

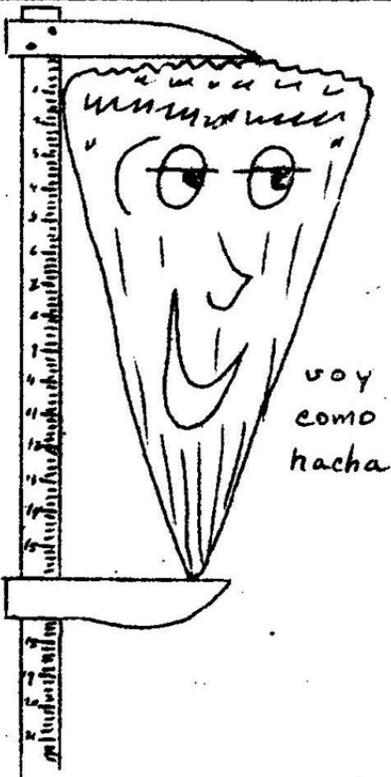
ESTACION DE INVESTIGACION PESQUERA

LA PAZ, B.C.S.

I. N. P.

JUNIO 1975

Núm. 28



EL CALLO DE HACHA Y SU CRECIMIENTO

El callo de hacha formado por moluscos bivalvos sedentarios, con una amplia distribución mundial en mares tropicales y gran variedad de especies, se encuentra representado en aguas de la Baja California Sur por 3 especies conocidas localmente como: "Hacha larga" (Pinna rugosa - Sowerby), "hacha china" (Atrina maura Sowerby) y "hacha botijona" (Atrina tuberculosa Sowerby).

En la Bahía de La Paz predomina la especie Pinna rugosa o hacha larga, la cual tiene un tamaño mayor que las otras y representa el 90% de las capturas de hacha.

Esta especie habita fondos arenosos en aguas someras y de profundidades hasta de 8 brazas como el canal de La Paz.

ALIMENTACION

Según Watanabe 1938 la alimentación normal de estos organismos es a base de diatomeas, copépodos y protozoarios.

IMPORTANCIA ECONOMICA

En la costa del Pacífico de México las especies de callo de hacha (Pinna rugosa, Atrina maura y A. ~~maura~~ ^{februesi}) han sufrido una pesquería intensiva durante varios lustros debido a que el gran músculo aductor o "callo" de estos moluscos bivalvos tiene un mercado altamente aceptable a nivel nacional e internacional y alcanza un valor monetario muy superior al de otros productos del mar.

El callo se consume en estado fresco en nuestro país, sin cocimiento, preparado con salsas y limón, debido a que es de excelente sabor y de firme consistencia sin llegar a ser duro.

La pesquería de estas especies es de importancia en los estados de Nayarit, Sinaloa, Sonora y la Baja California en sus dos costas, al sur del paralelo 28 en su costa occidental. En los últimos 5 años la producción de callo de hacha en el Estado de Baja California Sur ha sido la siguiente: 1970, 13 toneladas; 1971 no se registró, 1972, 6 toneladas; 1973, 3 toneladas; y 1974, 3 toneladas, lo que marca un descenso en las capturas.

La concha no se aprovecha en absoluto a diferencia de otros países que se les utiliza para formar sustratos en el cultivo de ostión y también en la preparación de fertilizantes. Todas las especies de hachas producen perlas, por lo general de forma irregular y pequeñas, las perlas perfectas son raras y de gran valor. En la Baja California no es de importancia la extracción de perlas en callo de hacha.

El método de extracción de las hachas es por medio de buceo en

Hoja No. 3

profundidades de 1 a 12 brazas y se emplea equipo tipo rana con mascarilla y un compresor que bombea aire al buzo por una manguera. En profundidades menores de 5 brazas se le extrae también sin ayuda de equipo de buceo y en áreas bajas entre los límites de mareas con ayuda de un visor. El pescador emplea un gancho de alambón o varilla y guantes de lona.

FACTORES AMBIENTALES

Aparentemente las hachas soportan variaciones de temperaturas extremas, pues en el invierno pueden permanecer durante varias horas al descubierto con temperaturas ambiente inferiores a 10° en las bajas mareas y en el verano soportan temperaturas superiores a 30° en aguas quietas, sin sufrir ninguna alteración por efecto de este factor en sus funciones orgánicas normales, pues sus órganos vitales se encuentran situados de 7 a 10 cms. bajo la superficie del fondo donde la temperatura es menos variable, asimismo se observan variaciones en la salinidad del agua, por evaporación en el verano en zonas de poco movimiento de aguas.

Las especies de hacha en La Paz se encuentran maduras sexualmente durante los meses de verano y con seguridad el desove ocurre a causa de las elevadas temperaturas que en La Bahía de La Paz se registran entre 24 - 29°C en los meses de Julio, Agosto y Septiembre. De acuerdo con Watanabe 1938, durante el desove la gonada femenina es de color café rojizo y la gonada masculina es amarillo pálido ó blancuzco. La maduración sexual se alcanza en el primer año de vida, cuando las hachas tienen tallas de 10 cms.

La densidad de individuos por metro cuadrado en La B. de La Paz no se ha determinado, pero por observaciones en áreas de más concentración equivale a menos de un individuo por M², lo cual representa baja productividad comparando con zonas de Sinaloa y Sonora en que existen muchos individuos por M². La Bahía de La Paz tuvo una alta densidad de hachas varios años atrás cuando aún el mercado se restringía a la localidad.

CULTIVO

De acuerdo con Watanabe, en el Japón las conchas jóvenes desovan en junio o julio y son colectadas durante marzo y abril del año siguiente cuando tienen un largo de 10 cms. Son extraídas fuera del fango con la mano cuidando de no romper las frágiles conchas. La semilla es colocada en bolsas o canastas de bambú y transportadas a la parcela y se mantienen bajo el agua hasta que las condiciones son propicias para su trasplante, lo cual ocurre en la baja marea o bien pueden ser trasplantados bajo el nivel de la marea.

Según Watanabe el crecimiento medio de Atrina japonica en Ariakakay es el siguiente:

EDAD	LARGO	PESO
Años	cms.	grs.
1	9.9	15
2	16.5	75
3	23.1	150
4	28.1	262
5	31.4	356

En la Bahía de La Paz el método seguido para el trasplante es el de líneas con separación de 50 cms. entre individuos con el fin de mantener un registro preciso de cada uno por pesos y tallas, con numeración a base de estacas de madera. El trasplante se lleva a efecto en una zona arenoso-limosa en el nivel de la marea baja y son sembradas las hachas manualmente cuando el agua no sobrepasa 60 cms. de profundidad preferentemente.

Se lleva a efecto muestreos esporádicos para comprobar crecimiento extrayendo el individuo, pesando y midiendo longitud y ancho y se vuelve a sembrar en el mismo sitio.

A la fecha se han efectuado 2 muestreos, el primero en la se-

gunda quincena de octubre y primera de noviembre de 1974, cuando las hachas tenían 3 meses y medio de sembradas; el 2o. muestreo se llevó a efecto entre los meses de marzo y abril cuando las hachas tenían 9 y 10 meses de sembradas.

Dado el poco interés que se le ha otorgado al estudio de estas especies en México y por ser un recurso en estado de sobreexplotación, la Estación de Investigación Pesquera de La Paz como parte de sus actividades, dedica atención al semicultivo experimental de la hacha, conocida como "hacha larga" a fin de establecer la medida de su crecimiento anual y la factibilidad de efectuar repoblaciones masivas en áreas protegidas para la recuperación de los bancos ahora agotados de este molusco.

Los trabajos de campo se encuentran bajo la responsabilidad del Ing. Agapito Martínez Tovar, quién ha demostrado un gran interés por que estos estudios lleguen a tener buenos resultados.

En la Estación de Investigación Pesquera de La Paz se tiene el deseo de que estos trabajos de trasplante de hacha contribuyan a que las cooperativas o el sector público se interese en cultivar las especies marinas en parcelas, tal y como lo hace un campesino con sus plantas en las que invierte esfuerzo con la recompensa de obtener una cosecha.

A continuación damos a conocer el resultado del 2o. muestreo de los callos de hacha sembrados en Junio-Julio de 1974 y las relaciones morfométricas entre peso, longitud y ancho e incremento de estos factores en el tiempo transcurrido.

En el 1er. muestreo se obtuvo un 17% de mortalidad y en el 2o. muestreo aumentó al 18.83% debido a que algunas de las hachas extraídas del lote de trasplante y vueltas a sembrar durante el 1er. muestreo no sobrevivieron a este movimiento.

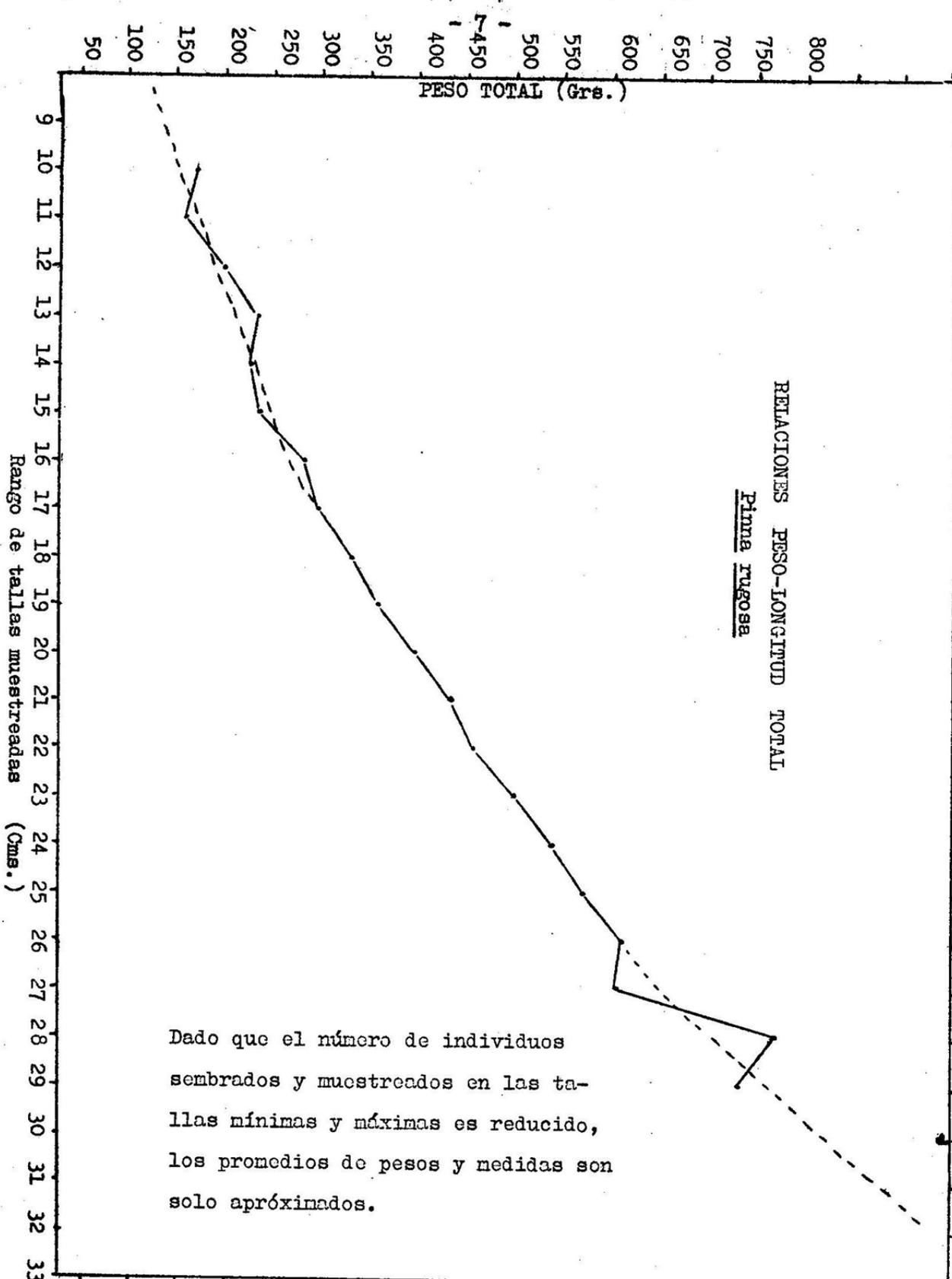
También se incluyen las gráficas que nos dan una idea clara del crecimiento por rangos de tallas.

RELACIONES DE PESO, LONGITUD Y ANCHO POR TALLAS E INCREMENTO DE ESTOS FACTORES
 EN EL SEGUNDO MUESTREO DE CALLO DE HACHA CORRESPONDIENTE AL 90. Y 100. MES DE TRASPLANTE
 LOTE DE TRASPLANTE BAHIA FAUSA, B.C.S. ESTACION INVESTIGACION PESQUERA LA PAZ, B.C.S.

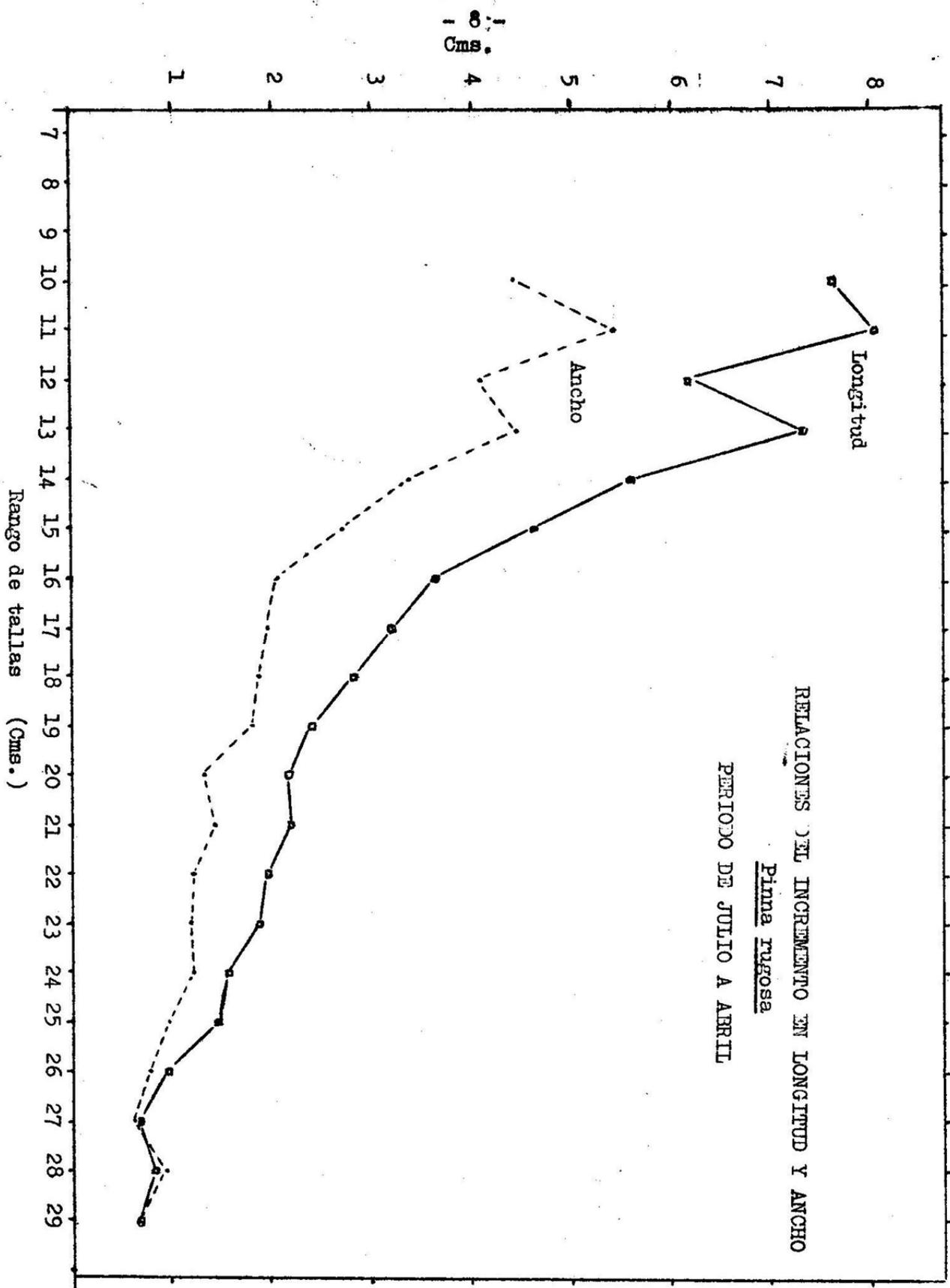
TALLAS Cms.	PESO MEDIO Grs. Inicjal VII/74 Final III-IV75	INCR- MENTO EN PESO Grs. VII/74 III-IV75	LONGITUD MEDIA Cms. VII/74 III-IV75	INCR- MENTO EN LONGITUD Cms. VII/74 III-IV75	ANCHO MEDIO Cms. VII/74 III-IV75	INCR- MENTO EN ANCHO Cms. VII/74 III-IV75	VIVOS EN LA MUESTRA Modi- dos No no dados EN LA MUES- TRA	MUER- TOS EN LA MUES- TRA			
10-10.9	52.5	170.0	114.5	10.25	17.8	7.63	4.8	9.2	4.4	3	2
11-11.9	52.2	160.0	107.7	11.25	19.3	8.06	4.9	10.3	5.4	6	3
12-12.9	86.2	200.0	113.7	12.25	18.4	5.21	6.1	10.2	4.1	6	2
13-13.9	68.2	235.0	166.7	13.19	20.5	7.32	6.27	10.7	4.4	14	4
14-14.9	94.0	225.1	131.1	14.13	19.6	5.32	7.05	10.3	3.34	28	6
15-15.9	147.1	236.5	89.4	15.13	19.7	4.63	7.86	10.5	2.69	23	3
16-16.9	172.5	281.7	109.13	16.21	19.8	3.65	8.81	10.8	2.06	48	8
17-17.9	203.0	289.9	86.87	17.16	20.4	3.24	9.30	11.23	1.93	55	8
18-18.9	228.0	328.8	100.82	18.16	20.9	2.80	9.98	11.30	1.82	66	12
19-19.9	258.67	355.57	96.90	19.12	21.7	2.65	9.96	11.77	1.81	121	23
20-20.9	287.34	390.58	103.24	20.11	22.3	2.21	10.49	11.82	1.33	167	29
21-21.9	312.47	434.06	121.59	21.09	23.3	2.23	10.99	12.42	1.43	215	48
22-22.9	335.11	457.98	122.87	22.10	24.06	1.96	11.22	12.42	1.20	184	60
23-23.9	366.89	498.63	131.74	23.09	24.09	1.85	11.81	12.99	1.18	191	50
24-24.9	403.53	539.03	135.5	24.09	25.60	1.51	12.57	13.76	1.19	124	38
25-25.9	470.10	570.54	100.04	25.06	26.54	1.48	12.56	13.50	.94	73	19
26-26.9	466.5	610.7	144.2	26.07	27.05	.98	13.11	13.86	.75	42	17
27-27.9	470.17	600.71	130.54	27.07	27.77	.70	13.18	13.83	.65	14	3
28-28.9	520.82	767.7	246.87	28.0	28.8	.80	13.45	14.31	.86	9	1
29-29.9	528.57	730.0	201.43	29.07	29.76	.69	14.21	14.9	.69	5	2

18.83% muertas Total de hachas sembradas 1,784

1,394 54 336



Dado que el número de individuos sembrados y muestreados en las tallas mínimas y máximas es reducido, los promedios de pesos y medidas son solo aproximados.



ESPECIES DE INTERES COMERCIAL DE LA BAJA CALIFORNIA SUR

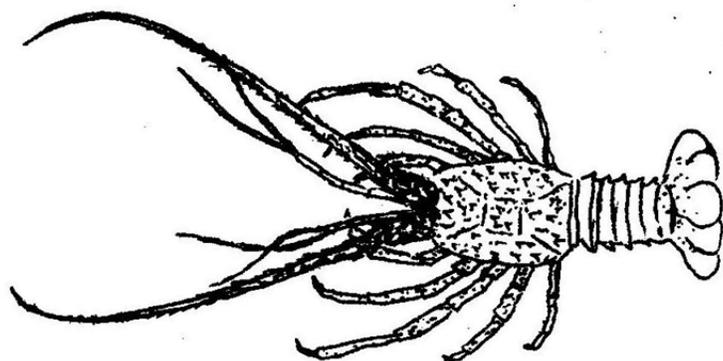
Una contribución al conocimiento de las especies marinas de importancia pesquera en nuestro Estado es el catálogo de los recursos pesqueros de Baja California Sur, elaborado por el Biól. Oscar Holguín Quiñones, el cual comprende 120 especies de moluscos, crustáceos, tortugas, tiburones, rayas y peces.

La información reunida para cada una de las especies reportadas - comprende: Nombre común y científico, distribución geográfica, tamaño, color, hábitos alimenticios, áreas de pesca y usos o importancia, habiéndose hasta ahora reportado en nuestro boletín las siguientes especies: almeja voladora, caracol chino negro y rosado, callo de hacha, almeja - pismo, almeja roñosa, almeja chocolate, almeja burra, caracol burro, - abulón azul, pata de mula, langosta roja, tortuga laud, tortuga prieta, pez gallo, jurel de aleta amarilla, sierra, sardina monterrey y lisa.

De la mayor importancia para la Baja California Sur es tener un registro de los recursos pesqueros con que se cuenta y conocer la situación geográfica en donde se les localiza debido a que son pocos los reportes que se han hecho de estos recursos en la Baja California por investigadores mexicanos sobre todo porque no ofrecen mayor información que los nombres científico y común.

A continuación se describen 8 especies para añadirse al listado anterior, tienen importancia desde el punto de vista pesquero para el Estado: La tortuga carey, angelito, dorado, pargo lunarejo y langosta., como recursos potenciales la langostilla, jaiba y choro.

En los números siguientes del boletín informativo se darán a conocer otras especies, las cuales están incluidas en el catálogo de los recursos pesqueros de la Baja California Sur.



DISTRIBUCION



LANGOSTA AZUL ó CARIBE ó CABEZONA

N.C. Panulirus inflatus (Bouvier, 1895).

Distribución: Parte Sur de Baja California Sur, desde Bahía Magdalena a Cabo San Lucas y el interior del Golfo de California.

Tamaño: Las tallas mayores alcanzan los 50 cms. el término medio de tallas comerciales es de 30 cms.

Color: Azul oscuro ó café oscuro con tonos azulosos y amarillentos.

Hábitos alimenticios: Omnívoros, pueden comer tanto animales vivos como restos de peces, moluscos crustáceos.

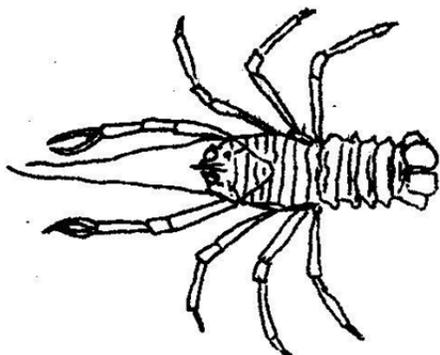
Métodos de captura: Se captura empleando la trampa californiana en la explotación comercial.

Areas de Pesca: Comprende desde el sur de Bahía Magdalena hasta Todos Santos, B.C.S. De Octubre a Abril.

Usos: Comestible, se consume en estado fresco y seco. Comercialmente se cocce y envía refrigerada al mercado nacional ó bién las colas se congelan crudas.

Observaciones: La langosta roja del Socorro, Panulirus penicillatus (Olivier 1791) es explotada por una sociedad cooperativa de la Baja California Sur en las Islas de Revillagigedo o Benito Juárez, Jurisdiccionales del Estado de Colima y representa una - fuente de divisas para la Baja California Sur. Otras langostas: Panulirus gracilis (Streets 1871) o langosta verde que rara vez se captura en aguas de la Baja California y Scyllarides sp. o langosta arenera ó zapatera la cual no se explota.

DISTRIBUCION



LANGOSTILLA

N.C. Pleuroncodes planipes

Distribución: Costa Pacífica de Baja California y Golfo de California.

Tamaño: Promedio de 5 cms. de longitud total.

Color: Rojo purpura cuando están vivas.

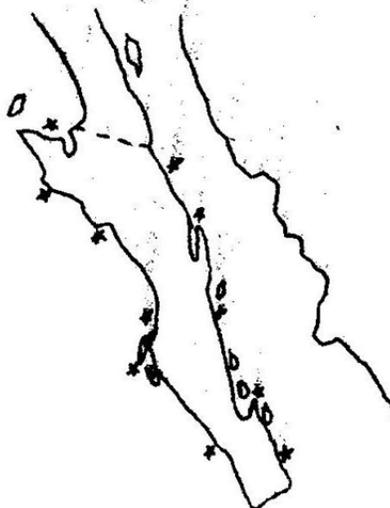
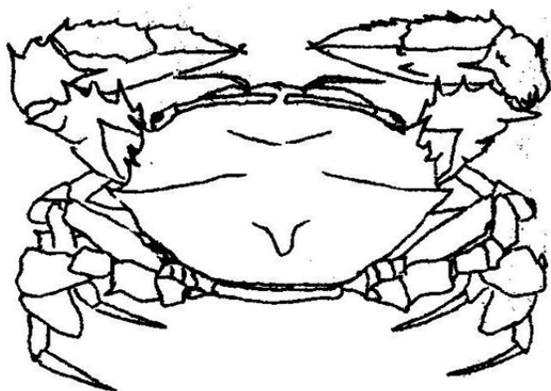
Hábitos alimenticios: Son consumidores de plancton.

Métodos de captura: Red de arrastre camaronera y red de media agua de malla fina.

Áreas de Pesca: Especialmente en Bahía Magdalena, B.C.S. aún cuando se encuentra en gran abundancia en todo el litoral de la Baja California.

Usos: Actualmente no se explota en escala comercial. Hay grandes posibilidades para su explotación y exportación en estado fresco o seco para la producción de harinas.

DISTRIBUCION



JAIBA

N.C. Callinectes bellicosus (Stimpson)

Distribución:

Costa W. de Baja California y Golfo de California

Tamaño:

Alcanzan 15 cms. de amplitud de carapacho..

Color:

Gris con matices de azul-verde. Las quelas o pinzas en parte coloreadas de azul.

Hábitos alimenticios:

Carnívoro, comen moluscos, crustáceos, pequeños peces y gusanos.

Métodos de captura:

Con la ayuda de fizegas delgadas, lanzándolas por medio de un arco. Red de arrastre camaronera, atarraya y chinchorro.

Areas de Pesca:

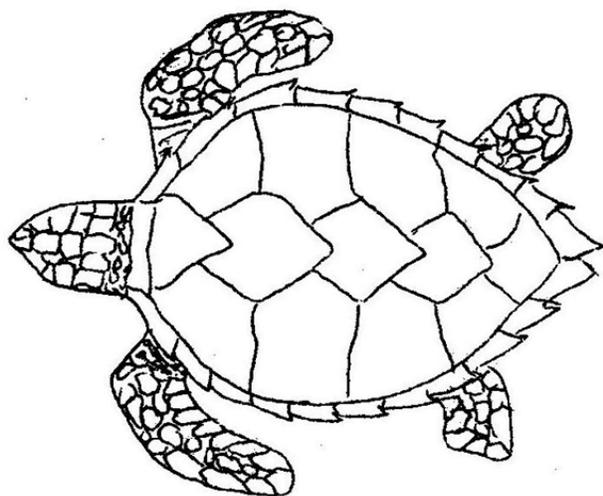
Bahía Magdalena, Bahía de La Paz, todo el año.

Usos:

En la actualidad en la Baja California Sur su pesca es reducida aún cuando la especie es muy común. Tiene demanda en otras entidades de la República y se consume en estado fresco.

Observaciones:

Otras especies de Jaiba son: Euphylax robustus (A. Milne - Edwards) y Callinectes arcuatus (Ordway)



DISTRIBUCION



TORTUGA CAREY 6 PICO DE HALCON

N.C. Eretmochelys imbricata squamata (Agassizii)

Distribución: Costa W. de la Baja California y Golfo de California.

Tamaño: La longitud comercial generalmente es menor que 1 metro.

Color: Cabeza y aletas de color negro con un margen amarillo entre un escudo y otro. El carapacho es café oscuro o negro con manchas amarillas, distribuidas en forma radial o irregular.

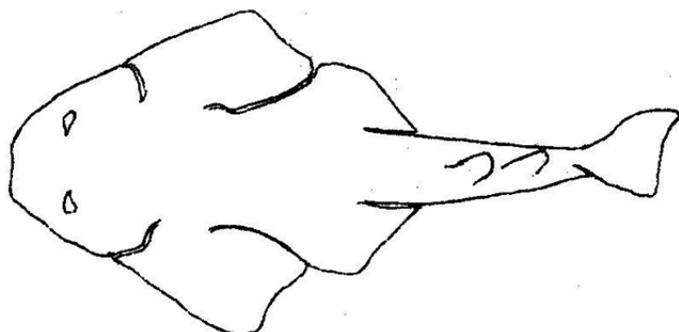
Hábitos alimenticios: Se alimenta de peces, crustáceos, moluscos y algas.

Métodos de captura: Red caguamera y tiburonera, fisga, captura manual y buceo autónomo.

Áreas de Pesca: Ambos litorales de la Baja California Sur. Actualmente en veda permanente.

Usos: La carne se utiliza como alimento. Las placas o escudos del carapacho sirven para la elaboración de diversas artesanías e incrustaciones. La piel también se utiliza.

DISTRIBUCION



ANGELITO

N.C. Squatina californica Ayres

Distribución: Desde Alaska hasta Costa Pacífica de Baja California y Golfo de California.

Tamaño: Tallas mayores de 1 metro, hasta 1.5 m.

Color: Café oscuro o casi negro dorsalmente, algunas veces rosado. Partes ventrales blancas.

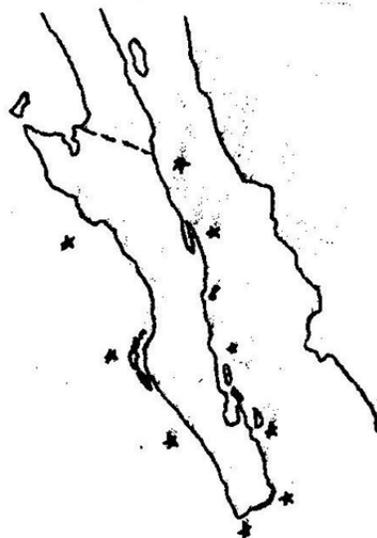
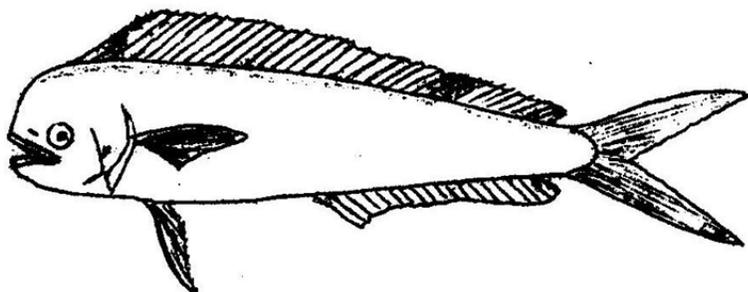
Hábitos alimenticios: Se alimenta de pequeños peces, crustáceos, - calamar.

Métodos de captura: Red de arrastre canaronera.

Areas de Pesca: Dentro del Golfo de California y especialmente en el Pacífico de Baja California desde Todos Santos hasta Guerrero Negro, B.C.S. muy común. Su pesca coincide con la de camarón.

Usos: Comestible, actualmente tiene demanda en el mercado de las ciudades del Estado de Baja California Norte. La pesca aún cuando es abundante no se aprovecha debido a que se da preferencia al camarón.

DISTRIBUCION



DORADO

N.C. Coryphaena hippurus (Linnaeus)

Distribución:

Cosmopolita de mares tropicales y subtropicales.

Tamaño:

Hasta aproximadamente 1.5 m. de longitud.

Color:

Variable y cambia rápidamente. De azul a verde en la porción superior, las porciones laterales amarillas son manchas azul oscuras y verde, blanco en la porción inferior.

Hábitos alimenticios:

Carnívoros, tiene preferencia por el Pez volador, como gran variedad de peces y calamar.

Métodos de Pesca:

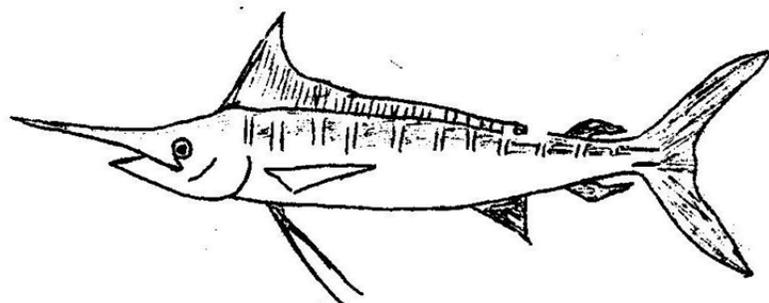
Curricón, anzuelo, palangre.

Áreas de Pesca:

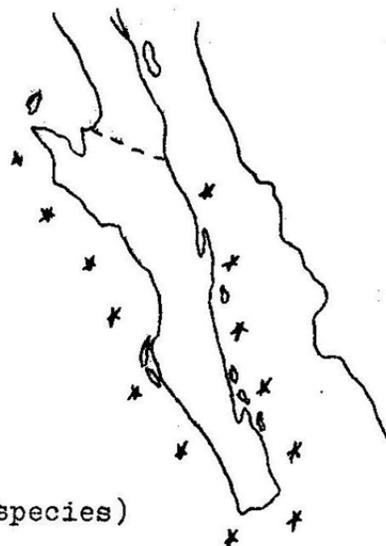
Especialmente en la costa Este de la Baja California Sur y la región de Cabo San Lucas. Se captura todo el año, pero mayormente de Octubre a Mayo.

Usos:

Estos especímenes son particularmente apreciados por el turismo en la pesca deportiva debido a sus grandes proporciones y vistoso colorido, por ser un animal que ofrece lucha. La carne se considera entre las de alta calidad.



DISTRIBUCION



MARLIN (Varias especies)

N.C. Makaira audax (marlín rayado)

N.C. Makaira indica (marlín negro)

Distribución: Costa Pacífica de Baja California y Golfo de California.

Tamaño: M. audax hasta 3.5 m.

M. indica hasta 3 m.

Color: M. audax color azul oscuro en la porción dorsal, plateado en la parte ventral y bandas azules sobre las partes laterales.

M. indica

Hábitos alimenticios:

Carnívoro, come lisa, volador, sábalo, calamar.

Métodos de Captura:

Curricán y anzuelo.

Areas de Pesca:

Especialmente la zona comprendida entre Cabo San Lucas y La Paz, B.C. Todo el año aunque mayormente de Octubre a Mayo.

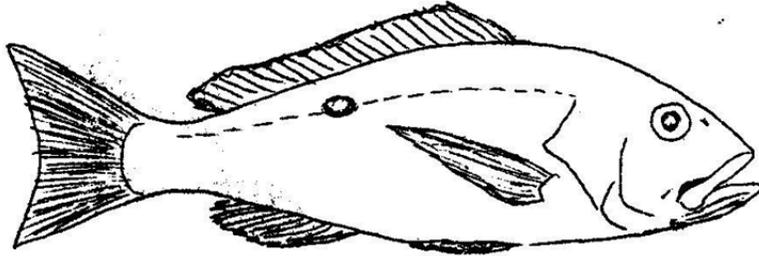
Usos:

Apreciado como especie de pesca deportiva. El animal generalmente es disecado para trofeo y en otras ocasiones se aprovecha la carne.

Observaciones:

Otra especie de marlín es el M. nigricans o Marlín azul además hay el conocido como Pez espada Xiphias gladius ambos apreciados en la pesca deportiva.

DISTRIBUCION



PARGO LUNAREJO

N.C. Lutjanus guttatus (Steindächner)

Distribución:

Golfo de California hasta Ecuador.

Tamaño:

Aproximadamente 30 cms. de talla.

Color:

Dorsalmente café, lateralmente plateado con una mancha negra entre la base de la segunda aleta dorsal y la línea lateral.

Hábitos alimenticios:

Carnívoro, se alimenta de pequeños peces, crustáceos y moluscos nadadores.

Método de captura:

Anzuelo, red agallera, red de arrastre, red de cerco, cimbra.

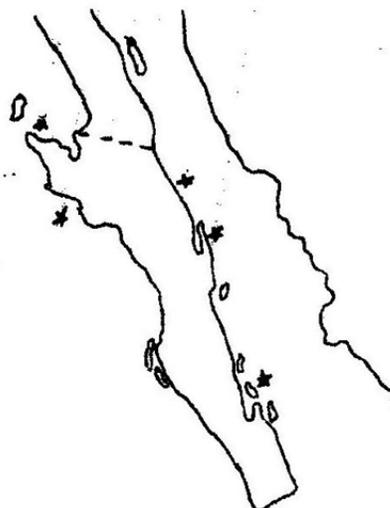
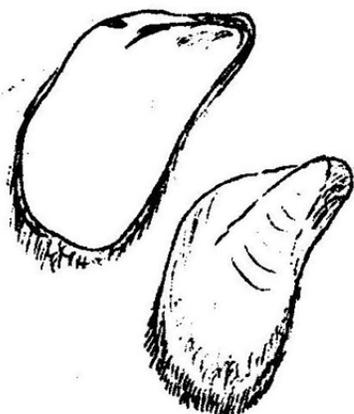
Areas de Pesca:

Santa Rosalía, Bahía Concepción, Isla del Carmen, Isla San José, Bahía de La Paz, Isla Cerralvo, Los Frailes, Cabo Pulmo. De Noviembre a junio.

Usos:

Se consume en estado fresco fileteado.

DISTRIBUCION



CHORO 6 MEJILLON (2 especies)

N.C. Modiolus capax (Conrad 1837)

Mytella guyanensis (Lamarck 1819)

Distribución: Costa Pacífica de Baja California y Golfo de California.

Color: M. capax la concha tiene un color naranja oscuro lustroso en la superficie cubierta de pelos o fibras.

M. guyanensis puede variar desde el verde claro hasta casi negro, este puede ser uniforme o manchado de amarillo opaco. El interior de las conchas es blanquecino manchado con violeta.

Tamaño: M. capax 81 mm. de long. 40 mm. de ancho, 36 mm. de diámetro.

M. guyanensis 58 mm. long. 28 mm. de ancho, 25 mm. de diámetro.

Hábitos alimenticios: Organismos filtradores, se alimentan de plancton y partículas en suspensión.

Métodos de captura: Buceo libre y con equipo y recolección manual en baja marea. En la actualidad no tiene demanda localmente.

Áreas de Pesca: No determinadas se les localiza sobre rocas o piedras y áreas lodosas. Es abundante en Bahía Concepción y hacia el norte hasta Santa Rosalía.

Usos: No existe mercado para estas especies localmente, ni se les da ninguna utilidad. Es un recurso potencial, ya que tiene demanda el ahumado y enlatado en otras regiones.

HAZAÑAS DEL EXPLORADOR

El barco "El Explorador" de la Estación de Investigación Pesquera de La Paz, ha concluido un viaje más de muestreos en las aguas de la costa Este de Baja California Sur.

Los objetivos fueron: muestreo de escama con anzuelos y pesca de fondo con red agallera de 6 y de 7 pulgadas.

Los muestreos se efectuaron entre los días 18 al 24 de junio en las Islas Sta. Cruz, San Dieguito, San José y San Francisquito, situadas al Norte de la Bahía de La Paz. Se localizó perico enhuevado, pargo rayado enhuevado, cabrilla enhuevada, tiburón volador o sardinero, mero y langosta zapatera enhuevada.

Se trabajó en días con luna, lo que impidió obtener buenas muestras con las redes de agallar.

La profundidad de muestreo fué de 2 a 5 brazas con las redes y de 40 a 65 brazas con anzuelo.

Promedio de capturas por día 100 Kgs.

* * * * *

- N O S M U D A M O S -

Próximamente la ESTACION DE INVESTIGACION PESQUERA de La Paz, cambiará su domicilio por motivos de que requiere un edificio más grande y adecuado a las funciones que desempeña.

Nuestra nueva dirección será el edificio que ocupó la antigua Escuela Práctica de Pesca, localizada a la salida de la carretera que conduce a la terminal de los transbordadores.

* * * * *

AMIGO PESCADOR:

El interés de la Estacion de Investigacion Pesquera de La Paz, B.C. es que estos boletines sean leídos y conocidos por el mayor número de pescadores, tú puedes obsequiarlo este ejemplar a un compañero o amigo después de leerlo.

CONCURSO NACIONAL SOBRE CUENTO

La Srita. Esperanza Michel G. compañera de trabajo en la Estación de Investigación Pesquera de La Paz, obtuvo el 2o. lugar en el concurso nacional sobre composición de cuentos de estudiantes de enseñanza media, representando a la Escuela Secundaria No. 48 de La Paz, B.C.S.

Deseamos felicitar efusivamente a tan talentosa compañera de trabajo deseándole superación y mucho éxito.

A continuación daremos a conocer la primera parte de esta bella historia.

LA CONDECORACION

El viento que llegaba del mar, mecia suavemente las palmeras, produciendo una tenue canción que se mezclaba con las risas infantiles, mientras los viejos los contemplaban con una divertida sensación llena de orgullo y placer. Los jóvenes paseaban debajo de las enredaderas que reventaban en flores de colorido extraordinario. En los tejados de las casas de color blanco, resaltaban los capullos de hermosísimos ramilletes, mientras el viento suavemente esparcía pétalos y aroma.

La avenida principal despedía destellos por el reflejo del sol sobre el empedrado, reluciente a fuerza de ser lavada por la lluvia que en forma de rocío caía temporalmente en el puerto de Arco Iris, tal vez se debiera su nombre a la explosión de colores que emergía dondequiera que se mirase.

II

El sol comenzaba a ocultarse entre las montañas, volviendo la brisa cada vez más fresca. En todas las cosas se reflejaba el color rojizo del atardecer, en tanto las aves marinas revoloteaban sobre el mar en busca de alimentos, haciendo perfectas picadas y planeos sobre de él. Nada de esto parecía impresionar a un grupo de muchachos sentados haciendo rueda, bajo las palmas a la orilla de la playa.

Se encontraban sumidos en una alegre plática que por momentos subía de tono. Todos quieren sobresalir contando aventuras cada vez más audaces donde ellos eran los personajes principales, claro que con la consiguiente duda de algunos de los presentes, partiendo de esto las discusiones.

No. 21

Por fin uno de ellos pidiendo silencio, comienza a decir:

- Como jamás llegaremos a un acuerdo de quién es el mejor de todos nosotros, haremos una cosa. Mañana la mayoría de los de aquí presentes tendremos que irnos a estudiar fuera y tardaremos un tiempo en volver, así que aquel que regrese con la mejor hazafia lograda, será el héroe de Arco Iris y todos nos inclinaremos ante él. ¿ Les parece? -

Todos callan ante lo propuesto por su compañero, pero en todas las miradas está la chispa del entusiasmo y ya algunos hasta piensan, que es lo que harán para obtener la mejor hazafia. Y a modo de aceptación todos comienzan a hacer sus planes.

La luna se encontraban ya muy avanzada en el manto estrellado del cielo, cuando cada uno se marcha en diferentes direcciones hacia sus hogares.

II

Otro día, el sol brillaba en todo su esplendor, era un día importante para los habitantes de aquel pueblo. Varios de sus muchachos se marcharían a la Cdad. Y lo que en una plática sin importancia se propuso, a esas horas de la mañana todo el pueblo estaba enterado de ello. Todos opinaban a cerca de aquel que pensaban que llegaría con la mejor condecoración.

Dos jóvenes caminan lentamente por la vereda que lleva al pueblo entretenidos en una cerrada conversación, los brazos de ambos se mueven rápidamente haciendo gestos elocuentes. Aunque sus facciones son diferentes, se asemejan bastante por su juventud, por su vitalidad y entusiasmo.

También sus planes son diferentes. Lino piensa en la medicina como su máxima aspiración, en la vida y siente que odia la muerte. Kinas sueña con la guerra, con las batallas, con medallas adornando su pecho.

Continuará en el siguiente número