

- El 85% se declararon pescadores a tiempo completo.
- Entre las localidades pesqueras más frecuentadas se encuentran Mariche (16,3%) y el canal de Tórtola (18,6%), ubicadas en las inmediaciones del sitio de ejecución de la obra proyectada.
- El 90% son dueños de los equipos de pesca
- El 65% tienen permiso de pesca
- El 70% se autofinancian sus actividades productivas
- Cada unidad productiva, en promedio, tiene 3.5 acompañantes.
- Las descargas se distribuyeron equitativamente entre Piacoa y Barrancas, con un 45% en cada puerto de desembarque.
- El 80% de los pescadores entrevistados destacaron, como problema más importante, el alto costo de los insumos de pesca. El 60% se quejó de los bajos precios del pescado pagados por los intermediarios.

Se desprende de los resultados que la pesca artesanal es una actividad de significativa importancia en el ámbito de estudio, pues constituye la fuente principal del sustento de numerosos pescadores y de sus familias. Además, es claro que se trata de productores de alimentos para la población, sólidos y arraigados a esa profesión, con una moderada solvencia económica, que les permite financiarse casi enteramente los costos de las faenas pesqueras. Son los promotores de cierto dinamismo económico en los lugares de desembarque de su producción, generando empleos indirectos en aquellos servicios (abastecimiento de insumos, transporte, descarga o estiba, etc.) que se requieren para ejercer la pesca comercial y colocar sus productos. Igualmente, la mayoría ejerce legalmente su profesión aportando al Estado recursos en la tramitación de su permisería.

#### 4.4. CARACTERIZACION DEL MEDIO SOCIO-ECONOMICO

El hecho de que el Proyecto de cierre del caño Tórtola se emplace en el principal río del país, y que en su entorno inmediato exista una población (Barrancas) y varios caseríos ribereños, y además, que se generen diversas actividades económicas que se vinculan al río como medio de comunicación o como fuente de recursos aprovechables (ej: pesca y turismo), obliga a considerar el medio socio-económico como un factor imprescindible de análisis.

##### 4.4.1. Objetivo

Es caracterizar las condiciones socio-económicas y culturales de la población y del conjunto de actividades que la misma desarrolla en el área de influencia directa e indirecta del Proyecto, a los fines de determinar su situación actual y servir de base o referencia para identificar los posibles impactos ambientales negativos, que la ejecución y desarrollo de la obra generaría.

Adicionalmente, se persigue conocer con mayor precisión los principales elementos que identifican a la dinámica productiva de la zona y ofrecer una aproximación de la opinión de la población que en ella habita sobre la concepción y ejecución del Proyecto, en los términos de indicar los efectos que, a juicio de la misma, generaría el cierre del caño Tórtola sobre sus condiciones actuales y la dinámica productiva del área, y, finalmente, indicar a manera de sugerencia, los estudios e investigaciones adicionales y complementarias necesarias que permitan conocer con mayor precisión las características socio-culturales y económicas del área, así como definir los posibles escenarios que habría que manejar en dicho contexto antes de asumir la decisión de la construcción de la obra prevista.

#### **4.4.2. Ambito de estudio**

Establecer el ámbito de estudio de una investigación de carácter socio-económico ambiental para un proyecto de características tan especiales como éste resulta complejo ya que los efectos de dicha obra tanto para el medio físico-natural, como sobre el socio-económico, pueden tener repercusiones poco favorables que se manifiestan en su área inmediata de localización, y pudieran extenderse a lo largo del río tanto aguas arriba o aguas abajo del mismo.

Bajo tales circunstancias y por desconocerse con propiedad los efectos ambientales del Proyecto mucho más allá de su sitio de ubicación y debido a la inexistencia de otros centros poblados de importancia en sus cercanías se consideró, al igual que en las variables físico-naturales, que los mayores impactos se reflejarían en el área de intervención e influencia más directa y ello es un ámbito suficiente para visualizar, en una primera aproximación (carácter preliminar), la viabilidad ambiental de la obra. En este sentido el área ocupada por las poblaciones y comunidades más cercanas al sitio de ubicación del Proyecto comprende: dentro de la jurisdicción del municipio Sotillo del estado Monagas, a las poblaciones de Barrancas (principal ciudad del área y capital del Municipio) y las comunidades de Muro de Guarguapo, Macarena, Apartadero, Los Barrancos de Barrancas, Sabaneta y Saladero, todas ubicadas al Norte del canal de navegación; y en jurisdicción del municipio Casacoima del estado Delta Amacuro, a las comunidades menores de Mata-Mata, Varadero de Yaya, La Chivera, localizadas al Sur del canal de navegación del río Grande, y las comunidades de Caratal de Tórtola, Manacal de Tórtola, Tórtola Abajo, Tórtola Arriba y El Mariche, ubicadas en las márgenes del caño Tórtola. (Gráfico N° 4.4).

El conjunto de estas comunidades conforman el área de influencia inmediata o directa del Proyecto y constituye el objeto de análisis para el estudio socio-económico mediante el levantamiento de encuestas, diseñadas para tal fin.

#### 4.4.3. Metodología

Para el logro de los objetivos previstos en el presente estudio se han seguido los procesos siguientes:

- a) Revisión y análisis de información de estudios previos sobre el área y/o fuentes de información oficiales (censos de población y vivienda, encuestas de hogares, nomenclador de centros poblados y otras estadísticas sectoriales).
- b) Estudio de campo a través de observación directa y levantamiento de información a través de encuestas.

Del análisis de las fuentes de información oficiales y estudios previos, se realizó la caracterización geo-social del área del Proyecto y su entorno inmediato, partiendo de las consideraciones de los niveles de pobreza y las necesidades básicas insatisfechas de la población.

Para la caracterización socio-económica de la zona se combinaron ambos procesos metodológicos: en primer término se emplearon datos sobre población, vivienda y actividades económicas, básicamente del censo de la población oficial del año 1990, que es la fuente de información disponible y más confiable a niveles de desagregación municipal. Luego esta información fue complementada con la encuesta, a los fines de establecer y analizar las principales actividades productivas y el uso del río y la navegación para su desarrollo, así como las opiniones sobre los eventuales impactos que se producirían a nivel local con la construcción de la obra. Adicionalmente, la información sobre aspectos socio-demográficos permitió enriquecer la data censal.

Caracterizada la población, se abordó la revisión y análisis de las opiniones de ésta, frente a los distintos aspectos que pudiesen ser potencialmente afectados con el cierre del caño como: viviendas, actividades sociales y económicas (pesquerías, agricultura, transporte, comercio, etc.); las consecuencias de esto y la polarización de sus posturas frente a la construcción de la obra.

Finalmente, se realizó un balance de los impactos ambientales visualizados por la población local y se plantearon los posibles escenarios que habría que manejar en dicho contexto, indicándose algunas recomendaciones para cada uno de ellos y mencionándose algunos estudios e investigaciones, que se estima habrían de considerarse antes de la toma de decisiones sobre la construcción de la obra.

- Definición de la muestra y elaboración de la encuesta

Para la realización del trabajo de campo se diseñó un plan de muestreo basado en los siguientes lineamientos:

a) Población de muestreo

Como población base para la elaboración del marco muestral se consideró a los habitantes de las comunidades localizadas en el área de influencia directa del Proyecto (ámbito de estudio). Este incluye a la ciudad de Barrancas del Orinoco (capital del municipio Sotillo del estado Monagas) y las siguientes comunidades cercanas:

- Del municipio Sotillo (Edo. Monagas)
  - Los Barrancos de Barrancas
  - Apartadero
  - Sabaneta
  - Macarena
  - Muro de Guaiguapo
- Del municipio Casacoima (Edo. Delta Amacuro)
  - Caratal de Tórtola
  - La Chivera I
  - La Chivera II
  - Manacal de Tórtola
  - Mata-Mata
  - Tórtola Abajo
  - Tortola Arriba
  - Varadero de Yaya
  - Mariche

b) Tipo de Muestreo

Se utilizó el muestreo aleatorio simple, considerando proporcionalmente el peso poblacional.

c) Tamaño de la Muestra

Para lograr la representatividad de la muestra se estimó realizar un total de ciento veintisiete (127) encuestas distribuidas así: ochenta y siete (87) en la población de Barrancas y cuarenta (40) en el resto de las comunidades, según su peso poblacional.

Para la definición de la muestra se realizaron las siguientes actividades:

- a) Obtención de mapas cartográficos y segmentos censales de la zona de estudio.
- b) Obtención de datos base del Censo Nacional de 1990, correspondiente a los estados Monagas y Delta Amacuro.
- c) Registro de la base de datos del Nomenclador de Centros Poblados 1990 para Monagas y Delta Amacuro.
- d) Visita a la zona de estudio (25 y 26/9/99) para definir criterios para la validación y elaboración definitiva de la muestra, la inclusión de aspectos de interés en el cuestionario y la definición más adecuada de las preguntas de opinión sobre el Proyecto.
- e) Procesamiento de los datos del nomenclador de centros poblados a fin de dimensionar el volumen poblacional y de viviendas de la zona de estudio.
- f) Elaboración definitiva de la muestra.

En la elaboración del instrumento de encuesta se incluyó información relativa a: población, estructura familiar, ingresos anuales, compras y ventas anuales, ocupación, tenencia de la tierra y vivienda, tipo de vivienda, movilización y transporte, religión y creencias, aspectos culturales, dotación y acceso de servicios públicos, y opinión sobre el Proyecto.

La encuesta fue diseñada en tres planillas (Anexo N° C-3):

- Planilla A corresponde a la caracterización de la zona: contempla la información sobre la identificación de la comunidad y el acceso a los servicios y su aplicación corresponde a un máximo de dos encuestas a informantes claves por cada comunidad.
- Planilla B de características socio-económicas, se refiere a los datos sobre la vivienda y el hogar, así como de las características socio-demográficas y ocupacionales complementada con preguntas abiertas acerca de la opinión sobre el Proyecto, para ser aplicada en esas