

1017  
V.6

D

REPUBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CAUCA -CVC- *aut*  
PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL PARA LA COSTA PACIFICA  
PLADEICOP

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE *inf*  
EN LA COSTA PACIFICA

- I. ADECUACION DE ESTEROS
- II. FLOTA DE CABOTAJE
- III. DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES

Cali, Diciembre de 1.988

Copia No Controlada CVC

I. PROYECTO ADECUACION DE ESTEROS  
EN LA COSTA PACIFICA

DIVISION TECNICA PLADEICOP  
ASESORIA Y COOPERACION TECNICA : GOBIERNO DE HOLANDA

Copia No Controlada CYC

**PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL PARA LA COSTA PACIFICA**  
**PLADEICOP**  
**PROYECTO ADECUACION DE ESTEROS EN EL LITORAL PACIFICO**

La Costa Occidental de Colombia, es decir, la parte comprendida entre la Cordillera Occidental de los Andes y el Océano Pacífico, requiere de un esfuerzo especial para su desarrollo. Por una parte esta zona tiene un importante potencial de madera, productos agrícolas, pesquero, minerales de los cuales el país en su estado actual de progreso necesita. Por otra parte las condiciones físicas y sociales han sido un obstáculo para iniciarlo.

Dentro de las múltiples acciones que tuviesen como objetivo dar un impulso a la región se planteó la necesidad de construir una vía acuática que creara la infraestructura indispensable que a su vez sirviera de apertura de la región costera y facilitara su desarrollo socio-económico y permitiera un transporte confiable, seguro y económico entre los centros poblados y de producción.

El área considerada es prácticamente plana y tiene una longitud aproximada de 500 kms entre las ciudades de Buenaventura y Tumaco y un ancho aproximado de 60kms en el sur y 20 kms en el norte.

Los ríos que descienden de la Cordillera Occidental, atraviesan una zona extremadamente lluviosa y descargan sus aguas y sedimentos en la región costanera donde forma sistema de deltas sumamente complejos. Por otro lado, las olas del pacífico generan un arrastre litoral y las mareas que varían en intensidad constantemente hacen penetrar el agua salada a distancias variables dentro de los sistemas de deltas. Como resultado de estas acciones se distinguen formas terrestres tales como bocanas y esteros donde circula el agua salada y estuarios donde la mezcla con el agua dulce produce la floculación de las partículas en suspensión.

Se puede apreciar que los deltas se traslapan entre sí al igual que las aguas dulces y saladas. Estos sistemas han adquirido un equilibrio aparente a través del tiempo pero están evolucionando constantemente causando cambios en los cauces y en sus descargas líquidas y sólidas.

Por estas consideraciones se concluye que antes de acometer las obras se deben prever sus consecuencias para evitar las alteraciones de los sistemas físicos y ecológicos. El resultado de los estudios y diseños debe por lo tanto dar una respuesta a minimizar los impactos desfavorables en lo físico y a minimizar y mitigar los efectos negativos desde el punto de vista de su impacto al medio ambiente.

## EL PROYECTO

Para efectos de dar solución al problema planteado se estructuró un proyecto de "Canalización y Adecuación de Esteros en el Litoral Pacífico Colombiano", el cual cuenta con cooperación técnica del Gobierno de Holanda basado en el Acuerdo Administrativo suscrito por dos países. El Gobierno Colombiano designó a la CVC como la entidad ejecutora. Su plazo se estimó en 18 meses a partir de Noviembre de 1.985, para los tramos prioritarios entre Tumaco y Timbiquí.

## OBJETIVOS

Ejecutar los estudios y diseños definitivos de las obras civiles necesarias para construir una vía acuática interior continua entre Buenaventura y Tumaco.

Los objetivos del Proyecto se conseguirán mediante los siguientes propósitos :

- a) Definición de las especificaciones del canal (profundidad anchura de fondo, inclinación de la superficie y radios de las curvas).
- b) Definición de la construcción de tramos prioritarios, teniendo en cuenta los aspectos de navegación, los análisis económicos y sociales, necesidades de transporte, costos de construcción y mantenimiento.
- c) Preparación de pliegos de condiciones y presupuesto para la construcción adaptación del canal o partes del mismo.
- d) Realización de estudios complementarios como son los de Impacto Ambiental, Geológicos, Geomorfológicos, Hidrológicos, Hidráulicos y de Navegación que den las respuestas necesarias para la toma de decisiones en los diseños definitivos.

## DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES DE PROYECTO

- . Preparación de los trabajos y selección de un corredor de estudio.
- . Obtención de datos de campo y diseño de algunos tramos prioritarios.
- . Diseños finales y presupuesto y preparación de pliegos de condiciones para licitación.

## JUSTIFICACION.

En lo económico por aumento en las horas de navegabilidad se reducirán los costos de transporte con efecto en mejores precios de insumos y exportación.

Trabajos complementarios a la Flota de Cabotaje, los Centros de Acopio y Muelles de uso múltiple.

Integración de las poblaciones del Litoral, mejores servicios de educación y salud.

Aspectos de seguridad nacional.

#### AVANCE DE PROGRESO

##### a) Parte Técnica

En la actualidad se tienen los diseños para los tramos comprendidos entre Tumaco y Timbiquí con sus planos de construcción, identificación de equipo de construcción y presupuesto.

Adjunto se consigna el cuadro "Resumen de volúmenes de dragado del trayecto Timbiquí-Tumaco" donde se consigna las cantidades de obra, el equipo requerido y los costos de cada uno de estos ítems.

Los costos generales de la obra para este tramo incluyendo la compra del equipo se estima en US\$18'000.000 previendo de esta forma el equipo adecuado e indispensable para ejecutar las labores de mantenimiento.

##### b) Estudios Ambientales

El proyecto de Adecuación de Esteros preve como estudio complementario elaborar los estudios de Impacto Ambiental dentro del cual se identifiquen las acciones que puedan afectar el ecosistema y recomienden alternativas para minimizar los efectos negativos y proponer las medidas conducentes a mitigarlos.

Los estudios ya fueron elaborados y acorde con las características biofísicas y sociales del área del proyecto y consultando el perfil de ingeniería del mismo se hicieron las siguientes recomendaciones como elementos mitigadores de los efectos ambientales negativos a generarse en el proceso de construcción :

1. En las áreas donde existen bancos de bivalvos, los materiales producto del dragado, deberán transportarse en barcazas para ser depositadas fuera del área, de acuerdo con lo reseñado en la cartografía ecológica.
2. En las áreas de manglares, la depositación de materiales solo se podrá ejecutar a 200 mts de distancia del eje del canal a través de senderos estrechos y perpendiculares al mismo.
3. La capa de sedimentos producto de la depositación no deberá exceder de 40 cms de espesor.

4. En las zonas de pesca artesanal, afectadas por el dragado como resultante de una carencia de vía alterna, se deberán adelantar las acciones de relocalización de grupos de pescadores y/o mejoramiento del equipamiento de transporte, para que puedan desplazarse a otras zonas.
5. Los equipos de dragado y transporte deberán ser de tipo anfibio.
6. Durante la fase de construcción deberá efectuarse un monitoreo ambiental en cada uno de los tramos objeto de dragado y rectificación.

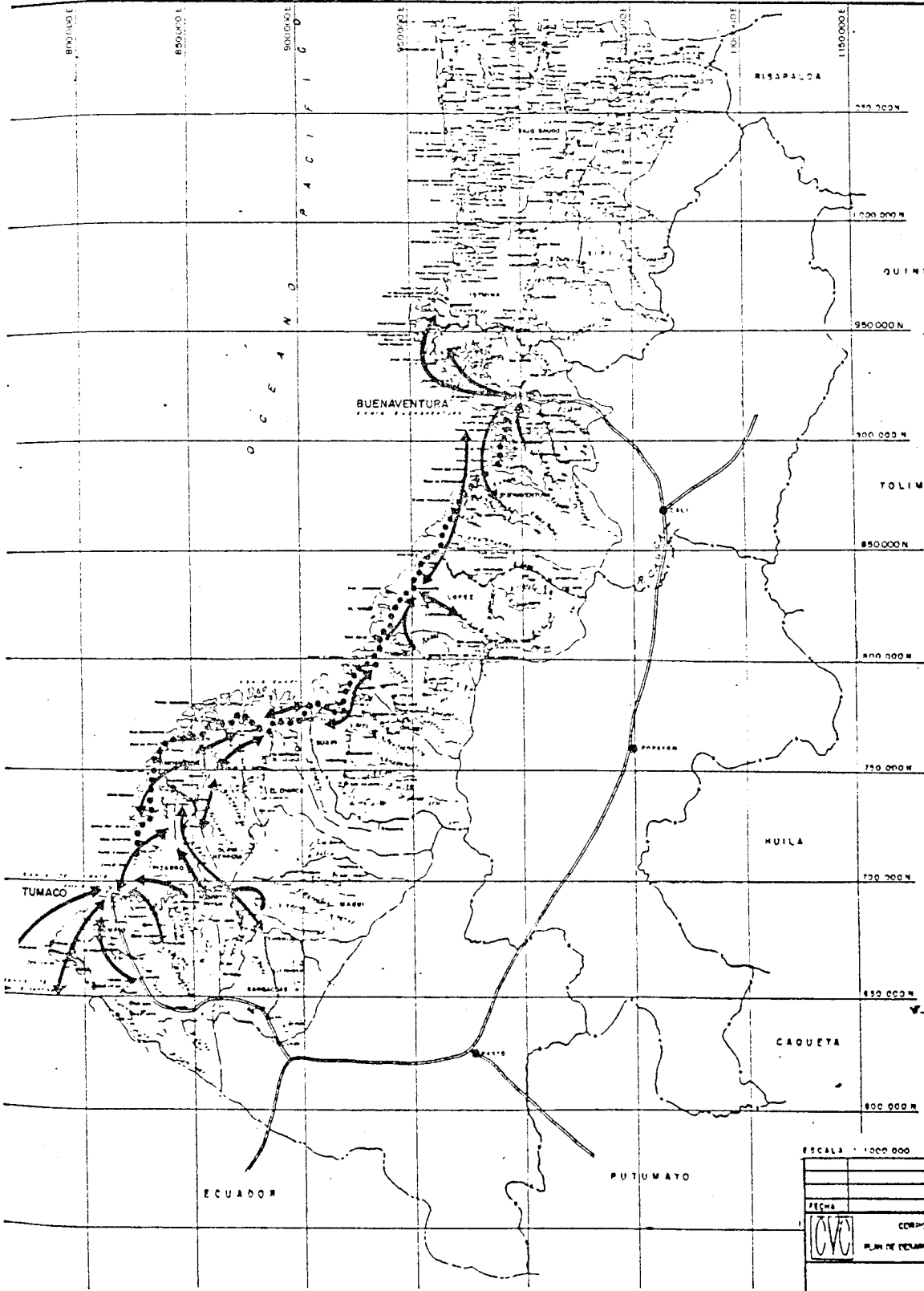
TRAYECTO DE ADECUACION DE ESTEROS

RESUMEN DE VOLUMENES Y EQUIPO DE DRAGADO DEL TRAYECTO TIMBIQUI - TUMACO

TRAMO	NOMBRE DEL TRAMO	ORASA CORTADORA		PALA CON BARCOS		PALA SOBRE PLANCHON		CONSTRUCCION DE DIQUES ML.	OBSERVACIONES
		(Operac. usual) EXCAVACION (M3)	CORTE DE ARBOLES (M2)	(pala sobre planchon) EXCAVACION Y ACARREO (M3)	DISTAN. DE TRANSP. EN KM.	EXCAVACION (M3)	CORTE DE ARBOLES (M2)		
1.	Río Timbiquí			63.000.					
2.	Estero Curvalito			59.000.					
3.	Estero Marcelo			132.000.			18.000.		
4.	Estero Concepción					134.000.	50.000.		
5.	Estero El Loro			153.000.			32.000.		
6.	Bocana Guajuf	105.000.	10.000.						
7.	Brazo Limones	183.000.	8.000.			217.000.	74.000.		
8.	Estero Bagrero (Guapi)					22.600.	15.200.		
9.	Chansara - Quegupi.								
10.	Soledad	45.000.	7.000.						
11.	Estero Las Veras	72.000.	15.000.						
12.	Yansala Sto. Domingo	60.300.	8.000.						
13.	Estero Martínez	75.000.	8.000.						
14.	Estero El Batáceros	22.500.	500.						
15.	Isa Baquería- Jorge Gaitán	37.800.	1.000.				1.200.		
16.	Estero Mosquera - El Atajo	70.000.	2.000.					± 800	
17.	Relleno de Mosquera	100.000.							
18.	Tierra Firme-Miel de abejas.			67.000.					
19.	Estero Cocalito			94.000.			36.000.		
20.	Estero Caballo	350.000.	154.000.				60.000.		
21.	Relleno de San Juan Nuevo	100.000.						± 1.500	
22.	Estero Hondo			45.000.					
23.	Tramo Majagual	22.500.	17.000.				16.000.		
24.	Estero Correntoso	157.500.	10.000.				78.000.		
25.	Estero Mariano	33.750.	2.000.	350.000.			20.800.		
	TOTALES	1'614.100. m <sup>3</sup>	242.500 m <sup>2</sup>	963.000. m <sup>3</sup>	—	373.600. m <sup>3</sup>	401.000. m <sup>2</sup>	+ 2.300. ML.	El total de excavación es 2.950.700. m <sup>3</sup> El total de corte de árboles es 643.500 m <sup>2</sup>
	Presupuesto de los gastos U.S. \$	US 4'038.000	US 218.000	US 4819.000	—	US 1'881.200	US 2'325.800	US 10.000	

CUADRO No.

Copia No Controlada CVC



**CONVENCIONES**

- Capital
- Municipio
- Inspección de Policía (externa)
- ▭ Corregimiento
- Límite Corregimiento
- Límite Municipio
- Límite Intendencia
- Límite Zona Jurisdicción PLADEICOP
- Río
- Carretera de nivel
- Carretera en construcción o proyecto
- Carretera pavimentada
- Carretera en proyecto
- Trazado del canal entre Buenaventura y Tumaco

**NOTA**

- ✓ Información tomada de los mapas:
  - Chocó, Esc. 1:500 000 del IS - 1970
  - Valle del Cauca, Esc. 1:100 000 - 1962
  - Cauca, Esc. 1:800 000 del IS - 1962
  - Nariño, Esc. 1:500 000 del ISAC - 1961
  - Reducción General 1970 - Esc. 1:000 000

ESCALA 1:1 000 000

FECHA	REV 274	SE	Quindío	AÑO
CORPORACION SUJETA A LA REGION DEL CAUCA PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL PARA LA COSTA PACIFICA COLOMBIANA PLADEICOP				
<b>ZONA DE JURISDICCION PLADEICOP          NAVEGACION POR ESTEROS</b>				
PRESENTADO	-----	DISEÑADO	G G de V	Aprobado
APROBACION	-----	DIBUJADO	REV PCR	
RECOMENDADA	-----			
APROBADO	-----			
HOJA	-----	DIBUJO Nº		

R.M.Q. - Febrero 88



II. PROYECTO FLOTA DE CABOTAJE EN LA  
COSTA PACIFICA

DIVISION DE DESARROLLO ECONOMICO  
DE PLADEICOP

Copia No Controlada CVC

## PROYECTO FLOTA DE CABOTAJE PARA LA COSTA PACIFICA

Este Proyecto, considerado como prioritario hace parte importante del Plan de Desarrollo Integral para la Costa Pacífica -PLADEICOP-, que actualmente adelanta el Gobierno Nacional a través de la CVC en coordinación con otras entidades gubernamentales del orden nacional, departamental y municipal.

La idea de implementar una empresa de transporte marítimo costanero y fluvial para la región del Pacífico, surgió hace más de 30 años y ha sido una necesidad sentida de todas las fuerzas vivas de la Costa Pacífica, planteada en muchas ocasiones sin resultados positivos, como el medio dinamizador de la economía de esta vasta región que presenta un estancamiento en el plano físico y social.

Entre las múltiples actividades realizadas en procura de cristalizar este importante proyecto, se destacan las siguientes :

- En la década del 40, los primeros voceros de esta iniciativa estaban representados en la Asociación de Industriales del Pacífico y en el Comité Coordinador del Litoral Pacífico, cuyos planteamientos Centrales terminaron publicados en los medios de comunicación de aquella época.
- Insignes hombres del Cauca expedieron la Ordenanza No.15 de Mayo de 1.947 de Popayán, con la cual se creaba la Flota Costanera para el Litoral Caucano. Esta Ordenanza fue a reposar plácidamente entre el polvo de los archivos departamentales.
- El Gobierno Central a través de la Ley de 1.948 y la Ley 185 de 1959 autorizaba a la Nación para iguales menesteres.
- La idea viene siendo materia de los foros programados en la Costa Pacífica, destacándose el III Congreso del Pacífico, celebrado en 1960 en el cual se elaboró un Plan Piloto Industrial y Agrario, del

cual el servicio de cabotaje representaba uno de sus principales proyectos.

- La Cooperativa de Transportadores Marítimos Ltda -COOTRANSMAR- elaboró y publicó un estudio del cual se desprende "la necesidad apremiante de organizar, controlar e incrementar el servicio de cabotaje, para vincular la Costa con el resto del país "
- En la década del 70, el Departamento del Chocó pone en funcionamiento el barco "Diego Luis Cordoba" para el servicio de cabotaje del litoral Chocoano, pero debido a problemas técnicos, políticos y administrativos, el barco se encuentra abandonado en uno de los muelles de Buenaventura.
- En 1978 a solicitud de la Cámara de Comercio de Buenaventura, técnicos de la CVC del Plan de Desarrollo Urbano de Buenaventura y la Fundación para el Desarrollo Integral del Valle del Cauca -FDI-, prepararon el documento "Anteproyecto para la creación de una Flota de Transporte Marítimo y Fluvial en el Litoral Pacífico ".
- En la reunión de Cámaras de Comercio de Nariño (1979) se recomendó la urgencia de construir una Flota de Transporte Costanero que genere estímulos en la producción agropecuaria del Departamento.

Por otra parte en el mismo año (1979) Codechocó adelantó el Estudio para Organización y Puesta en Marcha de una Empresa Transportadora del Pacífico y del Atlántico.

- En 1981 el Ministerio de Agricultura con recursos de FONADE contrató con la FDI la realización del Estudio "Creación y Organización de una Empresa de Cabotaje en el Litoral Pacífico Colombiano". Este documento recogió las experiencias, estudios y esfuerzos adelantados por varias entidades oficiales y privadas. Los resultados del estudio se promocionaron sin lograr los recursos necesarios para su implementación.

- En 1.983 la CVC dentro del marco de PLADEICOP revisó las innumerables propuestas y proyectos, recomendando por una parte, la ubicación e infraestructura requerida para construir los Centros de Acopio identificados a lo largo de la Costa del Pacífico y la organización de una Sociedad Administradora tanto de la Flota Marítima como de los Centros de Acopio para prestar un servicio regular de transporte de pasajeros y productos entre las zonas potencialmente productivas, los centros urbanos y los de consumo, con el fin de aprovechar eficientemente los recursos naturales en pro de la comunidad y del país en general.

En esta oportunidad se sugiere la constitución de una cooperativa, conformada por dueños de embarcaciones que realizan actualmente el cabotaje por fletamiento particular en la región.

Ante la falta de recursos para desarrollar el proyecto y la poca acogida de los armadores del pacífico y existiendo plena convicción de que la puesta en marcha de un proyecto como éste, contribuirá a lograr el despegue en el desarrollo socioeconómico del Litoral, la CVC consideró injusto invertir más recursos en estudios y decidió destinar los pocos recursos disponibles en la ejecución o puesta en marcha de tan anhelado deseo de la comunidad del Litoral.

Bajo este propósito, la CVC con el apoyo del Servicio Naviero de la Armada Nacional -SENARC- en su calidad de empresa industrial y comercial del Estado, creada por Decreto Ley 100 de Enero 18 de 1984, vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, cuyo objetivo es prestar el servicio de transporte fluvial y marítimo, coadyuvando en este último caso al desarrollo de las áreas costaneras mediante la actividad de cabotaje, se comprometieron en prestar un servicio regular de cabotaje en la Costa Pacífica.

Para llevar a cabo este compromiso, se contó con la oportuna y valiosa participación de la Armada Nacional que en apoyo de este importante proyecto le donó a SENARC el buque ARC "Quibdó" el cual reparó SENARC con recursos propios a un costo total de \$30'000.000 y que hoy se

encuentra disponible en la ciudad para iniciar de inmediato un servicio regular de cabotaje cubriendo en principio las siguientes rutas:

De Buenaventura al Sur (Guapi y Tumaco) y de Buenaventura al Norte (Pizarro, Bahía Solano y Juradó).

Por otra parte CVC se ha comprometido a trasladar a SENARC los recursos de presupuesto nacional asignados al proyecto de cabotaje dentro del PLADEICOP.

A la fecha CVC ha entregado a SENARC \$35. millones y se tiene previsto entregar en muy corto plazo otros \$30. millones. Adicionalmente CODE-CHOCO como apoyo y participación al proyecto ofreció a SENARC \$5. millone; con estos recursos se inició la construcción de la primera embarcación especialmente diseñada para prestar el servicio de cabotaje a todas las poblaciones y centros de producción de la Costa Pacífica. Esta embarcación debe estar en servicio en el segundo semestre de 1988.

El programa propuesto por CVC-SENARC para la creación de la Flota de Cabotaje del Pacífico tiene previsto la operación de cinco (5) embarcaciones. así :

- Un buque ARC "Quibdó" donado por la Armada Nacional.
- Tres unidades nuevas para Cabotaje (pasajeros y carga).
- Un barco petrolero especialmente diseñado para transporte de 70.000 galones de combustible, a fin de normalizar el suministro a los distribuidores locales y propiciar la regulación de precios al consumidor.

SENARC agenciará y operará directamente la Flota de Cabotaje del Pacífico, para la cual la CVC ha facilitado a SENARC parte de sus instalaciones en las oficinas centrales de Buenaventura.

Con el apoyo del Gobierno Nacional, la gestión de los políticos y de la comunidad, el Pacífico podrá consolidar uno de los proyectos más anhelados : El Cabotaje seguro y regular que sin lugar a dudas contribuirá al desarrollo de la región.

III. PROYECTO DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLE  
EN LA COSTA PACIFICA

DIVISION DE DESARROLLO ECONOMICO  
DE PLADEICOP

Copia No Controlada CVC

## PROYECTO DISTRIBUCION COMBUSTIBLES LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

### Objetivo

Racionalizar la distribución de combustibles en el Pacífico, mediante el diseño y establecimiento de un sistema regular de distribución de combustibles en la Costa Pacífica acorde a sus necesidades y requerimientos.

### Justificación

1. Los altos costos del combustible al consumidor en la región son productos de la irregularidad en el suministro de éste a los distribuidores locales, a la deficiente e inapropiada capacidad de almacenamiento y a la baja capacidad administrativa de los distribuidores locales.
2. Los altos costos del combustible se reflejan en un menor ingreso neto para la población y las actividades económicas que se desarrollan en el Litoral, afectando el nivel de vida de los habitantes.
3. Ausencia del estado en mecanismos de control en la distribución y comercialización de combustibles.
4. Existen monopolios privados que se benefician de la situación de marginalidad y faltade control en la distribución de combustibles.

### Cobertura

Cuatro (4) departamentos y diecinueve (19) municipios.

Nariño : Salahonda, Barbacoas, Maguí, Bocas de Satinga, Mosquera, El Charco e Iscuandé

Cauca : Guapi, Saija, Timbiquí, Noanamito y López de Micay.

Valle del Cauca : Puerto Merizalde

Chocó : Pizarro, Nuquí, El Valle, Bahía Solano, Cupica y Juradó.

Población beneficiada.

Aproximadamente 250.000 personas.

Diagnostico.

- a) Falta de un adecuado sistema regional de suministro y distribución de combustibles, lo cual se traduce en :
- . Inadecuado sistema de transporte y manejo de combustibles.
  - . Falta de planeación en el suministro normal a distribuidores locales, creando crisis y escasez.
  - . Falta de capital de trabajo suficiente para normalizar el suministro y distribución.
- b) Deficiencias en la infraestructura existente para el almacenamiento y distribución local :
- . No cuentan con infraestructura y equipos adecuados.
  - . No cuentan con sistemas y equipos de seguridad.
  - . Inadecuados equipos y sitios de almacenamiento.
  - . Desconocimiento del mercado (son negocios puntuales).
  - . No llevan registros ni contabilidad
  - . Falta capacitación de los distribuidores en planeación, organización y control de sus negocios.

Conclusiones.

Para establecer un sistema regular de distribución de combustibles en la Costa Pacífica se debe dar solución a los siguientes aspectos :

- 1) Regularizar el suministro de combustible a los distribuidores locales.
- 2) Mejorar y aumentar la capacidad de almacenamiento y distribución local.
- 3) Mejorar la capacidad administrativa de los distribuidores.



Recomendacione.

- 1) Para regular el suministro de combustible a los distribuidores, se propone la construcción de un barco petrolero con una capacidad de transporte para 70.000 gls.

Recursos requeridos	\$130.000.000
Presupuesto Nacional	
Entidad ejecutora	SENARC
Convenio	CVC 515
Recursos disponibles	\$47 millones
Recursos por comprometer	\$83 millones

Para mejorar y aumentar la capacidad de almacenamiento y distribución local se preveen créditos de fomento a los distribuidores locales destinados preferencialmente a la construcción y dotación de infraestructuras y equipos adecuados al igual que brindar capital de trabajo suficiente y oportuno con el fin de regularizar el costo final al consumidor.

Esquema de funcionamiento del sistema regular de distribución combustibles.

- 1) La regulación del suministro de combustibles a los distribuidores locales la realizará SENARC, en calidad de empresa comercial e industrial del Estado. Para esto se construirá el buque petrolero.
- 2) La distribución se realizará a través de los distribuidores locales identificados en el estudio. Para ésto se debe realizar acciones de promoción y concertación tendientes a apoyarlos con créditos de fomento a fin de mejorar y aumentar su capacidad de almacenamiento y distribución local.
- 3) El centro de abastecimiento será la ciudad de Buenaventura y se atenderán las siguientes poblaciones de la Costa Pacífica, así :

- Buenaventura-Satinga

Dos (2) viajes por mes. Satinga se considera un centro de distribución zonal, atendiendo tanto el consumo local de Mosquera como parte del consumo de Salahonda y Barbacoas. Barbacoas atenderá el consumo de Maguí y San José.

- Buenaventura-El Charco

Un (1) viaje por mes. El Charco atenderá el consumo local y el consumo de Iscuandé.

- Buenaventura-Guapi-Saija-Timbiquí

Un (1) viaje por mes. Podría combinarse con el viaje de Guapi y atendería el consumo de Noanamito, Lopez de Micay y Puerto Merizalde.

- Buenaventura-Pizarro-Nuquí-Bahía Solano-Cupica y Juradó

Un (1) viaje por mes.

Copia No Controlada CVC