

# La Pesca Artesanal del Nororiente Venezolano: Esfuerzo de Pesca Potencial y Aspectos Socio - Económicos

Jeremy Mendoza

Jorge Gonzalez

FLASA EDIMAR  
Porlamar, Venezuela

Y

Pierre Freon

ORSTOM  
Paris, Francia

## Introducción

La pesquería artesanal del nororiente venezolano es la más importante del país y una de las más importantes del Caribe. Sin embargo, dentro del esquema de desarrollo venezolano se le ha prestado muy poca atención desde el punto de vista de la asistencia técnica, financiera y de infraestructura.

Los métodos y artes de pesca utilizados han permanecido prácticamente invariables desde la época colonial (siglos XVI al XVIII). La única verdadera innovación importante fué la introducción de los motores diesel y fuera de borda a principios de la década de 1950 (Mendez-Arocha 1963).

Esta pesquería presenta numerosos problemas característicos de esta actividad en diversas partes del mundo, tales como: competencia por el espacio y recursos con las pesquerías industriales, escasa autonomía de la mayoría de las embarcaciones, dispersión de los sitios de desembarque, etc.

En parte la ausencia de una política adecuada hacia el sector pesca artesanal, por parte del estado venezolano, se explica por la falta de conocimientos sobre la abundancia y distribución de los recursos pesqueros y de los aspectos sociales y económicos prevalecientes en esta actividad.

A partir de 1981, la Fundación La Salle de Ciencias Naturales (FLASA) conjuntamente con el Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Cooperation (ORSTOM), inicia un programa de estudios científicos sobre la pesca artesanal en el nororiente de Venezuela. Desde ese momento se comienza a recolectar información referente a las capturas por especies y esfuerzo de pesca por tipo de arte con el fin de estudiar las variaciones espaciales y temporales de la abundancia, así como también la variabilidad de los rendimientos para cada combinación embarcación/tipo de arte de pesca (Gerlotto et al. 1982).

Dada la complejidad intrínseca de la actividad pesquera en general y en particular de la pesca artesanal en el trópico, es evidente que los datos relacionados con la abundancia de los recursos son indispensables pero insuficientes para generar decisiones que fomenten armoniosamente el desarrollo de la actividad.

Por esta razón, durante los años 1984 y 1985 se pone en práctica un plan piloto de encuestas de tipo socio-económico, con miras a crear la información de base necesaria para diseñar ulteriormente un proyecto de mayor envergadura.

En este trabajo se presentan los resultados obtenidos durante censos de artes y embarcaciones de los estados Nueva Esparta y Sucre entre 1984 y 1986, así como también los resultados obtenidos durante el plan piloto de encuestas sobre aspectos socio-económicos.

## Descripción de la Pesquería Artesanal del Nororiente Venezolano

### El área de estudio.

El estado insular de Nueva Esparta y el estado Sucre están comprendidos dentro del área limitada por los paralelos  $10^{\circ}$  N- $11^{\circ}$  30' N y por los meridianos  $64^{\circ}$  30' W- $61^{\circ}$  30' W (fig. 1).

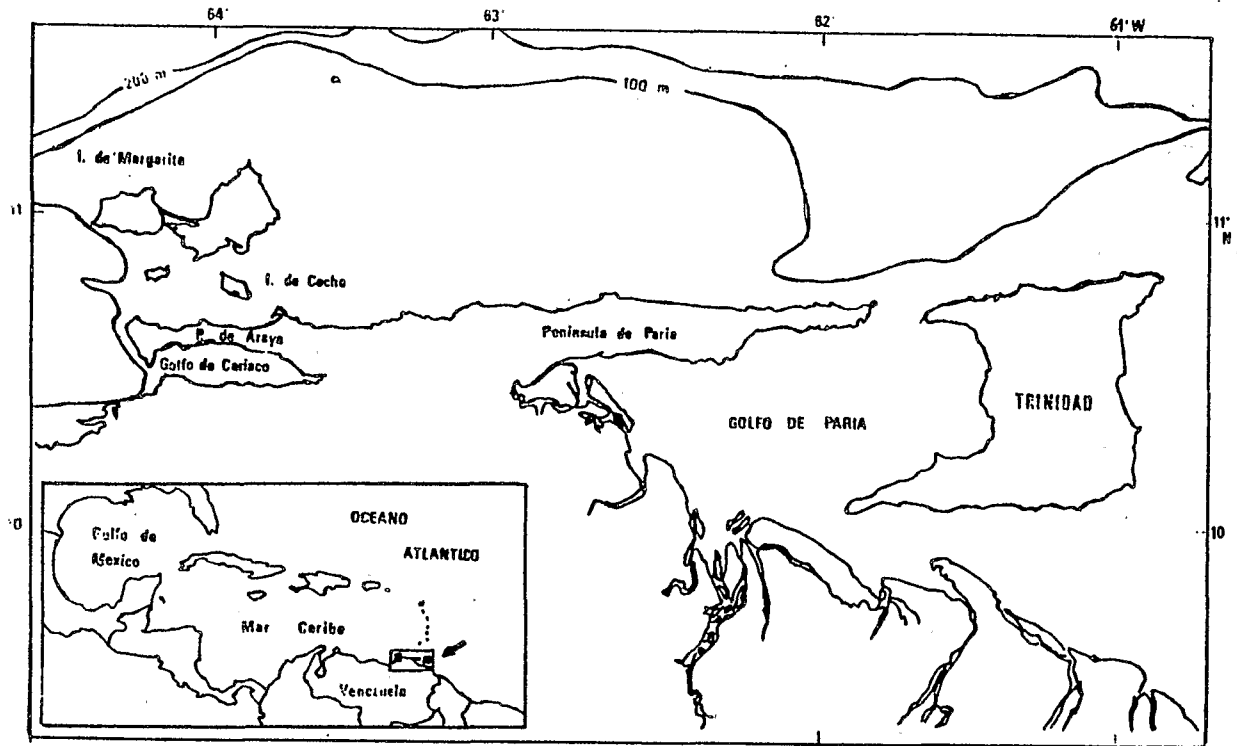


Figura 1. Posición relativa y delimitación del área de estudio.

El régimen climatológico está definido por una estación seca de noviembre a mayo y una estación lluviosa de mayo a noviembre. En el estado Nueva Esparta y el occidente del estado Sucre predomina la vegetación de tipo xerófila a nivel del mar mientras que en la parte oriental del mismo estado predomina el bosque tropical lluvioso.

Durante la estación seca se hace sentir de manera marcada la influencia de los vientos alisios. Estos vientos originan fenómenos de surgencia de aguas frías, particularmente al norte del estado Sucre y alrededor del estado Nueva Esparta (Ballester y Margalef 1965, Ljoen y Herrera 1965, Simpson y Griffiths 1967).

### La pesca Costanera

Esta categoría comprende los pescadores que no abandonan puerto por más de un día, manteniéndose cerca de la costa. En algunos casos pueden abandonar sus puertos bases por períodos largos (hasta varios meses), pero con el fin de crear campamentos (rancherías) a lo largo de la costa. Esta pesquería comprende dos tipos de embarcaciones.

Peñero: este es el tipo de embarcación más frecuente de toda la pesca artesanal. Se encuentra en todos los puertos de la región. Generalmente, las salidas son nocturnas durante alrededor de doce horas con un tiempo efectivo de pesca de aproximadamente ocho horas. Las tripulaciones varían entre 2 y 5 pescadores. Estas embarcaciones

utilizan exclusivamente motores fuera de borda . Los artes de pesca son muy variados predominando las redes, los cordeles y las nasas.

Lanchas: estas embarcaciones poseen una cubierta pero no tienen cabina. En general, la propulsión es asegurada por un motor diesel dentro de borda. Típicamente la pesca es diurna utilizando diferentes tipos de redes. Las tripulaciones varían entre 3 y 6 pescadores.

#### La pesca de altura

Las embarcaciones de esta pesquería se encuentran mayormente localizadas en la isla de Margarita. Dentro de ella existen 2 tipos de embarcaciones.

Tres puños: estas embarcaciones son relativamente pequeñas (menos de 15 metros) con cubierta, con o sin cabina. Todas utilizan motores diesel dentro de borda. La pesca se realiza por medio de cordeles y palangres. Las tripulaciones varían entre 4 y 5 pescadores, quienes efectúan salidas por períodos comprendidos entre 10 días de duración. El área cubierta comprende esencialmente aguas nacionales y países adyacentes .

Parguero: esta categoría comprende las embarcaciones de mayor tamaño (hasta 25 metros). Todas las unidades están equipadas con cabina. La tripulación comprende entre 10 y 12 individuos, quienes realizan salidas por períodos comprendidos entre 15 días y varios meses. La pesca se efectúa mayormente en aguas extranjeras (Guyana, Surinam, Guyana Francesa y Brasil) por medio de cordeles.

#### Metodología

Dado que los resultados presentados en este trabajo provienen de programas relativamente independientes en cuanto a su ejecución, nos parece importante presentar brevemente la metodología empleada en los estudios que hemos venido desarrollando.

#### Estimación de las capturas y capturas por unidad de esfuerzo (CPUE).

En las pesquerías artesanales, en general, es prácticamente imposible cubrir todos los sitios de desembarque. En el caso particular del nororiente venezolano (estados Nueva Esparta y Sucre) existen más de 100 localidades a partir de las cuales los pescadores artesanales realizan sus faenas (fig. 2). Los datos utilizados para estudiar los aspectos referentes a las capturas y esfuerzos de pesca se obtienen de la siguiente forma:

CPUE. La información se obtiene en algunas localidades que son consideradas representativas de ciertas regiones y tipo de pesquería, y en los sitios importantes donde pescadores de muchas poblaciones desembarcan su producto.

Hasta el momento la red de encuestas cubre 12 sitios de desembarque en los estados Sucre y Nueva Esparta, en estos sitios se realizan encuestas una o dos veces por semanas. Los datos más importantes obtenidos a través de las encuestas:

CPUE/especie/artes/pescador.

Tasa de utilización de las embarcaciones (número de días de pesca por embarcación por mes).

Esfuerzo de pesca. La siguiente relación es utilizada para obtener el esfuerzo de pesca nominal (EN):

$$EN = EP \times TU$$

donde EP es el esfuerzo de pesca potencial, que se define como la suma de embarcaciones en capacidad de trabajar, y TU es la tasa de utilización de las embarcaciones.

Para calcular el esfuerzo potencial cada año se realiza un censo total de embarcaciones y artes de pesca. Este censo se realiza en el período de Semana Santa, ya que tradicionalmente en esta época los pescadores artesanales regresan a sus hogares.

En lo que se refiere a esta parte de la investigación que se ha venido desarrollando presentaremos los resultados de los censos pesqueros (número de embarcaciones para los años 1984 - 1986) en los estados Sucre y Nueva Esparta.

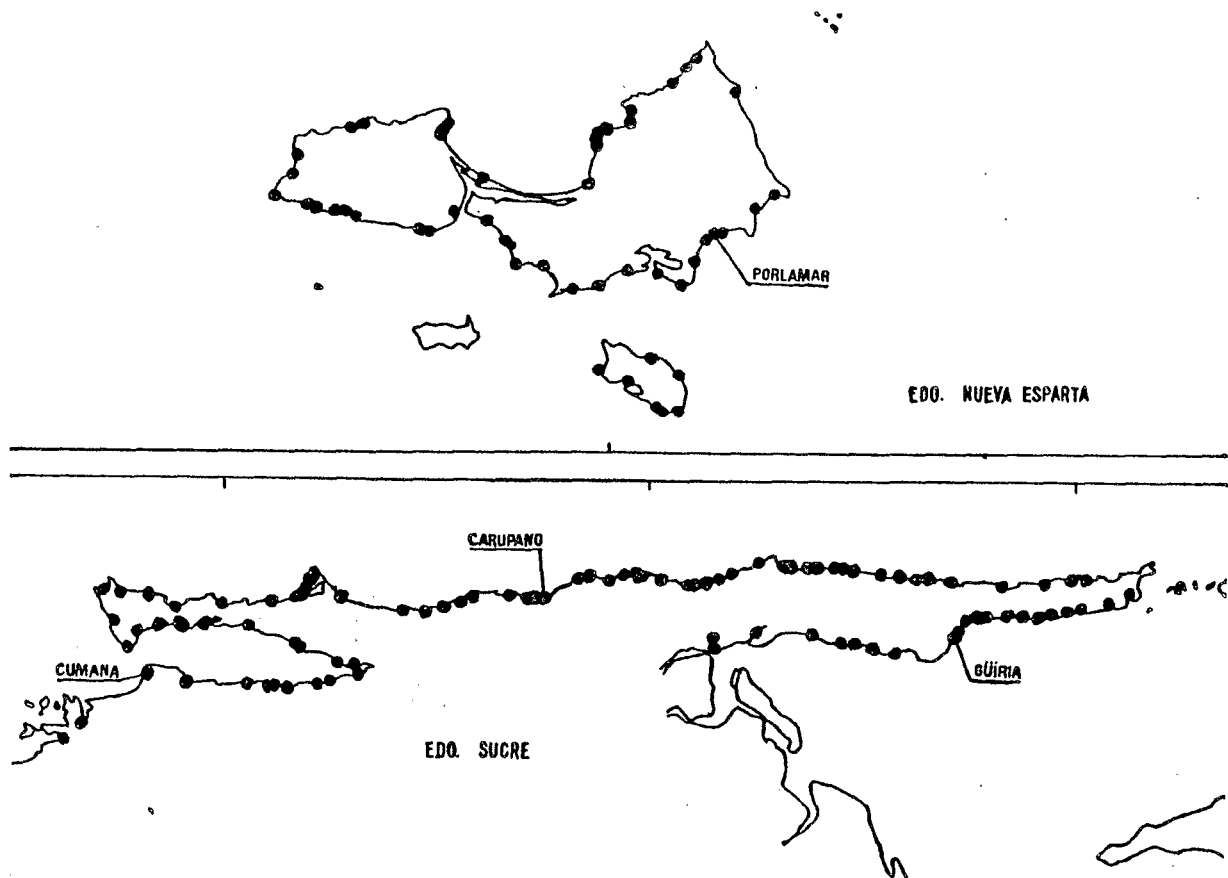


Figura 2. Distribución de los sitios de desembarque en los estados Nueva Esparta y Sucre.

Aspectos económicos y sociales.

Con el fin de abordar el estudio de los aspectos económicos y sociales se elaboraron formularios pertinentes para las 3 categorías laborales presentes a bordo de las embarcaciones: dueños, patronos y marinos.

Los datos de índole económica fueron suministrados por dueños y patronos. La información ligada a las operaciones de pesca se obtuvieron de patronos y marinos, mientras que los datos de carácter social eran comunes a los 3 tipos de encuestas.

Dada la naturaleza del trabajo de los pescadores, su disponibilidad para este tipo de encuesta es relativamente baja. El mejor momento coincide con su período diario de descanso, entre las 10:00 a.m. y las 3:00 p.m., cuando se encuentran en sus casas o rancherías. Esta baja disponibilidad se vio acentuada por las limitaciones de personal para efectuar el trabajo. Por estas circunstancias no se pudo elaborar un plan de muestreo riguroso.

Durante el trabajo matutino de encuestas de producción se concertaba una cita, para más tarde, con los pescadores que estuviesen dispuestos a ser entrevistados. En otras oportunidades se visitaban diferentes rancherías en horas de la tarde y se entrevistaba los pescadores presentes y disponibles.

En total se entrevistaron a 243 pescadores de los cuales 73 eran dueños, 70 eran patronos y 99 eran marinos, pertenecientes todos a la pesquería artesanal costanera. La duración de la entrevista era variable, extendiéndose hasta 45 minutos en el caso de los dueños y reduciéndose a aproximadamente 15 minutos en el caso de los marinos.

## Resultados

### La flota

El número total de embarcaciones para los estados Sucre y Nueva Esparta (tabla 1) ha mostrado un descenso continuo entre los años 84 - 86. En el año 1984 había un total de 6.704 embarcaciones, en el año 1985 6.427 embarcaciones y en el año 1986 6.044 embarcaciones.

Tabla 1. Número total por categoría de embarcación en los estados Sucre y Nueva Esparta (1984 - 1986).

NVA ESPARTA	1984	1985	1986
Peñeros	1859	1778	1631
Lanchas	235	193	203
Tres Puños	294	306	275
Pargueros	157	83	93

---

SUCRE	1984	1985	1986
Peñeros	3983	3896	3702
Lanchas	70	51	53
Tres Puños	59	98	60
Pargueros	47	22	27

En el caso de los peñeros ha habido una disminución total de 509 unidades durante el período de estudio. Esta cifra representa el 8,7% de las unidades presentes en 1984. Es importante señalar que aunque la reducción es bastante similar en número de unidades para ambos estados (Nueva Esparta = 228 y Sucre = 281), la proporción es significativamente más elevada en el caso del estado Nueva Esparta (12,3%).

En el caso de las lanchas se presentan una situación similar a la de los peñeros. La tendencia en el período de estudio es hacia la baja con una reducción total para 1986 del 16,1% comparado con el valor de referencia de 1984. Al contrario de lo que ocurre en el caso anterior es en estado Sucre donde se produce la mayor baja relativa al pasar de 70 lanchas en 1984 a 53 en 1986 (-24,3%).

En el caso de los tres puños y pargueros se presentan fluctuaciones bastante fuertes en el número de embarcaciones. Así por ejemplo, el número de pargueros pasa de 204 en 1984 a 105 en 1985 y por último a 120 en 1986. También observamos que el número de tres puños pasa de 353 en 1984 a 404 en 1985 y por último a 335 en 1986.

### La adquisición de embarcaciones, motores, artes y equipos.

Como se señaló anteriormente para el presente trabajo se logró entrevistar un total de 73 dueños de embarcaciones, de los cuales 67 eran propietarios de peñeros y los 6 restantes de lanchas.

El 72,6% de estos individuos eran dueños de una sola embarcación, 23,3% eran dueños de 2 embarcaciones y 3 individuos (4,1%) eran propietarios de 3 embarcaciones cada uno.

El 68% de las embarcaciones fueron compradas nuevas y las embarcaciones restantes tenían en promedio 6 años de uso al ser adquiridas.

La edad promedio de las embarcaciones actualmente es de 6 años (entre 2 meses y 30 años) y sus propietarios le otorgan una vida útil restante promedio de 11,5 años, con más del 70% otorgando por encima de los 10 años (entre 10 y 25 años).

La mayor parte de las embarcaciones (69,9%) fueron compradas de contado. De las embarcaciones compradas a crédito 60% fué por medio de préstamos de organismos financieros del estado. El resto de los créditos fueron otorgados por particulares (27%) y la banca privada (13%).

El costo promedio de las embarcaciones fué de Bs. 10.616 (1) con un coeficiente de variación de 86,5%. Esto se debe a que las embarcaciones más antiguas (53%) tenían un costo comprendido entre Bs. 500 y Bs. 8.000, mientras que las recientes pueden alcanzar precios por encima de Bs. 20.000.

El 65% de las embarcaciones encuestadas poseían un solo motor, mientras que el 35% restante tenía 2 motores. El motor típico de los peñeros es un motor fuera de borda de fabricación japonesa o estadounidense con 40 a 48 HP.

El 85% de estos motores fueron comprados nuevos, el resto tenía entre 1 y 5 años de uso al ser comprados.

La edad promedio del parque de motores es de 4,3 años con un coeficiente de variación de 79%. El 74% de los motores tiene una edad comprendida entre algunos meses y 5 años.

La vida útil promedio otorgada al parque de motores fué de 5,13 años (coeficiente de variación = 77,2%). Por lo tanto, se puede estimar que la vida útil promedio de los motores en esta pesquería es de aproximadamente 9,4 años.

El 53% de los motores de la muestra fueron comprados a crédito, mientras que el 47% restante fué comprado de contado. El 81% de los motores comprados a crédito se dividen partes iguales entre los préstamos de particulares y de los entes financieros del estado 16% de los créditos fueron otorgados por las agencias especializadas en la venta de motores fuera de borda.

El valor promedio de los motores fuera de borda fué de Bs. 7.274 con un coeficiente de variación de 44,1%. El valor promedio de los motores de las lanchas (n = 6) se sitúa en Bs. 52.833.

Como se dijo anteriormente en la pesca costanera del nororiente venezolano predominan las redes, los cordeles y las nasas. La vida útil de los cordeles y las nasas es bastante corta. Los cordeles pueden durar de uno a dos meses, mientras que las nasas duran aproximadamente 1 año.

Al excluir cordeles y nasas obtenemos que el 80% de los artes fueron comprados nuevos hace aproximadamente 7,5 años, con una vida útil restante de 8 años. Se puede estimar entonces que la vida útil promedio de las artes es de 15,5 años.

El 80,5% de las artes fueron compradas sin recurrir a fuentes de crédito. De las artes de pesca que fueron compradas a crédito el 53% fueron otorgados por particulares y el 47% restante por entidades financieras del estado.

El costo promedio obtenido al eliminar los cordeles fué de Bs. 7.735 con un coeficiente de variación elevado que alcanzó el 176%.

El 52% de las embarcaciones encuestadas utilizaban otro arte de pesca además del principal. En algunos casos se trataba de cordeles (n = 5) pero la mayoría son palangres de fondo, de superficie y redes. El valor promedio a la compra del arte secundario fué de Bs. 8,325 con un coeficiente de variación de 169%.

Toda embarcación de pesca por más sencilla que sea necesita un mínimo de equipos para asegurar las maniobras, las faenas de pesca y reducir los riesgos. Los equipos más comunes a bordo de las embarcaciones costaneras son los tambores o recipientes para combustible, los rezones (anclas), las lámparas de kerosene, las linternas, etc. El costo promedio de los tambores y rezones fué de Bs. 820 por embarcación. En número promedio de tambores fué de 3 con una capacidad promedio total de 196 litros por embarcación, mientras que el número promedio de rezones fué de 1,8.

(1) Hasta 1983 la tasa de cambio en Venezuela por más de 20 años había sido 1 U.S. \$ = Bs. 4,30. Actualmente existen 2 tasas de cambio: una preferencial 1 U.S. \$ = Bs. 7,50. y una libre 1 U.S. \$ = aprox. Bs. 18.

En ningún caso se observó que las embarcaciones costaneras estuviesen equipadas con equipos de salvamento (luces de socorro y salvavidas).

Las rancherías son construcciones más o menos elaboradas que sirven de infraestructura para guardar y mantener los equipos de pesca (botes, artes, motores, etc., y en los casos cuando se encuentran lejos del pueblo de origen sirven también como viviendas temporales.

En la muestra de dueños que hemos estado analizando 42,5% de los entrevistados poseen una ranchería. Estas rancherías sirven en promedio a 2,4 embarcaciones (coeficiente de variación = 68%). El 63% de las rancherías atienden las necesidades de 1 y 2 embarcaciones.

El costo promedio de las rancherías fué de Bs. 7.925. Sin embargo, la variabilidad del costo es bastante elevada (coeficiente de variación = 191%) dada la heterogeneidad en el tipo de construcciones y de los equipos que las conforman.

#### La empresa: estructura y funcionamiento.

Los dueños de las embarcaciones costaneras forman parte integral del equipo de trabajo, ya que en el 81% de los casos salen a pescar siempre o casi siempre. Muchas veces cuando dejan de hacerlo es porque la edad avanzada no se los permite o, en algunos casos por atender otros negocios.

El 92% de las embarcaciones son de uso continuo, es decir que se dedican continua y exclusivamente a la pesca. El 8% restante se dedica ocasionalmente a la pesca y a otras actividades como el turismo.

La totalidad de las operaciones de pesca se realizan en un solo día, ya sea a partir del puerto base o ya sea a partir de un lugar, más o menos alejado, donde se realiza una campaña. Estas campañas generalmente son estacionales, y a menudo están asociadas con los períodos de abundancia de los animales pelágicos. En todo caso son evidentemente un componente importante de la pesquería, ya que más del 60% de los encuestados salen de campaña. La duración y frecuencia de las campañas es muy variable y depende esencialmente de la distancia del puerto base y de la naturaleza del recurso a las cuales va dirigida. Una campaña puede durar de 3 días hasta 15 días cuando es a lugares relativamente cercanos o hasta varios meses cuando los lugares son distantes y las temporadas de pesca largas.

El 36,4% de los dueños y patrones encuestados venden su producto, en general, directamente al público, mientras que 59% venden el producto tanto a revendedores como al público. En solo 7% de los casos se registró que hubiese una relación de tipo familiar entre el pescador y el intermediario quien le compra la pesca.

Regalar parte de la producción es una costumbre muy arraigada en la región nororiental de Venezuela (Méndez-Arocha 1963, Orona 1969). Por lo que hemos podido observar, en algunas oportunidades, cuando la pesca es abundante el pescado regalado puede representar una porción importante de las capturas. De acuerdo a nuestras encuestas más del 95% de los dueños y patrones regalan pescado a amigos y familiares cuando la pesca es abundante o porque éstos puedan necesitarlos.

Las fiestas religiosas juegan un papel importante al determinar períodos durante los cuales la pesca es prácticamente nula (Orona 1969). Según nuestras entrevistas hay en promedio 22 días al año durante los cuales no se ejerce la pesca (navidad, Semana Santa, etc.). Por otro lado, la muerte de una persona de la familia o del pueblo influye de manera muy marcada en la actividad pesquera, ya que en promedio por cada persona muerta en una localidad la pesca se detiene durante 2 ó 3 días.

El promedio de salidas semanales de acuerdo a los patrones entrevistados fué de 5,3, y de 4,6 para la semana inmediatamente anterior a la entrevista. Pensamos que esta última cifra es probablemente más cercana a la realidad que la primera.

Utilizando estos datos obtenemos que el pescador promedio en esta pesquería efectuaría 225 días de pesca al año, sin contar imprevistos como muertes en el pueblo, desperfectos mecánicos de los motores, problemas imprevistos con los artes o cascos de las embarcaciones. Es probable entonces que los días promedio de pesca anuales por pescador se sitúen entre 190 y 210 días.

En términos generales el 52% del personal embarcado tiene algún tipo de relación de

consanguinidad relativamente cercana (hijo, sobrino, primo, etc.) con el dueño de la embarcación. De igual manera el 70% de los individuos entrevistados que son trabajadores y propietarios de las embarcaciones están unidos por lazos familiares con por lo menos un miembro de la embarcación.

Por otra parte, el 79% de los marinos trabajan en una sola embarcación, 16% en dos y 5% en tres embarcaciones. Sin embargo, el tiempo promedio que tienen los marinos trabajando en la embarcación es relativamente corto e igual a 3,3 años (coeficiente de variación = 114%).

En el caso de los patrones estos tienen aproximadamente 13 años de promedio ejerciendo este cargo, con un coeficiente de variación de 83,7%, y 6,5 años ejerciendo el cargo sobre la misma embarcación al momento de realizarse la entrevista (coeficiente de variación = 95,8%).

En el caso de los dueños de las embarcaciones estos tienen aproximadamente 15 años de promedio ejerciendo esta actividad, a la cual arribaron en promedio a los 38 años de edad.

En esta pesquería los individuos se incorporan desde muy jóvenes. El promedio de edad a la cual comienzan a pescar es de 13 años con un coeficiente de variación de 42%. En otras palabras, la gran mayoría de los pescadores se incorporaron entre los 7 y 18 años de edad. Estas cifras explican, en buena medida, por qué el pescador artesanal de esta región no se dedica a otras actividades, sólo 10% declararon ejercer otras actividades tales como: albañil, obrero, carpintero, etc.

#### La estructura poblacional.

La edad de los individuos encuestados se extiende entre los 15 y los 90 años de edad. El 20,7% tiene entre 15 y 24 años de edad, el 45,2% entre 24 y 46 años de edad, y el 34,1% entre 46 y 90 años de edad.

La población de pescadores se caracteriza por diferentes edades para cada categoría. La edad promedio de los dueños es de 50,4 años (coeficiente de variación = 27,6%), la de los patrones es de 43,2 años (coeficiente de variación = 35,1%) y la de los marinos es de 30,7 años (coeficiente de variación = 43,4%).

El 66% de los individuos encuestados están casados o viven en concubinato, el 34% restante no tiene compañera.

El número promedio de hijos para la muestra total es de 4,2 (coeficiente de variación = 92,4%). Sin embargo, al eliminar aquellos pescadores que no tienen hijos obtenemos un promedio de 6 hijos por pescador (coeficiente de variación = 54,9%). El 72,2% de los pescadores sin hijos son marinos, lo cual se explica por ser éstos el grupo más joven de la población. En el caso de los dueños el número promedio de hijos es igual a 7 (coeficiente de variación = 44,5%). Del número promedio de hijos (6) tres de ellos son varones y 1,3 se dedican o dedicarán a la pesca.

El número de niños dependientes fijos por pescador es de 3,9 con un coeficiente de variación de 76,2%, mientras que el número de adultos mantenidos fijos es en promedio de 3,7 con un coeficiente de variación igual a 79,4%. Por otro lado, el número promedio de personas mantenidas parcialmente, entre niños y adultos, es de 2 por pescador.

#### La educación.

Los niveles educativos en la población de pescadores son sumamente bajos. En la muestra analizada por nosotros el 71% de los entrevistados no realizó ningún tipo de estudio, el 27% estudió primaria en su mayoría parcialmente (solo el 6% logró culminar la escuela primaria) y el 2% restante realizó estudios secundarios sin llegar a culminarlos.

Sin embargo, la situación de los hijos de los pescadores ha mejorado notablemente, ya que 1,6 hijos por pescador han logrado actualmente culminar los estudios primarios y 0,4 los estudios secundarios.

#### La vivienda.

El 85% de los pescadores entrevistados viven en casas de tipo rural y 14% viven en ranchos.



El 13% de los entrevistados considera que las condiciones de su vivienda son malas, mientras que el 78% consideró que eran regulares. Solamente 9% considera que las condiciones de su vivienda son buenas.

La queja más frecuente se refiere a la ausencia de servicios de aguas blancas y negras (servidas).

Por último, en más del 90% de las viviendas existe la radio, mientras que la televisión está ausente del 35% de los hogares.

### Discusión

#### La flota y el número de empleos directos.

Hemos podido observar que en el período de estudio (1984-1986) ha habido un descenso significativo en el número de embarcaciones. A nuestro parecer estas variaciones representan cambios reales en el esfuerzo potencial de peñeros (-8,7%) y lanchas (-16,1%). Es poco probable que un número tan importante de embarcaciones haya llegado al término de su vida útil en este período de tiempo relativamente corto. Más bien pensamos que estas embarcaciones se encuentran temporalmente abandonadas por la imposibilidad de algunos propietarios de asegurar el funcionamiento de las mismas. Este problema tendría su origen en la devaluación de nuestro signo monetario ocurrida en 1983. Es importante señalar que los motores fuera de borda y la mayor parte de los materiales utilizados para la fabricación de las artes de pesca, productos importados en Venezuela, no gozan del régimen de dólares preferenciales por no ser considerados artículos de primera necesidad.

En el caso de los tres puños y pargueros se presentan fluctuaciones bastante fuertes en el número de embarcaciones. Es poco probable que estas fluctuaciones traduzcan verdaderos cambios en el esfuerzo potencial de estas categorías. Puede ser que el método de estudio no se adapte bien a este tipo de embarcación, las cuales probablemente responden con menor intensidad a la tradición de regresar a sus hogares durante la Semana Santa. A nuestro parecer el número actual de estas embarcaciones debe aproximarse, con pequeñas variaciones, de los valores máximos observados en 1984 para los pargueros (204) y 1985 para los tres puños (404).

Un hecho que nos parece importante destacar es que, en Venezuela, la flota artesanal es evaluada en función del número de embarcaciones registradas a través del Ministerio de Agricultura y Cría. Marcano (1981) señala que el número registrado en todo el país era de 6.178 embarcaciones, lo cual apenas sobrepasa el total estimado por nosotros para los estados Sucre y Nueva Esparta en 1986. Es probable entonces que el estado venezolano subestima el total nacional de embarcaciones de pesca artesanal por una cantidad que no debe estar lejos del 50 al 70% del número real de acuerdo a nuestras estimaciones.

Por otro lado, Iriarte et al. (1983) presentaron valores promedio del número de pescadores por embarcación para la isla de Margarita (peñero = 3, tres puños = 4,5, pargueros = 10, lanchas = 4,5).

Considerando que existe poca variabilidad entre la estructura de las tripulaciones de los estados Nueva Esparta y Sucre, podemos suponer sin mayor riesgo de error que estos valores son aplicables al conjunto de la pesquería de la región nororiental. De esta manera se puede estimar el número de pescadores por estado: Nueva Esparta 1984 = 9.267, 1985 = 8.835, 1986 = 8.439 y en el estado Sucre 1984 = 13.081, 1985 = 12.734, 1986 = 12.161, y el total para ambos estados: 1984 = 22.348, 1985 = 21.569 y 1986 = 20.590.

Estos datos no incluyen las variaciones observadas en los tres puños y pargueros (se retuvieron los valores máximos) y además suponen que la disminución en el número de embarcaciones no ha afectado la estructura de las tripulaciones.

Los resultados indican que, debido a la reducción en el número de embarcaciones, la población de pescadores que pueden embarcar en un momento dado ha disminuido de 1.758 individuos, es decir, -7,9% en relación al año 1984. Dada las características propias del sector pesca artesanal y de la situación económica deprimida de la región oriental, es muy probable que estos individuos se encuentren actualmente subempleados (pescadores ocasionales) o desempleados.

### La adquisición de embarcaciones, artes y equipos.

De acuerdo a nuestros resultados el costo promedio de las embarcaciones de tipo peñero existentes completamente equipadas (1 arte de pesca) fué de Bs. 33.000, si se incluye 2 artes de pesca el costo fué de aproximadamente Bs. 40.000, lo cual representa una inversión total en los estados Sucre y Nueva Esparta, en este tipo de embarcaciones, de una cifra comprendida entre Bs. 200 millones y 240 millones, sin incluir rancherías y demás infraestructuras.

La mayor parte de estas embarcaciones con sus equipos fueron adquiridas nuevas y sin recurrir a fuentes de crédito. Un aspecto interesante es que el papel jugado por los entes financieros del estado ha sido secundario. Estos hechos se presentan de una manera muy similar en un estudio hecho sobre la flota de tres puños en el estado Nueva Esparta (Gonzalez- Cabellos 1986).

Sin embargo, el costo actual de una embarcación de tipo peñero completamente equipada se sitúa alrededor de Bs. 80.000, lo cual representa un aumento de, por lo menos, 100%. Este aumento en los costos ha erosionado la capacidad de autofinanciamiento de los dueños de las embarcaciones, lo cual se manifiesta a través de la disminución registrada en el número de estas últimas. Esta situación puede ser aliviada por una participación más activa de los entes financieros del estado en la adquisición de embarcaciones, motores y equipos de pesca. En el corto y mediano plazo, este financiamiento debe ir esencialmente dirigido hacia la adquisición de motores y artes de pesca, y en lo posible a tratar de asegurar la existencia de 2 motores y 2 artes de pesca por embarcación. Este último aspecto permitiría aumentar la productividad y la seguridad de las embarcaciones.

### La estructura de las empresas.

Como hemos podido ver prácticamente cada embarcación representa una pequeña empresa. Actualmente, en la mayoría de los casos el dueño es propietario de la totalidad de los medios de producción, los cuales ha adquirido por cuenta propia. Esta situación contrasta con la existente hace ya algunos años (Méndez-Arocha 1963, Orona 1969), en la cual la figura del armador jugaba un papel bastante importante. El armador era un individuo que prestaba dinero con tasas de interés muy altas para financiar la compra de las embarcaciones y artes de pesca.

En estas embarcaciones trabajan generalmente 3 pescadores incluyendo al dueño de la embarcación. Por otro lado, la mayoría de estas tripulaciones están ligadas por nexos familiares.

La venta del pescado, dada la poca autonomía de las embarcaciones, generalmente se realiza en algún lugar cercano al sitio de captura. Es importante destacar que cuando más cerca se vende de los centros urbanos (Porlamar, Cumaná, etc.) mejor es el precio obtenido por el producto. El pescador obtiene mejores dividendos cuando vende directamente su producción al consumidor. Sin embargo, dos factores obstaculizan este mecanismo: por un lado, el público comprador está presente en cantidades suficientes en contados sitios de desembarco, y por el otro, el esfuerzo suplementario que representa para el pescador la colocación del producto después de la jornada diaria.

Considerando las características estructurales de las empresas y los aspectos relacionados con el mercadeo, se podría pensar que éstas favorecerían la formación de pequeñas cooperativas de producción y comercialización. Hace ya dos décadas Méndez-Arocha (1963) había señalado la necesidad de la formación de éstas organizaciones sin embargo, hoy en día son aún inexistentes. Actualmente se realizan ensayos para la formación de cooperativas de producción dirigidos hacia la pesca de altura en la isla de Margarita. A nuestro parecer, la elaboración de una política adecuada para la formación de estas organizaciones, a nivel del pescador costanero, redundaría en beneficios sociales y económicos para este sector de la población.

### La estructura poblacional, educación y vivienda.

Como hemos podido observar las categorías laborales (dueños, patrones y marinos) están estructuradas por edad. Esta estructura responde a un proceso natural en el cual los individuos más jóvenes (marinos) adquieren experiencia para pasar a la categoría superior (patrones) y por último, al acumular capital suficiente, pasar a la categoría de propietarios.

En nuestro caso la mayoría de los pescadores se encuentran entre 24 y 46 años de edad (45,2%), con un porcentaje relativamente bajo de individuos jóvenes entre 15 y 24 años de edad (20,7%). Esta estructura es similar a la obtenida en la región centro-occidental del país (Salaya et al. 1985). No obstante es posible que exista un sesgo en el número de pescadores de la categoría más joven ocasionada por una tendencia a entrevistar individuos de cierta edad. Tomando esto en consideración, y también el hecho que el número promedio de hijos por pescador que se dedican o dedicarán a la pesca es igual a 1,3, pensamos que el número de pescadores artesanales costaneros tenderá a aumentar con el tiempo. Este hecho es aún más probable si se consideran que la situación económica en Venezuela, actualmente, no ofrece suficientes posibilidades de empleos alternos.

El número de dependientes directos e indirectos de los pescadores artesanales es bastante elevado y se sitúa alrededor de 10 personas. En realidad no sabemos en qué medida estas personas dependen exclusivamente del pescador. En el estudio realizado por González-Cabellos (1986) sobre la pesca artesanal de altura se pudo determinar que en más del 90% de los casos el grupo familiar dependía exclusivamente de los ingresos del pescador. Aunque los ingresos de los pescadores de altura son mayores que la de los pescadores costaneros, es probable que, en buena medida, la situación sea similar en ambos casos. Estas características del grupo familiar son, sin duda alguna, un factor importante en la marginalización socio-económica de este sector.

Los niveles educativos de los pescadores costaneros son sumamente bajos, con más del 70% de los individuos que no han cursado ningún tipo de estudio. Esta situación contrasta con los resultados obtenidos para la pesca de altura en la isla de Margarita (González-Cabellos 1986) y para la pesca costanera de la región centro-occidental (Salaya et al. 1985), donde los niveles educativos eran significativamente más altos. Este hecho es importante en la medida que cualquier programa de asistencia al pescador costanero de la región nororiental exige la utilización del contacto directo o de medios audiovisuales. La presencia de televisores en la mayoría de los hogares (65%) podría ser un vehículo adecuado para la transferencia de información, sin embargo, el obstáculo mayor vendría del carácter nacional y comercial de las cadenas de televisión en Venezuela.

En lo que se refiere a la vivienda podemos destacar que 14% de los entrevistados viven en ranchos insalubres, esta cifra es prácticamente el doble de la obtenida por González-Cabellos (1986) para la pesca de altura de la misma región. Este hecho evidencia un nivel de ingresos y condiciones de vida netamente inferiores para los pescadores costaneros comparados con sus pares de la pesca de altura.

#### La producción y los ingresos.

En este estudio no se obtuvo información en cuanto a datos de producción e ingresos totales y por pescador. Los trabajos referentes a la producción y rendimientos están actualmente en curso y se espera obtener los primeros resultados antes de finales del presente año. En lo que se refiere a ingresos brutos los datos de producción servirán a su estimación, sin embargo, el cálculo de los ingresos netos por embarcación y pescador necesitará la introducción de los costos variables en las operaciones de pesca (en este trabajo se intentó obtener información en cuanto a esta variable, pero los porcentajes de respuestas fueron sumamente bajos).

El último estudio referente a la producción pesquera artesanal en la región fue publicado hace ya algunos años (Gerlotto et al. 1982). En este estudio se determinó que la producción anual promedio por embarcación de tipo peñero fue de 12,5 toneladas en el estado Nueva Esparta y se estimó que la producción total de la isla de Margarita fue de aproximadamente 30.000 toneladas para todas las categorías de embarcaciones.

Si suponemos que los rendimientos por embarcación han variado poco en los últimos años, se puede estimar que la producción total de las embarcaciones de tipo peñero en los estados Sucre y Nueva Esparta alcanza actualmente una cifra cercana a las 60.000 toneladas, sin incluir la producción de sardina producida esencialmente por lanchas costaneras.

Si tomamos en cuenta la estructura actual de precios y la variabilidad existente entre los centros urbanos y otros sitios de desembarque de la región, podemos calcular aproximadamente el nivel de ingreso bruto de las embarcaciones y pescadores utilizando los parámetros del año 1981. De acuerdo a estos valores los ingresos brutos de las embarcaciones estarían comprendidos entre Bs. 100.000 y Bs. 250.000. Lo cual

representaría, por el sistema de partes, ingresos brutos por pescador comprendidos entre Bs. 1.400 y Bs. 3.400. Estos valores serían, grosso modo, bastante similares a los observados en la región centro-occidental (Salaya et al. 1985).

#### Conclusiones

En nuestro país no existen cifras confiables en cuanto al número de embarcaciones que se dedican a la pesca artesanal. Así, por ejemplo, el total de embarcaciones censadas en los estados Sucre y Nueva Esparta es prácticamente igual al total de embarcaciones registradas a nivel nacional. De acuerdo a nuestras estimaciones el error sería del orden de 50% a 70% por debajo del número real.

En el período de estudio (1984-1986) se ha observado un descenso significativo (-9%) en el número de embarcaciones costaneras artesanales. Este descenso está probablemente ligado a una erosión importante de la capacidad de autofinanciamiento por parte de los dueños de las embarcaciones.

El número total de plazas de empleo a bordo de las embarcaciones artesanales del nororiente del país para el año de 1986 es de aproximadamente 20.590. Si tomamos en cuenta la reducción en el número de embarcaciones costaneras en los últimos años se han perdido aproximadamente 1.780 puestos de trabajo, lo cual dado el alto número de dependientes por pescador (10) ha afectado los ingresos, ya escasos, de alrededor de 18.000 personas.

A pesar de la situación adversa por la cual atraviesa la actividad, y considerando la situación económica deprimida de la región, es probable que el número de pescadores artesanales tienda a aumentar.

El estado ha jugado un papel de orden secundario en el fomento y desarrollo de la pesca artesanal costanera. El autofinanciamiento y la estructura familiar de estas pequeñas empresas son sus características más resaltantes. Sin embargo, el aumento considerable en los costos de los medios de producción requiere la elaboración y desarrollo de una política crediticia adecuada por parte del estado venezolano. En el corto y mediano plazo esta política debe estar, esencialmente, dirigida hacia la adquisición de motores y artes de pesca con el fin de aumentar la productividad y seguridad de las embarcaciones.

Los ingresos de los pescadores costaneros son bastante bajos sobre todo si se considera el número elevado de dependientes por pescador. Estos niveles de ingreso podrían ser substancialmente mejorados y estabilizados por medio de cooperativas de producción y mercadeo.

#### Referencias Bibliograficas

- Ballester, A. y R. Margalef, 1965. Producción primaria, Estudios sobre el Ecosistema Pelágico del N. E. de Venezuela. Mem. Soc. Cien. Nat. La Salle, 25:39-137.
- Gerlotto, F. L. M. Iriarte, X. Elguézabal y A. Rodríguez, 1982. La pesca en Margarita. Informe preliminar presentado al XI Congreso de Federe-Industrias, celebrado en Porlamar, 28 al 30 de Julio de 1982. Estación de Investigaciones Marinas, Fundación La Salle.
- Gonzalez-Cabellos, L. W., 1986. Biología Pesquera del Pargo Colorado, *Lutjanus purpureus*, de la Región Oriental de Venezuela. Informe de Avance de la Etapa I. Proyecto S1-1483/CONICIT-UDO.
- Iriarte, L.M., P. Freon, A. Rodríguez, A. Gonzalez, F. Gerlotto y J. Mendoza, 1983. The Artisanal Fishery of Eastern Venezuela: Evaluation of Potential Fishing Effort. 36th Annual Meeting Gulf and Caribbean Fisheries Institute. Port-of-Spain. Trinidad.
- Ljoen, R. y L. Herrera, 1965. Some Oceanographic Conditions of the Coastal Waters of Eastern Venezuela. Bol. Inst. Oceanogr. Univ. de Oriente, 4(1): 7-50.
- Mendez-Arocha, A., 1963. La Pesca en Margarita. Monografía No. 7. Fundación La Salle de Ciencias Naturales. Caracas. Venezuela.
- Orona, A.R., 1969. The social organization of the Margariteño Fishermen, Venezuela. Ph.D. Thesis. University of California.

Salaya, J. J., L. Osorio y T. Guedez, 1985. Diagnóstico de la Pesca Artesanal en Choroní para el Periodo 1981 - 1984. Universidad Simón Bolívar. Instituto de Tecnología y Ciencias Marinas (INTECMAR). Caracas. Venezuela.

Simpson, J.G. y R. C. Griffiths, 1967. The thermal structure of the Gulf of Cariaco, eastern Venezuela, from August 1959 till August 1961. Min. de Agric. y Cría de Venezuela, Invest. Pesq., Serie Recursos y Explotación Pesqueros, 1 (1) :117-124.



**Conférence internationale sur les pêches**  
**International Conference on Fisheries**  
**Conferencia internacional sobre la pesca**

Actes — Proceedings — Actas



Université du Québec à Rimouski  
Rimouski, Canada

du 10 au 15 août 1986  
August 10 to 15, 1986  
del 10 al 15 de agosto de 1986

28 AOUT 1989

M B 26669, ex 1 P 169