos, Perú, Chile, Panamá, Islas Hawaii, Islas Marshall, Samoa, Nueva Caledonia, China, Japón, India, Sri Lanka, Madagascar, Cabo de Buena Esperanza, Camerún, Brasil y Golfo de México.

HABITAT. Asociado a fondos rocosos, y mantos de coral.

Pseudonereis variegata (Grube 1857)
(Fig. 143 a-e; 144 a-b)

Nereilepus variegata Grube 1857: 164.

Nereis (*Perinereis*) *variegata* Augener 1918: 205.

Pseudonereis variegata: Fauvel 1927: 527; Hartman 1948: 69; Wesenberg-Lund 1962: 83; Hartmann-Schröder 1963: 434; 1974: 146; Day 1967: 351, fig. 14.12 a-f; Gibbs 1971: 151; Imajima 1972: 99, fig. 29 a-m; Fauchald 1977: 33, fig. 9 d-e; Rozbaczylo y Bolados 1980: 221, fig. 6 a-d; Wu *et al.* 1985: 125 a-j.

MATERIAL EXAMINADO. - Sonora: Col. J.A. de León-González, Puerto Peñasco, frente a Granja Camaronera, 17/07 1981 (2). Sinaloa: Col. Agnes Rutgers, Playa del Instituto de Ciencias del mar y Limnología, UNAM, Estación Mazatlán, 01/1978 (1); Col. J.A. de León-González, Mazatlán, Playa Punta Cerritos, 01/05 1981 (1). Veracruz: Col. Héctor González, Tuxpan, escollera norte, 20/05/1978 (2); Col. J.A. de León-González, Barra de Czones, Punta Pulpo, 01/05/1985 (12).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado posee 110 mm de largo y 5 mm de ancho, con 128 setigeros; sin patrón de pigmentación evidente. Prostomio piriforme, más largo que ancho, con un par de palpos gruesos rematados por un palpostilo. Antenas frontales pequeñas, cirriformes, con dos pares de ojos subcutáneos en arreglo trapezoidal. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el mayor se extiende hasta el setigero cuatro (Fig. 143 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: un cono; II: 21 conos en un grupo

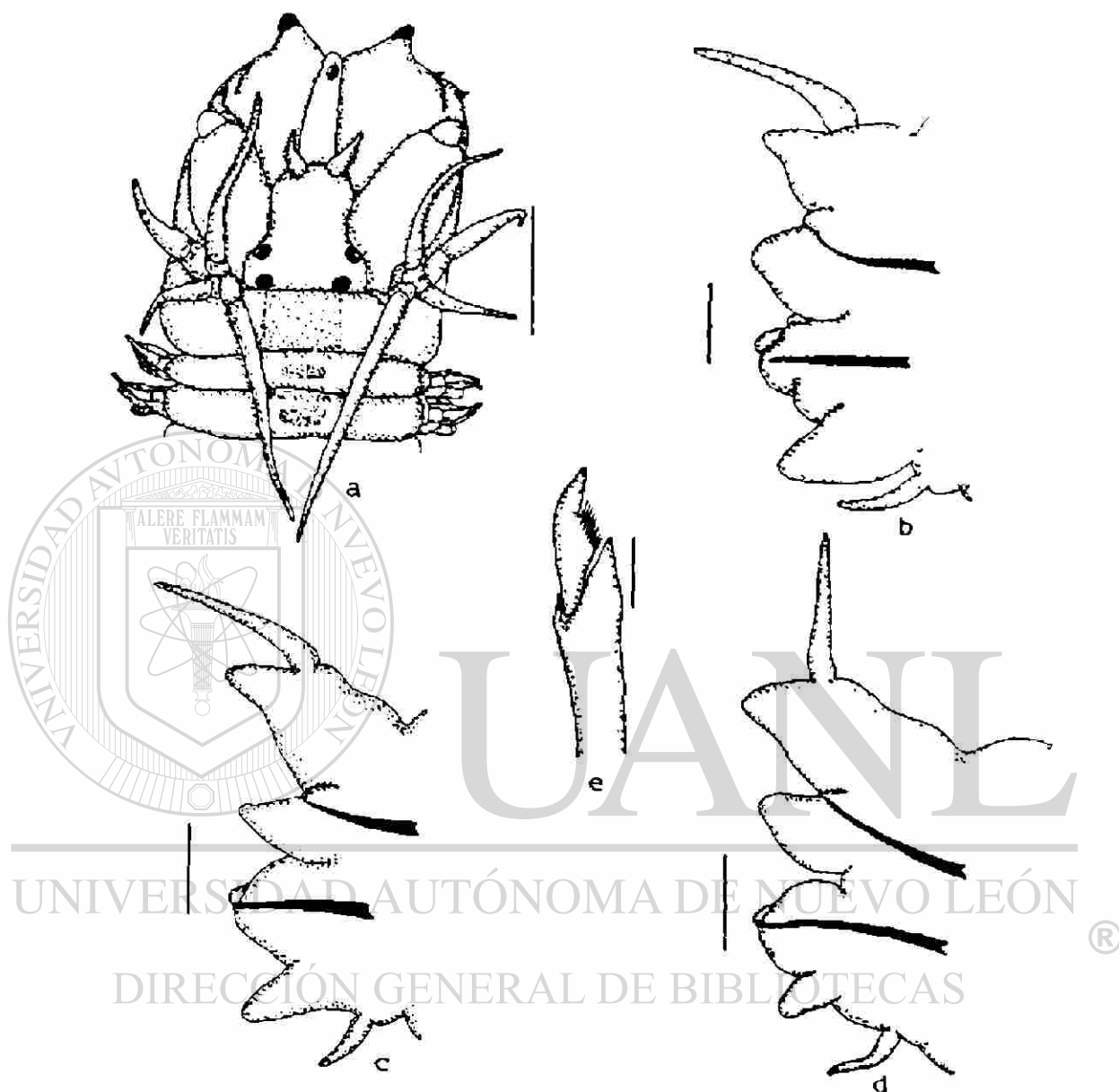


Fig. 143. *Pseudonereis variegata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 50 d. Setígero 90; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 90. Medidas: a) 1 mm; b-d) 250 micras; e) 15 micras.

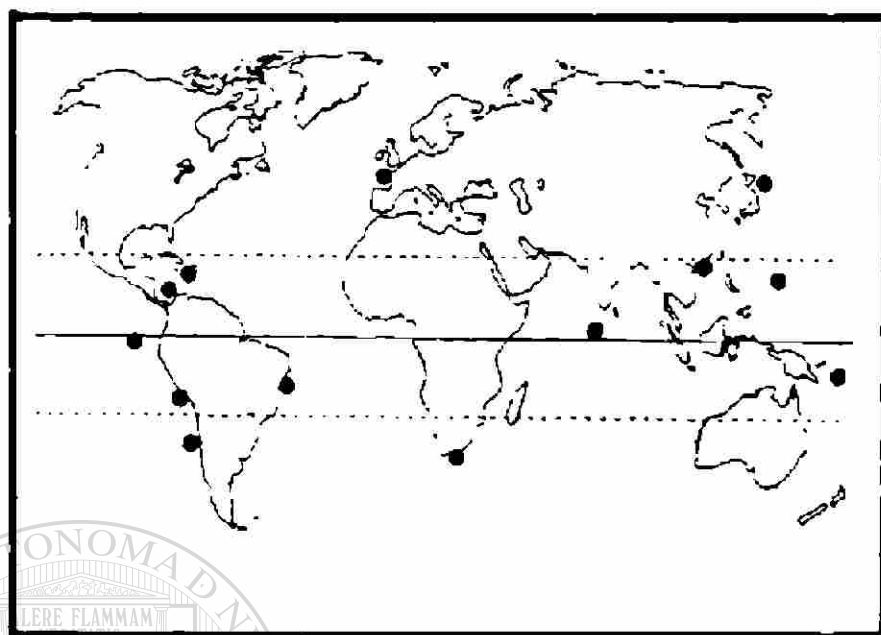


Fig. 144a. Distribución mundial de *Pseudonereis variegata* (Grube 1857)

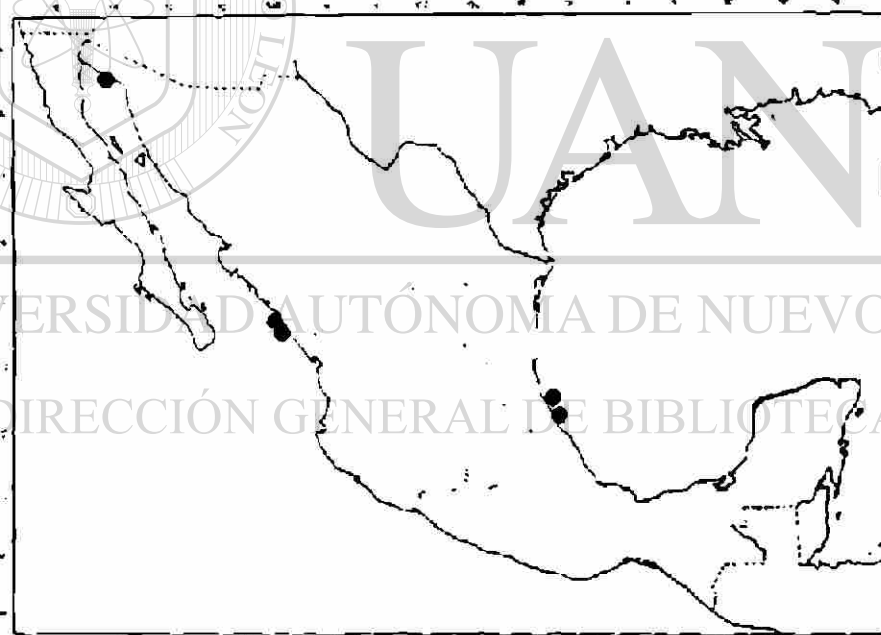


Fig. 144b. Distribución en México de *Pseudonereis variegata* (Grube 1857)

triangular. III: 4 pectinas con 51 conos pequeños. IV: 55 conos en arreglo creciente. V: con un cono; VI: una barra transversa similar a un cono grande. VII-VIII: 43 conos en 2 hileras transversas.

Parapodios anteriores con lóbulos subtriangulares, cirros dorsal y ventral digitiforme inserto el primero en la parte mediposterior del lóbulo notopodial superior (Fig. 143 b). Desde los parapodios medios, el lóbulo notopodial superior va expandiéndose, con el cirro dorsal inserto subdistalmente (Figs. 143 c-d).

Setas notopodiales espinigeras homogonfos. Neurosetas supraciculares espinigeras homogonfos y falcigeras heterogonfos, estos últimos con el apéndice distalmente redondeado, con 8-12 dientes en el margen interno (Fig. 143 e); las setas infraciculares espinigeras y falcigeras heterogonfos similares a los supraciculares.

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas tropicales a templadas. Brasil, costa atlántica de Panamá, Islas del Caribe, Islas Galapagos, Perú, Chile, Islas Salomon, Guam, Oceano Indico, Sudafrica

HABITAT. En fondos rocosos, asociados a macroalgas.

Pseudonereis sp1
(Fig. 145 a-f; 146 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Veracruz: Col. J.A. de León-González, Barra de Cazonés, Punta Pulpo, 01/06/85 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen presenta el cuerpo completo, verde amarillento, de 21 mm de largo y 2 mm de ancho, con 75 setigeros. Prostomio pentagonal, dos pares de ojos en arreglo rectangular, un par de antenas gruesas que sobrepasan ligeramente la parte distal de los palpostilos. Palpos biarticulados masivos, palpostilo cónico. Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 10 (Fig. 145 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 8 conos en círculo; II: 42 dientes en 3 pectinas; III: 87 dientes en 3 pectinas; IV: 120 dientes en arreglo creciente, con 4 pectinas; V: un paragnato cónico; VI: un cono ancho; VII-VIII: 22 paragnatos cónicos en 2 hileras, grandes en la hilera inferior, y pequeños en la superior.

Parapodios anteriores con lóbulos noto- y neuropodiales redondeados, cirro dorsal inserto medialmente, mayor que el ventral, el cual esta inserto basalmente (Fig. 145 b). Parapodios medios (Fig. 145 c), con el lóbulo notopodial superior ligeramente mas expandido que el resto de los lóbulos, el neuropodial superior da la impresión de ser bilobulado. Cirro dorsal inserto subdistal al lóbulo notopodial superior; el ventral corto y delgado. Parapodios posteriores con el



Fig. 145. *Pseudonereis* sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 50; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracircular del setígero 50 f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracircular del setígero 90. Medidas: a) 1 mm; b-d) 250 micras; e) 15 micras.

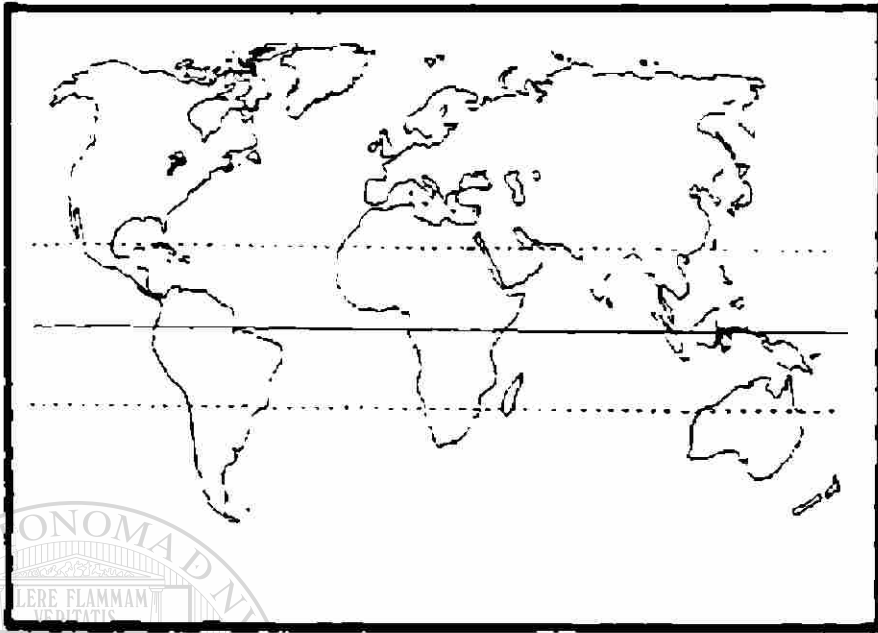


Fig. 146a. Distribución mundial de *Pseudonereis* sp1

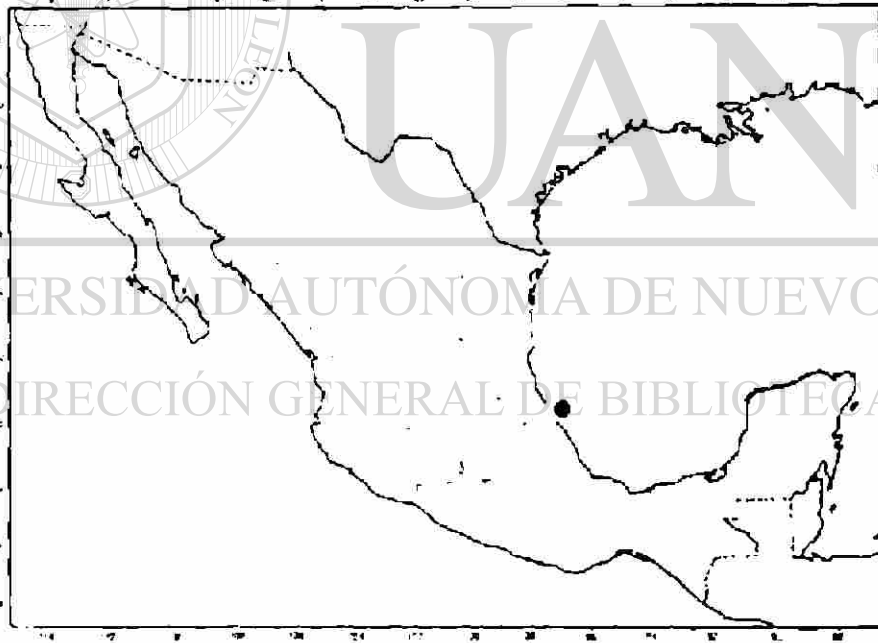


Fig. 146b. Distribución en México de *Pseudonereis* sp1

lóbulo notopodial superior expandido. cirro dorsal inserto distalmente. El resto de los lóbulos similares a los de parapodios medios (Fig. 145 d).

Setación similar a lo largo del cuerpo. Notosetas espiníferos homogonfos, con el apéndice ligeramente serrado. Neurosetas supraciculares con espiníferos homogonfos, y un par de falcíferos heterogonfos robustos, con el apéndice en forma de gancho, y 10 dientes en su margen interno (Fig. 145 e). Neurosetas infraciculares, sólo falcíferos heterogonfos, pero de menor tamaño (Fig. 145 f).

Pigidio con ano terminal y un par de cirros anales cortos, insertos ventralmente.

DISCUSION. *Perinereis* sp1 es una especie muy cercana a *P. gallapagensis*, dado que presentan el lóbulo notopodial en segmentos posteriores expandido, así mismo, el cirro dorsal esta inserto en la parte distal. Estas especies varían entre sí, principalmente por la disposición de los paragnatos en el área I. *P. gallapagensis* presenta sólo dos conos pequeños en línea, mientras que en *Perinereis* sp1 aparecen 8 conos en grupo.

DISTRIBUCION. Endémico. Se conoce sólo de Barra de Cazonas, Veracruz, en el Golfo de México.

HABITAT. En fondos duros, asociado a mantos algales.

Rullierinereis Pettibone 1971

Especie tipo: *Leptonereis zebra* Rullier 1963

Prostomio subpiriforme, con un par de antenas frontales, dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo, con cuatro pares de cirros tentaculares. Parapodios birrámeos, excepto los primeros dos setíferos, los cuales son unirrámeos. Notosetas espiníferos homogonfos, y en parapodios medios y posteriores falcíferos homogonfos. Neurosetas espiníferos homo- y heterogonfos, y espiníferos heterogonfos. Faringe sin paragnatos o papilas.

Clave a las especies

- 1.- Notopodio normal, con ambos lóbulos triangulares, subiguales; falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice dentado en su margen interno *R. mexicana*
- Notopodio alargado, lóbulo inferior marcadamente más grande; falcíferos homogonfos notopodiales con el apéndice liso en su margen interno *Rullierinereis* sp1

Rullierinereis mexicana (Treadwell 1942)
(Fig. 147 a-h: 148 a-b)

Leptonereis maculata: Treadwell 1928: 469 [Not Kinberg 1866]

Leptonereis mexicana Treadwell 1942: 1, figs. 2-9.

Nicon mexicana: Hartman 1956: 253; 1958: 263; Berkeley y Berkeley 1958: 402

Rullierinereis mexicana: Pettibone 1971: 35, figs. 19-21; Amiaga-Escobar 1985: 24. Jimenez-Cueto y Salazar-Vallejo 1991: 149; Hernandez-Alcántara 1982: 213.

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. G. Guajardo-Martinez. La Pesca. 12 04 1991 (1).

DIAGNOSIS. El espécimen es incompleto posteriormente, sin un patrón de coloración visible. De 15 mm de largo y 2 mm de ancho, con 45 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas frontales cirriformes que ravanan ligeramente la parte distal de los palpos. Con un par de ojos pequeños en arreglo trapezoidal, redondeados. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 2 (Fig. 147 a).

Faringe sin paragnatos no papilas. Mandíbulas oscuras, con 9 dientes.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos redondeados distalmente, además aparece un pequeño lóbulo acicular medio; neuropodio con el lóbulo acicular triangular, el inferior redondeado. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 147 b). Parapodios medios y posteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos triangulares, más anchos en los parapodios medios, en los cuales el lóbulo medio acicular está representado por un reborde poco notorio, en los parapodios posteriores este lóbulo no se observa (Figs. 147 c-d).

La setación es similar a lo largo del cuerpo. Notosetas espiníferas homogónfas, en parapodios medios y posteriores con falcíferas homogónfas de lámina delgada, con 5-6 espinas en el margen interno, terminados distalmente en un diente romo (Fig. 147 e). Neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas, en parapodios anteriores estos presentan el apéndice delgado, más o menos triangular, terminado distalmente en un diente curvo, con el margen interno de la seta fuertemente dentado (Fig. 147 f); en parapodios posteriores el apéndice es de menor tamaño (Fig. 147 g). Neurosetas infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas, estos últimos similares en forma a los supraciculares, pero menores en tamaño y grosor del apéndice (Fig. 147 h).

DISCUSION. Esta es la primer diagnosis de un organismo atoco de esta especie, los reportes anteriores se efectuaron sobre especímenes epitocos. El espécimen reportado aquí no presenta la parte posterior, pero el holotipo de esta especie posee el pigidio con el área que rodea al ano con abundantes papilas, y cirros anales son ventrales.

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Se conoce en el Pacífico, para Baja California y Nayarit en México, Panama e Islas Galapagos. En el Atlántico para el Golfo de México, Tampa bay, Florida y el presente reporte para Tamaulipas.

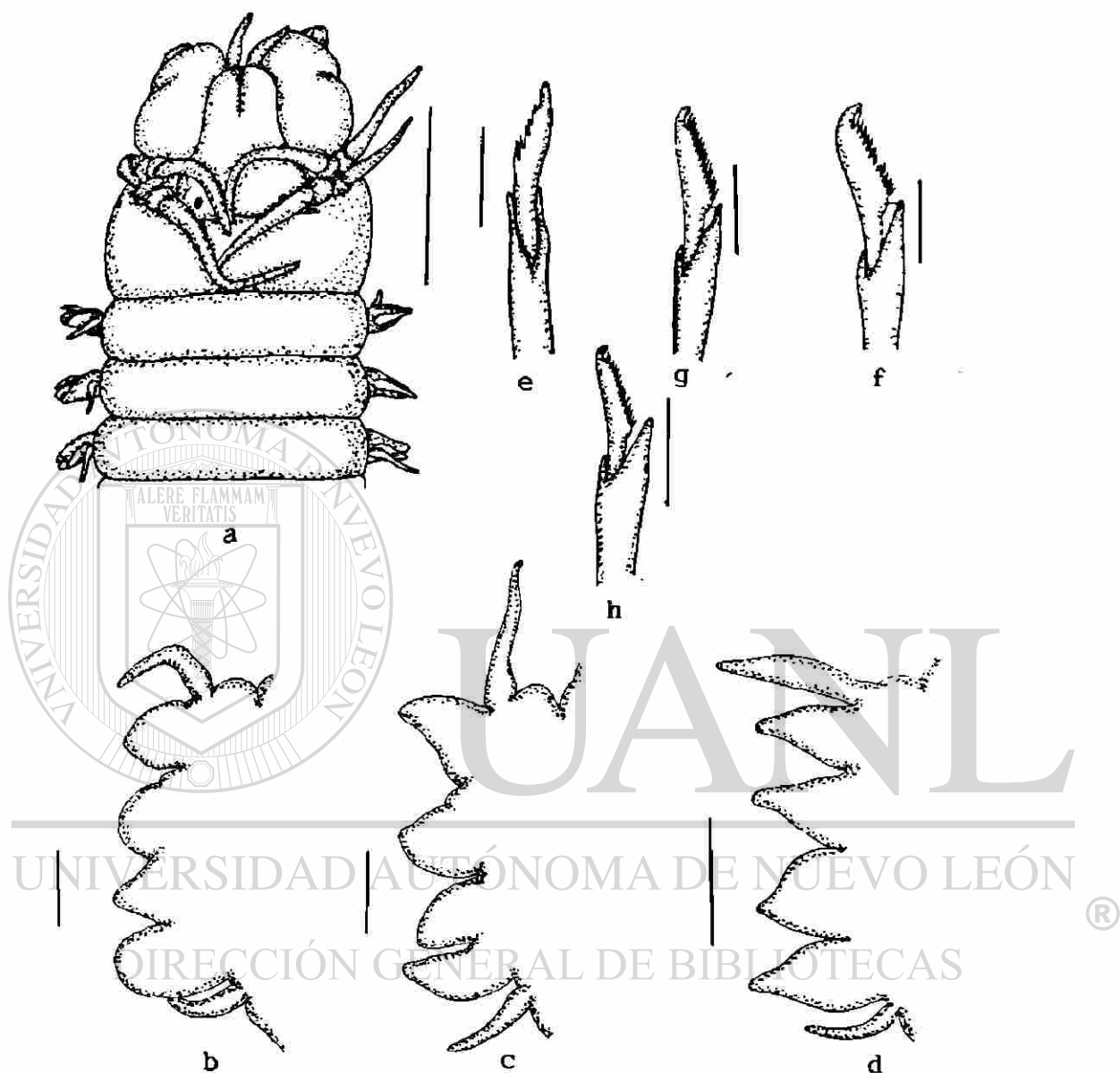


Fig. 147. *Rullierinereis mexicana*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero 45; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 36; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracapilar del setígero 43; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 43; h. Falcígero heterogonfo neuropodial supracapilar del setígero 45. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-h) 15 micras.

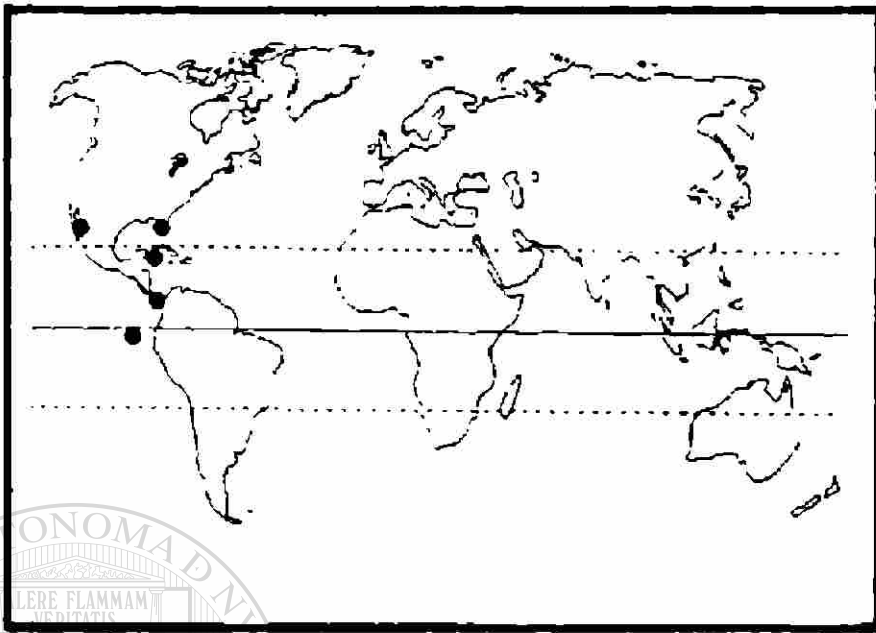


Fig. 148a. Distribución mundial de *Rullierinereis mexicana* (Treadwell 1942)

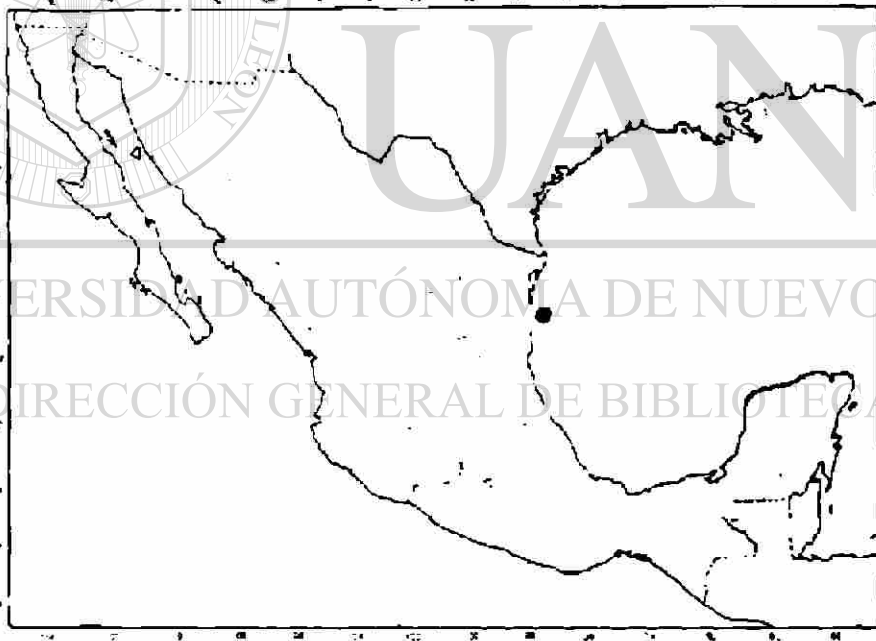


Fig. 148b. Distribución en México de *Rullierinereis mexicana* (Treadwell 1942)

HABITAT. Los estadios epitocos no revisados en este trabajo. se colectaron en la columna de agua, cerca de la superficie. La fase bentica se colectó en sustrato rocoso, relacionado a frondas algales sujetas a rocas.

Rullierinereis sp 1
(Fig. 149 a-e; 150 a-b)

MATERIAL EXAMINADO. Baja California Sur: Col. Allan Hancock Foundation, cruise 374, bahía San Cristobal, 12.5 millas de Punta Morro Hermoso, 02/02/1959 (2).

DIAGNOSIS. El espécimen mejor preservado es incompleto posteriormente, pálido amarillento, de 7.5 mm de largo y .5 mm de ancho, con 33 setígeros. Prostomio subpentagonal, más largo que ancho. Un par de antenas frontales cirriformes, las cuales sobrepasan la parte anterior de los palpos biarticulados, estos son globosos con palpostilo cónico. Dos pares de ojos negros en arreglo trapezoidal, los anteriores ligeramente más separados entre sí, reniformes, los posteriores redondeados. Peristomio tan ancho como el prostomio, con 4 pares de cirros tentaculares, los anterodorsales mayores, alcanzan hasta la parte anterior del setígero 2 (Fig. 149 a).

Faringe parcialmente evertida, sin paragnatos o papilas en ambos anillos faríngeos. Mandíbulas oscuras, armadas con 6 dientes gruesos.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por dos lóbulos cónicos subiguales; neuropodio con el lóbulo acicular triangular, el inferior delgado, ligeramente mayor que el resto. Cirro dorsal y ventral insertos basalmente, subiguales (Fig. 149 b). Parapodios posteriores con el notopodio formado por dos lóbulos, el superior de menor tamaño, el inferior triangular, dirigido hacia la parte ventral; neuropodio con el lóbulo acicular alargado y grueso, el infracicular delgado. Cirros dorsal y ventral insertos basalmente, el dorsal mayor (Fig. 149 c).

Parapodios anteriores con la setación en el siguiente arreglo: notosetas supraciculares espiníferas homogónfas; neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas y falcíferas heterogónfas, estos últimos con el apéndice delgado, fuertemente dentado (Fig. 149 d), las infraciculares espiníferas y falcíferas heterogónfas. Parapodios posteriores con notosetas supraciculares falcíferas homogónfas de apéndice corto, distalmente romo, margen interno liso (Fig. 149 e), neurosetas supraciculares espiníferas homogónfas, las infraciculares falcíferas heterogónfas, similares a los de parapodios anteriores.

DISTRIBUCION. Endémica. Se conoce sólo para la bahía San Cristobal en la costa oeste de la Península de Baja California.

HABITAT. En fondos blandos de la Plataforma Continental.

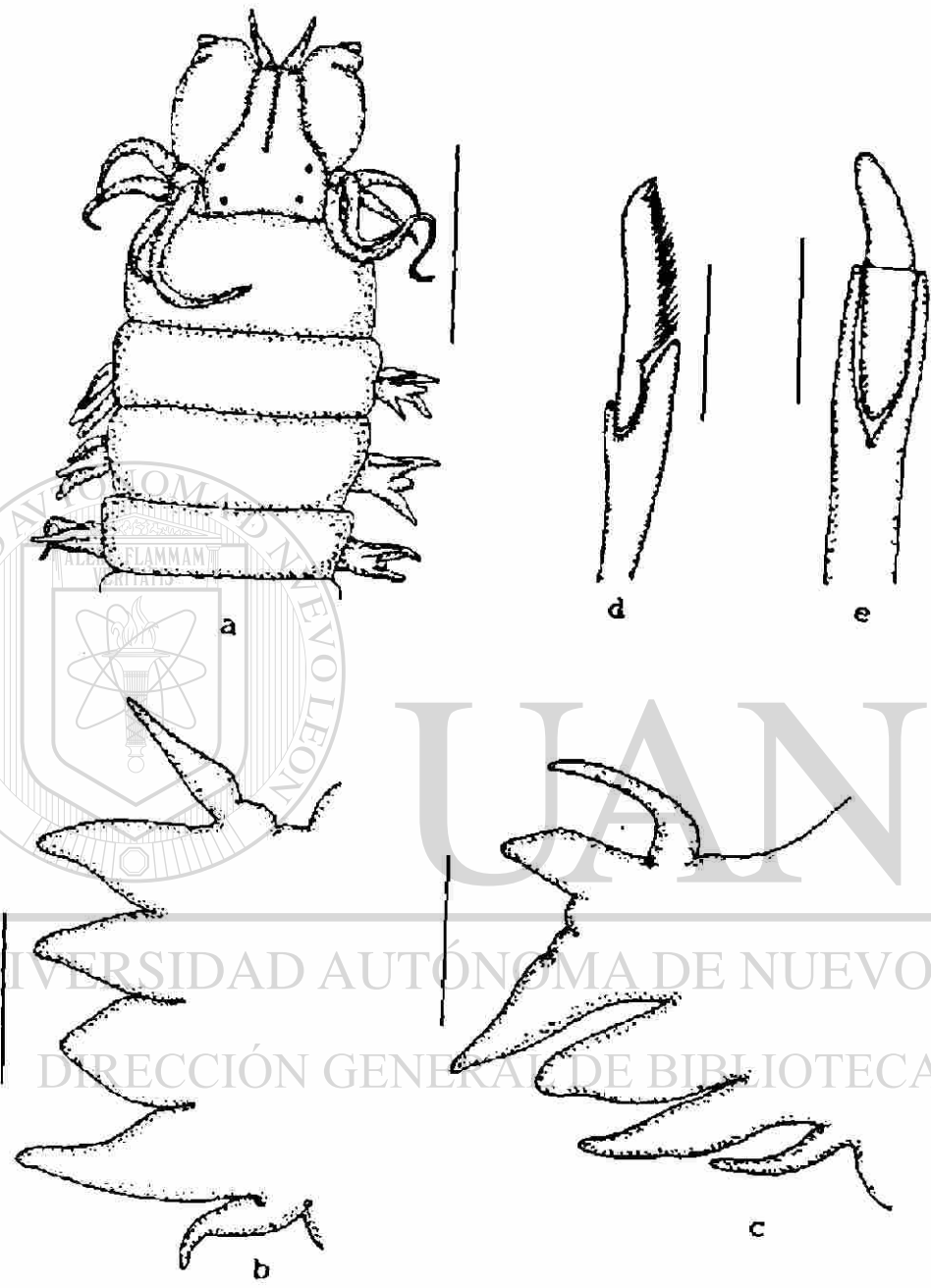


Fig. 149. *Rullierinereis* sp. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 31. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

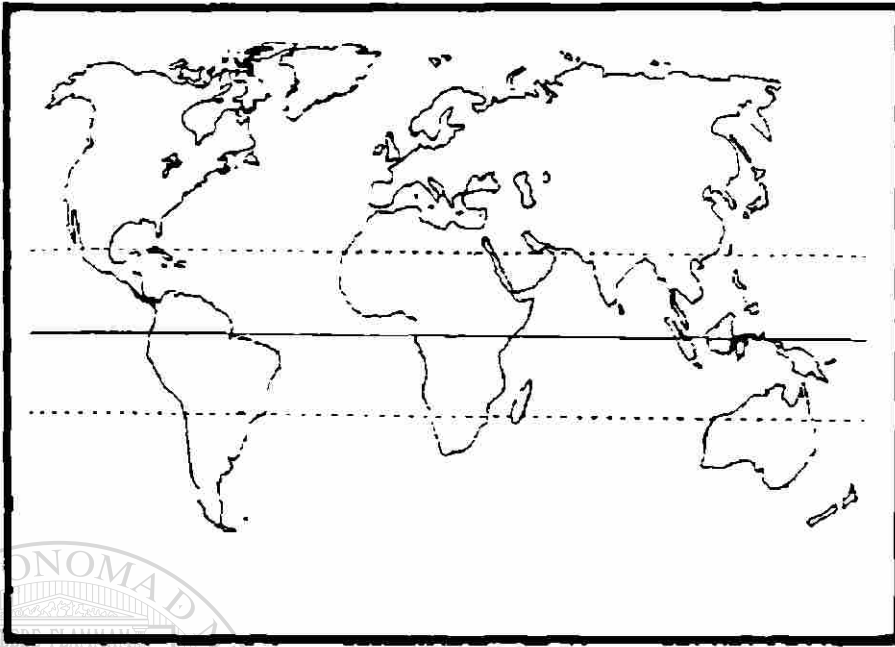


Fig. 150a. Distribución mundial de *Rullierinereis sp1*

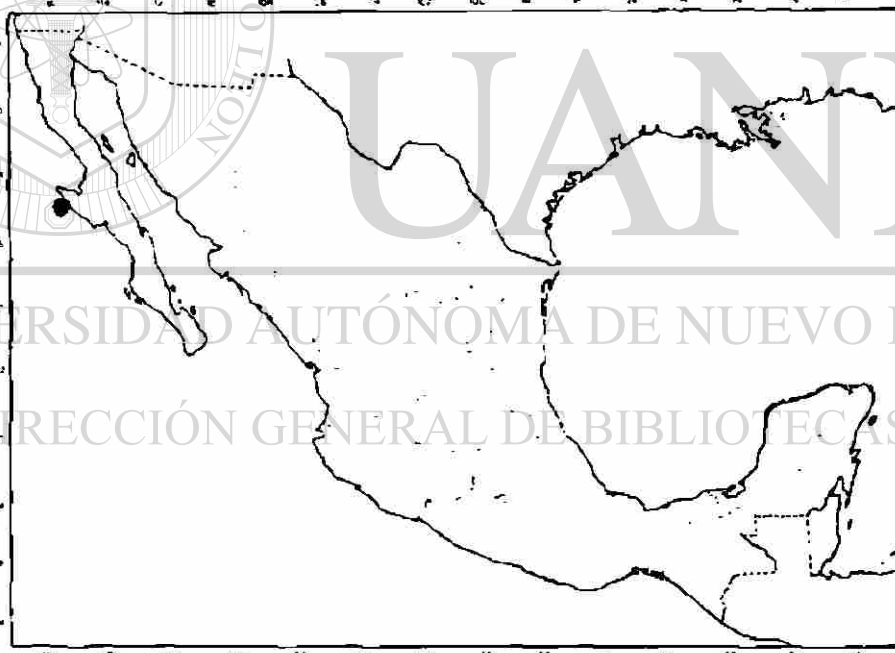


Fig. 150b. Distribución en México de *Rullierinereis sp1*

Rullierinereis sp. 2

(Fig. 151 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Est. IV-37. abanicos costeros del Golfo de México. 09 09 1986 (1). Campeche: Est. II-30. abanicos costeros del Golfo de México. 09 09 1985 (1).

DISTRIBUCION. Atlántico occidental. Se conoce para el Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Rullierinereis sp. 3

(Fig. 152 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Sonora: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Est. 38. Golfo de California. frente a Puerto Peñasco. 16 03/1985 (2).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se colecto para una localidad en la parte norte del Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Rullierinereis sp. 4

(Fig. 153 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Est. 40. zona arrecifal del Golfo de México. 13/03/1990 (4); Est. 50. frente al arrecife Triangulos. 14/03/1990 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Se colecto en dos localidades de la zona de arrecifes en el Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Rullierinereis sp. 5

(Fig. 154 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Est. 34. frente al arrecife Triangulos, 17/03/1990 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Se colecto sólo en una localidad en la zona arrecifal del Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

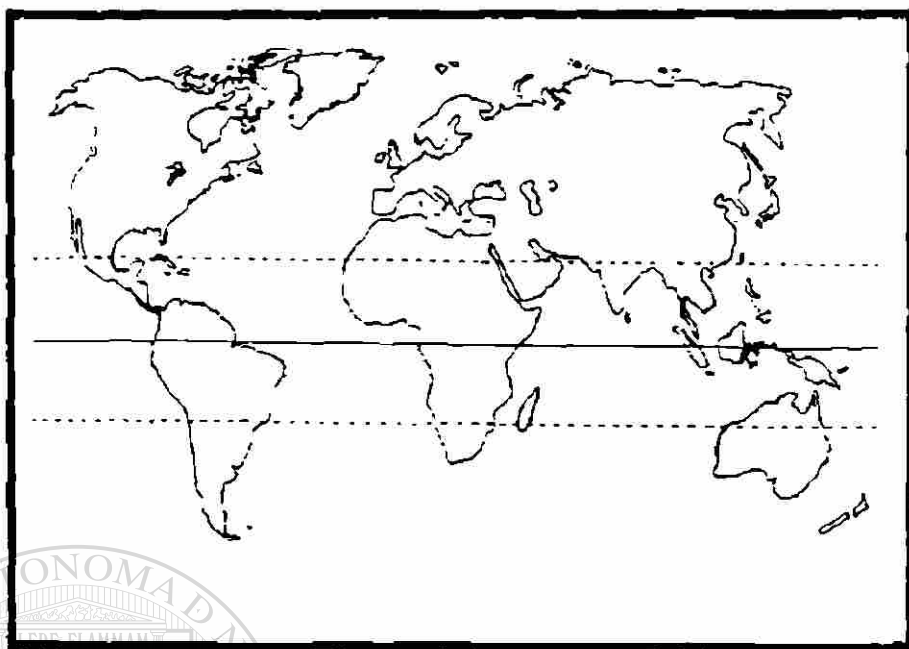


Fig. 151a. Distribución mundial de *Rullierinereis* sp2

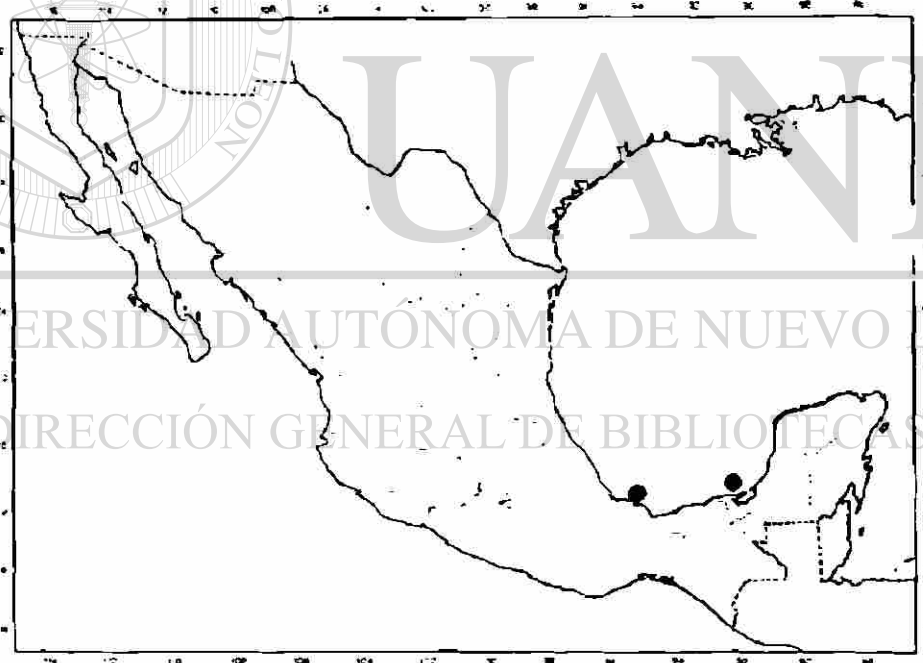


Fig. 151b. Distribución en México de *Rullierinereis* sp2

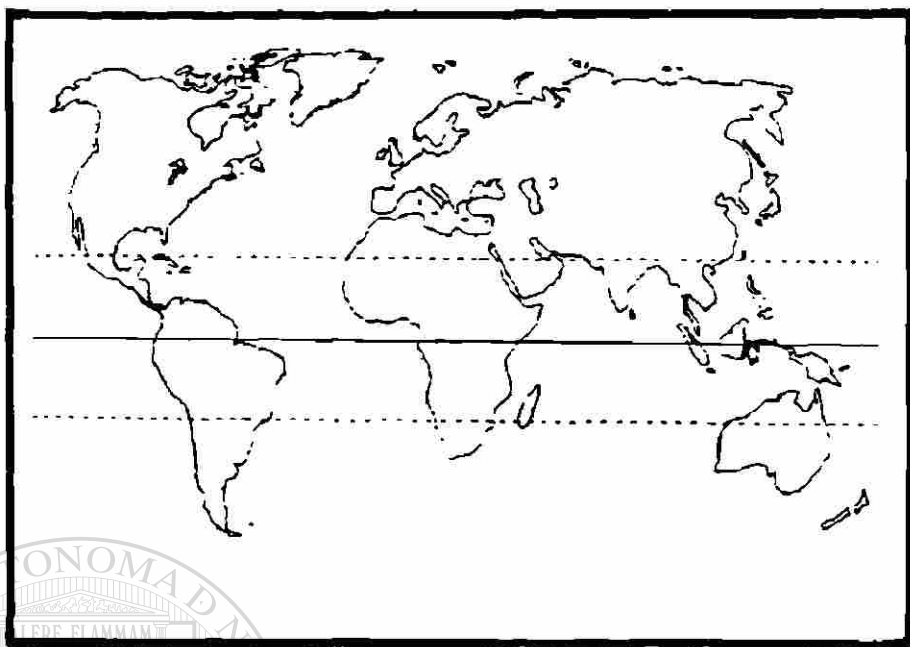


Fig. 152a. Distribución mundial de *Rullierinereis* sp3

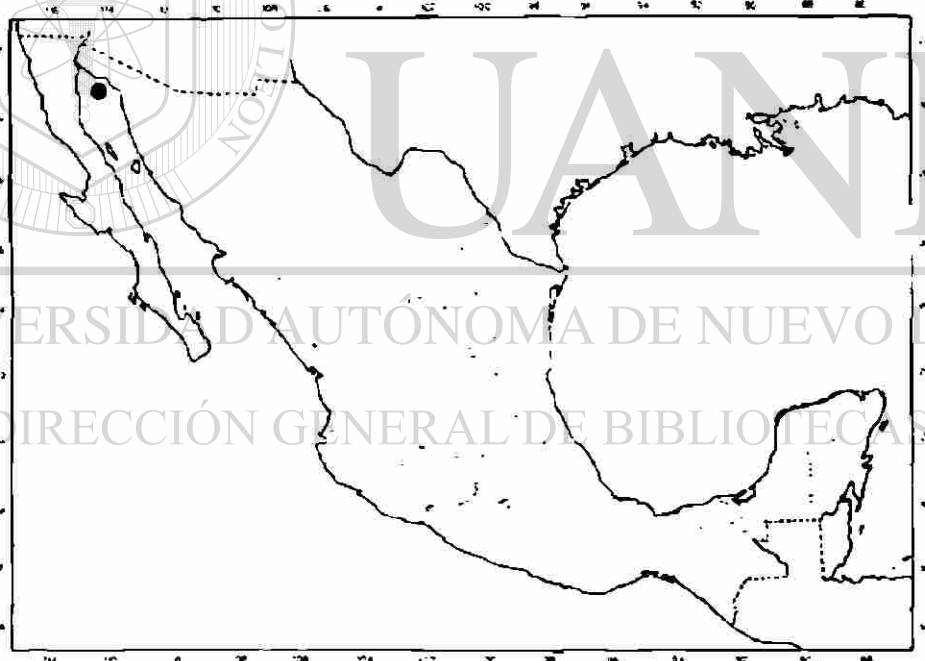


Fig. 152b. Distribución en México de *Rullierinereis* sp3

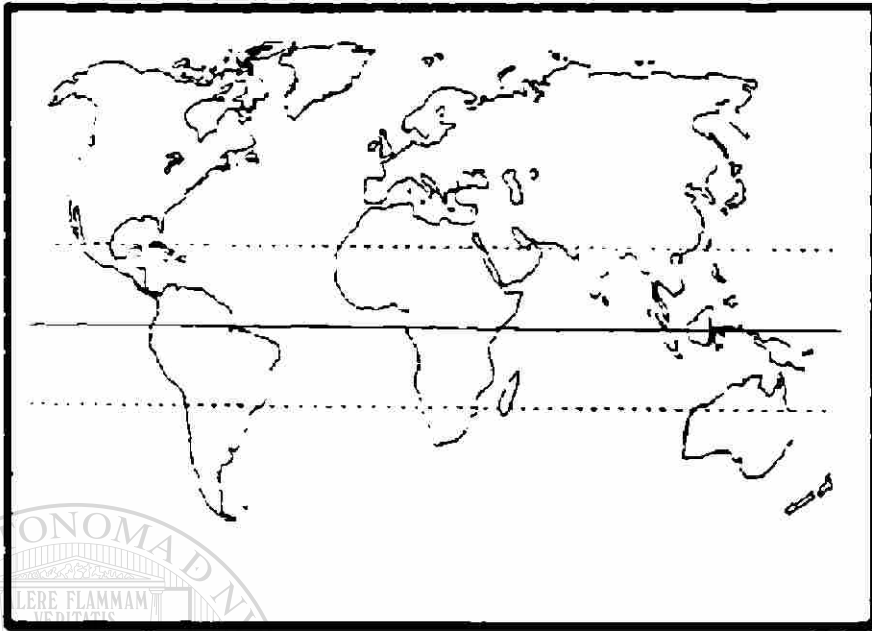


Fig. 153a. Distribución mundial de *Rullierinereis sp4*

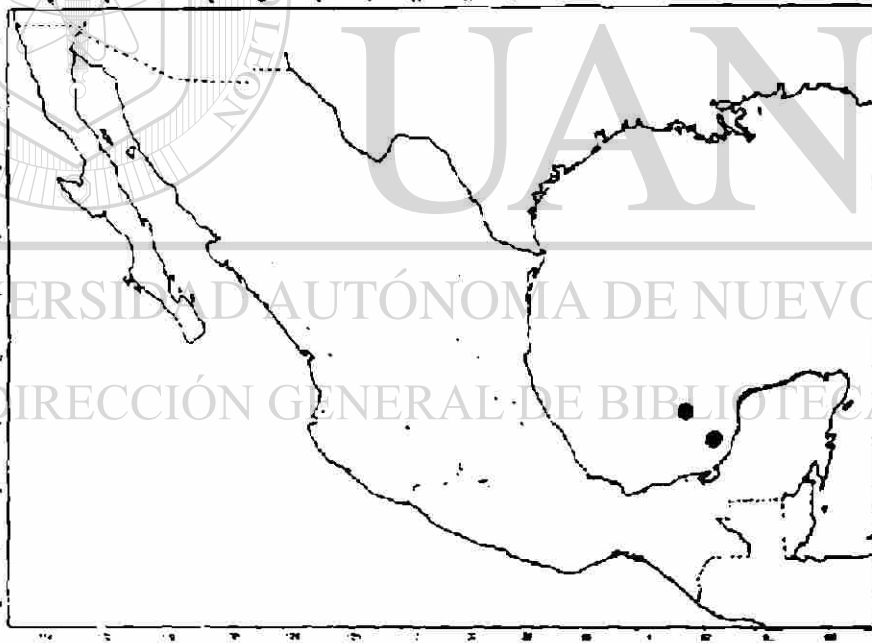


Fig. 153b. Distribución en México de *Rullierinereis sp4*

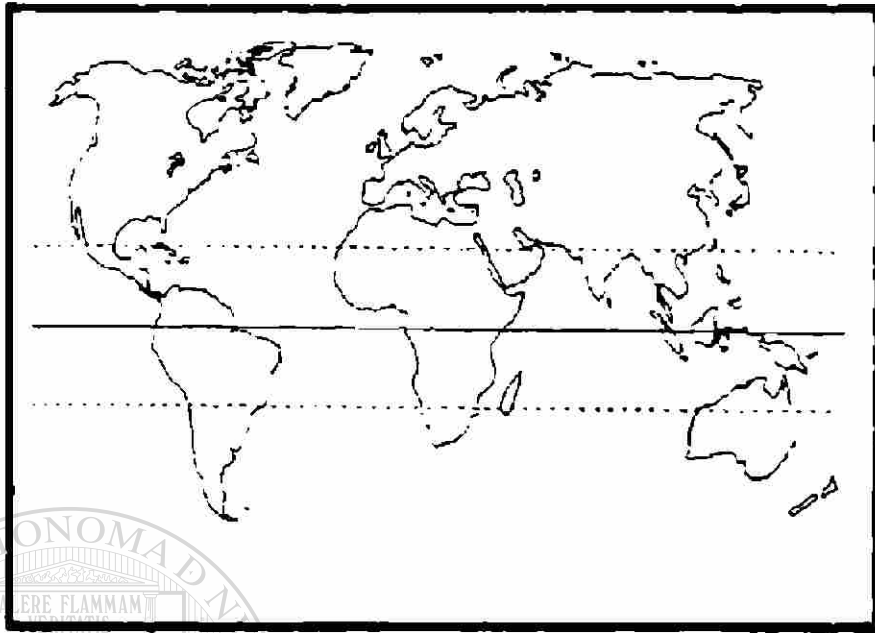


Fig. 154a. Distribución mundial de *Rullierinereis sp5*

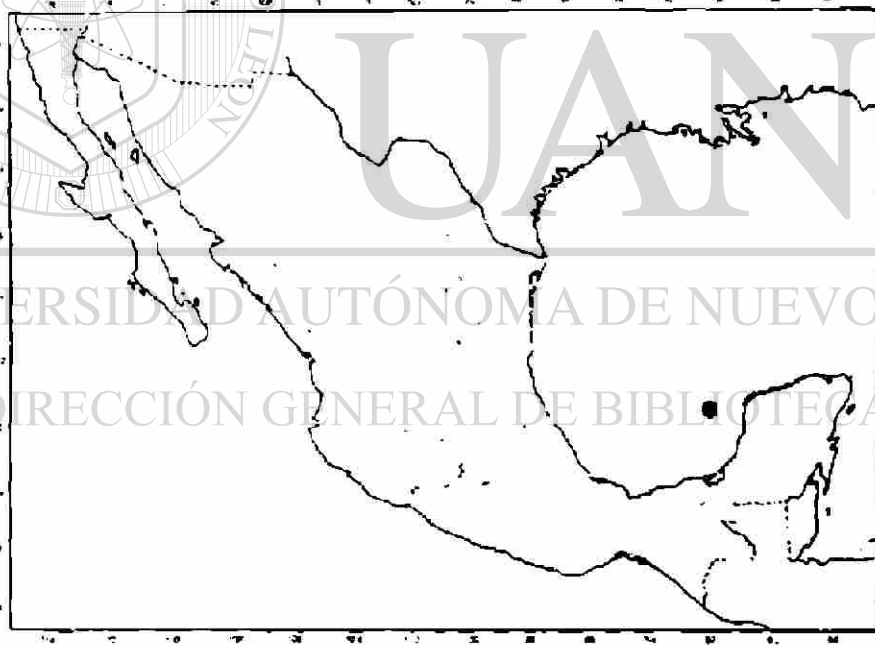


Fig. 154b. Distribución en México de *Rullierinereis sp5*

Stenoninereis Wesenberg-Lund 1958

Especie tipo. *S. martini* Wesenberg-Lund 1958

Prostomio pequeño, redondeado o hendido, con antenas frontales pareadas, palpos biarticulados y dos pares de ojos, los anteriores en media luna, los posteriores redondeados. Cuatro pares de cirros tentaculares. Primeros dos parapodios sub-birrameos. Cirro dorsal con un cirróforo basal largo, y un cirroestilo distal. Notopodio bilobulado, con un lóbulo acicular inferior y una lígula superior que se reduce en tamaño en parapodios posteriores. Neuropodio con un lóbulo acicular. Cirro ventral delgado. Notosetas espinigeras homogónfas y sesquigónfas. Neurosetas espinigeras heterogónfas y sesquigónfas, y falcígeras heterogónfas con el apéndice delgado. Pigidio con un par de lóbulos expandidos y un par de cirros anales. Faringe con mandíbulas pareadas, sin paragnatos o papilas.

Clave a las especies

1. Lóbulo notopodial inferior doble en todos los setigeros; apéndice de los espinigeros heterogónfos fuertemente dentado a lo largo de una tercera parte *S. martini*
- Lóbulo notopodial inferior doble en parapodios anteriores y medios, en los posteriores es sencillo; apéndice de los espinigeros heterogónfos con dentación corta, presente en menos de la mitad del apéndice *S. teocolutlensis*

Stenoninereis martini Wesenberg Lund 1959

(Fig. 155 a-d; 156 a-b)

Stenoninereis martini Wesenberg-Lund 1958: 9, fig. 2-4; Pettibone 1971: 39, figs. 23-24; Williams *et al.* 1976: 83; Hartmann-Schröder 1977; Gardiner y Wilson 1979: 165; *Nicon lackeyi* Hartman 1958: 263, figs. 1-5.

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. Ana Laura Ibañez, laguna de Términos, San Julián, 01/03/1984 (18).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor conservado es completo, de color oliváceo, con pequeños acúmulos de pigmento a lo largo del cuerpo. De 6 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 35 setigeros.

Prostomio pentagonal, con una pequeña muesca media frontal. Dos pares de ojos, los anteriores mayores en forma de media luna, los posteriores pequeños redondeados. Antenas frontales cirriformes, no sobrepasan el borde distal de los palpos. Palpos biarticulados, globosos.

palpostilo cónico alargado. Peristomio delgado, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 6.

Faringe sin paragnatos ni papilas, con un par de mandíbulas quitinosas, armadas con 9 dientes.

Primeros dos parapodios sub-birrámeos, rama notopodial reducida a una pequeña notoacícula. Parapodios restantes birrámeos. Los anteriores presentan el cirro dorsal con un ciróforo basal elongado, y un cirro distal corto subulado. Notopodio formado por tres lóbulos, el superior más corto, digitiforme; el inferior subulado, con un pequeño lobulo presetal ubicado en la base del lóbulo superior. Neuropodio formado por un lóbulo acicular cónico, y un lobulo presetal redondeado. Cirro ventral corto y delgado. (Fig. 155 a). Parapodios medios y posteriores similares en forma, con el lóbulo notopodial superior disminuyendo de tamaño hacia los setígeros posteriores; en los prepigidiales aparece sólo como un reborde carnosos (Figs. 155 b-c).

Notosetas supra-aciculares espinigeras sesquigomfas; las infra-aciculares espinigeras homogomfas, ambos con el apéndice delgado, finamente delgado en su borde interno. Neurosetas supraciculares espinigeras heterogomfas y sesquigomfas, las infraciculares espinigeras sesquigomfas, un espinigero heterogomfo con el apéndice corto, fuertemente dentado en tres cuartas partes de su borde interno (Fig. 155 d). falcigeras heterogomfas con el apéndice alargado, curvo distalmente; hacia la parte ventral del fascículo, esta estructura disminuye de tamaño hasta alcanzar una cuarta parte del apéndice mayor.

Pigidio con ano ventral, y un par de estructuras laterales aplanadas y anchas, con un par de cirros anales largos.

DISTRIBUCION. Atlántico occidental. Se conoce para la región del gran Caribe (localidad tipo, Isla San Martín y Sarasota, Florida), Costa oeste del Golfo de México (Texas), Cuba, Carolina del Norte y en Laguna de Términos, Campeche.

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS
HABITAT. En fondos blandos asociados a las raíces de praderas marinas.

Stenoninereis tecolutensis de León-González y Solís-Weiss 1997
(Fig. 157 a-f; 158 a-b)

Stenoninereis tecolutensis de León González y Solís-Weiss 1997:

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. J.A. de León-González. Estero de Larios, Tecolutla, 19 11/1994 (3).

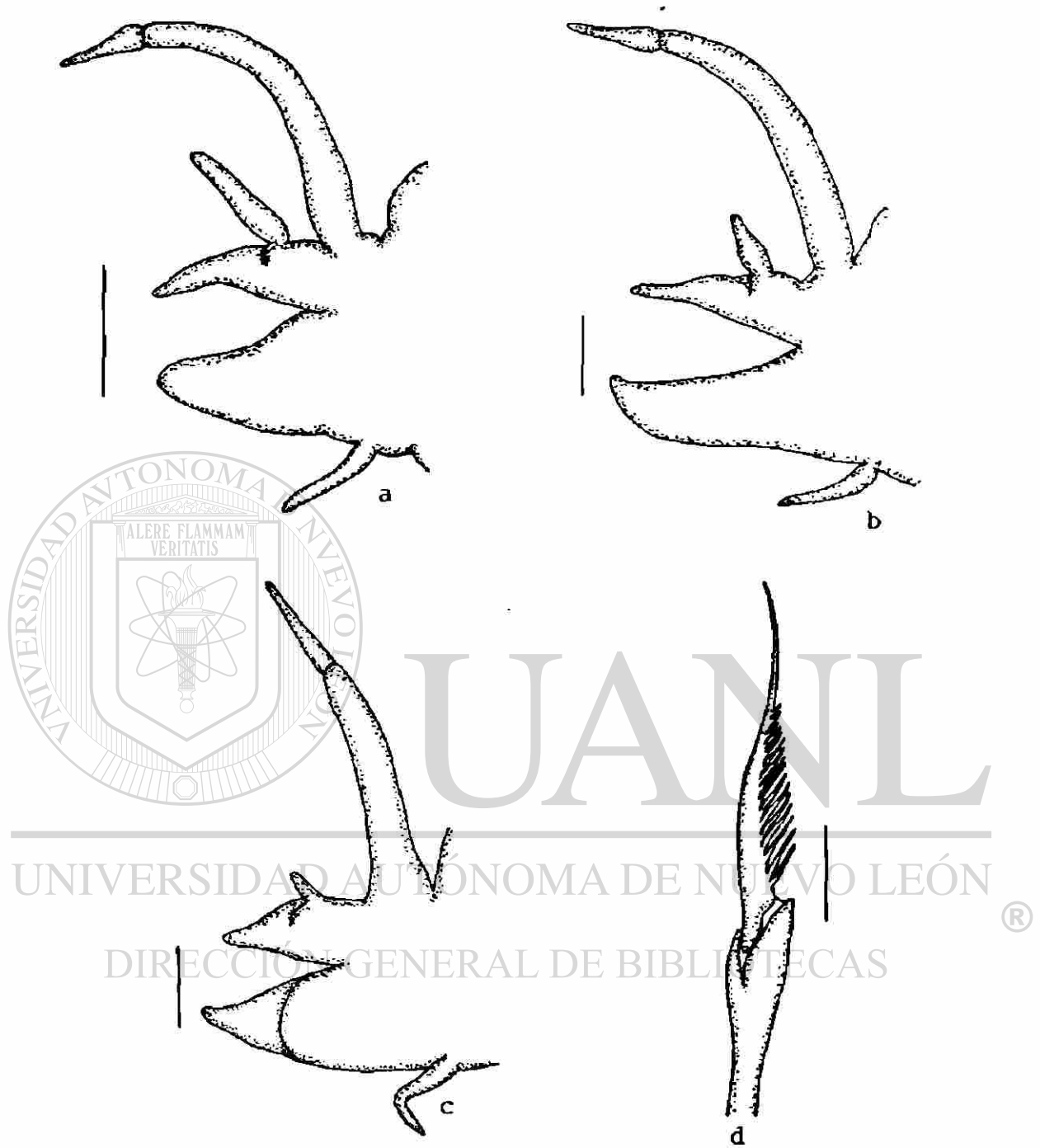


Fig. 155. *Stenoninereis martini*. a. Setígero 6; b. Setígero 18; c. Setígero 28; d. Espinígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 18. Medidas; a-c) 150 micras; d) 15 micras.

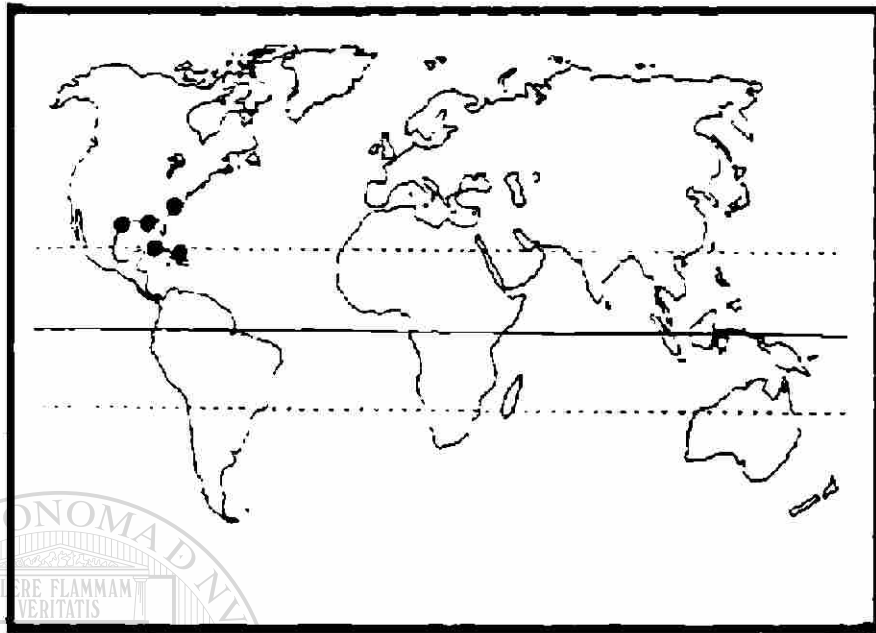


Fig. 156a. Distribución mundial de *Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund 1959

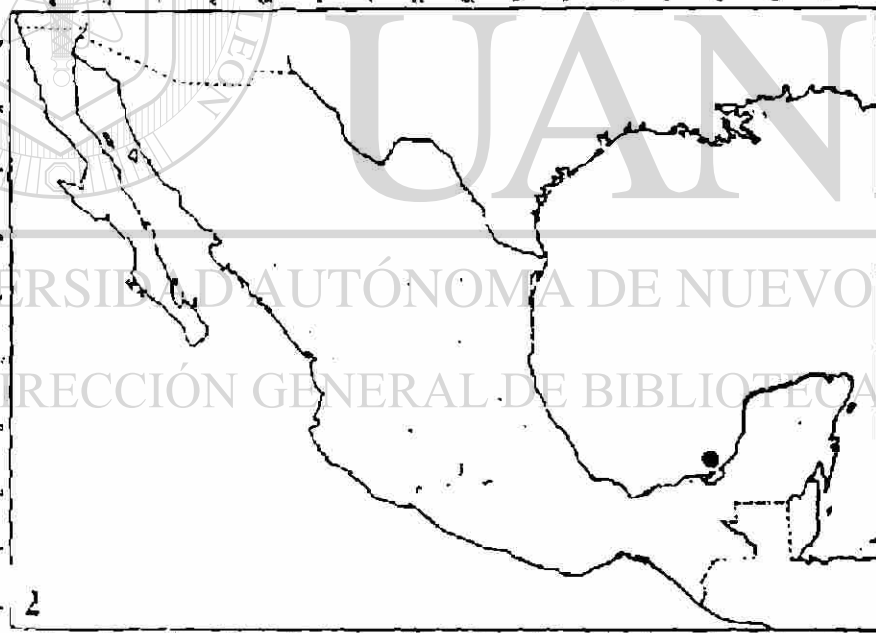


Fig. 156b. Distribución en México de *Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund 1959

DIAGNOSIS. Cuerpo verde-amarillento, con pigmentación en los palpos y en las contornos de los ojos, peristomio y siguientes 3 setígeros con una banda transversa de pigmento, que se atenúa en los segmentos subsecuentes. De 15 mm de largo y 2 mm de ancho, con 49 setígeros. Prostomio redondeado, con una hendidura media frontal. Dos pares de ojos, los anteriores en forma de media luna, los posteriores redondeados. Antenas frontales cirriformes y pequeñas, sobrepasan el borde distal de los palpos. Palpos biarticulados globosos, con el palpostilo conico. Peristomio estrecho, la mitad del ancho del siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 12. El par anterior expandido lateralmente (Fig. 157 a).

Faringe sin paragnatos ni papilas, con un par de mandíbulas quitinosas armadas con 5 dientes diminutos.

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeo. En los parapodios anteriores y medios (Fig. 157 b-c) el notopodio presenta 2 lóbulos inferiores, estos son subulados, el superior menor. En parapodios posteriores sólo se observa un lóbulo notopodial inferior (Fig. 157 d). El lóbulo notopodial superior presenta el cirro dorsal inserto distalmente, en los anteriores y medios el lóbulo es 1.5 veces el tamaño del cirro; en los posteriores esta relación se invierte. Así mismo, el cirro ventral es mayor en setígeros posteriores.

La setación es similar a lo largo del cuerpo. Notosetas espiníferas homogónfas en posición supracicular, y 2 espiníferas sesquigónfas en posición infracicular. Neurosetas supraciculares falcíferas heterogónfas y sesquigónfas finamente serradas. Las subaciculares en posición dorsal un par de espiníferas heterogónfas fuertemente dentadas (Fig. 157 e), y falcíferas heterogónfas con el apéndice alargado, terminado en gancho, los superiores marcadamente más largos que los inferiores (Fig. 157 f), los cuales son una tercera parte de su longitud.

Pigídio con ano terminal, y dos estructuras globosas rematadas por un par de cirros anales.

DISCUSIÓN. El género *Stenonineris* fue erectado por Wesenberg-Lund (1958) para una sola especie *S. martini*. *S. tecolultensis*, se diferencia de la especie tipo en la forma del prostomio y los ojos, redondeado con ojos pequeños en *S. martini*, y hendido anteriormente con ojos grandes en *S. tecolultensis*. Además, difieren en la distribución y forma del lóbulo notopodial infracicular doble: la proporción del cirróforo basal con relación al cirrostilo; el número de dientes en las mandíbulas, 9 en *S. martini*, y 5 en *S. tecolultensis*; así como en la relación del tamaño del cirro ventral de parapodios posteriores, pequeño en *S. martini*, y mayor en *S. tecolultensis*.

DISTRIBUCIÓN. Endémico. Se conoce sólo para el Estero de Larios, Tecoluitla, Veracruz, Golfo de México.

HABITAT. En raíces de mangle, entre los balanos fijos en el mangle y el mangle.

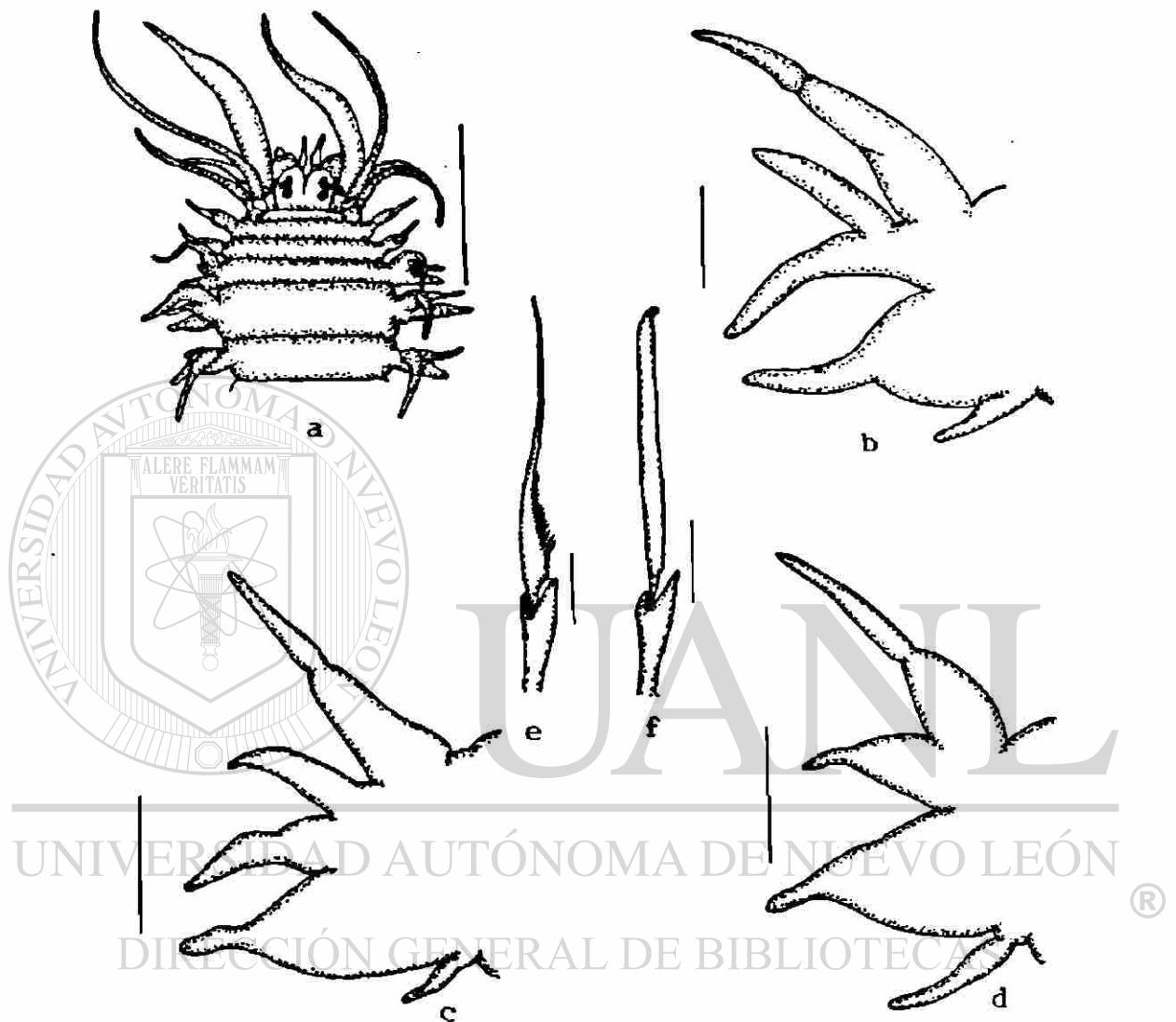


Fig. 157. *Stenoninereis tecolatlensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero posterior; e. Espinígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 25; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracapilar del setígero 25. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

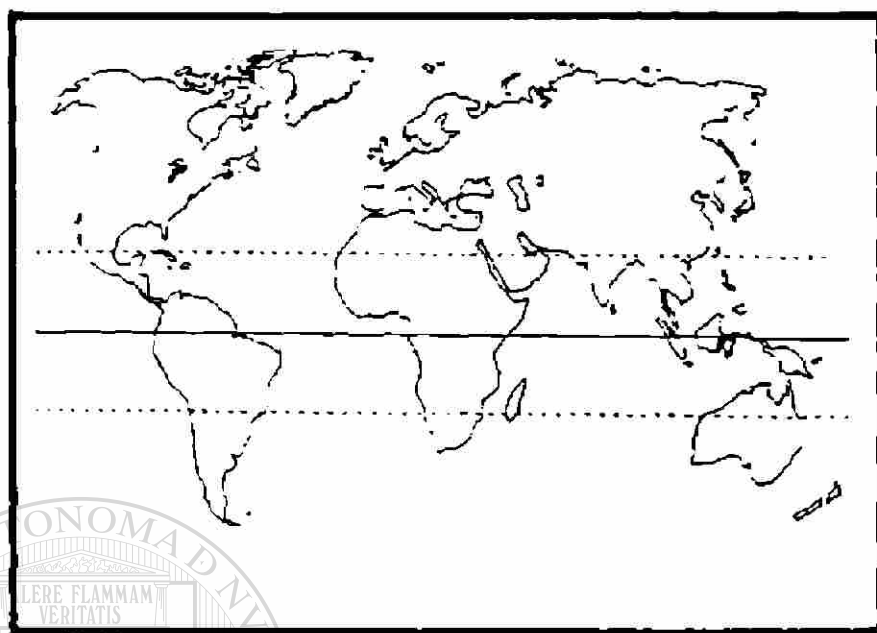


Fig. 158a. Distribución mundial de *Stenoninereis tecolatlensis* de León-González y Solís-Weiss 1977

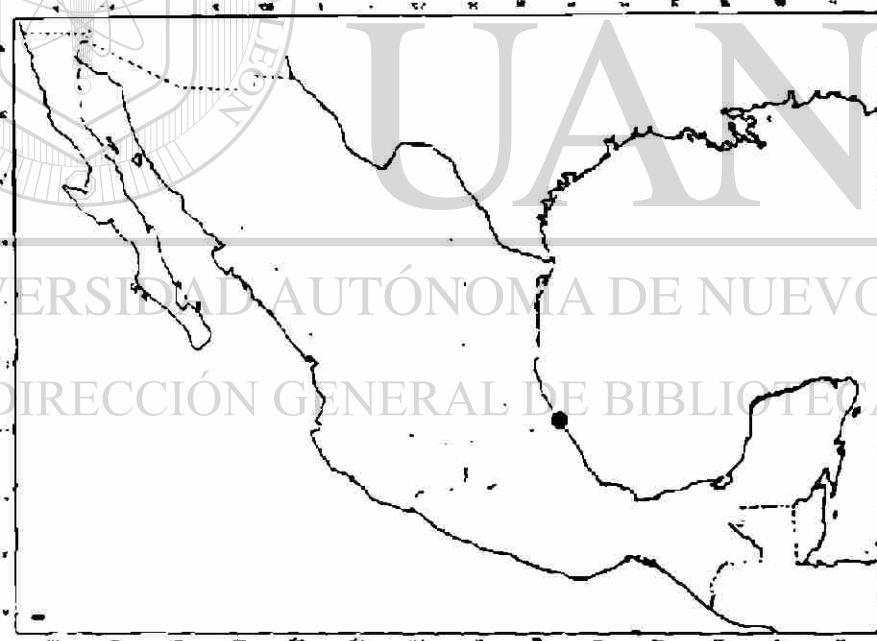


Fig. 158b. Distribución en México de *Stenoninereis tecolatlensis* de León-González y Solís-Weiss 1977

Género A

Género A sp1
(Fig. 159 a-g, 160 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, frente al Arrecife Triangulos, Est. 47, 16 03 1990 (1); Arrecife Triangulos Este, 19 03 1991 (5)

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento, incompleto posteriormente. De 13 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 62 setígeros. Prostomio exagonal, entero anteriormente, con un par de antenas cirriformes, tan largas como la mitad del prostomio. Dos pares de ojos grandes en arreglo rectangular, de color púrpura. Palpos biarticulados globosos, pequeños, con el palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par posterior mayor alcanza el setígero 5 (Fig. 159 a).

Faringe con paragnatos y papilas sólo en el anillo maxilar, en el siguiente arreglo: I: 0; II: 6 conos en 2 líneas; III: una línea de 5 papilas; IV: 5 conos en 2 líneas. Mandíbulas con 5-6 dientes.

Primeros dos setígeros unirrámeos, el resto birrámeos. Región anterior atoca con 23 setígeros. Parapodios anteriores con el notopodio formado por 3 lóbulos redondeados distalmente, el medio de menor tamaño; neuropodio con dos lóbulos, el acicular cónico distalmente, el inferior subulado. Cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 159 b). Desde el setígero 24, los parapodios se transforman para la natación. Cirro dorsal alargado, digitiforme. Notopodio formado por dos lóbulos triangulares delgados, y una lamela postsetal aplanada y constreñida distalmente. Neuropodio formado por dos lóbulos similares a los notopodiales pero de mayor tamaño, y una lamela postsetal aplanada, la cual presenta una hendidura distal que da la apariencia bilobular. Cirro ventral digitiforme, menos desarrollado que el dorsal (Fig. 159 c). Región posterior atoca, con el cirro dorsal corto. Notopodio formado por 3 lóbulos, el superior triangular, el medio poco desarrollado, y el lóbulo inferior cónico, mayor que el superior; neuropodio formado por 2 lóbulos, el acicular cónico distalmente, el inferior de menor tamaño redondeado. Cirro ventral digitiforme, ligeramente mayor que el dorsal (Fig. 159 d).

La setación varía a lo largo del cuerpo. Parapodios anteriores con espinígeros homogonfos notopodiales. Neurosetas supraciculares falcígeros heterogonfos; las infraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos de apéndice largo, el cual termina distalmente en un diente romo, con espinulación en el margen interno (Fig. 159 e). Parapodios medios transformados para la natación. Los medio anteriores con paleas notopodiales. Neurosetas supraciculares paleas, espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos de lámina corta; neurosetas infraciculares paleas y falcígeros heterogonfos. Parapodios medio posteriores sólo con paleas. Parapodios posteriores de la región atoca, con espinígeros homogonfos neuropodiales. Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos; las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos de lámina corta (Fig. 159 f).

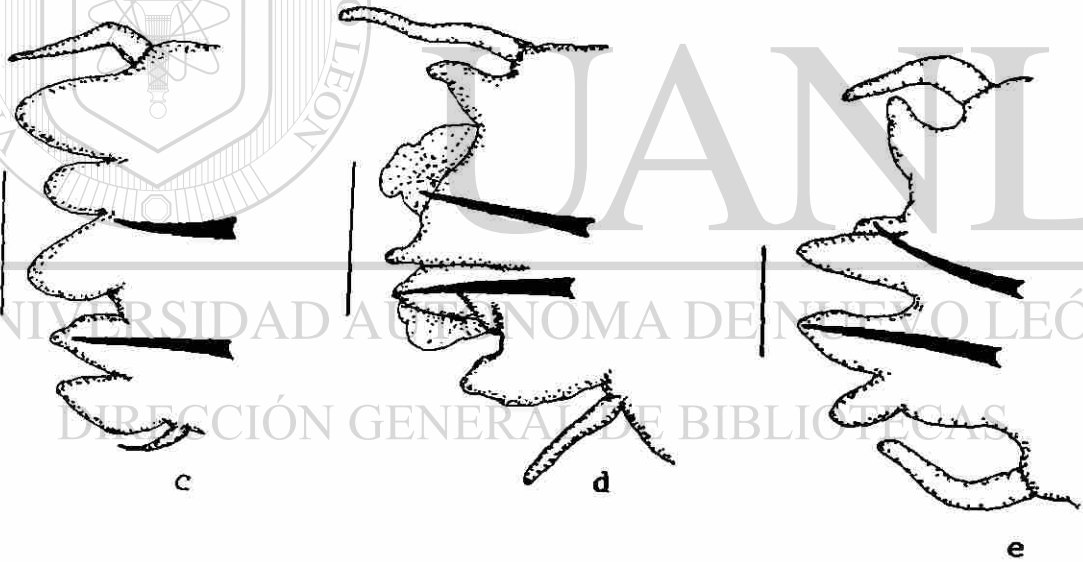
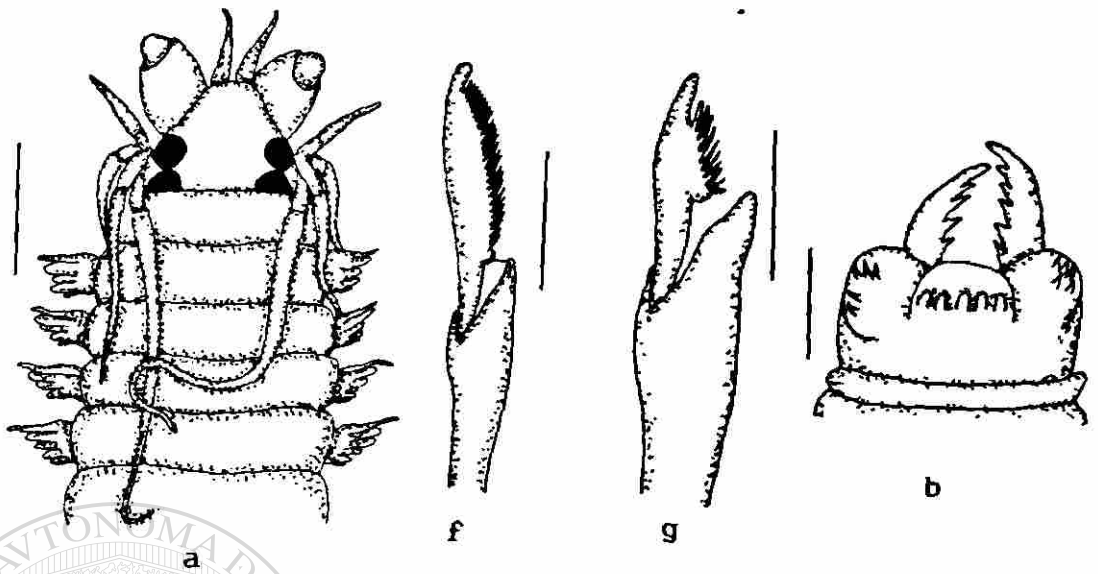


Fig. 159. Género A, sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe evertida, vista ventral; c. Setígero 10; d. Setígero 26; e. Setígero 54; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracardinal del setígero 10; g. Falcígero heterogonfo neuropodial supracardinal del setígero 26. Medidas: a-b) 0.5mm; c-d) 150 micras; e) 100 micras; f) 15 micras.

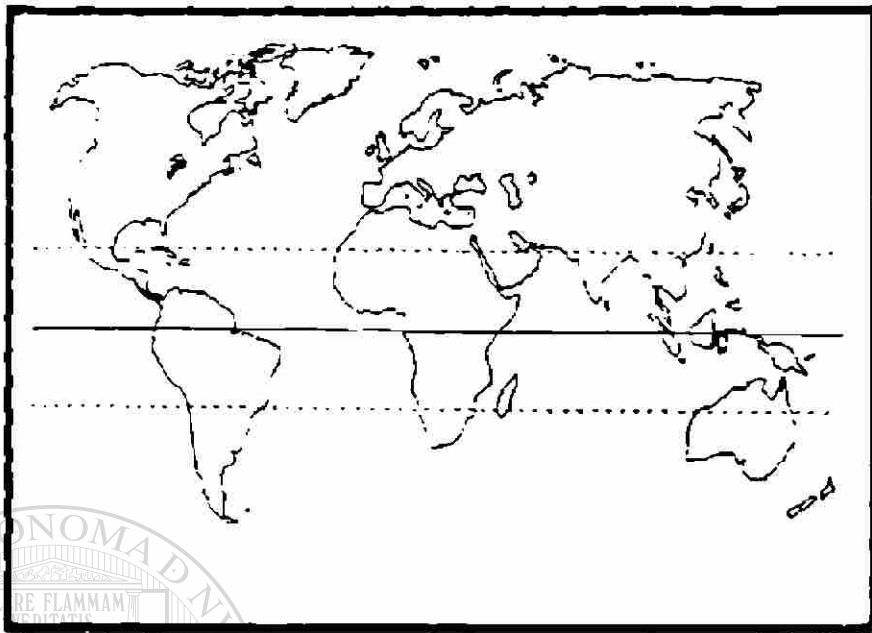


Fig. 160a. Distribución mundial de Género A sp.1

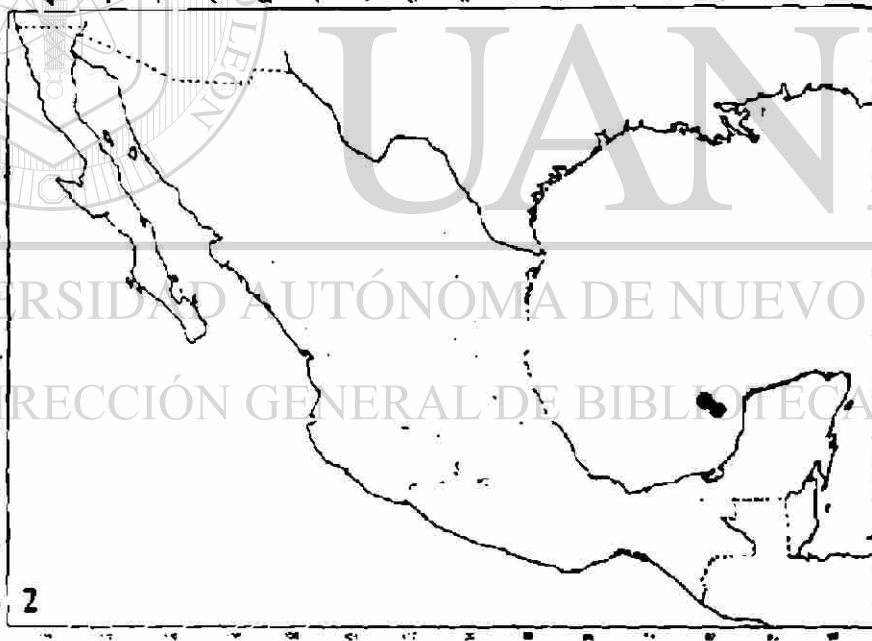


Fig. 160b. Distribución en México de Género A sp.1

Pigidio desconocido.

DISCUSION. Este género está relacionado altamente con el género *Ceratonereis*, dado que en ambos se aprecia la ausencia de paragnatos en el anillo oral; sin embargo, se diferencian entre sí dado que en el área III aparece una línea con 5 papilas cónicas bien delimitadas, por el contrario, en *Ceratonereis* sólo se han reportado papilas o rebordes carnosos sólo en el anillo oral, no en el maxilar.

DISTRIBUCION. Endémica. Se conoce sólo para la zona arrecifal del Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental, así como entre el sedimento acumulado entre los intersticios de rocas coralinas.

Género B

Género B sp1
(Fig. 161 a-f; 162 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Golfo de California, Est. 211-60, 1960 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo incompleto posteriormente, sin un patrón de coloración. De 12 mm de largo y 1.7 mm de ancho incluyendo parapodios, con 49 setigeros. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas frontales delgadas que rebasan ligeramente la parte distal de los palpos. Con dos pares de ojos grandes, redondos, en arreglo cuadrangular. Palpos biarticulados con el palpostilo cónico, peristomio tan largo como el siguiente setigero, con 4 pares de cirros tentaculares delgados, el par mayor se extiende hasta el setigero 16 (Fig. 161 a).

Faringe con paragnatos en el anillo maxilar, y paragnatos y papilas en el anillo oral en el siguiente arreglo: I:0; II: 3 conos en triángulo; III: 11 conos pequeños en 2 líneas; IV: 7 conos en 2 líneas; V: 0; VI: 3 conos en triángulo; VII-VIII: una línea proximal a la abertura oral con 19 conos, y una superior con 7 conos intercalados con 7 papilas globosas. Mandíbulas con 9 dientes (Fig. 161 b).

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos triangulares delgados; lóbulo neuropodial acicular redondeado distalmente, el lóbulo inferior alargado, mayor que los notopodiales. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 161 c). Parapodios medios y posteriores con los lóbulos notopodiales similares a los anteriores; neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente, el lóbulo inferior delgado (Fig. 161 d). Parapodios posteriores alargados, cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 161 e).

Notosetas espinigeras homogónfos de apéndice largo y delgado, finamente espinulados en su margen interno. Neurosetas supraciculares en parapodios anteriores espinigeras homogónfos

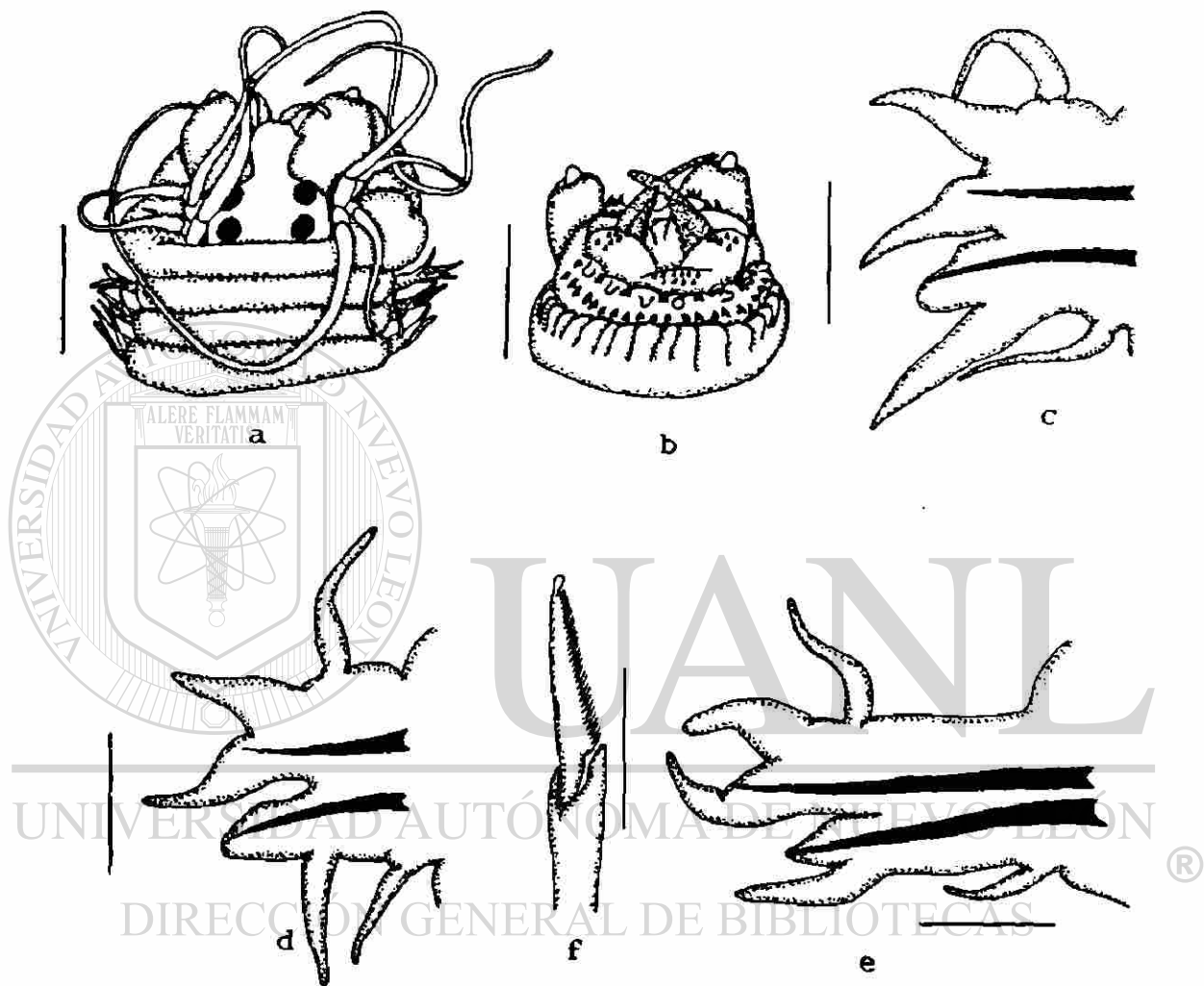


Fig. 161. Género B, sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe evertida, vista ventral; c. Setígero 10; d. Setígero 28; e. Setígero 48; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 28. Medidas: a-b) 1mm; c-e) 150 micras; f) 15 micras.

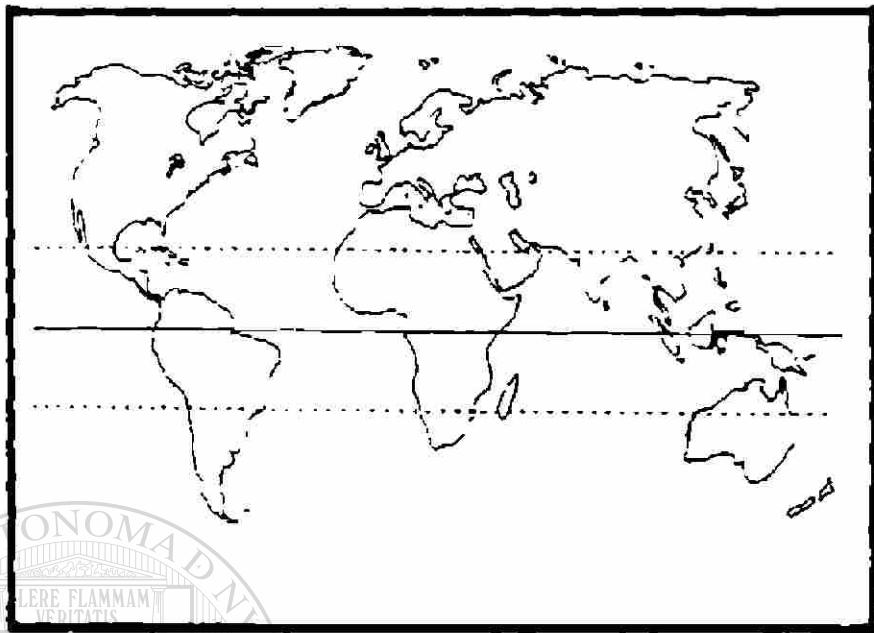


Fig. 162a. Distribución mundial de Género B sp.1

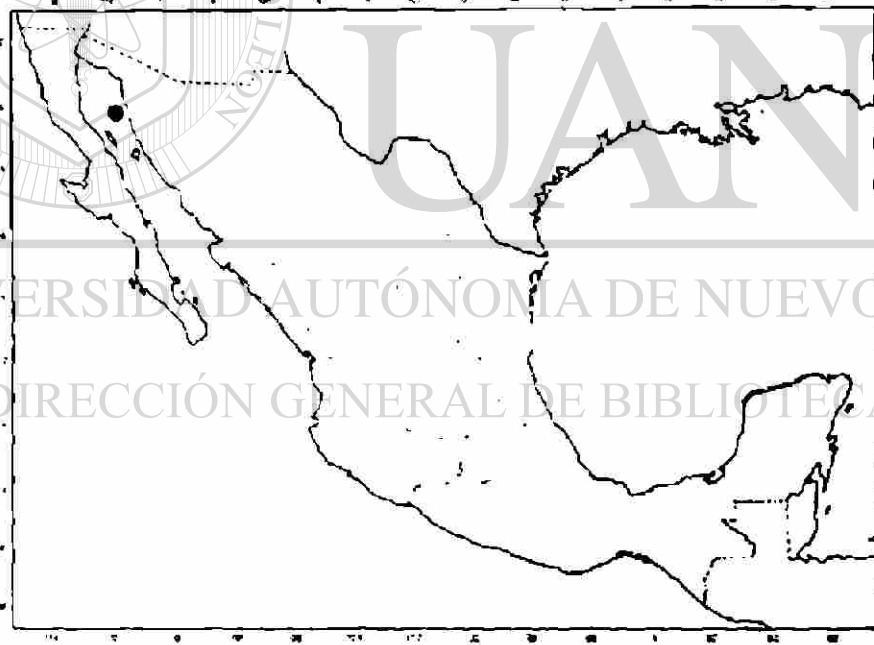


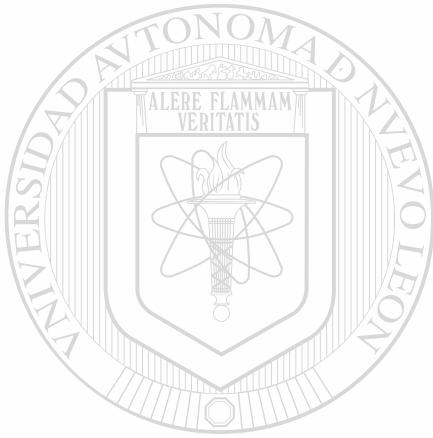
Fig. 162b. Distribución en México de Género B sp.1

y heterogonfos: en parapodios medios sólo se observan espiníferos homogonfos, y en los posteriores espiníferos homogonfos y falcíferos heterogonfos de lámina larga, distalmente capitados, con el margen interno finamente espinulados (Fig. 161 f). Neurosetas infraciculares en parapodios anteriores y medios, espiníferos homogonfos y heterogonfos, los últimos de apéndice corto; en parapodios posteriores espiníferos y falcíferos heterogonfos, similares a los supraciculares.

DISCUSION. Este género está relacionado con *Neanthes* pues carece al igual que éste de falcíferos homogonfos notopodiales: se diferencia de éste género sólo por la presencia de papilas intercaladas entre los paragnatos del anillo oral.

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para una localidad en el Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN®
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ALIMENTACION

El análisis de los hábitos alimenticios de las 84 especies identificadas en este trabajo, se agruparon en 9 grupos alimenticios. El estudio de los hábitos alimenticios, se basó en la observación del contenido de material en el tubo digestivo, y cuando estos se encontraron vacíos, se utilizó la información encontrada en la literatura disponible; además se tomó en cuenta la posición del organismo en relación con la superficie del fondo marino, los patrones de movilidad asociados con la alimentación, y las estructuras asociadas a la faringe que es el órgano utilizado para la obtención de alimento, ya sean paragnatos, papilas o ambos. En el apéndice 1 se puede observar la lista de especies estudiadas, con su clasificación alimenticia, así como los resultados cualitativos de las observaciones de los tractos digestivos.

De los 9 grupos alimenticios encontrados, el que presentó el mayor número de especies (35) fue el de los sedimentívoros superficiales, móviles y con paragnatos (SMJ), donde el género *Nereis* presenta el mayor número de especies (16), seguido por los géneros *Ceratonereis* y *Neanthes* con 7 especies, *Perinereis* con 2 especies, y *Cheilonereis*, *Eunereis* y *Platynereis* con una especie.

Las restantes estrategias alimenticias se reparten de la siguiente manera: Herbívoros, móviles con paragnatos (HMJ), con 13 especies; Sedimentívoros superficiales, móviles con faringe no armada o lisa (SMX) con 12 especies; Carnívoros, móviles con paragnatos (CMJ) con 9 especies; Sedimentívoros superficiales, móviles y papilados (SMP) con 6 especies; Carnívoros, discretamente móviles con paragnatos (CDJ) con 5 especies; Sedimentívoros superficiales, móviles con paragnatos y papilas (SMJ-P) con 2 especies; y con sólo una especie los grupos Herbívoros, discretamente móviles con paragnatos (HDJ) y Herbívoros, móviles con papilas y paragnatos (HMJ-P).

Los sedimentívoros superficiales son especies que sólo presentaron detritus en sus tractos digestivos, este dato podría estar falceado, porque al momento en que son manejados para su relajación y posterior preservación, evierten continuamente su faringe, y podrían captar partículas del sedimento que se depositara en la charola de separación. Las especies herbívoras se designaron por su consumo de fragmentos de algas o bien diatomeas bentónicas. Los carnívoros por presentar foraminíferos, fragmentos de pólipos de coral, pequeños crustáceos así como fragmentos de otros poliquetos.

En el caso de la morfología, el grupo que presenta paragnatos puede subdividirse en varios grupos, los que presentan paragnatos cónicos, barras transversas y barras pectinadas, estas son características distintivas de géneros y actúan directamente en el mecanismo alimenticio. Así mismo, los que presentan papilas se pueden subdividir en los que tienen papilas solitarias y cúmulos de papilas como en la especie *Laeonereis culveri*. Estas papilas independientemente de su forma, secretan una sustancia que ayuda a la digestión del bolo alimenticio.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

La taxonomía tiene como uno de sus más importantes objetivos, el de estabilizar la nomenclatura. Desafortunadamente, en muchos de los grupos de invertebrados marinos, dentro de los cuales se puede ubicar a los poliquetos, el estado de desarrollo de la taxonomía y sistemática son aún incipientes, lo que se deriva en un gran número de especies sinónimas. Aproximadamente una cuarta parte del total de las especies de poliquetos descritos pueden ser sinónimos (Hartman 1982). Es por esto, que la revisión taxonómica debe continuar realizándose, cada vez con mayor intensidad e interés.

NOTAS FAUNISTICAS

En el presente trabajo se revisan 84 especies de nereidos, de los cuales 16 son nuevos registros para los litorales mexicanos. El que alrededor del 20% de las especies citadas aquí sean nuevas para México, desde luego, no se debe a un cambio en la estructura de las comunidades macrobénticas, sino que es producto de un incremento en el esfuerzo en la investigación taxonómica de esta familia de poliquetos. La ubicación geográfica de nuestro país, el cual está bañado por aguas del Golfo de México, Mar Caribe y Pacífico Oriental, incluido el Golfo de California, cuerpos de agua con características oceanográficas particulares y diferentes, permite una gran diversidad de especies. Por lo tanto, no es de extrañarse que se presenten nuevos registros o especies potencialmente nuevas. En este trabajo, 26 especies son presumiblemente indescritas, incluyendo dos nuevos géneros, las cuales se llevarán a su debido tiempo a foros especializados para darse a conocer, tal y como ya ha sido realizado con al menos dos especies de nereidos por el autor de este trabajo, *Ceratocephale papillata*, y *Stenoninereis tecolultensis*, la primera publicada en 1993 y la segunda en 1997. Actualmente se ha sometido a publicación la revisión del género *Perinereis* para los litorales mexicanos donde se describen 3 nuevas especies del género, así como una revisión de los nereidos de Baja California donde se describen 2 especies de *Nereis*.

Como una parte importante de las revisiones echas a las colecciones anelidológicas mexicanas y del extranjero, se encontró que algunas de las especies previamente citadas para nuestro país, en realidad se trata de especies bajo otro nombre, esto es debido principalmente a la falta de trabajos de índole monográfico donde se realicen revisiones de familias o géneros. Por ejemplo, *Lycastopsis riojai* (Bastida-Zavala 1990) se sinonimiza con *L. littoralis* (Grube), otras especies reportadas bajo otros nombres y ya incluidas en las listas de nereidos de México, son *Rullierinereis mexicana* informada en 1984, en realidad corresponde a las especies *Kinberginereis* sp1 (informada en este trabajo) y *Platynereis dumerilii*; *Nereis vexillosa* reportada en 1984 corresponde a *Neanthes succinea*; *Perinereis obfusca* identificada por Berkeley y Berkeley (1960) en realidad se trata de *P. elenacasoae*; estos casos entre otros.

La riqueza, o número de especies por género no se repartió homogéneamente en los 20 géneros representados. Diez géneros (*Cheilonereis*, *Eunereis*, *Gymnonereis*, *Kinberginereis*,

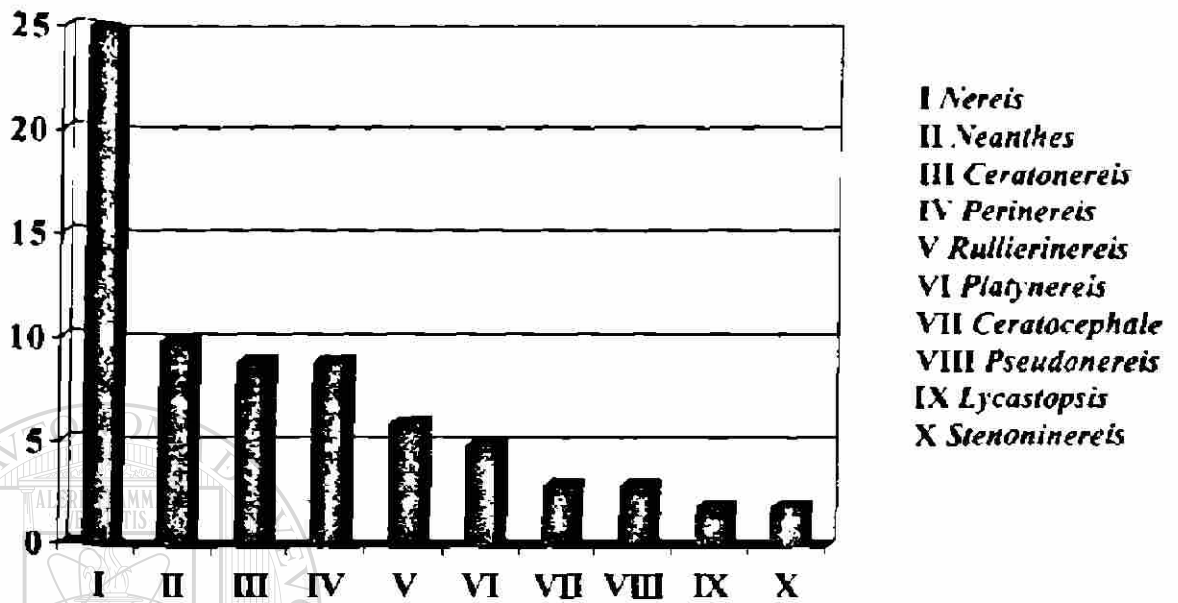


Fig. 163. Relación de especies por géneros con más de dos especies.

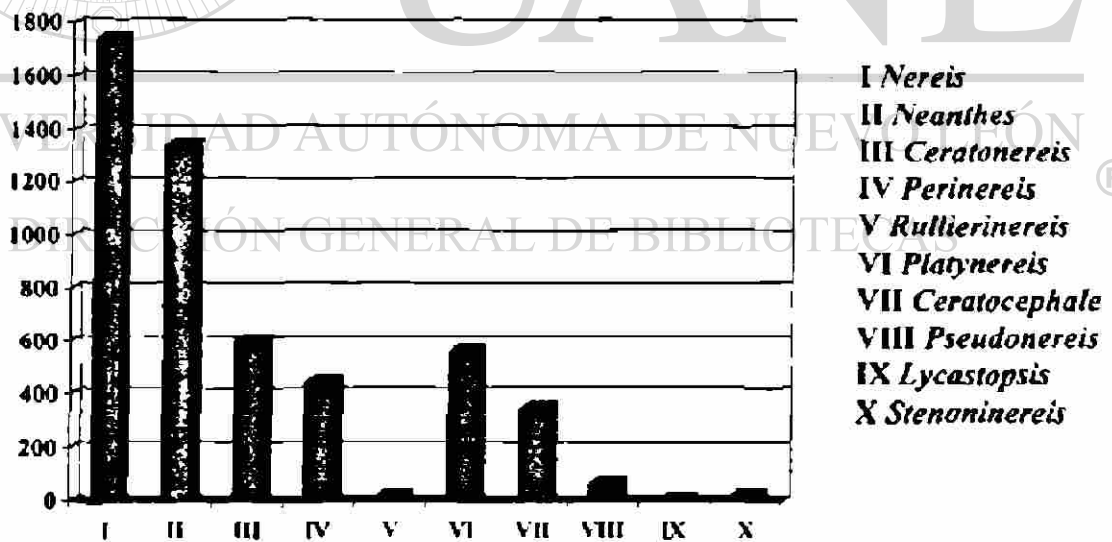


Fig. 164. Relación del número de especímenes por géneros con más de dos especies

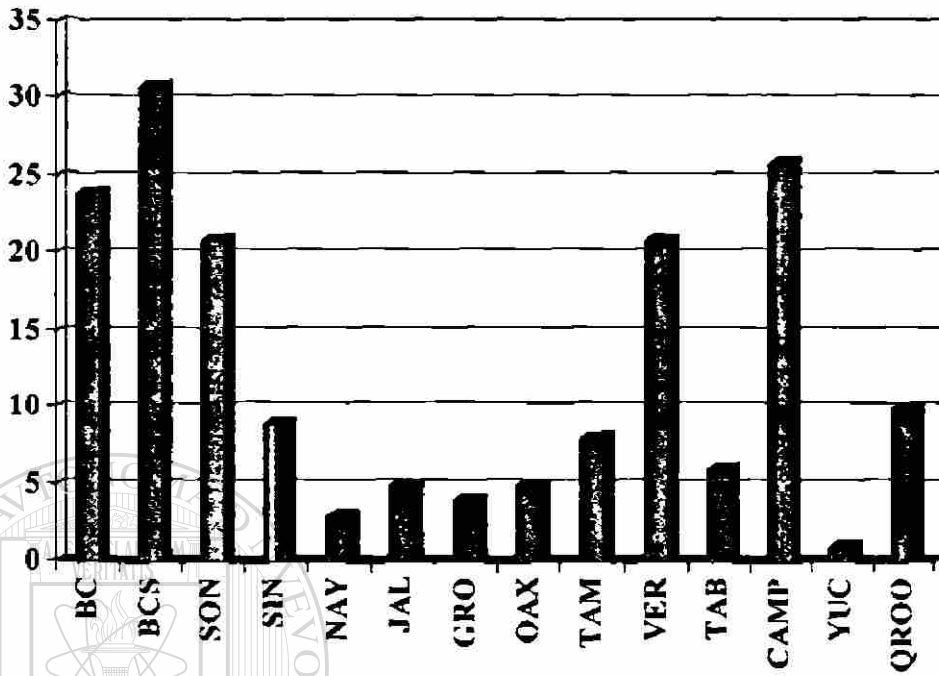


Fig. 165. No. De especies por Estado costero.

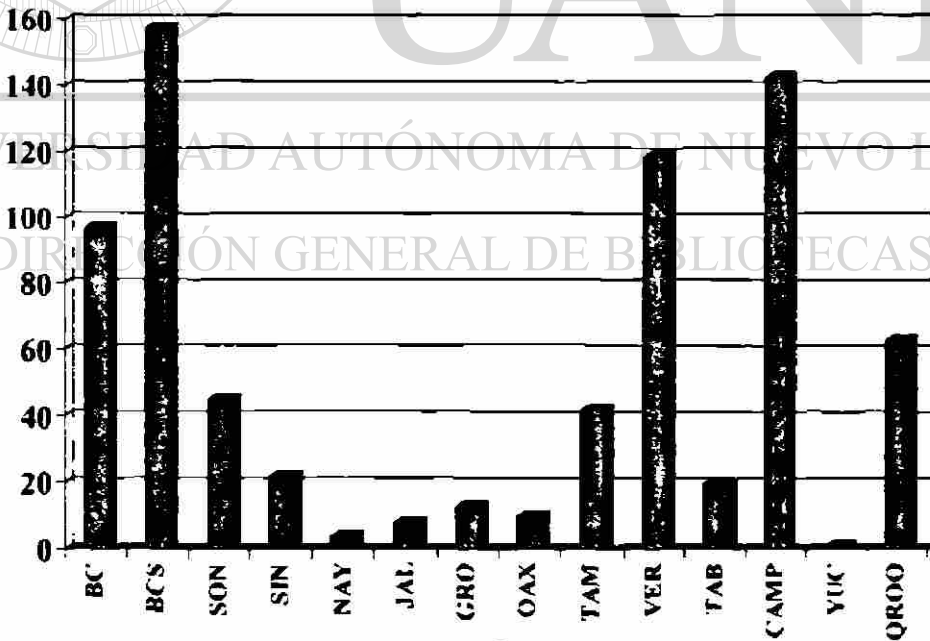


Fig. 166. Relación entre el número de registros por Estado costero

Laeonereis, *Leptonereis*, *Namalycastis*, *Nicon*, Género A y Género B) contienen sólo una especie. *Lycastopsis* y *Stenoninereis* contienen dos especies. *Ceratocephale* y *Pseudonereis* presentan tres especies; de tal manera que 14 géneros estuvieron representados por tres o menos especies. El género *Platynereis* presentó 5 especies. *Rullierinereis* tiene 6, con 9 especies aparecieron *Ceratonereis* y *Perinereis*, con 10 *Neanthes*, y por último el género *Nereis* fue el mejor representado, ya que se encontraron 25 especies. Esto puede ser evidenciado en la figura 163, ya que en términos del número de especies por género, 8 de éstos, contienen 70 de 84 especies en total, o sea el 83 % .

Esos mismos géneros (Fig. 164), en relación al número de individuos, presentan 5123 especímenes de un total de 5276 estudiados, o sea el 97%. *Neanthes* y *Nereis* son los géneros que contribuyen con un número mayor de ejemplares, 1340 el primero y 1741 el segundo.

Se encontró que el número de especies va acorde al esfuerzo de muestreo (Fig 165 y 166), puesto que en los estados de Baja California Sur, donde se encontraron 9 géneros y 31 especies, se realizaron un total de 158 registros; en el Estado de Campeche se encontró 11 géneros y 26 especies con un total de 143 registros; en Baja California 9 géneros y 24 especies con 98 registros, así hasta llegar a 3 géneros y 3 especies en el estado de Nayarit, donde se realizaron sólo 3 registros.

La mayoría de las especies de nereidos en México son de tamaño pequeño, sólo las especies de los géneros *Perinereis* y *Pseudonereis* llegan a alcanzar hasta los 15 cm de largo en raras ocasiones. Por lo general estos están asociados a las algas fijadas a sustrato rocoso, y no se les encontró en sustrato blando. *Perinereis floridana* se encontró en mantos coralinos, y *P. monterea* excavando rocas areniscas formando galerías en lechos rocosos de la zona de entremareas. Otras especies representantes de géneros como *Nereis* y *Neanthes* se relacionan tanto en sustratos duros como blandos (arenas y lodos), siendo en su mayoría de hábitats exclusivos, aunque se da el caso de especies que habitan diversos sustratos. Sólo en el género *Nereis*, se detectaron en ambientes de fondos blandos de la Plataforma y Talud Continental (*N. angelensis*, *N. anoculopsis*, *N. fossae*, *N. grayi*, *N. lamellosa*, *N. latrescens*, *N. mediator*, *N. riisei*, *N. zonata*, y las especies sp1, sp2, sp3 y sp5), en sustratos rocosos entre mantos algales (*N. callaona*, *N. eucapitis*, *N. falsa*, *N. occidentalis*, *N. pelagica*, *N. riisei*, las especies sp4, sp6 y sp7), en roca coralina (*N. egregiacirrata* y *N. panamensis*), en ventilas geotermiales (*N. sandersi*) y en la columna de agua en estado de epitoca (*N. veleronis*). Así mismo, en el caso de las dos especies de *Lycastopsis*, estas fueron colectadas en sustrato arenoso, bajo las raíces de pequeñas fanerogamas como *Spartina* o *Batis maritima* en la zona supralitoral, donde la acción de las mareas no alcanza a llegar.

BIOGEOGRAFIA

Las especies encontradas en este trabajo se agruparon de acuerdo a la afinidad que presentan con 9 grupos biogeográficos, los cuales son definidos en la sección de metodología.

Ya agrupadas (Tabla 1), evidencian la existencia de seis componentes faunísticos dominantes: Ampliamente distribuido (11.9%), en el cual se incluyen los grupos Cosmopolita y Circumtropical; Anfiamericano (13.1%); el componente Pacífico (26.19%), incluye los grupos Anfipacífico, Indopacífico y Pacífico Oriental; Atlántico Occidental (16.67%); Endémico (30.95%); por último el componente Disyunto comprende sólo una especie, representando el 1.19%.

Tabla 1. Patrones de distribución de las 84 especies de nereidos reportados en este trabajo para los litorales mexicanos.

Patrón	Especies	
	No.	%
1. Ampliamente distribuidos:		
a. Cosmopolita	8	9.52
b. Circumtropical	2	2.38
2. Anfiamericano:	11	12.12
3. Pacíficos:		
a. Anfipacífico	3	3.57
b. Indopacífico	1	1.19
c. Pacífico Oriental	18	21.43
4. Atlántico Occidental:	14	16.67
5. Endémico:	26	30.95
6. Disyunto:	1	1.19
Totales	84	100.0

A excepción de las especies cosmopolitas, el resto de la fauna de nereidos para México es en su mayoría compuesta por especies de afinidad tropical, subtropical o templado. Estas últimas referentes principalmente a las especies del oeste de México (Pacífico Oriental), colectadas en su mayoría en la costa occidental de la Península de Baja California, están muy relacionadas a las faunas encontradas en las costas de California en los Estados Unidos.

Once especies se encontraron como Anfiamericanas, las cuales habitan en ambas costas de América, en aguas cálidas como las especies *Lycastopsis littoralis*, *Ceratocephale oculata*, *Gymnonereis crosslandi*, *Ceratonereis singularis*, *Neanthes micromma*, *Nereis callaona*, *N. occidentalis*, *N. riisei*, *Perinereis elenacasoae* y *Rullierinereis mexicana*, y sólo una especie anfiamericana extendida, *Perinereis anderssoni*, la cual fue descrita por Kinberg (1866) para la Isla Santa Catarina en Brasil, y en este trabajo se cita por vez primera para México, en las inmediaciones de Cd. del Carmen, Campeche. En base al material depositado en el Instituto Smithsonian, se pudo constatar la presencia de esta especie para las costas de Uruguay, y la Isla Juan Fernández en Chile. Numerosas citas a esta especie fueron realizadas para los litorales mexicanos, principalmente para el Golfo de México, pero se debieron principalmente a una confusión de Enrique Rioja, quien en 1960 publica las ilustraciones de esta especie, que realmente pertenecen a *Perinereis elenacasoae*, una especie descrita por él mismo en 1947 para los litorales de Mazatlán, Sinaloa, revisando la serie tipo depositada en el Swedish Museum, se pudo deslindar la confusión.

Del total de especies (84) se encontró que 16 especies (19 %) correspondientes a 10 géneros fueron nuevos registros para el país, incluyendo los géneros *Eunereis*, *Kinberginereis* y *Namalycastis* que no habían sido citados anteriormente para los litorales mexicanos. Antes de este trabajo se conocían para México 61 especies de nereidos, el resultado de este trabajo sobrepasa el de las especies conocidas para este País, por lo que seguramente será de utilidad para futuros esfuerzos en conocer la fauna marina mexicana, a pesar de que algunas especies no pudieron ser revisadas en las colecciones institucionales.

La distribución geográfica de poliquetos usualmente ha sido derivada de otros grupos taxonómicos marinos. Fauvel (1959) menciona que hasta ese momento, el provincialismo de los poliquetos era basado en grupos de invertebrados como los moluscos y los equinodermos. Otros autores que han sido pilares en la zoogeografía marina (Ekman 1953, Briggs 1974), han pasado por alto la distribución de los anélidos poliquetos como buenos indicadores.

En base a los resultados encontrados en este estudio, se puede determinar que el Componente ampliamente distribuido está constituido principalmente por formas euritópicas, de amplia tolerancia a factores físicos variantes como la temperatura, sólo *Namalycastis abiuma* que es un nereido de amplia distribución que se encuentra en estuarios, y *Neanthes caudata* que se desarrolla en fondos baldos de la zona de entremaresa (0-6m) son exclusivas de aguas cálidas. El componente anfiamericano podría tener su origen en la antigua Provincia faunística Terciaria del Caribe (Woodring 1966), por su distribución principalmente en aguas cálidas. Desde el Oligoceno temprano hasta el Plioceno tardío, los océanos Atlántico y Pacífico se conectaron a través del estrecho Panámico, ocasionando un intercambio entre organismos de ambos océanos (Valentine 1971). Debido al transporte de larvas planctónicas por las corrientes ecuatoriales, la fauna de ambos océanos fue muy similar hasta el Mioceno tardío (Woodring 1966).

Los cambios físicos que se presentaron a causa del cierre del estrecho Panámico, causó la extinción de algunas especies, sobrevivencia de otras y evolución de nuevas formas (Laguna 1990). El Pacífico oriental tropical, es un cuerpo de agua mucho mayor y más abierto que la

región del Caribe, fue menos afectado por los cambios físicos producidos por el levantamiento. Estos cambios condujeron a la formación del presente provincialismo marino de esta zona (Ekman 1953).

El Pacífico oriental tropical, fue definido por Eckman como la región que se extiende desde la punta sur de la Península de Baja California (23°N) y todo el Golfo de California, hasta el Golfo de Guayaquil (3-4°N). Así mismo, define la zona de transición faunística templado tropical desde el sur de la Península de Baja California hasta San Diego (EUA) (23-33°N) en la parte norte, y entre Ecuador y Perú en el sur (3-6°S).

El componente Pacífico está formado por especies que están ligadas de alguna manera en su distribución al océano Pacífico, resultando así especies con afinidad indopacífica, anfipacífica y Pacífico oriental. Este está constituido principalmente por formas exclusivas del Pacífico oriental (21.43%). Las especies de origen indopacífico (1.19%), son formas que junto con las anfipacíficas (2.238%) atravesaron la barrera del Pacífico oriental. Laverde Castillo (1986) mencionó que esta travesía pudo ser lograda con ayuda de la contracorriente ecuatorial del norte, como ha sucedido con algunos moluscos, o bien que han permanecido en el Pacífico oriental desde que existía el Mar de Tethys, y que sobrevivieron a las catástrofes del Pleistoceno en refugios, de manera similar a como lo pudieron haber hecho otros grupos, durante este periodo, el mayor impacto ambiental fue la combinación del corrimiento de las isotermas y los cambios concordantes en el nivel medio del mar.

El decir que las especies pudieron ser transportadas largas distancias por las corrientes oceánicas, no es muy aventurado, por ejemplo, una larva planctónica vive alrededor de 4 semanas, y es arrastrada por una corriente de velocidad moderada a razón de 0.5 km/h, dicha larva podría fijarse entre 300 y 350 km de su lugar de origen; esto sería efectivo para especies con afinidad costera, pero resultaría inútil desde otro punto de vista, para explicar la distribución anfipacífica e indopacífica (Salazar-Vallejo 1985). Pero podría ser seguro, que las especies con estos patrones de distribución, fueran colonizando las islas intermedias, hasta llegar a los márgenes costeros opuestos del Pacífico.

Se ha contemplado otra posible explicación de su presencia en América, en dado caso de que su origen haya sido en algún lugar del Pacífico occidental; esta explicación está relacionada con el posible acarreo por medios ajenos a ellos mismos, para cruzar grandes distancias. Por ejemplo, podrían utilizar frondas algales, y en este caso sí ayudarse de la corriente, dado que la especie o especies pueden repetir todo su ciclo en incontables ocasiones hasta la destrucción de estas frondas; o bien, y al parecer es la más factible, pudieran fijarse a cascos de embarcaciones, o en el caso de organismos no sedentarios, protegerse de la fricción del agua entre los intersticios u oquedades dejadas por otros organismos sésiles. Recientemente Carlton y Geller (1993), analizaron el agua de contrapeso utilizado por barcos cargueros, y encontraron que una gran cantidad de especies sólo conocidas por ejemplo para Japón, eran transportadas en esta agua, y descargadas en las costas de California, donde encontraban un hábitat propicio para su desarrollo.

El componente Atlántico, formado por especies de afinidad Atlántico Occidental, esta compuesto por especies que se distribuyen principalmente entre la zona de Carolina del Norte en los Estados Unidos, hasta las costas de Brasil. El Gran Caribe incluye la mayor parte del Golfo de México, la punta de la Florida, las islas Bahamas y Bermuda, así como el Caribe propiamente dicho. El área del noreste de México es de gran importancia desde el punto de vista biogeográfico para las especies de invertebrados marinos, porque es en esta zona que se encuentra el límite entre dos grandes provincias biogeográficas: ambientes tropicales o Provincia del Caribe y subtropicales o Provincia Carolineana, ya que el sistema estuarino tropical más norteño se ubica en la desembocadura del río Carrizal, Tamaulipas (Rabalais et al., 1989), mientras que se había estado señalando como límite norte y frontera habitual de estas dos provincias biogeográficas el Cabo Rojo, Veracruz, fuera de la Laguna de Tamihaua, esto debido a las formaciones arrecifales de Isla de Lobos (Briggs, 1974). Las afinidades biogeográficas del Gran Caribe, o Atlántico tropical occidental son principalmente con la costa occidental de África y con el pacífico oriental tropical. Además de las explicaciones dispersalistas de los poliquetos que ya se han anotado arriba, Hubbs (1974) menciona que las explicaciones de afinidad debería incluirse aspectos de deriva continental.

El componente Endémico, que es el mayor de los encontrados, esta influenciado y disparado por la aparición de especies potencialmente nuevas, ya que en su mayoría sólo se encontraron en una localidad, se detectaron 16 endemismos para el Pacífico y 11 para el Golfo de México. Eliminando las especies potencialmente nuevas para la ciencia, tenemos que para el Pacífico sólo 3 especies son endémicas: *Neanthes cortezii*, *Nereis anoculopsis* y *N. fossae*, estas especies se conocen sólo para la región norte del Golfo de California, siendo la única zona de endemismos para los nereidos del Pacífico. Por otra parte, en el Golfo de México sólo se detecto una especie *Stenonereis tecolultensis*, colectada en el estero de Larios, frente al pueblo de Tecoluitla, Veracruz.

ALIMENTACION

Se analizaron muestras de diversos sustratos, pudiendose dividir en sustrato duro o sustrato blando, la mayor parte de las especies (50) en este trabajo se encontraron en sustratos blandos (lodos y arenas).

Fauchald y Jumars (1977) estiman que los hábitos alimenticios en poliquetos son conocidos para menos del 10% del total de las especies descritas, reconociendo 24 grupos alimenticios, la mayor parte de las categorías depende de la ingestión de sedimento. En el presente trabajo se detectaron 9 grupos alimenticios, destacando por su abundancia los sedimentívoros superficiales, móviles con paragnatos (SMJ), dentro del cual se encuentran miembros de los géneros *Nereis*, *Neanthes*, *Ceratonereis*, *Perinereis*, *Cheilonereis*, *Eunereis* y *Platynereis*. Se entiende que no se acercó a la propuesta del número de grupos alimenticios de Fauchald y Jumars, ya que sólo se esta analizando una sola familia de poliquetos. Sin embargo, en este trabajo hubo de modificarse ligeramente la normatividad del trabajo antes mencionado, para acoplarlo a una sola familia.

BIBLIOGRAFIA

- Arriaga-Becerra, R.G. 1985. Estudio preliminar de la macrofauna de invertebrados de las playas arenosas de Quintana Roo y Yucatán (México) y su relación con el sedimento. Tes. Prof. Fac. Cienc., U.N.A.M., 83pp.
- Augener, H. 1918. Polychaeta. Beiträge zur Kenntnis des Meeresfauna West-Afrikas Herausgegeben von W. Michaelsen, Hamburg. vol. 2, Lief 2, pp 67-625, 6 pls.
- Augener, H. 1922. Ueber Litorale Polychaeten von Westindien. Ges. Naturf Freunde Berlin. Sitzber. 1922: 38-63.
- Augener, H. 1933. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach Bonaire, Curaçao und Aruba im Jahre 1930. 3. Süsswasser-Polychaeten von Bonaire (Dutch West Indies). Zool. Jahrb. Abt. Syst. Oekol. u. Geogr. Tiere, vol. 64, pp. 351-356, 1 fig.
- Banse, K. 1977. Gymnonereidinae New Subfamily: The Nereididae (Polychaeta) with bifid parapodial neurocirri. J. Nat. Hist., 11: 609-628.
- Banse, K. y K.D. Hobson 1974. Benthic Errantiate Polychaetes of British Columbia and Washington. Bull. Fish. Res. Bd. Canada. 185: 1-111.
- Bastida-Zavala, J.R. 1990(1991). *Lycastopsis riojai*, a new species of Polychaete (P: Nereidae) from the Gulf of California. Rev. Biol. Trop. 38(2B): 415-420.
- Bastida-Zavala, J.R. 1993. Taxonomía y composición biogeográfica de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la bahía de La Paz. B.C.S., México. Rev. Inv. Cient. 4: 11-39.
-
- Ben-Eliahu, M.N. 1975. Polychaete Cryptofauna from Rims of Similar Intertidal Vermetid Reefs on the Mediterranean Coast of Israel and in the Gulf of Elat. Isr. J. Zool., 24: 54-7.
- Ben-Eliahu, M.N. 1989. Lessepsian migration in the Nereididae (Annelida: Polychaeta): Some case histories. pp 125-134. En Environment Quality and Ecosystem Stability. E. Spanier, Y. Steinberg & M. Luria (eds.), ISEEQS Publ., Jerusalem
- Ben-Eliahu, M.N. 1991. Nereididae of the Suez Canal--Potential Lessepsian migrants? Bull. Mar. Sci. 48: 318-329.
- Berkeley, E. y C. Berkeley 1948. Annelida. Polychaeta Errantia. Canadian Pacific Fauna. J. Fish. Res. Bd. Canada, 9b(1): 1-100.
- Berkeley, E. y C. Berkeley 1958. Some notes on a collection of Polychaeta from the northeast Pacific south of latitude 32°N. Can J. Zool. 36: 399-407.

- Berkeley, E. y C. Berkeley 1960. Notes on Some Polychaeta from the West Coast of Mexico, Panama, and California. *Can. J. Zool.* 38(1): 362.
- Blake, J.A. 1985. Polychaeta from the vicinity of deep-sea geothermal vents in the eastern Pacific. 1. Eiphrasinidae, Phyllodoceidae, Hesionidae, Nereididae, Glyceridae, Dorvilleidae, Orciniidae and Maldanidae. *Bull. Biol. Soc. Wash.* 6: 67-101.
- Blake, J.A. y B. Hilbig 1990. Polychaeta from the vicinity of deep-sea hydrothermal vents in the Eastern Pacific. 2. New species and records from the Juan de Fuca and Explorer Ridge systems. *Pac. Sci.* 44: 219-253.
- Calderón-Aguilera, L.E. 1982. Variaciones estacionales sobre algunas especies de Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la Bahía de San Quintín, Baja California, México. Tesis Prof., Fac. Ciencias, UNAM. 79 pp .
- Carlton, J.T. y J.B. Geller. 1993. Ecological Roulette: The global transport of nonindigenous marine organisms. *Science*. 261: 78-82.
- Chamberlin, R.V. 1918. Polychaetes from Monterrey Bay. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 31: 173-180
- Chamberlin, R.V. 1919. New polychaetous annelids from Laguna Beach, California. *J. Entomol Zool. Pomona Coll.*, 11: 1-23.
- Chamberlin, R.V. 1919. The annelida polychaeta of the *Albatross* tropical pacific expedition, 1891-1905. *Mem. Mus. Comp. Zool., Harv. University* 48: 1-514. 80 plates.
- Chambers S.J. y P.R. Garwood. 1992. Polychaetes from Scottish waters. 3. Family Nereidae. *Natl Museums Scotland. Edinburgh.* 65pp.
- Claparède, E. 1870. Les Annélides Chétopodes du Golfe de Naples. *Soc. Phys. Geneve. Mém.* 20(2): 365-542, 14 pls.
- Day, J.H. 1967. A Monograph on the Polychaeta of Southern Africa. *Brit. Mus. (Nat. Hist) Publ* 656: 878 pp.
- Day, J.H. 1973. New Polychaeta from Beaufort, with a key to All Species Recorded from North Carolina. *NOAA Technical Rep NMFS Circ* 375: 53 pp.
- de León-González, J.A. 1994. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la plataforma continental de la costa oeste de Baja California Sur, México: Taxonomía, hábitos alimenticios y distribución. Tes. Maestr., CICIMAR, La Paz, 177 pp.

- de León-González, J. A. y G. Góngora-Garza. 1992. Soft-bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur, México. 3. A new species of *Ceratocephale*. *Cah Biol Mar* 33: 417-424.
- de León-González J.A., A. Leija-Tristán y S.I. Salazar-Vallejo. 1993. Epifauna del ostion espinoso *Spondylus princeps unicolor* (Mollusca: Bivalvia), de Puerto Escondido, Golfo de California, México. *Rev. Biol. Trop.* 41: 877-881
- de León-González, J.A. y V. Solís-Weiss. 1997. A new species of *Stenonereis* (Polychaeta Nereididae) from the Gulf of Mexico. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 110(2): 198-202
- Donath-Hernández, F.E. 1981. El índice trófico de la infauna y su relación con la contaminación marina de la bahía de Todos Santos. B.C.N., México. Tes. prof. Fac. Biol., Univ. Veracruzana, 41 pp.
- Dueñas, P.R. 1981. Inventario preliminar de los Poliquetos (ANNELIDA) de Aguas Someras de la Bahía de Cartagena y Arenas Adyacentes. *Bol. Mus. Mar. (Univ. Bogotá)*, 10: 82-138.
- Ehlers, E. 1868. Die Borstenwürmer (Annelida Chaetopoda) nach Systematischen und Anatomischen Untersuchungen. Erster Band. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann 269-748.
- Ehlers E. 1887. Report on the Annelids. Reports on the Result of Dredging, under the Direction of Pourtales & Agassiz in the Gulf of Mexico. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard* 15: 1-335.
- Escobar-Briones, E.G. 1983. Comunidades de macroinvertebrados bénticos en Laguna de Términos, Campeche: Composición y estructura. Tes. Maestr. Inst. Cienc. Mar y Limnol. UNAM, 193pp.
- Fauchald, K. 1972. Benthic Polychaetous Annelids from Deep Waters Off Western Mexico and Adjacent Areas in the Eastern Pacific Ocean. *Atlan. Hancock Found Monogr. Mar. Biol.*, 7: 1-575.
- Fauchald, K. 1977. Polychaetes from intertidal Areas in Panama, with a Review of Previous Shallow-waters Records. *Smithsonian Contr. Zool.* 221: 1-85.
- Fauchald, K. 1977. Some Nereis Polychaetes from Deep Waters. En: *Ess. Polychaetous Annelids* Mem. O Hartman. 157-71.
- Fauchald, K. y P.A. Jumars. 1979. The diet of Worms: A Study of Polychaete feeding Guilds. *Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev* 17: 193-284.
- Fauvel, P. 1923. Polychètes Errantes. *Faune de France* 5: 1-488

Fauvel, P. 1927. Polychètes Sedentaires & Addenda aux Polychètes Errantes Faune de France 16: 1-494.

Fauvel, P. 1930. Annélides polychètes de Nouvelle Calédonie recueillies par Mme A. Pruvot-Fol en 1928. Arch. Zool. Expér. Gén., 69: 501-562

Fauvel, P. 1936. Remarques sur les Néréidiens *Nereis succinea* Leuckart et *Nereis lamellosa* Ehlers. Soc. Zool. Paris. Bull., 61: 307-314.

Fauvel, P. 1939. Annélides polychètes de Indochine recueillies par M.C. Dawydoff Commentationes. Pont. Acad. Sci., ann. 3 (3): 243-368.

Fauvel, P. 1953. The Fauna of India including Pakistan, Ceylon, Burma and Malaya. Annelida Polychaeta. Indian Press, Allahabad, xii + 507.

Fitzhugh, K. 1987. Phylogenetic relationship within the Nereididae (Polychaeta): Implications at the subfamily level. Bull. Biol. Soc. Wash. 7: 174-183.

Gardiner, S.L. 1976. Errant Polychaete Annelids from North Carolina. J. Alisha. Mitchell Sci. Soc., 91(3): 77-220.

Gardiner, S.L. y H. Wilson JK. 1979. New Records of Polychaete Annelids from North Carolina with the Description of a new Species of *Sphaerosyllis* (Syllidae) J. Elisha Mitchell Sci. Soc., 93(4): 159-172.

Gibbs, P.E. 1971. The Polychaete fauna of the Solomon Island. Bull. Brit. Mus. (Nat Hist). Zool. 21: 99-211.

Gaston, G.R. 1987. Benthic polychaeta of the middle Atlantic Bight: feeding and distribution. Mar. Ecol. Progr. Ser., 36: 251-262.

Gravier, C. 1901. Sur une singulière forme hétéronéréidienne du Golfe de Californie. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. I. 7: 177-182.

Grube, A.E. 1851. Annulaten. *En*: Reise in der äussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844, mit allerhöchster Genehmigung auf Veranstaltung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. Heraus. Middendorff. 2(1): 1-24.

Grube A. E. 1857. Annulata Oerstediana. Enumeratio Annulorum, quae in itinere per Indiam occidentalem et Americanam centalem annis 1845-1848 suscepto legit cl. A. S. Oersted, adjectis speciebus nonnullis a cl. H. Kroyer in itinere ad Americam meridionalem collectis. 2: 158-166.

- Grube, A.E. 1872. Mittheilungen über St. Vaast la Hougue und seine Meeres. und besonders seine Anneliden fauna. Schles. Gesells. Vaterl. Kultur., Breslau. Abh., 91-128
- Grube, A.E., 1878. Annulata Semperiana. Beiträge zur Kenntniss deranneliden fauna der Philippinen nach den von Herrn Prof. Semper mitgebrachten sammlungen Mem Acad Impér. Sci. St Pétersburg. ser. 7, 25(8): 1-300.
- Harper, D. 1979. *Nereis (Neanthes) micromma* N Sp. (Polychaeta Nereidae) from the northern Gulf of Mexico with a note on the Structure of Nereidid Palps. Contr Mar Sci. 22: 91-103.
- Hartman, O. 1936. New Species of Polychaetous Annelids of the Family Nereidae from California. Proc. U.S. Natl. Mus. 83(2994): 467-80.
- Hartman, O. 1938. Descriptions of new species and new generic records of polychaetous annelids from California of the families Glyceridae, Eunicidae, Stauronereidae, and Ophelidae Univ. Calif. Publ. Zool., 93-111.
- Hartman, O. 1939. New species of polychaetous annelids from southern California. Univ. Calif Publ. Zool., 7: 159-171.
- Hartman, O. 1940. Polychaetous annelids, 2. Chrysopetalidae to Goniadidae Allan Hancock Pac Exped., 7: 173-287.
- Hartman, O. 1945. The marine annelids of North Carolina. Bull. Duke Univ. Mar. Sta. 2: 1-54.
- Hartman, O. 1948. The marine annelids erected by Kinberg with notes of some other types in the Swedish Sate Museum. Ark. Zool. 42A: 1-137.
- Hartman, O. 1951. The littoral marine annelids of the Gulf of Mexico. Publ. Inst. Mar. Sci. Univ. Tex. 2: 7-124.
- Hartman, O. 1952. *Iphitime* and *Ceratocephala* (Polychaetous annelids) from California. Bull. So. Cal. Acad. Sci. 59: 9-20.
- Hartman, O. 1954. Australian Nereidae. Trans. R. Soc. South Australia 77: 1-41.
- Hartman, O. 1956. Polychaetous Annelids erected by Treadwell, 1891-1948. together with a brief chronology. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 109(2): 243-310.
- Hartman, O. 1959. Capitellidae and Nereidae (Marine Annelids) from the Gulf side of Florida. with a review of freshwater Nereidae. Bull. Mar. Sci. 9(2): 153-168.

- Hartman, O. 1960. Systematic account of some marine invertebrate animals from the deep basins off southern California. *En*. Hartman, O. y J.L. Barnard. The benthic fauna of the deep basins off southern California. Pt. 2. Allan. Hancock Pac. Exped., 22(2), 69-215
- Hartman, O. 1963. Submarine canyons of southern California. 3 Systematics Polychaetes. Allan Hancock Pac. Exped., 27: 1-93.
- Hartman, O. 1968. Atlas of the Errantiate Polychaetous Annelids from California. Allan Hancock Found. Univ. So. Cal., Los Angeles, 828pp.
- Hartman, O. 1969. Atlas of the Sedentariate Polychaetous from California. Allan Hancock Found. Univ. So. Cal., Los Angeles 812pp.
- Hartmann-Schröder, G. 1959. Zur Ökologie der Polychaeten des Mangrove-Estero-Gabietes von El Salvador. *Beitr. Neotrop. Fauna*, 1(2): 69-183.
- Hartmann-Schröder, G. 1962a. Die Polychaeten des Eulitorals. Zur Kenntnis des Eulitorals der chilenischen Pazifikküste und der argentinischen Küste Südpatagoniens unter besonderer Berücksichtigung der Polychaeten und Ostracoden. *Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst.* 60 (Suppl.): 57-167.
- Hartmann-Schröder, G. 1962b. Zweiter Beitrag zur Polychaeten fauna von Peru. *Kieler Meeres.* 18(1): 109-47.
- Hartmann-Schröder, G. 1977. The Genera *Ceratocephale* Malmgren, *Oliganereis* n. gen. (Polychaeta) with a key to the Nereid Genera without Chitinous Paragnaths. In: H.M.V. 141-156.
- Hartmann-Schröder, G. 1985. Revision der Gattung *Ceratonereis* Kinberg (Nereididae, Polychaeta) (Mit besonderer Berücksichtigung der Arten mit eingeschnittenem Prostomium). *Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst.* 82: 37-59.
- Hartmann-Schröder, G. 1971. Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta. *Tierwelt Deutschlands* 58: 1-594.
- Hernandez-Alcántara, P. 1985. Variación anual de la macrofauna béntica asociada al mangle rojo (*Rhizophora mangle*) en la Laguna de Términos, Campeche, México. Tes. Prof. E.N.E.P Zaragoza. UNAM, 105 pp.
- Hernandez-Alcántara, P. 1992. Los poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la plataforma continental del Golfo de California, México. Taxonomía, abundancia numérica y distribución geográfica. Tesis Maestría ICMYL (UNAM), 427pp.

Hernandez-Alcántara, P. y V. Solís-Weiss. 1991. Ecological aspects of the Polychaete populations associated with the red mangrove *Rhizophora mangle* at Laguna de Términos. Southern parts of the Gulf of Mexico. *Ophelia* Suppl. 5: 451-462

Hilbig, B. 1992. New polychaetous annelids of the families Nereididae, Hesionidae, and Nephtyidae from the Santa Maria Basin, California, with a redescription of *Glycera nana* Johnson, 1901. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 105(4): 709-722.

Hylleberg, J. y A. Nateewathana. 1988. Polychaetes from Thailand. Nereididae (part 2) *Ceratocephale* and *Gymnonereis*, with description of two new species and notes on the subfamily *Gymnonereidinae*. *Phuket Mar. Biol. Center Res. Bull.*, 49: 1-20

Hylleberg, J., A. Nateewathana y S. Bussarawit. 1986. Polychaetes from Thailand. Nereidae (Part 1): *Pereinereis* and *Pseudonereis* with notes on species of commercial value. *Phuket Mar. Biol. Center Res. Bull.* 43: 1-22.

Horst, R., 1889. Contributions towards the knowledge of the Annelida Polychaeta. Notes from the Leiden Museum. 11: 38-45.

Horst, R., 1924. Polychaeta errantia of the Siboga-Expedition. Part III. Nereidae and Hesionidae Siboga-Expedition Leyden 99(24): 145-198.

Hutchings, P.A., A. Reid and R.S. Wilson. 1991. *Perinereis* (Polychaeta, Nereididae) from Australia, with redescriptions of six additional species. *Rec. Austr. Mus.* 43(3): 241-274.

Hutchings, P.A. y C. Glasby. 1982. Two New Species of *Ceratonereis* (Polychaeta: Nereididae) from Estuarine Areas of New South Wales, Australia. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 95(3): 513-521.

Hutchings, P.A. y A. Reid. 1990. The Nereididae (Polychaeta) from Australia. *Gymnonereidinae* sensu Fitzhugh 1987: *Australonereis*, *Ceratocephale*, *Dendronereides*, *Gymnonereis*, *Nicon*, *Olganereis* and *Websterinereis*. *Rec. Austral. Mus.* 42: 69-100.

Hutchings, P.A. y S.P. Turvey. 1984. The spionidae of South Australia (Annelida: Polychaeta). *Rep. Trans. Royal Soc. South Austr.*, 108(1): 1-20.

Ibáñez-Aguirre, A.L. 1983. Variaciones estacionales de los anélidos poliquetos asociados a las praderas de *Thalassia testudinum* (Koning 1805) a lo largo de la costa sur de Isla del Carmen en la Laguna de Términos, Campeche. *Tes. Prof., Fac. Cienc. UNAM*, 84.

Imajima, M. 1961. Polychaetous annelids collected off the west coast of Kamchatka I. Notes on species found in the collection of 1957-58. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, 11(1): 81-102

- Imajima, M. 1967. The Syllidae (Polychaetous Annelids) from Japan. 6 Distribution and Literature. Publ. Seto Mar. Biol. Lab., 14: 351-368.
- Imajima, M. 1972. Review of the annelid worms of the family Nereidae of Japan, with description of five new species or subspecies. Bull. Natl. Sci. Mus., 15: 37-153
- Imajima, M. y O. Hartman, 1964. The polychaetus annelids of Japan Allan Hancock Occ. Pap., 26: 1-452.
- Izuka, A. 1912. The Errantiate polychaeta of Japan. J. Coll. Sci. Tokyo Univ., 30(2): 1-262.
- Jimenez-Cueto, M.S. y S.I. Salazar-Vallejo. 1991. Anélidos poliquetos de la reserva de la biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo, México: pp. 147-150. *En: Diversidad Biologica en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo, México.* D. Navarro y J.G. Robinson (eds.). CIQRO, Chetumal y Univ. Florida Gainesville, 471 pp.
- Johnson, H.P. 1903. Fresh water nereids from the pacific coast and Hawaii, with remarks on Fresh water Polychaeta in general. pp. 205-222. *In: Mark Anniversary, Vol. 110 Edward Laurens Mark.* G.H. Parker (Ed.). Henry Holt & Co. New York, 513 pp.
- Kinberg, J.G.H., 1866. Annulata nova. Öfversigt af Förhandlingar Kongliga Vetenskaps-Akademiens. 22: 167-179.
- Kirkegaard, J.B. 1959. The polychaeta of Western Africa. Atlantide Rep. 5: 7-117.
- Kirkegaard, J.B. 1983. The Polychaeta of West Africa, part 2. Errant species, 1. Aphroditidae to Nereididae. Atlantide Rep. 13: 181-240.
-
- Kott, P. 1951. Nereidae and Eunicidae of South Western Australia: also notes on the Ecology of Western Australian limestone reefs. J. R. Soc. Western Australia 35: 85-130
- Kudenov, J.D. 1973. Annelida (Polychaetes). pp. 76-131. *En: A handbook to the common intertidal invertebrates of the Gulf of California.* R.C. Brusca (Ed.). Univ. Arizona Press, Tucson.
- Kudenov, J.D. 1975. Errant polychaetes from the Gulf of California. J. Nat. Hist., 9: 65-91.
- Kudenov, J.D. 1979. New species and records of polychaetous annelids from the *Tetraclita* (Cirripedia: Crustacea) zone of the northern Gulf of California Bull. So. Cal. Acad. Sci., 74: 75-78.
- Kudenov, J.D. 1980. Annelida: Polychaeta (Bristleworms). pp. 77-123. *En: Common intertidal invertebrates of the Gulf of California.* 2nd. ed. R.C. Brusca (Ed.). Univ. Arizona Press, Tucson.

- La Greca, M. 1949. Note sur les Polychètes du Bosphore. Rev. Fac. Sci. Univ. d Istanbul, 15(3): 153-169.
- Laguna, J.E. 1990. Shore barnacles (Cirripedia, Thoracica) and a revision of their provincialism and transition zones in the Tropical eastern Pacific. Bull. Mar. Sci., 46(2): 406-424
- Laverde-Castillo, J.J.A. 1986. Lista anotada de los poliquetos (Annelida) registrados para el Pacífico Colombiano, con notas preliminares sobre su zoogeografía. Act. Biol., 15(58): 123-130.
- Liñero-Arana, 1983. Dos nuevas especies de Nereidae (Polychaeta: Errantia) de la costa Oriental de Venezuela. Bol. Inst. Oceanogr. de Venez. Univ. Oriente, 22(1 y 2): 3-6.
- Liñero-Arana, y Reyes-Vazquez, 1974. Nereidae (Polychaeta, Errantia) del Golfo de Cariaco, Venezuela. Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente., 18: 3-12.
- Malmgren, A.J. 1866. Nordiska Hafs-Annulater. Öfvers. af K. Vet.-Akad. Forh., 5: 355-410.
- Malmgren, A.J. 1867. Spetsbergens, Grönlands, Islands och den Skandinaviska halföns hittills kända Annulata polychaeta. Öfv. Svenska Vetensk. Akad. Förh., 1: 1-126.
- Maurer, D. y W. Leathem. 1981. Polychaete feeding guilds from Georges bank, USA. Mar. Biol., 62: 161-171.
- Maurer, D., W. Leathem y C. Menzie. 1982. Macrobenthic invertebrates from the Middle Atlantic continental shelf. Int. Revue. ges. Hydrobiol., 67(4): 491-515.
- Maurer, D. y S. Williams. 1988. Deep-Sea Polychaetous Annelida from Central America to the Antarctic Peninsula and South Sandwich Islands. Int. Revue ges. Hydrobiol., 73(5): 659-701.
- McIntosh, W.C. 1885. Report on the Annelida Polychaeta collected by H.M.S. CHALLENGER during the years 1873-76. Challenger Reports 12: 1-554.
- Miura, T. 1990. *Nicon sinica* Wu and Sun, 1979, a Newly Recorded Polychaete from Japan. Benthos Res., Bull. Jap. Ass. Benthol. 38: 11-17.
- Monro, C.C.A., 1926. Polychaeta of the "Alert" Expedition. Families Hesionidae and Nereidae. Zool. J. Linn. Soc., 36: 311-323.
- Monro, C.C.A. 1933. The polychaeta Errantia collected by Dr. C. Crossland at Colón, in the Panama Region, and the Galapagos Islands during the expedition of the S.Y. "St. George". Proc. Zool. Soc. Lond., 1933: 1-96.

- Monro, C.C.A. 1937. On Some Freshwater polychaetes from Uruguay. *Ann Mar Nat Hist*, Ser. 10, 20: 241-50.
- Moore, J.P. 1903. Polychaeta from the coastal slope of Japan and from Kamchatka and Bering Sea. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phila.* 55: 401-490.
- Núñez, J., J.J. Bacallado y M. Brito. 1981. Nereidae (Polychaeta Errantia) de las Costas del Archipiélago Canario. *Bol. Inst. Español. Oceanogr.*, 6: 160-177.
- Okuda, S. 1938. Occurrence in North Japan of a new species of an aberrant polychaete genus. *Lycastopsis*. *Annot. Zool. Japon.* 16(4): 306-309.
- Paxton, H. 1983. Revision of the genus *Micronereis* (Polychaeta: Nereididae: Notophycinae). *Rec. Austr. Mus.*, 35: 1-18.
- Petkins, T.H. 1980. Review of species referred to *Ceratonereis mirabilis* and new species of *Ceratonereis*, *Nephtys* and *Goniada*. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 93: 1-49.
- Pettibone, M.H. 1954. 1954. Marine Polychaete Worms from Point Barrow, Alaska, with Additional Records from the North Atlantic and North Pacific. *Proc. US Natl. Mus* 103(5324): 203-356.
- Pettibone, M.H. 1956. Some Polychaetous Worms of the Families Hesionidae, Syllidae, and Nereidae from the east coast of North America, West Indies, and Gulf of Mexico. *J. Wash. Acad. Sci.* 46(9): 281-94.
- Pettibone, M.H. 1963. Marine polychaete worms of the New England region. 1. Aphroditidae to Trochochaetidae. *Bull. US Natl. Mus.*, 227: 1-356.
- Pettibone, M.H. 1970. Some Additional Polychaetes of the Polynoidae, Hesionidae, Nereidae, Goniadidae, Eunicidae, and Onuphidae, selected as new species by the late Dr. Hermann Augener with remarks on other related species. *Siboga Exped. Monogr.* 24(1D): 199-270.
- Pettibone, M.H. 1971. Revision of Some Species Referred to *Leptonereis*, *Nicon*, and *Laeonereis* (Polychaeta: Nereididae). *Smithson Contr Zool.* 104: 1-53.
- Ramsay, L.N.G., 1914. Polychaeta of the family Nereidae, collected by the Scottish National Antarctic Expedition (1902-1904). *Trans. Royal Soc. Edinburg.* 50: 41-48.
- Read, G.B. 1980. A New Species of *Nereis* (polychaeta: Nereididae) from Wellington, New Zealand. *Rock Shores. J. R. Soc. New Zeland* 10(2): 185-93.
- Rioja, E. 1941. Datos para el conocimiento de la fauna de poliquetos de las costas mexicanas del Pacifico. *An. Inst. Biol. UNAM.* 12: 669-746.

- Rioja, E. 1946. Observaciones sobre algunos poliquetos de las costas del Golfo de Mexico. An. Inst. Biol. UNAM. 17: 193-203.
- Rioja, E. 1946b. Nereidos de agua Salobre de los Esteros del Litoral del Golfo de Mexico. An. Inst. Biol. 17: 205-214.
- Rioja, E. 1947a. Contribución al conocimiento de los anélidos poliquetos de Baja California y Mar de Cortés. An. Inst. Biol. UNAM, 18: 197-224.
- Rioja, E. 1947b. Observaciones y datos sobre algunos anélidos poliquetos del golfo de California y costas de Baja California. An. Inst. Biol. UNAM, 18: 517-526.
- Rioja, E., 1947c. Observaciones sobre algunos nereidos de las costas de México. Ann. Inst. Biol. México, 18: 527-535.
- Rioja, E. 1958. Datos para el conocimiento de la fauna de anélidos poliquetos de las costas orientales de México. An. Inst. Biol. UNAM, 29: 219-301.
- Rioja, E., 1960. Adiciones a la fauna de anélidos poliquetos de las costas orientales de Mexico. Ann. Inst. Biol., México, 31: 289-316.
- Rioja, E. 1962. Algunos anélidos poliquetos de las costas del Pacífico de México. An. Inst. Biol. UNAM, 33: 131-229.
- Rosenfeldt, 1984. Die polychaeten des Tachin-Flusses (Thailand) mit beschreibung einer neuen art, *Namalycastis tachinensis* (Nereididae). Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. 81: 71-84.
- Rozbacylo, N. y J. Bolados. 1980. Nereidos de Iquique, Chile (Polychaeta: Nereidae). Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile, 37: 205-224.
- Rozbacylo, N. y J.C. Castilla. 1973. El género *Perinereis* (Annelida, Polychaeta, Nereidae) en Chile. Stud. Neotrop. Fauna, 8: 215-232.
- Rullier, F., 1972. Annélides polychètes de Nouvelle-Calédonie recueillies par Y. Plessis et B. Salvat. Expédition Française sur les Récifs Coralliens de la Nouvelle-Calédonie, 6: 1-167.
- Salazar-Vallejo, S.I. 1981. La colección de poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Tes. Prof. Fac. Cienc. Biol. UANL, 156.
- Salazar-Vallejo, S.I. 1985. Contribución al conocimiento de los poliquetos (Annelida polychaeta) de bahía Concepción, Baja California Sur, México. Tes. Maestr., Div. Oceanol. CICESE, 311.

Salazar-Vallejo, S.I. 1989. Enrique Rioja y su contribucion al estudio de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) en México. *Brenesia*, 30: 39-65.

Salazar-Vallejo, S.I., J.A. de León-González y H. Salaices 1989. Poliquetos (Annelida Polychaeta) de México. Univ. Autom. Baja Calif. Sur. Libros Universitarios, 211p

Salazar-Vallejo, S.I. y Jimenez-Cueto. 1996-1997. Neréididos (Polychaeta) del Caribe Mexicano con una clave para las especies del Gran Caribe. *Rev. Biol. Trop.*, 44(3) 45(1): 361-377.

Salazar-Vallejo, S.I., J.A. de León-González y J.C. Chávez-Comparan. 1990. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la bahía de Manzanillo, con una clave ilustrada para las especies de Colima. México. *Rev. Biol. Trop.*, 38(2A): 211-229.

Sanchez-Wall, M.I., 1992. Comunidad de poliquetos asociada a sustrato duro en el arrecife de Isla de Enmedio. Antón Lizardo, Ver., México. Tes. Prof. Fac. Biol. Univ. Ver., Xalapa. 95 pp.

San Martín, G. 1994. Anélidos poliquetos procedentes de la I Expedición Cubano-Española a la Isla de la Juventud y Archipiélago de los Canarreos. V. Familia Nereididae. *Rev. Invest. Mar.* 14(1): 3-9.

Sarti-Martínez, A. L. y V. Solís-Weiss. 1988. Estudio prospectivo de la distribución, abundancia y diversidad de los anélidos poliquetos de la zona norte del Golfo de California. *Mem. V Simp. Biol. Mar. UABCS*, 53-70.

Schmarda, L., 1861. Neue wirbellose Thiere beobachtet und gesammelt art einer Reise um die Erde 1853-1857. I. Neue Turbellarien, Rotatorien und Anneliden. Wilhelm Engelmann, Leipzig, 1(2): 1-164.

Solis-Weiss, V. y L. Espinaza, 1991. *Lycastilla cavernicola*, a new freshwater nereidid from an inland mexican cave (Polychaeta: Nereididae: Namanereidinae). *Proc Biol. Soc. Wash.* 104: 631-639.

Southern, R. 1921. Polychaeta of the Chilka Lake and also of fresh and brackish waters in other parts of India. *Indian Mus. Calcutta, Mem.* 5: 563-659.

Taylor, J.L. 1984. Nereidae Johnston, 1845. pp. 31.1-31.42. *En: Taxonomic guide to the polychaetes of the northern Gulf of Mexico*. Vittor, 7 vol.

Treadwell, A.L. 1914. Polychaetous Annelids of the Pacific Coast in the collection of the Zoological Museum of the University of California. *Univ. Calif. Publ. Zool.*, 13(8): 175-234.

- Treadwell, A.L. 1923. Polychaetous annelids from Lower California with descriptions of new species. *Am. Mus. Novit.* 74: 1-11.
- Treadwell, A.L. 1924. Polychaetous annelids collected by the Barbados-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. *Univ. Iowa Stud.* 10(4): 1-23.
- Treadwell, A.L. 1928. Polychaetous annelids from the Arcturus oceanographic expedition *Zoologica* 8: 449-489.
- Treadwell, A.L. 1929. New species of polychaetous annelids in the collections of the American Museum of Natural History from Puerto Rico, Florida, Lower California, and British Somaliland. *Am. Mus. Novit.* 392: 1-13.
- Treadwell, A.L. 1931. Three new species of polychaetous annelids in the Collections of the United States National Museum. *Proc. U.S. Natl. Mus.* 80(2): 1-5.
- Treadwell, A.L. 1937. The Templeton Crocker Expedition. VIII. Polychaetous Annelids from the West coast of Lower California, the Gulf of California and Clarion Island. *Dept. Tropic. Research. N.Y. Zool. Soc.*, 527: 139-160.
- Treadwell, A.L. 1939. Polychaetous annelids of Porto Rico and vicinity. *Scient. Survey Porto Rico Virgin Isls.* *New York Acad. Sci.* 16: 151-319.
- Treadwell, A.L. 1941. Polychaetous annelids from the west coast of Mexico and Central America. *Zoologica* 26: 17-24.
- Treadwell, A.L. 1942. Polychaetous Annelids from Lower California and the Philippine Island — in the Collections of the American Museum of Natural History. *Amer. Mus. Novit.* 1172: 1-5.
- Uschakov, P.V. 1955. Polychaeta of the Far Eastern seas of the URSS. *Israel Progr. Scient.*®
Transl. (trad. 1965), Jerusalem, 27-419.
- Uschakov, P.V. y B.L. Wu. 1965. Polychaeta Errantia of the Yellow Sea. (*Brodyachie Mnogoshchetinkovye Chervi (Polychaeta, Errantia) Zeltogo Moya*). *Issledovaniya Fauny Morei.* 3(11): 1-137.
- Valentine, J.W. 1966. Numerical analysis of marine molluscan ranges on the extratropical northeastern Pacific shelf. *Limnol. Oceanogr.* 11: 198-211.
- Valentine, J.W. 1971. Plate tectonics and shallow marine diversity and endemism. an actualistic model. *Syst. Zool.*, 20: 253-264.

Volckaret, F. 1987. Spatial pattern of soft-bottom Polychaeta off Nova Scotia, Canada. *Mar Biol.*, 93: 627-639.

Webster, H.E. 1879. Annelida Chaetopoda of the Virginian coast. *Trans. Albany Inst.*, New York, 9: 202-269.

Wesenberg Lund, E. 1958. Lesser antillean polychaetes chiefly from brackish water with a survey and a bibliography of fresh and brackish-water polychaetes. *Stud. Fauna Curaçao Isls.*, 30: 1-41.

Wesenberg Lund, E. 1962. Polychaeta Errantia. *Rep. Lind Univers. Chile Exped. 1948-1949.* Lunds Univ. Årsskrift, N.F., 12: 1-139.

Wilson, R.S. 1985. *Nereis* and *Platynereis* (Polychaeta Nereididae) from Victoria with description of a new species of *Nereis*. *Proc. Roy. Soc. Victoria.*, 97: 129-138.

Wilson, R.S. 1988. Synonymy of the genus *Nectoneanthes* Imajima, 1972, with *Neanthes* Kinberg, 1866 (Polychaeta: Nereididae). *Proc. Soc. Biol. Wash.*, 101(1): 4-10.

Williams, G.E., M.J. Poffy J.T. McBee. 1976. Western Gulf of Mexico Records of *Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund 1958 (Polychaeta, Nereidae) with Contributions to its Habitat Ecology. *Contr. Mar. Sci.*, V 20, 83-85. U.S.A.

Woodring, W.P. 1966. The Panama land bridge as a sea barrier. *Proc. Am. Phil. Soc.*, 110: 425-433.

Wu, B., S. Ruiping and D.J. Yang. 1985. The Nereidae (Polychaetous Annelids) of the Chinese Coast. *China Ocean Press, Beijing and Springer-Verlag, Berlin*, vi + 234 pp.

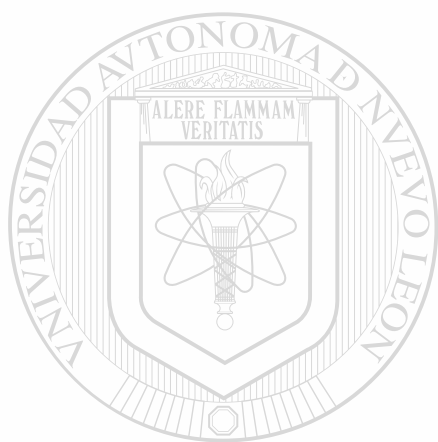
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Apéndice 1. Resultados de los análisis de contenidos gástricos y clasificación de las estrategias alimenticias. Clasificación: S= sedimentívoros superficiales; C= Carnívoros; H= Herbívoros; M= Móvil; D= Discretamente móvil; J= Faringe con paragnatos; P= Faringe papilada; J-P= Faringe con paragnatos y papilas; X= Faringe no armada o lisa. (La lista de las especies sigue el arreglo encontrado en este trabajo: las especies con un asterisco (*). no fueron disectadas, dado que sólo están representadas por un sólo espécimen).

Especie	Material obtenido	Clasificación
<i>Lycastopsis beumeri</i>	-	SMX
<i>Lycastopsis littoralis</i>	-	SMX
<i>Namalycastis aibiuma</i>	-	SMX
<i>Ceratocephale hartmanae</i>	Detritus	SMP
<i>Ceratocephale oculata</i>	Detritus	SMP
<i>Ceratocephale papillata</i>	Detritus y foraminíferos	SMP
<i>Gymnonereis crosslandi</i>	Detritus	SMP
<i>Ceratonereis costae</i>	Detritus y fragmentos de algas	HMJ
<i>Ceratonereis irritabilis</i>	Detritus	SMJ
<i>Ceratonereis longicirrata</i>	Detritus	SMJ
<i>Ceratonereis mirabilis</i>	Detritus y fragmentos de algas	HMJ
<i>Ceratonereis paucidentata</i>	-	SMJ
<i>Ceratonereis singularis</i>	Detritus	SMJ
<i>Ceratonereis vermillionensis</i>	Detritus	SMJ
<i>Ceratonereis versipedata</i>	Detritus	SMJ
<i>Ceratonereis sp1*</i>	-	SMJ
<i>Cheilonereis cyclurus</i>	-	SMJ
<i>Eunereis sp1*</i>	-	SMJ
<i>Kinberginereis sp1*</i>	-	SMP
<i>Laeonereis culveri</i>	Detritus	SMP
<i>Leptonereis laevis</i>	Fragmentos de algas	HMJ-P
<i>Neanthes acuminata</i>	Detritus	SMJ
<i>Neanthes brandti</i>	-	CMJ
<i>Neanthes caudata</i>	Detritus, foraminífero, anfípodo	CMJ
<i>Neanthes cortezi</i>	Fragmentos de <i>Tetraclita squamosa</i>	CDJ
<i>Neanthes mexicana*</i>	-	SMJ
<i>Neanthes micromma</i>	Detritus	SMJ
<i>Neanthes succinea</i>	Detritus	SMJ
<i>Neanthes unifasciata*</i>	-	SMJ
<i>Neanthes sp1*</i>	-	SMJ
<i>Neanthes sp2*</i>	-	SMJ
<i>Nereis angelensis</i>	Detritus	SMJ
<i>Nereis anoculopsis</i>	-	SMJ
<i>Nereis callaona</i>	Detritus, fragmentos de algas	HMJ
<i>Nereis egregiacirrata</i>	Fragmentos de algas	HMJ

Especie	Material obtenido	Clasificación
<i>Nereis eucapitis</i>	Pequeños crustáceos	CMJ
<i>Nereis falsa</i>	Detritus, fragmentos de algas	HMJ
<i>Nereis fossae</i>	-	SMJ
<i>Nereis grayi</i>	-	SMJ
<i>Nereis lamellosa</i>	-	SMJ
<i>Nereis latrescens</i>	Detritus	SMJ
<i>Nereis mediator</i>	Detritus	SMJ
<i>Nereis occidentalis</i>	Detritus, foraminíferos	CMJ
<i>Nereis panamensis</i>	Pólipos de coral?	CDJ
<i>Nereis pelagica</i>	Detritus	SMJ
<i>Nereis riisei</i>	Detritus, pequeños crustáceos	CMJ
<i>Nereis sandersi</i>	-	SMJ
<i>Nereis veleronis</i>	-	SMJ
<i>Nereis zonata</i>	-	SMJ
<i>Nereis sp1</i>	-	SMJ
<i>Nereis sp2</i>	-	SMJ
<i>Nereis sp3</i>	-	SMJ
<i>Nereis sp4*</i>	-	SMJ
<i>Nereis sp5*</i>	Detritus	SMJ
<i>Nereis sp6</i>	Fragmentos de algas	SMJ
<i>Nereis sp7</i>	Detritus, pequeños crustáceos	SMJ
<i>Nicon moniloceras</i>	-	SMX
<i>Perinereis anderssoni</i>	-	HMJ
<i>Perinereis elenacasoae</i>	Detritus, fragmentos de algas	HMJ
<i>Perinereis floridana</i>	Pólipo de coral?	CDJ
<i>Perinereis monterea</i>	Pequeño crustáceo	CDJ
<i>Perinereis villalobosi</i>	Pequeños crustáceos	CDJ
<i>Perinereis sp1</i>	Detritus	SMJ
<i>Perinereis sp2</i>	Fragmentos de algas	HDJ
<i>Perinereis sp3</i>	Detritus	SMJ
<i>Perinereis sp4</i>	-	HMJ
<i>Platynereis bicanaliculata</i>	Fragmentos de algas	HMJ
<i>Platynereis dumerilii</i>	Fragmentos de algas	HDJ
<i>Platynereis polyscalma</i>	-	HMJ
<i>Platynereis sp1</i>	Detritus	SMJ
<i>Platynereis sp2</i>	Fragmentos de algas	HMJ
<i>Pseudonereis gallapagensis</i>	Foraminíferos, pequeños crustáceos	CMJ
<i>Pseudonereis variegata</i>	Detritus, pequeños crustáceo	CMJ
<i>Pseudonereis sp1</i>	Foraminíferos	CMJ
<i>Rullierinereis mexicana</i>	Detritus	SMX
<i>Rullierinereis sp1</i>	-	SMX
<i>Rullierinereis sp2</i>	-	SMX
<i>Rullierinereis sp3</i>	-	SMX

<u>Especie</u>	<u>Material obtenido</u>	<u>Clasificación</u>
<i>Rullierinereis</i> sp4	Detritus	SMX
<i>Rullierinereis</i> sp5	-	SMX
<i>Stenoninereis</i> martini	Detritus	SMX
<i>Stenoninereis</i> tecolutlensis	-	SMX
Género A	-	SMJ-P
Género B	-	SMJ-P



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

CONCENTRADO DE DATOS CURRICULARES

Nombre: Jesús Angel de León González

Cargo: Investigador de Tiempo Completo, U.A.N.L.

Grados Académicos: Biólogo, Facultad de Ciencias Biológicas, UANL (1985).

Maestro en Ciencias, C.I.C.I.M.A.R.-I.P.N (1994)

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de 1991-1995.

Responsable de 2 Proyectos de Investigación/ CONABIO, colaborador en 7 Proyectos Interinstitucionales.

Expositor de 31 trabajos en 24 Reuniones Nacionales. e Internacionales.

Publicaciones:

1. Nuevos registros y extensiones de ámbito de poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México. Invest. Marinas CICIMAR. 3 (1): 29-38, 1986 (México).
2. Redescrpción y extensión del ámbito de *Eunice sonorae* Fauchald, 1970 (Annelida: Polychaeta). Rev. Biol. Trop., 35 (1): 143-145, 1987 (Costa Rica).
3. A new eunicid polychaete from the Caribbean coast of México. Rev. Biol. Trop., 36 (1): 75-79, 1988 (Costa Rica).
4. Redescrpción y designación del Neotipo de *Glycinde multidentis* Muller, 1858. Rev. Biol. Trop., 36 (2): 413-416, 1988 (Costa Rica).
5. *Mooreonuphis bajacalifornica* n. sp. a new onuphid (Polychaeta: Onuphidae) epizoic on the thorny oyster *Spondylus princeps unicolor*. Rev. Biol. Trop., 36 (2): 433-436, 1988 (Costa Rica).
6. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México. Libros Universitarios, Dpto. Editorial de la Universidad Autónoma de Baja California Sur. 1988, 211 pp. (México).
7. *Eunice orensanzii*, a new eunicid polychaete from the western coast of Baja California Sur, Mexico: with a key to the known mexican species of *Eunice*. Rev. Biol. Trop., 38 (2A): 259-266, 1990 (Costa Rica).
8. Dos serpúlidos nuevos para el Pacífico mexicano y duplicidad opercular en *Hydroides crucigerus* (Polychaeta: Serpulidae). Rev. Biol. Trop., 38 (2A): 335-338, 1990 (Costa Rica).
9. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de Manzanillo, con una Clave ilustrada para todas las especies de Colima, México. Rev. Biol. Trop., 38 (2A): 211-229, 1990 (Costa Rica).
10. Poliquetos de fondos blandos de la costa occidental de Baja California Sur, México. I. Pilargidae. Cah. Biol. Mar., 32: 311-324, 1991 (Francia).
11. Soft bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur, México. II. Poecilochaetidae. Cah. Biol. Mar., 33: 109-114, 1992 (Francia).
12. Soft-bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur, México. 3. A new species of *Ceratocephale* (Nereididae). Cah. Biol. Mar., 33: 417-424, 1992 (Francia).
13. Dos nuevos sílidos (Polychaeta: Syllidae) y nuevos registros para México. Con una clave a las especies de sílidos del Pacífico Mexicano. Cah. Biol. Mar., 34: 11-28, 1993 (Francia).
14. Epifauna del ostión espinoso *Spondylus princeps unicolor* (Mollusca: Bivalvia), de Puerto Escondido, Golfo de California, México. Rev. Biol. Trop., 41 (3): 877-881, 1993 (Costa Rica).
15. *Australonuphis beltrani* n. sp., a new onuphid (Polychaeta: Onuphidae) from Chacala, Nayarit, México. Publ. Biol., Supl., 1: 7-12, 1993 (México).
16. Variación diurna de la Ictiofauna intermareal de la Ensenada de La Paz, B.C.S., México. Publ. Biol., 6(2): ,1993.
17. Soft bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur, Mexico. 4. Onuphidae. Cah. Biol. Mar., 35: 57-67, 1994 (Francia).
18. Orbiniidae (Polychaeta) from soft bottom of the western coast of Baja California Peninsula, Mexico. Bul. Mar. Sci., 58(3): 169-174, 1996 (USA).
19. *Nenoninereis* (Polychaeta: Nereididae) from Gulf of Mexico. Proc. Biol. Soc. Wash., 110(2): 198-202, 1997. (USA).
20. Spionidae and Opheliidae (Annelida: Polychaeta) from the western coast of Baja California, Mexico. Bul. Mar. Sci., 60 (1) (USA) (en prensa).
21. Biogeografía de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) del Golfo de Tehuantepec, México. Rev. Bio. Trop. (Costa Rica) (en revisión).
22. Nereidids (Polychaeta: Nereididae) from Todos Santos Bay, Ensenada, Baja California, Mexico. Proc. Biol. Soc. Wash. (USA) (en revisión)
23. The genus *Perinereis* (Polychaeta: Nereididae) from Mexican littorals, with the redescription of *P. anderssoni* and *P. elenacasoae*. Proc. Biol. Soc. Wash. (USA) (en revisión)
24. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de Baja California Sur. (En revisión).
25. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México. 2a. Edición. (En revisión).

