

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y POLITICAS
POSTGRADO EN DESARROLLO AGRARIO
TRABAJO DE GRADO**

**LAS POLÍTICAS PUBLICAS DE RECURSOS NATURALES EN
VENEZUELA. El Subsidio Conservacionista de Aguas y Suelos en los
Valles Altos Andinos. 1959-1970**

www.bdigital.ula.ve

**Tutor, Profesor Elys G. Mora B.
Sociólogo, Domingo Ruiz V.**



MERIDA MAYO 2005

C.C. Reconocimiento

INDICE DE CONTENIDO

	Pag
AGRADECIMIENTO.....	ii
INDICE DE CUADROS, FIGURAS, FOTOS	iv
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	vii
CAPITULO 1. LAS POLÍTICAS PUBLICAS.....	15
CAPITULO 2. LAS POLÍTICAS PUBLICAS DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN VENEZUELA DESDE 1959.....	37
CAPITULO 3. EXPRESIÓN TERRITORIAL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE RECURSOS NATURALES.....	53
CAPITULO 4. LA AGENDA PÚBLICA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES: EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DIRECTA VERSUS EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA (El Subsidio Conservacionista de Aguas y Suelos).....	72
CAPITULO 5. LOS RECURSOS NATURALES EN LA PROSPECTIVA DEL PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA	122
BIBLIOGRAFÍA	140
ANEXOS	150

INDICE DE CUADROS, FIGURAS, FOTOS Y MAPA

CUADRO No.	Pag.
1.....	28
2.....	28
3.....	33
4.....	35
5.....	39
6.....	41
7.....	43
8.....	45
9.....	47
10.....	48
11.....	49
12.....	51
13.....	60
14.....	63
15.....	67
16.....	68
17.....	91
18.....	95
19.....	96
20.....	98
21.....	101
22.....	102
23.....	103
24.....	105
25.....	106
26.....	107
27.....	109

FIGURA No.....Pag.

1	.....	19
2	.....	20
3	.....	24
4	.....	25
5	.....	26
6	.....	27
7	.....	100
8	.....	114
9	.....	119
10	.....	120
FOTOS No.....	Pag.	

1	.....	14
2	.....	40
3	.....	47
4	.....	108

GALERIA DE FOTOGRAFIAS..... 69-70

MAPA	Pag.
1	71

RESUMEN

El presente anteproyecto de investigación, corresponde con el requisito del Post-grado de Desarrollo Agrario para obtener el diploma de Magíster Scientiae, se propone estudiar las Políticas Públicas de Recursos Naturales Renovables¹ relativa al Programa de Subsidio Conservacionista (PSC)² de agua y tierras en los valles altos andinos formulado e implementado por el Estado venezolano a través de la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Cría, a partir de mediados del año 1959 en los estados Táchira, Mérida, Trujillo y luego extendido a Lara, Sucre y Anzoátegui, hasta la década de 1970, cuando la Corporación de Los Andes (CORPOANDES)³ formula e implementa el Programa Valles Altos.

www.bdigital.ula.ve

FRASES CLAVES: Políticas públicas, Recursos naturales renovables, valles altos andinos, valles altos, Programa de Subsidio Conservacionista, Ministerio de Agricultura y Cría, Dirección de Recursos Renovables, Corporación de los Andes.

¹ Actualmente no se usa la frase recursos naturales renovables, porque se ha demostrado que existen recursos naturales que no se pueden renovar, como es el caso de las especies de faunísticas o florísticas que se extinguen para siempre y por tanto, al desaparecer ya no pueden ser nunca renovadas. Esto explica porque el actual Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales se llamó inicialmente Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables. Asimismo, el PSC., estaba incluido dentro de lo que para ese momento se llamaba la División de los Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Cría.

² Conjuntamente con el PSC., también se ejecutaron los Programas de Administración Directa (PAD) de recursos naturales agua y suelo en los valles altos andinos y el Plan Frutícola Conservacionista de aguas y suelos.

³ La Corporación de los Andes, tiene sus antecedentes en la Comisión Preparatoria de la Corporación de Los Andes, que con el liderazgo del Senador por Acción Democrática, Ramón J. Velásquez y Secretario Privado del Presidente Rómulo Betancourt, realiza su primeras reuniones en la ciudad de San Cristóbal y posteriormente mediante Decreto No. 675 del 8-12-62 inicia actividades que concluyeron en la promulgación de la Ley que creó la Corporación de los Andes en 1964, según Gaceta Oficial No. 27.615 del 5-12-64, iniciando sus actividades en el año 1965, Ley posteriormente modificada por Decreto No. 29.623 del 29-09-1971.

INTRODUCCIÓN

La Dirección de Recursos Naturales Renovables lleva la responsabilidad de los recursos naturales renovables, tierras, aguas, bosques y fauna. Estudiarlos, conservarlos, mejorarlos, es su gran misión. Precisamente cuando se discutía públicamente la creación de un Instituto (de Conservación de Recursos Naturales Renovables) en la Semana de la Conservación **en Mérida en mayo de 1959** y cuando presentamos allí mismo, nuestra oposición a la creación del Instituto, **presentamos también el Programa de las Cuencas. En él se escogían como objetivos concretos y urgentes las Cuencas de los Ríos Neverí, Unare, Tuy, Cojedes, Tocuyo, Motatán, Boconó, Masparro, Chama y Táchira.** Se escogía precisamente para realizar labor intensiva de defensa urgente de los mismos, a través de los medios disponibles y equipos modernos para prevenir los incendios, también las labores positivas de defensa de los suelos, reforestación, vigilancia y muy especialmente de reubicación de los campesinos sin tierras, aptas y económicamente explotables. Ese programa, en el año de la Memoria (Ministerio de Agricultura y Cría-1959) todavía no se ha logrado...

www.bdigital.ula.ve

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA

Para la formulación de la Política de Recursos Naturales Renovables, debe entenderse fundamentalmente, que estos recursos constituyen un patrimonio de la nación; que deben usarse racional y eficientemente, sin peligro de su agotamiento o aniquilación. Por otra parte, **ha de tenerse siempre presente, que no pertenecen exclusivamente a las actuales generaciones y que deben administrarse en forma tal que las futuras lo reciban en todo su capacidad.** Estos planteamientos obligan al Estado a mantener bajo control directo extensas áreas, y a la vez a ejercer una constante vigilancia...

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA Memoria y Cuenta 1960 (P.26)

El Trabajo de Grado que presentamos a consideración de las autoridades del Post Grado en Desarrollo Agrario, adscrito a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de Los Andes, es uno de los requisitos reglamentarios para obtener la acreditación de la Maestría en Desarrollo Agrario.

El Ministerio de Agricultura y Cría (MAC)⁴ a través de la Dirección de Recursos Naturales Renovables a partir del año 1959⁵, comienza, a formular ejecutar e implementar el Programa de Subsidio Conservacionista (PSC), elaborado por un grupo de profesionales vinculados a la problemática de los recursos naturales, el cual se comenzaría a aplicar inicialmente en el estado Táchira, luego se extendería a Mérida, Trujillo, Lara, Sucre y Anzoátegui.

En Venezuela a partir de 1958 se inicia el proceso de democracia representativa, la sustitución de importaciones, la reforma tributaria y la reforma agraria cuya Ley fue aprobada en 1960, posteriormente sería aprobada la Constitución Nacional de 1961, también fue solicitada ante el Congreso Nacional la reforma de otras leyes con el fin de hacer viable la nueva política del Estado y aplicable los programas, planes y acciones en cuanto a la conservación de los recursos naturales.

Por otra parte, es un hecho que la actividad petrolera es la fuente de recursos económicos fundamentales de Venezuela a partir de inicios del siglo XX, situación que ha incidido en el desarrollo de una agricultura caracterizada por una baja aportación a la formación de la riqueza nacional y a la vez, que una explotación precaria de los recursos naturales suelos y agua y particularmente en los Valles Altos andinos venezolanos.

Es en este contexto nacional, a partir de 1959, cuando se formularon las Políticas Públicas de Conservación de recursos naturales y los programas, planes y acciones de conservación de cuencas y sub-cuencas, orientados a la preservación y explotación de los recursos aguas y suelos. Esta política se implementó por medio de dos programas, uno conocido como Subsidio Conservacionista de Aguas y Suelos y otro, muy pocas referido por los investigadores del tema, llamado Programa de Administración Directa de Aguas y Suelos de los valles Altos Andinos, ambos programas fueron desarrollados como instrumentos de planificación en los estados Táchira, Mérida, Trujillo, posteriormente extendidos a los estados Lara, Sucre y Anzoátegui.

El proceso de consolidación de estas políticas públicas se inicia con una experiencia que se realiza a través de la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR) del estado Táchira del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) en la cuencas de río Torbes dirigida a la conservación de aguas y suelos de estas pequeñas cuencas andinas⁶. Luego de una evaluación de esta experiencia local, en un evento de los técnicos se decidió elevar a la alta dirección del MAC., los resultados de la experiencia y las consideraciones de dicho

⁴ El Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) fue creado en 1936 y su primer ministro fue Alberto Adriani y tenía una dirección especialmente dedicada a la agricultura. Se crea la correspondientes oficinas estatales para cada estado. Memoria del Ministerio de 1936. Luego se Creará la Dirección de Recursos Naturales Renovables para cada una de los estados del país.

⁵ Ver MAC., Memoria y Cuenta del año 1959.

⁶ Consultar Luis Aguilar síntesis de esta experiencia. CIDIAT. 1970,

evento con el fin de estudiar la posibilidad de extenderla a los estados Mérida (1962) Trujillo, Lara y Sucre (1963).

La experiencia del Subsidio Conservacionista consistió en establecer un conjunto de prácticas agroculturales como fueron, el despedrado, la construcción de acueductos, tanques de agua, canales de desagüe, muros de contención, organizaciones para la participación social, como los comités conservacionistas e incorporación de nuevas variedades de cultivos, fertilizantes e insecticidas entre otras, por cada una de estas actividades los agricultores recibían determinadas contraprestaciones⁷ en dinero, asesoramiento e insumos por parte del Ministerio de Agricultura y Cría.

El propósito fundamental del estudio consiste en investigar las políticas públicas conservacionista de agua y suelos formulada e implementada a través de los Programas de Subsidio Conservacionista (PSC) y Administración Directa (PAD) de aguas y suelos, en el período de 1959 a 1970.

También se trata, de ordenar de manera sistemática los objetivos enunciados por la políticas públicas conservacionista del Ministerio de Agricultura y Cría a través del PSC; analizar los diferentes resultados de los programas conservacionistas de agua y suelos, expresados en las magnitudes que alcanzaron las diferentes prácticas en las dos modalidades del programa conservacionista; y por último, establecer algunos enunciados estratégicos de estas políticas de conservación de recursos naturales, que pudieran servir para formular una propuesta de reconsideración de esta experiencia en términos de desarrollo sustentable para los valles altos andinos de Venezuela.

Una vez precisada la idea de la investigación a realizar y profundizado en el tema en cuestión, estamos en condiciones de plantear el problema y los objetivos, las interrogantes y la justificación de este estudio.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se estudia las Políticas Públicas de Recursos Naturales Renovables desarrolladas por medio de los Programas de Subsidio Conservacionista (PSC⁸) y de Administración Directa (PAD⁹) de suelos y aguas en los Valles Altos andinos formulada e implementada por el Estado venezolano a través de la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Cría, a partir de mediados del año 1959 en los altos valles andinos ubicados en los Estados Táchira, Mérida, Trujillo y luego extendido a Lara, Sucre y Anzoátegui, hasta 1970, momento en el cual, la Corporación de Los Andes (CORPOANDES) inició una nueva política pública de carácter regional que se denominó Programa Valles Altos.

⁷ Conjuntamente con el programa de subsidio conservacionista, el MAC., también implementó el Programa de Administración Directa (PAD) de Conservación de Recursos Naturales en todo el período estudiado que fue ejecutado simultáneamente con el anterior. El PSC., continuó hasta 1977, cuando al crearse el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, este se sustituyó por el Programa de Infraestructura de Subsidio Conservacionista (PISC).

⁸ Programa de Subsidio Conservacionista de aguas y suelos del MAC.

⁹ Programa de Administración Directa de aguas y suelos del MAC.

Surgen las siguientes interrogantes, ¿Por qué se formuló la política pública de recursos naturales renovables a partir de 1959? ¿Cómo se implementó la Administración Directa de Suelos y Aguas? ¿Por qué surge el Programa de Subsidio Conservacionista como alternativa al Programa de Administración Directa? Y ¿Por qué se incluyó en la agenda pública el problema de la conservación de suelos y aguas de los valles altos andinos, como parte de la conservación de los recursos naturales renovables? ¿Cuál es el balance de estas políticas para el momento en que Corpoandes inicia el Programa Valles Altos? ¿Cómo concluyeron estas políticas en 1970? ¿Qué prospectiva¹⁰ pueden proponerse para la actualidad en relación con la conservación de recursos naturales suelos y aguas?

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio de las políticas conservacionistas de suelos y aguas tiene su motivación en la necesidad de identificar, reconocer, considerar y sistematizar las políticas públicas de recursos naturales que el Estado venezolano ha formulado, ejecutado e implementado a través de programas como el Subsidio Conservacionista y la Administración Pública Directa de recursos para la conservación de suelos y aguas en los valles altos andinos.

Además de encontrar elementos importantes para considerar lo que actualmente se define como “desarrollo sostenible” y como antecedentes de las actividades agropecuarias que se realizan actualmente en los Valles Altos andinos, experiencia importante para replantear la problemática conservacionista actual, en momentos en que las **prácticas agroalimentarias** ensayadas por los agricultores anteriormente, parecen estar siendo abandonadas por una ampliación de la frontera agrícola hacia las laderas de las altas valles andinos produciendo deforestación, erosión y eventual pérdida de calidad ambiental.

3. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE REFERENCIA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS CONSERVACIONISTAS

Las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales Renovables iniciadas por el MAC., en 1959 tuvo su origen en las condiciones de degradación de los suelos y en las condiciones de pobreza en que subsistían las comunidades que habitan los Valles Altos andinos de los estados Mérida, Táchira y Trujillo, como: Santo Domingo, Pueblo Llano, Tuñame-Pajarito, Mesa Moreno, Jajó, Bailadores, Burbusay, Tostós, Niquitao, Las Mesitas, Río Negro, Carache, Mesa de Aura, entre otros.¹¹

¹⁰ Agustín Mórelo. Prospectiva, Teoría y Práctica. Plantea que el propósito de la **prospectiva** es “...construir un modelo de sociedad futura mediante anticipación de nuevas configuraciones –elaborados y discutidas– que satisfagan tanto las aspiraciones que motivan a los hombres como las exigencias técnicas imprescindibles para esos logros” p.11. También considera el concepto de **Proferencia** como “...serie de técnicas para adentrarse al futuro que tienen en común basarse en la experiencia pasada...” Estas son dos técnicas para imaginar y construir futuros. Sin embargo, en este trabajo utilizaremos el término prospectiva como similar a proferencia, en cuanto que centro la atención del estudio en la visión retrospectiva, del área de las políticas públicas de conservación de recursos naturales, como una visión de síntesis para entender, como se proyecta al futuro en cuanto propuestas no del todo sistemáticas realizada por diversos autores que resumimos en el Capítulo 5. De tal manera que hacemos un uso no metódico de los conceptos de prospectiva y proferencia.

¹¹ Para la localización espacial de esta política pública se presenta un mapa como expresión territorial de las mismas que incluye algunos de las cuencas y los Valles Altos andinos más importantes de esta área.

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO ¹²

Una revisión de los trabajos de investigación, informe, normas referidos al Programa de Subsidio Conservacionista de Aguas y Suelos arroja un importante saldo de aportes de diversas orientaciones como para comprender las razones que dieron origen a la formulación, ejecución, implementación y conclusión de este Programa de Política Pública de Conservación de Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Cría bajo la Dirección de Recursos Naturales Renovables, iniciados en los estados Táchira (1961), Mérida en 1962, Trujillo (1963), extendido hasta Lara, Sucre y Anzoátegui, replanteado por la Corporación de los Andes (Corpoandes) en la década de 1970, con especial énfasis en los sistemas de riego, energía hidráulica, ganadería de altura, truchicultura, hortalizas y turismo. A continuación referimos algunos de los más importantes antecedentes de estudio realizados sobre el Programa de Subsidio Conservacionista:

Aguilar, L. (1973): Un instrumento económico, el subsidio conservacionista; Aguilar, L. (1978): El subsidio conservacionista y la difusión y adopción de innovaciones tecnológicas; Luis Aguilar (1991): El subsidio conservacionista, la difusión tecnológica y el paisaje andino; Salazar, A. (1977): Proyecto de subsidio conservacionista para la unidad técnica de manejo de la zona protectora del Macizo Montañoso del Turimiquire (Carrasposo-Caratal, Cuenca Neverí y Las Minas; (subcuenca Naricual), estado Anzoátegui; Muñoz C, y G. Wettstein. (1978): Cambios agrícolas en los Andes venezolanos; Velásquez, J. (1980): Aumento de la productividad agrícola a través del programa subsidio conservacionista en El Mistique, Mucuchíes, estado Mérida; Comerma, J. y otros. (1973): Aumento de la productividad agrícola a través de los trabajos de conservación de suelos; Comerma, J. Hidalgo, P. (1975): Proyecto de investigación: evaluación socio económica del programa de subsidio conservacionista del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) "Subsidio Conservacionista".

5. FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

El presente estudio investiga las Políticas Públicas de Recursos Naturales en Venezuela, desde la indagación documental, bibliográfica, hemerográfica y testimonial¹³, además de la observación de campo de los Valles Altos andinos realizada a lo largo de este trabajo. Entendemos que la indagación bibliográfica y documental se encamina a resolver los problemas particulares en función de los principios generales. Así, los principios generales de las políticas públicas permiten entender, comprender y analizar un proceso concreto como es la política pública de recursos naturales en Venezuela, específicamente expresada a través de los Programas de Subsidio Conservacionista y de Administración Conservacionista Directa de suelos y aguas. Esta investigación aplica una forma

¹² En el Capítulo 4, referido al Programa de Subsidio Conservacionista se presenta un resumen de todas estas referencias, que sirven de antecedentes para estudiar el PSC., hasta 1970, momento en que Corpoandes., esbozó lo que sería el Programa Valles Altos.

¹³ Cuando planteamos este estudio quisimos acopiar estos testimonios, pero ha sido imposible por diversas razones del mismo trabajo de investigación, sin embargo es una tarea a realizar con fines de completar la información sobre esta experiencia.

conocimiento de la realidad de la política pública de recursos naturales a la solución de una situación controversial mediante un método esencialmente deductivo.

En este sentido, hemos planteado los siguientes elementos de abordaje de la investigación:

5.1. Objetivo general

Estudiar las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales en Venezuela expresadas en un conjunto de objetivos, programas de conservación de cuencas y sub-cuencas a través de las acciones que realizó el MAC., conjuntamente con las comunidades de los Valles Altos andinos, con fines de contribuir a la solución de los problemas de orden educativo, cultural y técnico, para propiciar la conservación de los recursos naturales sobre todo aguas y suelos.

Analizar y entender como a través de estas Políticas Públicas se prefiguraron elementos claves de la política de conservación de recursos naturales, que posteriormente se conocería como desarrollo sostenible a partir de la Conferencia de Río de 1992.

5.1.1 Objetivos específicos

Estudiar como se implementó el PSC., a través del período 1960-1970 por parte de la Dirección de Recursos Naturales del MAC.

Analizar y comparar el Programa de Subsidio Conservacionista con el Programa de Administración Directa de Suelos y Aguas.

Analizar como el PSC., posibilitó la creación de la agricultura de legumbres, hortalizas¹⁴ y frutales que actualmente se práctica en los Valles Altos andinos.

Considerar el PSC., como un antecedente de las actuales propuestas del desarrollo sostenible.

Establecer una visión de futuro de las implicaciones de las prácticas que propició el PSC., en los valles altos andinos.

5.2 Sistema de proposiciones¹⁵

5.2.1. Proposición 1.

La Dirección del Recursos Naturales del Ministerio de Agricultura y Cría a través del Subsidio Conservacionista hizo posible la adopción de un conjunto de prácticas básicas para el desarrollo de la actual agricultura hortícola y frutícola de los Valles Altos andinos.

¹⁴ Ver Anexo No.8.P.206.

¹⁵ Las proposiciones planteadas son fundamentalmente de carácter cualitativo y se fundamentan en la observación de campo y la revisión de las Memorias y Cuenta del MAC, y otros documentos.

5.2.2. Proposición 2.

La adopción de las distintas prácticas agroculturales por parte de las comunidades de los Valles Altos andinos está relacionada con los diversos beneficios que obtenían del Estado por intermedio de la Dirección de Recursos naturales del Ministerio de Agricultura y Cría.

5.2.3. Proposición 3.

En la Política Pública de Conservación de Recursos Naturales del Estado venezolano propuesta en el Subsidio Conservacionista, se encuentran algunos enunciados que pueden ser tenidos como antecedentes del concepto de desarrollo sostenible actualmente en discusión.

5.2.4. Proposición 4.

Los resultados del PSC., permiten entrever algunos elementos claves para una visión de futuro del desarrollo sostenible de los valles altos andinos.

5.5 Técnicas para acopiar y procesar la información

- Observación de campo¹⁶ en los Valles Altos andinos objeto del PSC-1960.
- Elaboración cartográfica¹⁷ para representar en el territorio al proceso del Subsidio Conservacionista en los Valles Altos andinos como expresión de Políticas Públicas.
- Procesamiento de información bibliográfica y documental¹⁸ por medio de análisis, resúmenes y síntesis de la misma.

6. Los resultados

Están expuestos en forma de índice analítico expositivo, ordenados en capítulos, para cubrir exigencias del informe académico en forma de Memoria de Grado.

El estudio que presentamos a continuación sobre las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales, especialmente expresado en la conservación de suelos y aguas realizada a través de los Programas de Administración Directa (PAD) y el Programa de Administración Delegada de aguas y suelos (PSC) está ordenado en un esquema expositivo integrado por la introducción y cinco capítulos, además de la bibliografía y un conjunto de anexos entre los que se destacan las Normativas del PSC., de 1970.

¹⁶ Ver fotografías y galería fotográfica 69-70.

¹⁷ Ver mapa respectivo en el Capítulo 3, P.71.

¹⁸ Tulet Jean Cristiant. (s/f). Hortelano, Valles Altos. Video sobre el Subsidio Conservacionista en los Valles Altos Andinos. Mérida.

Foto No.1
INNOVACIÓN TECNOLÓGICA: RIEGO POR ASPERSIÓN



*Riego por aspersión
que se podrá aplicar en la zona*

Fuente. MAC. El Subsidio Conservacionista en Zona Xerofítica. 1970.

CAPITULO 1. DEFINICIÓN DEL MODELO METODOLOGICO Y DEL INSTRUMENTAL TEORICO

Para resolver nuestras necesidades políticas debemos solucionar algunas preguntas. ¿Qué temas vale la pena investigar? ¿Qué recursos humanos deberían destinarse a la investigación en las dependencias del Estado y en las instituciones privadas? ¿Qué métodos son los que permiten la recolección e interpretación de información de datos relevantes para las políticas? ¿Cómo lograr que los hechos y sus interpretaciones influyan de manera efectiva en el proceso de toma de decisiones?

LA ORIENTACIÓN HACIA POLÍTICAS

Harold Lasswell, 1951

www.bdigital.ula.ve

Dentro de la programación del gobierno, se consideró también, como de capital, la divulgación y enseñanza de los valores de la naturaleza para que, al comprenderlos debidamente, la población puede asumir una actitud positiva a favor de la protección y uso adecuado de la naturaleza. Con este propósito se adelanta un programa mediante el cual se utilizarán los parques nacionales para suministrar a la juventud escolar un campo de esparcimiento y enseñanza. Paralelamente a esta acción, se ha iniciado algunos programas de extensión conservacionista de alcance rural y urbano, por una parte recursos oficiales y por otra, la valiosa colaboración de los medios de comunicación de radio y televisoras particulares.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA

Memoria y Cuenta 1969. 35.

1.1 Apertura

El estudio de las políticas públicas, tiene significación debido al importante papel que juega la administración del Estado para la sociedad en su conjunto, y en consecuencia, indagar las decisiones, los programas, los planes, las acciones, los resultados y los mecanismos, por medio de los cuales se actúa desde la administración pública en un momento y espacio dado, son relevantes para entender las modificaciones de las situaciones de origen de una política en particular.

Obviamente, estas cuestiones no son nuevas¹. Quizá, lo novedoso en este análisis, pudiera ser la forma de abordar el asunto público; tradicionalmente la ciencia de la administración se había dedicado a estudiar de manera estática las instancias y las instituciones administrativas, mientras que el análisis de las políticas públicas pretendía abordarla como proceso. Se trata por lo tanto de perspectiva dinámica-estática de la realidad de la administración pública y sus políticas.

Exponemos un esquema comprensivo, síntesis de diversos autores consultados, en primer lugar, con las críticas de la administración pública desde la postura jurídica y desde la gestión, la política y las políticas públicas propiamente dicha., luego la definición de políticas públicas. En segundo lugar, se abordan **las fases que caracterizan las Políticas Públicas**². Por último, mostramos como las actuaciones de los actores sociales se integran con las particularidades de cada momento para producir la agenda a la vez que se plantea la necesidad de la evaluación de las políticas ante la situación de conclusión o continuación de las mismas. Este capítulo sirve de fundamento a la reflexión que sigue en el análisis de las Políticas Públicas de Recursos Naturales en Venezuela y especialmente la implementación del PSC.

1.2 La crítica de las aproximaciones a la Administración Pública

Desde el punto de vista del **derecho** el análisis de la Administración Pública (AP), se aborda desde los principios de la legalidad, procedimental y garantista, reconocidos por sus formalismos limitantes de la administración pública, frente a estos, sin embargo, se reconoce que la cuestión ya no es ocupa únicamente reguladora, sino que también se ocupa de la producción y de la distribución de recursos, por tanto algunos analistas se ven abocados a reconsiderar la rigidez de sus instrumentos de acción y a reconocer, como mínimo su **dimensión gerencial y la naturaleza de las Políticas de Administración Pública**. (Nieto³, López-Nieto⁴, Brugué⁵).

1.3 La Administración Pública desde la gestión

El análisis de la AP., desde la **dimensión gerencial** se centra en el tamaño y complejidad del Estado, en los mecanismos e instrumentos más adecuados para lograr

¹ En la elaboración de este capítulo hemos tomado como referencias fundamentales las propuestas de Quin Brugué Torrelas y de Antoni Fernández en los textos citados y referidos en la bibliografía.

² No hay acuerdo entre los diferentes estudiosos del tema sobre las fases, pero se admiten entre 5 y 9 fases. En este caso se aceptan 5 fases.

³ Nieto, A. 1984. La organización del desgobierno. Ariel, Barcelona.

⁴ López-Nieto, E. 1989. La administración pública en España. Ariel, Barcelona.

⁵ Brugué, Q. 1999. El análisis de políticas públicas. En: Temas claves de ciencia política. Ramón Castro (coord.). Barcelona. pp. 317-354.

resultados tangibles. Las propias transformaciones del modelo de Estado explicarían la necesidad de sustituir una administración pública que funciona bajo la lógica de la racionalidad jurídica por una nueva administración pública que actúa acorde con la racionalidad técnica, que juzga la acción no en función de la legalidad sino de la eficiencia y la eficacia de las políticas públicas. Con este objetivo, la administración pública debe aprender de las experiencias de gestión en el sector privado y propiciar un proceso de tecnificación y de racionalidad de las estructuras e incorporar la especificidad de lo público a la administración pública, reconociendo su relación con el poder y la política.

1.4 La Administración Pública desde la política

Esta posición destaca el **carácter político del proceso administrativo**, al constatar la discrecionalidad de la actuación administrativa, y la parcialidad de la burocracia, lo cual niega su neutralidad, y las relaciones de dependencia mutua entre funcionarios políticos y administradores estatales. Ya no importa únicamente la capacidad para producir bienes y servicios de forma más económica y eficiente posible. Sino que es fundamental garantizar la adecuación a unas directivas políticas; administrativa pública es abordada como articulación específica de la política (Subirats, 1991⁶, Fernández, 1996⁷).

1.5 La Administración Pública desde las Políticas Públicas

El análisis de desde las Políticas Públicas, supone una nueva aproximación que se centre en la actuación de los actores y en los productos de su actuación pública, en los procesos a través de los cuales se generan las políticas públicas, en fin, en los resultados e impactos sobre la sociedad que reclama sus actuaciones y productos. Esta postura supone una aproximación interdisciplinaria de estudio de la Administración Pública, el poder y el Estado, es decir las relaciones entre política pública y administración estatal. Se entiende que la Administración Pública no es un espacio neutral, es más un lugar de tensiones en equilibrio inestable que realidad estática. Para el análisis las Políticas Públicas implican los procesos de participación de un conjunto de actores y de sus organizaciones en un espacio público determinado.

El análisis de las Políticas Públicas se ocupa de procesos y resultados y de actuación de actores de la Administración Pública y de la interpretación multidisciplinaria de la organización, los conflictos de poder y de las reglas institucionales que modelan el proceso público. El estudio se propone reconstruir el proceso de elaboración y ejecución de políticas públicas y establecer relación entre la actuación de los actores públicos y la sociedad que reclama tales acciones.

En resumen, la crítica de las formas como se ha abordado la Administración Pública con fines de caracterizar las Políticas Públicas, comienza con las observaciones de la forma como el derecho o enfoque legalista y procedimental genera una comprensión limitadamente rígida de la Administración Pública, o desde la gestión gerencial como respuesta a la posición legalista, propone sustituir la lógica de la racionalidad jurídica

⁶ Subirats, J. 1992. Análisis de políticas públicas y eficacia de la administración, INA, Administración pública, Madrid

⁷ Fernández, A. 1996. Las políticas públicas, en: Miquel Caminal, Manual de ciencia política. Madrid, Tecnos, pp. 428-490.

por la nueva racionalidad técnica, que debe aprender de las experiencias de gestión en el sector privado y propiciar un proceso de tecnificación e incorporar la especificidad de lo público a la Administración Pública.

Se reconoce la relación del poder con la política, analizados a través del enfoque multidisciplinario de la Administración Pública, que constatando la discrecionalidad de la actuación administrativa y la carencia de neutralidad burocrática, afirmando que no sólo es la capacidad para producir bienes y servicios eficientes, sino que es fundamental también garantizar la adecuación entre directivas políticas y administradores públicos.

El enfoque de las Políticas Públicas se centra en los actores y en los productos de su actuación pública, lo cual supone una aproximación interdisciplinaria de estudio de la Administración Pública, el poder y el Estado, porque si ésta no es un espacio neutral, es por tanto un lugar de tensiones en equilibrio inestable; el análisis de las Políticas Públicas implica los procesos de participación de actores y de organizaciones en el espacio público.

El análisis de las Políticas Públicas se refiere a los procesos y resultados de la Administración Pública y de la interpretación multidisciplinaria de la organización pública y los conflictos de poder y de las reglas institucionales que los modelan.

1.6 Definición de Políticas Públicas

Las Políticas Públicas se definen⁸ como el resultado de la actividad de la autoridad investida de poder público y de legitimidad gubernamental y se presenta como un conjunto de prácticas y de normas que emanan de uno o varios actores públicos (Meny y Thening, 1992, citado por Brugué 1999).

1.7 Caracterización de las fases de las Políticas Públicas

La consideración del proceso de fases de las Políticas Públicas para el análisis de las mismas, no debería conducir a equivocar el plano analítico de las fases con la realidad social misma, debido que en la realidad lo que sucede es una multiplicidad de fases relacionadas una con otras de diversas y complejas formas (Lindblom, 1991⁹, Fernández, 1996). No obstante, estudiar por separado de cada una de las fases del proceso ayuda a comprender y entender las Políticas Públicas.

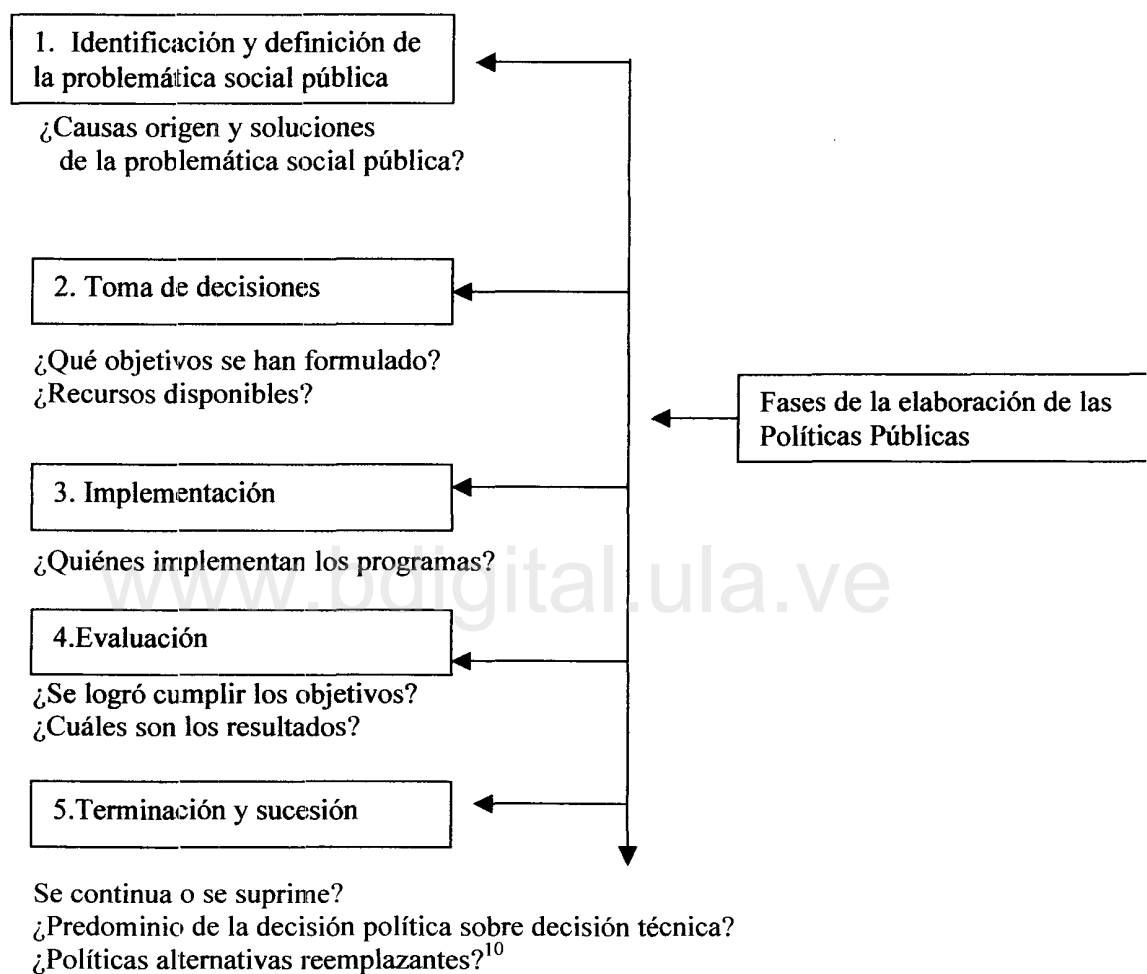
Este proceso se puede diferenciar en diversas fases (Figura No.1) que, sirven para observar la dinámica de las políticas públicas. Estas fases serán además, la que

⁸ En general la frase **Políticas Públicas** tiene un sentido polisémico, suele significar un campo concreto como es la política social, o la política exterior, o expresar un propósito político muy concreto, tal como la reducción del déficit presupuestario, también una decisión gubernamental, reducir la ayuda social, el plan hidroeléctrico y en fin los resultados obtenidos por desarrollo de un programa, como puede ser el Subsidio Conservacionista o la aplicación de una Ley como la Reforma Agraria. Otros sostienen que son programas proyectados de valores, fines y prácticas o que Política Pública es todo aquello que los gobiernos deciden hacer, o no hacer. Supone situar en un mismo plano tanto la acción como la no-acción gubernamental. Ambas tienen impactos sobre la sociedad. Las coincidencias en las definiciones estaría en suponer la necesidad de autoridad gubernamental para poder afirmar que estamos frente a Políticas Públicas (Laswell, H. 1969; Kaplow, T, 1984; Dye, 1992 y otros.).

⁹ Lindblom, G. 1991. El proceso de elaboración de Políticas Públicas. INA., Administración Pública. Madrid.

utilizaremos para presentar la explicación de las políticas públicas de recursos naturales de aguas y suelos por medio del Programa de Subsidio Conservacionista y Programa de Administración Directa de suelos y aguas de 1960-1970. Se presenta las siguientes secuencias de fases para el análisis de las políticas públicas en general.

FIGURA No. 1
ETAPAS EN LA ACTUACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



Fuente: Adaptado de Subirats (1992) de Brugué Torrellas (1999), modificado para el Proyecto: Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales-PSC-1959-1970

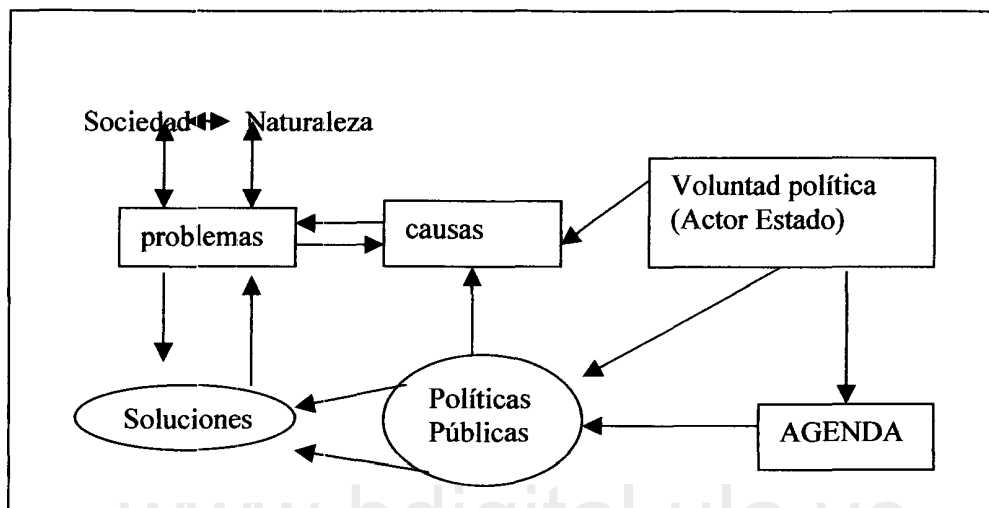
La figura No.1, presenta las diversas etapas en las cuales puede ser entendida una Política Pública para su estudio.

¹⁰ Se puede entender que en el caso del PSC., este fue en la práctica reemplazado por el Programa Valles Altos de Corpoandes., y por el Programa de Infraestructura Conservacionista que implementó el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, cuestión que no abordamos en esta investigación, pero que resulta de suma importancia para entender como concluyó el PSC.

1. Identificación de la problemática social pública

El origen de las Políticas Públicas estaría en la decisión pública de resolver una determinada problemática social. Se trata de identificar causas que provocan el problema y buscar las soluciones más adecuada para resolver el mismo. La figura No.2, ilustra sobre la complejidad de las causas que originan el problema y las Políticas Públicas que se implementa para enfrentarlo.

FIGURA No. 2
SECUENCIA INTERGENERATIVA DE POLÍTICAS PÚBLICAS



Fuente: elaboración propia

La Figura No.2, establece las relaciones entre los problemas socio-naturales de los cuales derivan la políticas y la voluntad del Estado en sus soluciones posibles.

Los actos de Administración Pública en cuanto a problemas, causas y soluciones requieren un esfuerzo para ser objetivados. Por ser normalmente efecto de relaciones complejas requieren ser contruidos como conceptos. Los problemas no son cosas empíricas identificables susceptibles de ser observados simplemente directamente. La problemática existe únicamente cuando es definida como tal, cuando un analista la construye y se propone encontrar soluciones. Los problemas son construcciones artificiales porque responden a decisiones de existencia y solución.(Subirats, 1992). Desde la postura de la Administración Pública definir un problema es buscar soluciones al mismo.

La identificación de problemas está asociada al curso de las soluciones alternativas propuestas. Por esto “los problemas son construcciones complejas donde intervienen múltiples actores y donde aparece en su expresión más nítida –la dimensión política- los conflictos de poder que acompañan las Políticas Públicas.” (Brugué, 1999). Construirlo a partir de oportunidades de solución y de la voluntad de poder público es buscarle alternativas de solución.

Las dificultades, la subjetividad e incertidumbres justifican la necesidad de elaborar un marco analítico, conceptual que ayude a entender cómo se identifican los problemas y para comprender como actúan los funcionarios públicos ante determinadas

situaciones. ¿Quién define las prioridades de actuación de los actores públicos? ¿Cómo definir el problema público? ¿Cuándo incluirlo en la agenda pública? ¿Quién decide incluirlo en agenda pública? ¿Qué hechos pueden incidir en su relevancia pública para el gobierno? Estas y muchas otras interrogantes ayudan a situar en sus verdaderas dimensiones la actuación de las Administración Pública.

1.1. Definición de la problemática social pública

Se puede distinguir dos etapas, la primera, se refiere a la definición del problema, la segunda, son las estrategias de respuesta dadas por el actor Estado-gobierno. Estas etapas no siempre se ordenan como en el esquema, pueden también seguir otro orden cualquiera. Una cosa es un carencia objetiva de la sociedad y otra la decisión de calificarla como problema social objeto de solución pública. Cuando se dice problema público, no es cualquier problema de necesidad, sino solo aquellos que han sido definidos explícitamente como tales por el poder público. El origen de una demanda social y las necesidades que expresa se sitúan en la esfera política. Esto significa que la necesidades no se enuncian ni definen con toda precisión. Es posible tres definiciones de problema, pero sólo el último es pertinente para el análisis de las Políticas Públicas.

1.2. Problema como una situación

Es un estado de dificultad, se encuentra la causas y se plantea las soluciones. El **Problema como discrepancia**, es distancia que separa una situación real de otra ideal. Tienden, establecer criterios dispares de análisis y contraponiendo y dificultando soluciones. **Problema como oportunidad**, puede plantearse cuando tienen lugar la solución. Los problemas se definen dentro de cierto contexto político, en función de las posibilidades materiales que ofrece las relaciones de poder, los recursos y los intereses están siempre presentes.¹¹

Los problemas públicos no se plantean como realidades preexistentes sino desde una óptica instrumental y posibilista. Es vincular problemas con soluciones. No se trata de soluciones definitivas como de encontrar posibilidades de actuación que se ajusten a oportunidades y restricciones de cada situación.

La definición de un problema es relevante en cuanto se pueda relacionar con la adopción de roles alternativos por parte de los poderes públicos. **Roles instrumentalizados** a través de una serie de técnicas de diagnóstico y recepción de demandas que deben incidir sobre los mecanismos selectivos. Una definición normativa de las necesidades sociales tiende a impulsar a las administraciones a desarrollar **roles estratégicos**. Una definición de los problemas por comparación entre situaciones conlleva al **desarrollo de roles anticipativos**.

La simple reducción de las necesidades a demandas efectivamente formuladas conduce **roles reactivos**. Explica, la tradicional reactividad de la Administración Pública, siempre pendiente de quien es capaz protestar más, pero incapaz de anticipar los problemas y proponer soluciones a corto o largo plazo.

¹¹ El PSC., puede ser visto como problema de oportunidades y además como un generador de roles anticipativos que permite prefigurar la posibilidad de políticas, planes y programas a futuro, esta situación está claramente ilustrada en la forma como se generó el PSC., y como anticipa el mismo concepto de desarrollo sostenible de la década de los noventa.

1.3. La agenda de actuación de los actores públicos

El proceso a través del cual los poderes públicos toman decisiones es relevante porque afecta las relaciones que establece la sociedad y la Administración Pública. Decisión afectada por el fondo y la forma de la cuestión pública. Es evidente que el hecho que la administración pública decida proteger los recursos naturales agua y suelo afectará la calidad de vida de los ciudadanos, pero es cierto que los mecanismos que se utilicen para tomar estas decisiones pueden afectar la forma misma de la protección del recurso natural. Acaso, cuando se decide proteger los recursos naturales se está haciendo en función de las opiniones de los técnicos, de las presiones de los propietarios de la tierra, o de un proyecto fundamentado en la investigación y la consulta pública, de criterios de minimización de costos o simplemente de lo primero que se le ocurra al jefe de turno de una oficina pública ambiental.

2. La toma de decisiones

La toma de decisiones del poderes públicos es importante porque ello afecta la sociedad en su conjunto. Esta relación Estado-sociedad está condicionada por la forma y el mecanismo utilizado para la toma de decisiones. Por esto, cuando la Administración Pública decide prestar o no un determinado servicio, que afectará la calidad de vida de la población, también es cierto que debe precisar los mecanismos que utilizará para solucionar el problema, por esto es significativo. En el análisis de la toma de decisiones puede plantearse: a) **Quién decide?** b) **¿Cómo se decide?** Las posibles decisiones pueden ser múltiples dependiendo del tiempo que tenga en ejercicio administrativo y de las características de la Administración Pública misma.

2.1. ¿Quién decide?

El objeto de las decisiones públicas es algo fundamental, ya que refiere a bienes y servicios que la sociedad recibe de la Administración Pública. Estas decisiones públicas afectan a la calidad de vida y a la propia Administración Pública, en función del volumen, alcance y el carácter de las decisiones, estaremos frente a una administración pública prestadora de servicios o reguladora, con o sin organización burocrática profesional y técnica, que absorbe gran cantidad de recursos financieros y humanos, o que requiere pocos recursos profesionales y técnicos y escasa dotación económica para funcionar.

Dos reflexiones caben sobre el particular. La primera, se refiere a las prioridades de actuación de la agenda de la Administración Pública. El listado de esas prioridades, va más allá de las implicaciones que pueda tener el tamaño del Estado y además representa los acuerdos socio-políticos en relación con tareas del Estado. Es decir, los espacios que se ceden para la regulación y las demandas que se formulan al Estado por los ciudadanos en búsqueda de soluciones..

Una segunda reflexión, está en el debate sobre la prestación pública o privada de determinados bienes y servicios. El equilibrio armónico entre esta dos esferas es uno de los elementos claves de la sociedad actual. Por tanto, no es una cuestión meramente del momento, ¿cuál sería el mejor sistema social de producción de bienes y servicios? en ello, está implicado los debates políticos e ideológicos vinculados a la responsabilidad del sector público y el sector privado en la sociedad.

2.2. ¿Cómo se decide?

En el proceso de toma de decisiones podemos distinguir dos etapas: 1) entrada del problema social en la agenda pública para buscar alternativas de posibles soluciones y de acciones a realizar. 2) el responsable legítimo y formal de la decisión, la autoridad que esgrime para poner implementar. En la búsqueda de soluciones alternativas se puede distinguir dos elementos 1) análisis de las opciones alternas y sus consecuencias económicas, políticas, y b) la selección de una alternativa, el conflicto y la negociación implicados.

La elección de una solución deberá combinar factibilidad técnica (derivada de estudios de soluciones alternativas) con posibilidades políticas (prioridades, capacidad de negociación de los poderes públicos) en cualquier caso, tanto los objetivos como los medios aún estando definidos, comportan siempre alguna incertidumbre.

Los mecanismos de toma de decisiones se resumen en la búsqueda de soluciones factibles a las problemáticas. Los analistas de las Políticas Públicas identifican cuatro diferentes formas de alcanzar objetivos.

Las cuatro formas de solución:

1) Modelo racional:

1.1.)Modelo racional puro;

1.2.)Modelo racional limitado.

1) Modelo incremental:

1.1.)Modelo incremental simple

1.2.)Modelo incremental estratégico.

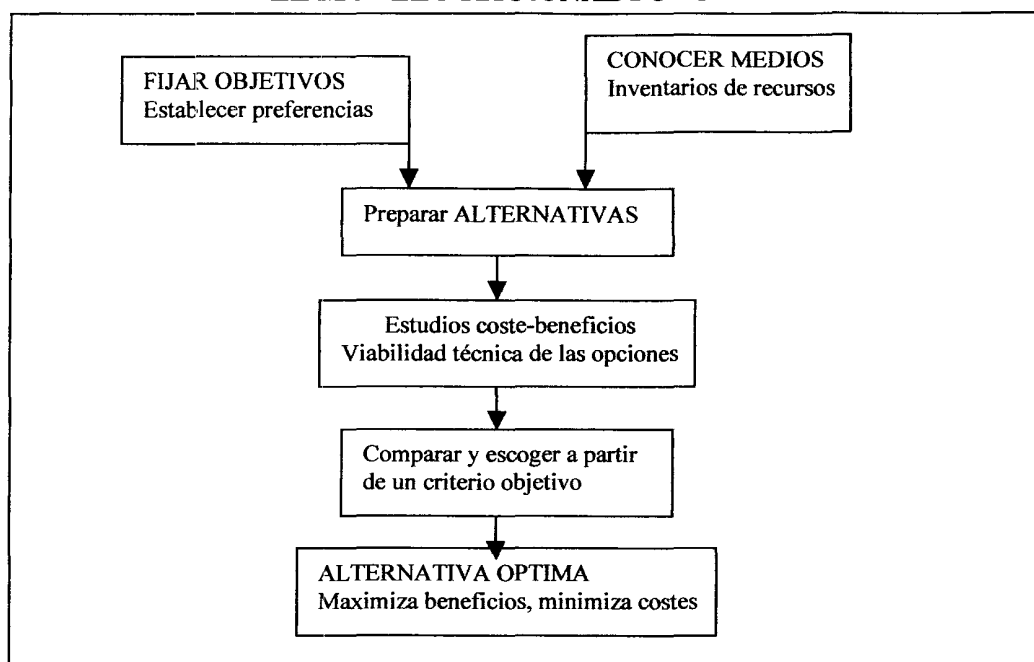
1) Modelo racional puro

Esta propuesta plantea mecanismos de decisión fundamentados en una aproximación científica a los problemas. Propone utilizar el análisis científico par maximizar las soluciones en términos de costos-beneficio. Separar medios de fines. Estudiar los pro y los contra de los medios alternativos. Optar por aquel medio que mejor satisfaga los fines propuestos. Estaríamos frente a una supuesta aproximación capaz de garantizar que la Administración Públicas economice recursos, maximice la eficiencia y eficacia de sus intervenciones. A pesar de sus virtudes teóricas, pone de manifiesto la imposibilidad de su aplicación práctica. La imposibilidad de su aplicación se pone en evidencia ante la imposibilidad de satisfacer tres condiciones:

1) La existencia de preferencias claramente explícitas, estables y ordenadas consistentemente. 2) debe satisfacer una aproximación racional pura al conocimiento de todas las alternativas a disposición de los decisores políticos; 3) deben disponer un criterio de elección objetivo, único, racional. Han de saber porque escogen una alternativa y no otra.

Es necesario insistir en que el modelo racional puro, sobre todo donde existen tantos intereses es poco factible se cumplan las tres condiciones anteriores.(Ver Figura No.3)

FIGURA No.3
EL MODELO RACIONAL PURO



Fuente: Brugué, 1999. p 332.

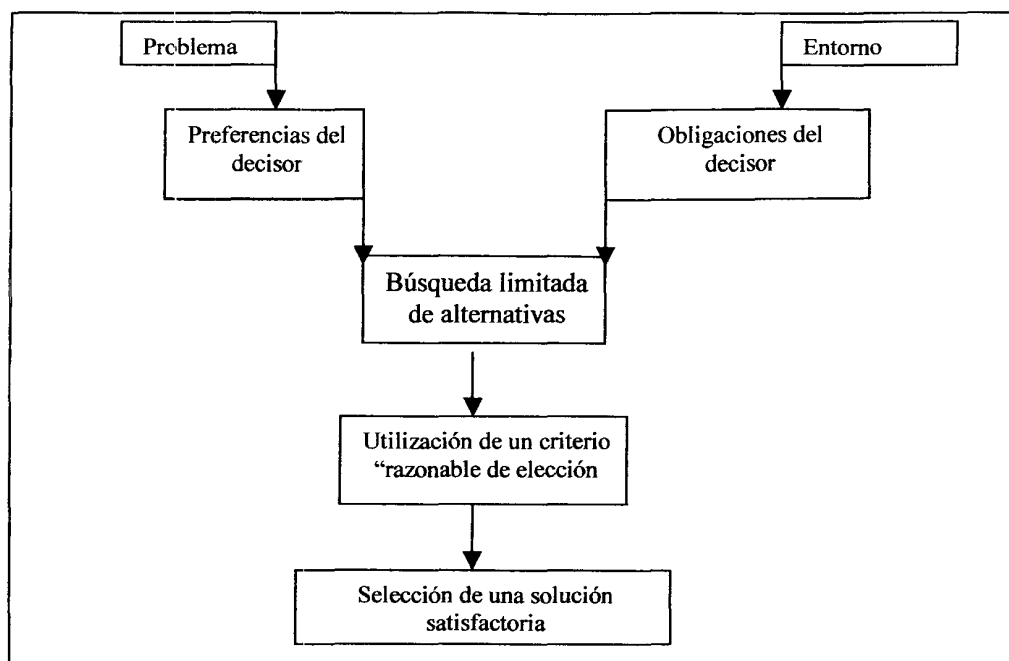
La Figura No.3, sintetiza los diferentes momentos en los cuales se entiende el modelo de decisión racional puro, parte de la posibilidad de aproximación científica a la realidad, separando medios y fines, para establecer que medio es más adecuado a tal fin, y así economizar recursos maximizando las intervenciones en la toma de decisiones en la administración pública cuando formula políticas.

2) Modelo racional limitado

Por ser el Sector Público una dimensión compleja, donde la información está controlada y es compleja, en la cual la capacidad de conocer es limitada, donde no se puede elaborar listados exhaustivos de alternativas, donde las consecuencias de las opciones elegidas son inciertas, donde los objetivos no son claros y donde los criterios de elección son múltiples y contradictorios, la racionalidad pura no tiene cabida, sino más bien la racionalidad limitada, el decisor se encuentra limitado por su capacidad para conocer y por la fuerza de los compromisos contraídos.

El decisor público es alguien que gestiona compromisos entre un problema a resolver y las condiciones de cada situación. Este busca hacer lo que puede, ante las condicionantes, no pretende lo óptimo ante lo posible, sino las alternativa más factibles y algún criterio razonable que posibilite la solución satisfactoria. El decisor trabaja con alternativas privilegiadas, con la enseñanzas de la experiencias y pensando en los recursos disponibles en cada momento. No implica que se renuncie a comparar y buscar la mejor posible, no a partir de todas las alternativas imaginables, sino de las factibles

FIGURA No.4
EL MODELO RACIONAL LIMITADO



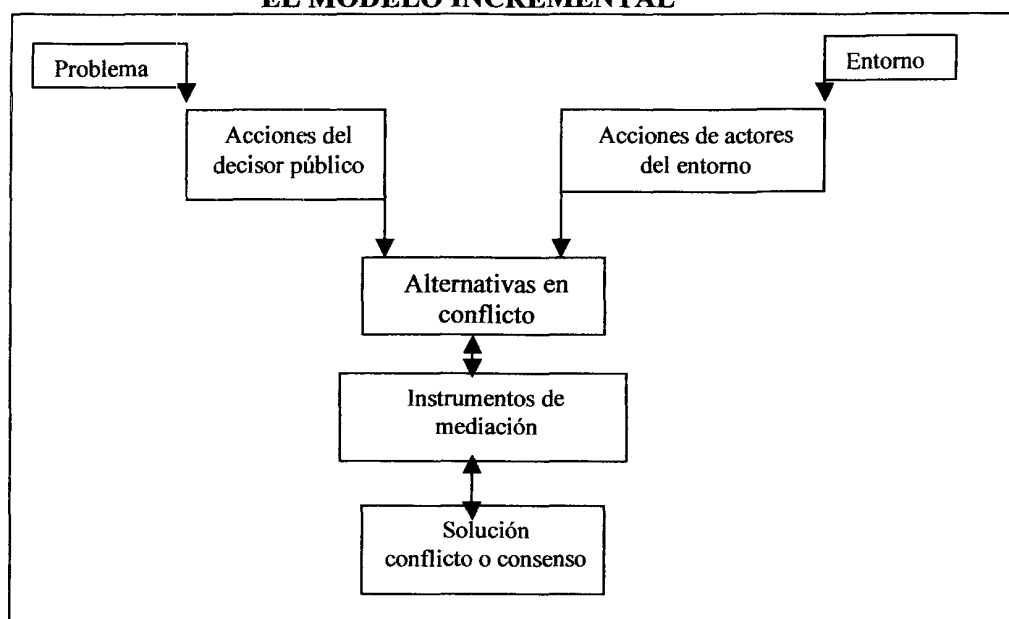
Fuente. Brugué, 1999.p. 335.

La figura No.4, indica los elementos característicos de un modelo de racionalidad limitado con el cual puede actuar un decisor público en el momento de tomar decisiones de políticas públicas desde entornos inciertos.

3) Modelo incremental

Para los decisores políticos, la perspectiva incremental hace referencia a la acción. No se puede decidir lo que no es políticamente factible para un entorno determinado. La gestión política, consecuente es, recurrir a instrumentos de mediación de intereses en conflictos. Esta óptica es eminentemente realista, los objetivos no se distinguen de los medios, la decisión sólo se puede tomar a partir del encuentro. Por tanto el análisis medio-fines no aplica porque esta distinción formal no encuentra referentes en la realidad de la Administración Pública.

FIGURA No.5
EL MODELO INCREMENTAL



Elaboración propia, en base a bibliografía consultada.

La Figura No. 5, establece los elementos del modelo incremental, en cuanto que revela la presencia de actores tanto públicos como del entorno social que ante diversos problemas generan decisiones conflictivas, buscan soluciones a través de la mediación, bien por medio de acuerdos o conflicto.

Presenta dos versiones diferentes: 1) el modelo incremental simple y el modelo incremental estratégico.

3.1.) El modelo incremental simple¹², únicamente considera la experiencia acumulada y las alternativas disponibles en un momento dado. Su visión de corto plazo, limita posibilidades de cambio. Excluye que la experiencia se desfase o la variación de oportunidades en el tiempo. Se adaptó a entorno estables dominados por el consenso. No es adecuado a situaciones inestables y de turbulencias.

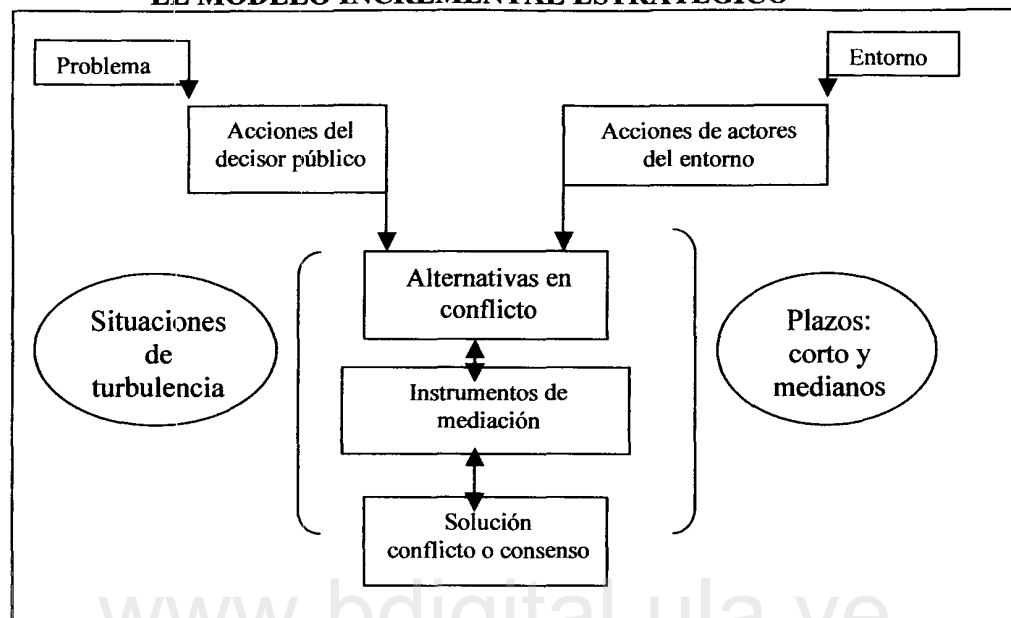
3.2.) El modelo incremental estratégico,¹³ considera las experiencia acumulada pero amplía sus perspectivas del mediano al largo plazo e incluye elementos como la

¹² La Política Pública de Recursos Naturales Renovables de 1959, se inició en un contexto de turbulencia social y política, que limitaba la posibilidad que los actores operaran con este modelo de decisión, tendía a imponerse otro modelo, sobre negociaciones y pacto entre actores, sociales, sindicales, empresariales e internacionales, etc., vg., pacto de punto fijo, la guanábana, Alianza Para el Progreso, entre otros.

¹³ El Programa de Subsidio Conservacionista puede ser entendido desde el modelo incrementalismo estratégico, que si bien cierto no requiere grandes estudios de viabilidad, tampoco es improvisado. Se requiere acuerdos entre los diferentes actores (MAC-agricultores) que pudiendo colaborar establecen acuerdos y compromisos (administración directa) elaborar un conjunto de estrategias (conservación de recursos naturales), tomando en consideración las anteriores (administración directa) pasada con el objetivo fundamental de aprovechar las oportunidades más inmediatas proyectadas a oportunidades futuras.

negociación y pacto con otros actores sociales. No renuncia a la lógica posibilista que caracteriza al incrementalismo, pero se intenta superar su conservadurismo al priorizar alternativas de fondo y diálogos en entornos inestables. Las alternativas no son las inmediatas sino que conforman estrategias más allá de la intervención puntual.

FIGURA No.6
EL MODELO INCREMENTAL ESTRATEGICO



Elaboración propia en base a bibliografía consultada.

La Figura No.7, alude al modelo incremental estratégico, el cual como el Modelo 6, también considera actores conflictuados, pero esta vez en escenarios de alta turbulencia e incluye el corto y largo plazo, en los cuales la administración pública debe formular las Políticas Públicas y proponer soluciones bien de consenso o de conflicto.

4.) Comparación entre los modelos planteados perspectivas

Los modelos decisionales (racional puro, racional limitado, incremental simple e incremental estratégico) además de mostrar cierta evolución en tiempo también se adaptan a problemáticas determinadas. Un modelo decisional puede ser adecuado a una situación pero inconveniente para otra. De antemano uno no es más adecuado que otro, siempre debe evaluarse la situación para decidir cual es el más conveniente. Ahora se trata de **comparar** los cuatro modelos en función 1) tipo de decisor y criterio decisional utilizad; y 2) la claridad o difusión de objetivos y de los medios disponibles.

Una primer grupo de relaciones, se distingue entre las decisiones tomadas por un actor unitario y las de una coalición de actores estables. No es igual, las decisiones que tomadas por un actor bien definido, responsables de la política como es el caso de las políticas tributarias, que en las políticas asistencial y promocional donde existe una

coalición de actores: colectivos afectados, profesionales del área (médicos, ingenieros, maestros) asociaciones voluntarias. o iniciativas como organizar juegos deportivos nacionales o las olimpiadas, o hacer un liceo, una calle. En el Cuadro No. 1 se resumen la combinación de decisor, criterio de decisión y el modelos decisional.

CUADRO No. 1
Los modelos de decisión en función del tipo del actor y del criterio de decisión

Tipo de decisor	Criterio decisional	Modelo decisional
UNITARIO	OPTIMIZACIÓN	RACIONAL PURO
UNITARIO	SATISFACCIÓN	RACIONAL LIMITADO
COALICIÓN PUNTUAL	COMPROMISO	INCREMENTAL SIMPLE
COALICIÓN INESTABLE	ACUERDO	INCREMENTAL ESTRATÉGICO

Fuente. Brugué, 1999. p 338.

El Cuadro No 1, muestra como se relacionan los modelos de decisión con el tipo de actor y el criterio de decisión adoptado por la política pública.

El segundo grupo de relaciones estudia las ventajas y desventajas de cada modelo en función de la mayor o menor claridad de sus objetivos y de los medios usados para lograrlos.

Por ejemplo, **objetivos y medios bien definidos**, para incrementar la recaudación tributaria y modificar porcentaje de algunos impuestos se ajusta al **modelo racional puro**. Mientras que objetivos bien definidos pero medios difusos, ganar medallas en las competencias deportivas para el País y alto rendimiento de los atletas dudoso, se ajusta más a un modelo racional limitado. Pero cuando medios y objetivos son difusos, por ejemplo, mejorar el bienestar social con un plan integral contra la pobreza, se puede ajustar a un modelo incremental estratégico¹⁴, al contrario cuando los objetivos son difusos y los medios precisos, por ejemplo mejorar el bienestar social mediante el reparto de alimentos, se puede ajustar a un modelo incremental simple. (Ver Cuadro No. 2) Resumen de estas clasificaciones.

CUADRO No. 2
Los modelos decisionales en función de la mayor o menor claridad de objetivos y medios

	Objetivos claros	Objetivos difusos
Medios claros	RACIONAL PUERO	INCREMENTAL SIMPLE
Medios difusos	RACIONAL LIMITIADO	INCREMENTAL ESTRATÉGICO

Fuente. Brugué, 1999. p 338.

El Cuadro No. 2, plantea los modelos de decisión en función de el tipo de objetivos y medios definidos por las políticas públicas.

3. La implementación

¹⁴ En cuanto al PSC., podría ajustar al modelo incremental simple en cuanto se tienen medios precisos (recursos, organización y prácticas o técnicas) pero sus objetivos son difusos, pero también podría ajustarse al incremental estratégico en cuanto este puede tener medios u objetivos difusos y encontrarse en un contexto socio-político conflictivo como el encontrado en la década de 1960-1968 en Venezuela. En todo caso más bien, los modelos no son excluyentes sino complementarios.

Es definida como la puesta en práctica de las Políticas Públicas. La decisión es una fase clave que debe ser estudiada, no obstante esta ha recibido mucho menos estudios, es tratada como si fuera un mero trámite técnico, conducida por los administradores y desprovista de aparente significado político. Sin embargo, muchas políticas con buenas intenciones, no logran pasar de las palabras, o alcanzan objetivos muy limitados, han contribuido al desarrollo del estudio del proceso de ejecución de políticas, fase en la que se encuentra la clave de los fracasos de muchos programas públicos. La preocupación por el estudio de la implementación aparece en los Estados Unidos en años sesenta cuando se hizo evidente que las políticas reformistas de la Gran Sociedad, de la administración Johnson no habían alcanzado sus objetivos iniciales en campos como la salud, la educación, el empleo y la erradicación de la pobreza, a pesar del entusiasmo y los recursos.

La existencia de frecuentes déficits de implementación de las Políticas Públicas es un hecho reconocido por todos y que contribuyen al desprestigio de los gobiernos y al incremento de la desconfianza en la burocracia (Weber, Escritos, 1980, Sauvy, 1976). Sin embargo, los esfuerzos dirigidos a mejorar la implementación chocan con la persistencia del modelo ideal weberiano (Max Weber, *ibid*, 1980) que delimita, en el interior de proceso administrativo, una fase exclusivamente política que culmina con la decisión y otra puramente técnico-administrativa que consiste en la ejecución fiel de lo decidido por los políticos. La lógica de modelo weberiano llevada al extremo permite considerar que los fallos en las Políticas Públicas sólo son imputables a los defectos en su fase de formulación, que serían responsabilidad de los políticos, o a que los burócratas se comportan de manera ineficaz, sin considerar otras variables explicativas.

La simplicidad del esquema basado en la cadena: decisión-ejecución-efectos, se ve seriamente debilitada cuando se admite la importancia de la implementación en la escena del entramado de actores, grupos de presión e instituciones, afectados por los procesos puestos en escena. Otro factor a tener en cuenta, es la existencia de diferentes niveles de gobierno que otorga peso a las relaciones intergubernamentales, problema adicional particularmente arduo, es la coordinación de acciones en los gobiernos donde la frecuente ausencia de relaciones jerárquicas, entre los diversos niveles, dificulta la implementación de determinadas Políticas Públicas, requiere mayor labor interinstitucional.

La implementación se caracteriza de dos formas:

a) El enfoque de arriba abajo

Este enfoque describe la implementación como un proceso que se dirige desde arriba (nivel político) hacia abajo (nivel técnico); se trata de un modelo ideal administrativista (Mény y Thoenig, 1992); más ideal que real, ya que no toma en cuenta, que en la realidad difícilmente se darán las condiciones que permiten la perfecta implementación, y que según Hogwood y Jun (1991) son las siguientes:

- 1) Las instancias implementadoras no suponen limitaciones paralizantes a las decisiones;
- 2) El programa esté dotado de tiempo y recursos suficientes;

- 3) La combinación requerida de recursos esté disponible en el momento requerido;
- 4) La política a implementar esté fundamentada en una suposición veraz de causa-efecto;
- 5) Un único y claro ejecutor con plena libertad de acción;
- 6) Comprensión y acuerdo respecto de los objetivos de las políticas;
- 7) Las tareas deben estar plenamente especificadas de acuerdo a una secuencia previamente establecida y acordada;
- 8) Perfecta comunicación y coordinación entre actores;
- 9) La autoridad pública encargada de la implementación debe ser plenamente obedecida.

Los estudios sobre implementación han contribuido de forma decisiva desvelar qué es lo que realmente ocurre después de la decisión, a medida que aumenta la cantidad de actores implicados a lo largo de la cadena de ejecución, crece el número de acuerdos necesarios, se alarga el tiempo necesario para ejecución y mayores son las posibilidades de fracaso. En ese proceso puede ocurrir algunas situaciones como:

1. El desvío de recursos;
2. Distorsión de objetivos;
3. La resistencia al control administrativo;
4. La disipación de energías personales y políticas.

La conclusión de algunos investigadores es que para mejorar la implementación el ejecutor deberá prever las resistencias y contar con los apoyos y capacidad de mediación suficiente entre los actores.

b) El enfoque de abajo a arriba¹⁵

La crítica a la postura fundamentada en una visión de arriba abajo o “administrativista” (Meny y Thoenig, 1992) parte de reconocer las consecuencias de aplicar modelos que establecen mecanismos de control y coordinación a en todo el proceso de implementación, no toma en cuenta las limitaciones de los programas y la compleja trama de relaciones, contradicciones y conflictos hace frente la instancia implementadora. Como respuesta a esta limitaciones surgió un enfoque alternativo que partiría de abajo, desde los mismos impactos de la política sobre la realidad, ascendiendo en el estudio desde abajo hacia arriba, situando en énfasis en los actores, objetivos, negociaciones y fuerzas.

Para planteamiento de arriba abajo, el personal de Estado (empleados públicos como maestros, profesores, médicos, porteros, policías, militares, etc) puede influir significativamente en el éxito o fracaso de una política pública.

Es fácil estar de acuerdo con esta propuesta en su aspecto descriptivo de la implementación, sin embargo, al inclinarse por los acuerdos negociados por

¹⁵ En el Capítulo 4, se estudia desde el punto de vista de la implementación el PSC.

encima de la legitimidad jerárquica desconocen que la negociación debería formar parte más bien de las fases anteriores a la implementación, sin que sea deseable un conflicto postlegislativo, ya que quienes deciden han sido elegidos democráticamente para ello, mientras que quienes implementan no están investidos de legitimidad.

Desde estos enfoque (arriba abajo y abajo a arriba) los análisis de la implementación ponen de manifiesto las dificultades de convertir las propuestas teóricas que fundamenta cada Política Pública, con independencia del carácter acertado o no de ésta.

c) El papel de la burocracia

La burocracia, es el personal del Estado en cuyas manos queda, en la mayoría de los casos, la ejecución de las decisiones de las Políticas Públicas. Con Weber esta actuaría de manera neutral, sin que los valores propios de sus miembros afecten el resultado de sus acciones, mientras que la parcialidad, el cálculo para obtener ventajas para sí o para el grupo representa las características del oficio del político. Se supone la burocracia técnicamente competente, siendo ello garantía de su eficacia, frente a otras formas como amateurs, burocracias patrimoniales. Sin embargo, la burocracia en la realidad de los procesos de las Políticas Públicas, aparece implicada, tanto si se trata de altos funcionarios, altamente corporativizados o de élites, cuya influencia en la formulación e implementación de las políticas públicas es innegable.

La burocracia tiende a ser estable en sus cargos y desempeños, gracias a nombramientos vitalicios, protecciones legales, por leyes de carrera administrativa, y por su experticia de los asuntos y de las fuentes de información (información es poder) son elementos que ayudan a explicar la enorme influencia de las burocracias en los procesos de formulación, decisión y ejecución de las Políticas Públicas. La supuesta neutralidad de la burocracia se pone en entredicho, por el funcionamiento a la gestión política e igualmente de empresarios privados a funciones de Estado.

El planteamiento burocrático, como su supuesta neutralidad así como la validez de su modelo organizacional está en discusión y búsqueda de alternativas de sustitución. Se discute la incapacidad de la burocracia para hacer frente a los problemas de gestión del Estado de bienestar en ambiente de democracia participativa y protagónica y la necesidad de diseñar nuevos modelos organizativos propios del momento histórico. Los críticos de la burocracia resaltan la contradicción entre democracia y burocracia, su incapacidad de adaptación en ambientes cambiantes, como principales problemas que inciden para plantear nuevos modelos organizativos de carácter orgánico o matricial.

Los proyectos de modernización de la Administración Pública planteados hace algunos años en los Estados Occidentales tiene de fondo el planteamiento de la insatisfacción ante la ineficacia de la actual burocracia estatal. Esta situación se pretende superar mediante nuevo paradigma donde

los conceptos de eficiencia, competencia, mercado, receptividad, servicio a la comunidad sustituyan los rígidos formalismos de la actual burocracia, creada para administrar potestades, privilegios de clase y de grupos, que hace de la norma un fin, pero no para administrar bienes y servicios de diversas índole en los Estados sociales, donde la eficacia es la fuente de legitimidad más importante, por el carácter electivo de los funcionarios de Estado.

4. La evaluación

La evaluación es una práctica diaria que consiste en identificar y medir los efectos propios de la acción. Evaluar los efectos de la administración pública no es tarea sencilla: 1) porque se requiere experiencia para desarrollar con garantías; 2) por lo poco tangibles de algunos servicios públicos, no siempre facilita su nivel de cumplimiento. Se aborda algunas ideas sobre la evaluación de las Políticas Públicas en dos secciones: 1) los principales enfoques teóricos y 2) algunas reflexiones sobre su puesta en práctica.

4.1. Aproximaciones a la evaluación de las Políticas Públicas

Evaluar las políticas públicas es complejo, ya que tiene una parte técnica o de forma y otra de fondo. En la práctica todos evaluamos a través de juicios de opinión las actuaciones de la administración pública. La evaluación en sentido estricto no es más que un juicio emitido sobre determinado valor. La referencia valorativa aleja la evaluación de Políticas Públicas de una aproximación estrictamente *qualitative* científica, aunque no del todo, ya que el juicio se debe formular en base a instrumentos específicos de cálculo.

Podemos distinguir cuatro aproximaciones a la evaluación: 1) descriptiva; 2) clínica; 3) normativa y 4) experimental. 1) Desde este punto de vista el evaluador pretende analizar un *inventario* de los efectos de la Administración Pública. Se trata simplemente de generar datos de forma exhaustiva y neutral con el fin de observar como varía una determinada situación en el tiempo; 2) La clínica, da un paso más y trata de entender porque un objetivo ha sido o no alcanzado. Se pretende alcanzar no sólo la descripción de situaciones, sino las diferencias entre las metas perseguidas y las metas alcanzadas. La normativa, introduce los juicios del evaluador, este es un actor externo que entre en el debate político-normativo sobre los efectos de las intervenciones públicas. Finalmente una evaluación experimental, pretende descubrir si existen relaciones causales entre la política y sus efectos. Esta es una aproximación cientista que afirma poder identificar relaciones causales. Se han establecido cuatro ejes que han configurado la práctica evaluadora: 1) evaluación como estudio de efectos; 2) como juicio sobre valores; 3) como experimentación y 4) como actividad política.

4.2. La evaluación como estudio de efectos

Evaluación para identificar impactos concretos que genera la intervención gubernamental, en particular aquellos efectos no esperados, consecuencia del resultado de cambios en el entorno, de una mecánica causal mal diseñada o de agregación de pequeños efectos en procesos colectivos complejos de difícil control inmediato. La evaluación tiene función de conocimiento ya que se trata de observar las consecuencias prácticas de la acción pública. El objeto de la evaluación son los impactos, sin

presuponer que son producto automático de las políticas públicas, sino que su aparición depende de factores diversos y que pueden tener poco a ninguna relación con los objetivos explícitos de la intervención pública en los procesos naturales o sociales.

CUADRO No.3
OBJETIVOS, METODOS Y TIPOS DE EVALUACIÓN

Evaluación	Objetivos	Métodos	Ejemplo
EVALUACIÓN DE NECESIDADES	Analizar el volumen y las características del problema	-Datos estadísticos -Encuestas	Planes de actuación
EVALUACIÓN DE DISEÑO	Definir la población objetivo y la actividad que se pretende impulsar	-Contraste con experiencias -Datos empíricos sobre el proceso	Planes integrales de actuación de ejecución de servicios
EVALUACIÓN DE COBERTURA	Conocer la población afectada por el programa e identificar dificultades de accesibilidad	-Encuestas -Indicadores de resultados -Indicadores de conocimiento y aceptación del programa	Evaluación de programas de promoción de colectivos específicos
EVALUACIÓN DE RESULTADOS	Analizar el impacto real de la política y su adecuación a los objetivos previamente definidos	-Indicadores de resultado -Cadena de causalidad	Programas de mejoras de la salud. Educación, etc.

Fuente: Brugué, 1999. p.348.

El Cuadro No. 3 aborda los objetivos, los métodos y tipos de evaluación de políticas públicas diseñadas e implementadas desde la administración pública.

4.3. La evaluación como juicio sobre objetivos

Esta evaluación busca establecer la relación entre los objetivos propuestos y los resultados obtenidos por la acción de gobierno. Esta supone que los objetivos están expresamente definidos, ya que de otro modo no tendríamos ningún criterio para medir la variación de una situación determinada. ¿Qué ocurre cuando los objetivos no están claramente identificables? ¿Qué ocurre cuando, por ejemplo se implementa una campaña de promoción de la conservación de los recursos naturales, con objetivos demasiados amplios e intangibles, que sean difíciles de identificar con indicadores cuantificables? La polémica que suscitan estas interrogantes divide a los evaluadores de las políticas públicas en dos tipos: los que consideran que una política pública, sin objetivos precisos, estables y unívocos y aquellos para los cuales la evaluación es útil aún en el caso de Políticas Públicas sin objetivos escasamente diferenciados. Algunos inclusive distinguen entre objetivos verdaderos y objetivos verbalizados de las Políticas Públicas, afirmando que la evaluación es ineficaz cuando trata de lo segundo, mientras que no ocurre con los primeros. Argumentan los defensores de esta tesis, que de los objetivos verdaderos, que el evaluador adopta una actitud normativa, al sustituir los valores expresados por sus propios valores de referencia. Es decir, que el evaluador es quien decide cuales son los objetivos a partir de los cuales desempeña su labor evaluadora.

CUADRO No.4
LA EVALUACIÓN Y EL CONTROL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Fases	Control de Gestión	Evaluación
Fases de producción	-Análisis de resultados, realizaciones y actuaciones	-Análisis de los impactos sobre el entorno
Finalidad	-Especificación a priori de manera explícita	-Clarificación ex post de las intenciones
Comprensión de la organización	-Racionalidad a priori	-Racionalidad a posteriori
Racionalidad del enfoque	-Económica -Concepción mecanicista de la realidad	-Política -Concepción más interaccionista
Papel de los actores	-Actores de la gestión de la organización	-Estrategias de quienes intervienen en el curso del proceso
Métodos	-Investigación sistemática -Observación de un estado en un momento dado -Enfoque comparativo -En la organización	-Investigación puntual -Observación de una variación de un diferencial -Enfoque evolutivo, dinámico -Fuera de la organización
Información	-Interna -Cuantitativa -En forma de manual de la buena actuación	-Externa -Cualitativa y diversificada -En forma de experiencias

Fuente: Brugué, 1999. p 349.

El Cuadro No.4, sistematiza un conjunto de actividades de la organización pública, a la vez que, el control de gestión y la evaluación de las políticas públicas para la evaluación de las mismas.

5. Terminación y sucesión de las políticas públicas

Había que suponer que una Política Pública tras ser evaluada, tiene la opción de la continuidad, la redefinición o la conclusión de la misma. Sin embargo, existe una notable dificultad para que éstas concluyan, aún siendo su evaluación negativa, o cuando inclusive haya desaparecido el problema social que pretendió resolver. Parece ser más corriente la redefinición y la sucesión de una política pública por otra, antes que su desaparición. Esta situación no debe prestarse a confusión con el apareamiento de nuevas políticas públicas.

Las dificultades que se opondría a la conclusión serían las siguientes:

- a. Renuencia intelectual:** pocas veces los creadores de una Política Pública desean grandes cambios en los programas que han diseñado;
- b. Permanencia institucional:** las organizaciones especializadas están hechas para perdurar en el tiempo;
- c. Conservadurismo** dinámico: las organizaciones adaptan su funcionamiento para sobrevivencia;
- d. Coaliciones antiterminación:** puede estar formada por la burocracia o por los beneficiarios externos;
- e. Obstáculos legales;** las normas previenen contra una conclusión arbitraria.
- f. Altos costes:** concluir una política Pública implica un alto coste.

Cuando la razón de existencia de una política pública ha desaparecido se debería dar por terminado sus programas, cuestión que se hace más necesaria en la medida en que la

presión por una mayor eficacia gubernamental, aunque no es lo que sucede en la mayoría de los casos, ya que los programas desaparecen en función de criterios políticos y no técnicos (Meny y Thoenig, 1991), mientras que técnicas que prevén la terminación las políticas públicas desde el mismo momento de su aprobación, resultan poco aplicadas por el carácter político de las mismas.

Consideración final

El enfoque del análisis de las políticas públicas es dinámico por excelencia. Esta es la perspectiva con que se aborda la descripción de las políticas públicas y las características de su funcionamiento. El análisis de las políticas públicas permite conocer los procesos administrativos y las relaciones entre esta y la sociedad. Estas relaciones son cruciales. La administración pública no es un cúmulo de personas y órganos, sino un cuerpo orgánico complejo que se relaciona consigo mismo y con su entorno: recibe demandas de los ciudadanos, recursos de la economía, valores de la sociedad, o técnicas innovadoras de los ámbitos de gestión. En este Capítulo hemos planteado las definiciones claves del estudio y el instrumental teórico que fundamenta la investigación.

Las Políticas Públicas, la Administración Pública y el ambiente natural y socio-cultural mantienen un conjunto de relaciones que se destacan por medio de los Programas a través de los cuales satisfacen demandas de los actores usuarios en sus distintas expresiones.

El ejercicio académico que hemos realizado ha consistido en una reflexión que pretende combinar la evolución cronológica de la sociedad venezolana (1959-1970), con la Administración Pública referida a la Política de Conservación de Recursos Naturales y más específicamente como se concretó ésta a través de la implementación del Programa de Administración Delegada conocido como el Programa de Subsidio conservacionista, en el conjunto de los Altos Valles andinos venezolanos, a la vez que retomar algunos elementos de carácter prospectivo señalados en 1959, en las Memoria y Cuenta del Ministerio de Agricultura y Cría, cuando reconocieron la importancia fundamental de preservar para las generaciones del por venir los recursos naturales de la Nación.

CAPITULO 2. ANALISIS DE ALGUNAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN VENEZUELA DE 1959-70

La política que se ha trazado el MAC., sobre recursos naturales renovables está en función de la realidad nacional y tiene como objetivo básico la racional utilización, fomento y conservación de los grandes recursos de que dispone el país. El grado de adelanto y desarrollo de la nación, se puede determinar según el buen o mal uso que se haga de sus recursos naturales. Los países catalogados como subdesarrollados no usan o destruyen los mismos; mientras que las comunidades más evolucionadas se caracterizan por la sabia y previsiva utilización de los bosques, los suelos, aguas y fauna. Venezuela no puede clasificarse en estos extremos, sino en una posición intermedia, la política adoptada debe estructurarse con miras a aprovechar nuestros recursos como fuentes de materia prima para la industria y en segundo lugar, para proteger áreas no forestales dedicadas a la agricultura y la ganadería, asegurando el abastecimiento de aguas, evitando el deterioro de los suelos de las áreas planas y dando hábitat a la fauna silvestre.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA
Memoria y Cuenta 1966. P.61.

2.1. Las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales

El Estado venezolano inicia la formulación de las políticas Públicas de conservación de recursos naturales por medio del Ministerio de Agricultura y Cría¹ y a través de la Dirección General de Recursos Renovables y de sus Direcciones estatales de Recursos Naturales Renovables, para lograr este cometido de política pública se diagnosticó un conjunto de problemas tales como: 1) necesidad de reformar la estructura organizativa y administrativa del Ministerio de Agricultura y Cría; 2) reforma de instrumentos normativos; 3) falta de recursos económicos y equipos; 4) grave deterioro de los recursos naturales, particularmente de las cuencas de algunos ríos; 5) carencia de programas y planes de conservación de recursos naturales, entre otros.

Frente a estos hechos problemáticos se plantea la necesidad de generar una Política Pública de Recursos Naturales Renovables, dinámica, concertada con los gremios empresariales (FEDECAMARAS y PROVENEZUELA), partidos políticos y gremios campesinos² (Federación Campesina de Venezuela)³, acordándose desarrollar inicialmente un “servicio especial para detener la destrucción de bosques protectores” (MAC-Memoria y Cuenta, 60;1959), este conjunto de actividades especiales realizadas con personal del Estado dirigidas a enfrentar el deterioro de algunas cuencas, se conocerá posteriormente como programa de administración directa (PADRNR)⁴ de conservación de recursos de suelos y aguas.

Para responder a tal situación el gobierno argumentó que por la gravedad y complejidad del problema, este requería unos acuerdos mínimos con otros actores para poder formular e implementar las acciones de Gobierno, en cuanto recursos naturales se refiere, señalando que:

“La naturaleza de la gravedad del problema de la conservación de los recursos naturales renovables (RNR) han motivado una revisión constante, por parte del Despacho, de los objetivos fundamentales que deben orientar la acción al respecto y como consecuencia, estructurar la actividad conservacionista sobre bases racionales concretas y permanentes. Se ha

¹ El MAC., expresa su intención de establecer una política en cuanto a recursos naturales renovables, sus objetivos fueron dirigidos a establecer un manejo racional y técnico del patrimonio renovable, el control de la erosión y degradación de los suelos en cuencas de ríos del país, estableciendo zonas de reservas para la protección y refugio de fauna y para la producción de algunos recursos, elaboración de legislación adecuada y la extensión educativa para formar conciencia sobre la importancia del problema. (MAC-Memoria y Cuenta. 1960.p. XXX).

² Esta concertación se realizaría en medio del conflicto social de carácter político-militar que se suscita en Venezuela a comienzos de 1960. Hemos planteado en el fundamento teórico que el modelo más ajustado a la solución de situaciones de entorno inestables es el incremental simple, porque amplía las perspectivas al mediano y largo plazo y toma en cuenta la negociación con los actores sociales implicados.

³ Para coordinar con estas instituciones el gobierno (Ministros de Fomento, Hacienda y Agricultura) estuvo presente en la XVI Asamblea Anual de FEDECAMAS, (Cumaná, mayo de 1960) conjuntamente con Presidente de la Corporación Venezolana de Fomento (CVF), Instituto Agrario Nacional, (IAN), MERSIFRICA, Director de Banco Agrícola y Pecuario, Federación de Agricultores de Venezuela, Asociación Nacional de Ganaderos, Federación Campesina y Pro-Venezuela, entre otros.

⁴ Como parte de la actividad propia del personal del Estado, el MAC., realiza el Programa de Administración Directa de Recursos Naturales Renovables, posteriormente como parte de la implementación de la política pública se crea el Programa de Administración Delegada de recursos naturales de suelos y aguas, mejor conocido como Programa de Subsidio conservacionista.

prestado especial atención, a las sugerencias, opiniones y orientaciones de organismos calificados, muy particularmente a las del Soberano Congreso Nacional, por cuanto se aprecia que el problema de la conservación de los **recursos naturales renovables encierra los más diversos aspectos, los más variados matices** y que, por la misma necesidad de darle una orientación definitiva que permitiese ir alcanzando paulatinamente un control completo, y solucionando las mas graves situaciones, fue necesario valorar y aceptar ideas que, junto con las del Despacho, constituyeron la base fundamental para orientar y realizar los trabajos acerca de la materia.

Para la formulación de la política de mnr., **debe entenderse fundamentalmente, que estos recursos constituyen un patrimonio (Ver Cuadro No.5) de la nación; que deben usarse racional y eficientemente, sin peligro de su agotamiento o aniquilación...**⁵

CUADRO No.5
MAC. DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES 1966

ENUNCIADOS FUNDAMENTALES DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES DE VENEZUELA
Los Recursos naturales son una herencia que recibe cada generación que queda en deuda con las futuras si entrega ese patrimonio desmejorado o aniquilado. La obra de conservación de los RNR., adquiere a veces, cuando se la mira con toda su amplitud gran importancia. Los recursos constituyen un patrimonio de la nación; deben usarse racional y eficientemente, sin aniquilación, tenerse siempre presente, que no pertenecen exclusivamente a las actuales generaciones y deben administrarse en forma que las futuras generaciones lo reciban en toda su capacidad.⁶ Los recursos naturales no como reserva biológica contemplativas sino verdadera reserva económica. Estos deben explotarse racionalmente según criterio de rendimiento sostenido para derivar riqueza sin que se aniquile sino se promueva y fomento. Conservación: este concepto orienta la actitud del MAC., hacia la conservación en todas sus oficinas y sus programas, advierte una clara concepción conservacionista Racionalización de las cuencas hidrográficas: programa continuo para el uso de las misma a corto o largo plazo. Concertación con la empresa privada para explotación comercial de los recursos naturales especialmente bosques, tierras , aguas y fauna como parte de la industria sustitutiva

Fuente: MAC-Memoria y Cuenta. 1965, 1966, P.288. Elaboración del autor

El Cuadro No.5, muestra los fundamentos de la Política Pública de Recursos Naturales propuestos por el Ministerio de Agricultura y Cría como política del Estado venezolano a partir de 1959, estos principios constituyen las líneas maestras a partir de los cuales se definieron los objetivos, elaboraron planes, presupuestos y programas y se ejecutaron las acciones técnicas, educativas y culturales propias que tuvieron por fin la conservación de los recursos naturales en Venezuela.

⁵ MAC-Memoria y Cuenta, 26, 1960.

⁶ MAC. Memoria y Cuenta 1959. P. 14

De esta forma se establece como principio fundamental que va a orientar la política de recursos naturales el siguiente enunciado:

“... ha de tenerse siempre presente, que no pertenecen exclusivamente a las actuales generaciones⁷ y que deben administrarse en forma tal que las futuras lo reciban en todo su capacidad...”⁸

En tal sentido se ha querido señalar **“...los principales objetivos que una política de recursos naturales debe contener, a fin de asegurarle al país una acción clara, precisa y a largo plazo, que tienda a lograr una efectiva labor conservacionista”⁹.**

Entonces el MAC., se propuso objetivos, programas y entes de Estado con los cuales se debían coordinar para poder implementarlos:

“Los objetivos fundamentales de la política¹⁰ de recursos naturales son los siguientes:

Foto No.1



*Prácticas mecánicas
de conservación de suelos*

Fuente. MAC. El Subsidio Conservacionista en Zona Xerofítica. 1970.

⁷ Párrafos similares y reiterados en las Memorias del MAC., coinciden con la propuesta de la primera ministra de Noruega, Gro Harlem Brundtland, de la llamada Comisión Brundtland, cuando proponen la realización de cambios necesarios; y aumentar los niveles de concienciación y compromiso de los individuos, las organizaciones de voluntarios, las empresas, las instituciones y los gobiernos. El informe fue presentado ante la Asamblea General de las Naciones Unidas durante el otoño de 1987. Y llama la atención sobre la responsabilidad de la actuales generaciones en el uso sostenible de los recursos naturales.

⁸ MAC. Memoria y Cuenta, 26. 1960.

⁹ MAC-Ibid.

¹⁰ Hernando Agudelo Villa. Origen y Evolución de la Alianza para el Progreso (1966), señala que estas políticas, planes, objetivos, programas y metas se inician en 1959, con el comienzo de la democracia representativa, la reforma agraria, la reforma tributaria, la alianza para el progreso se plantearon como trasfondo de la Alianza Para el Progreso de la Administración Kennedy para América Hispana. Forma parte de esta situación el Pacto de Punto Fijo. Recordemos que la evaluación de las políticas públicas en Venezuela se realiza anualmente en Memorias y Cuentas de ministerios y al final de cada gobierno de cinco años se realizaba una suerte de memoria de conclusión de cada administración, con indudables fallas, pero como fuente de primera mano para orientar cualquier estudio como el que presentamos en esta ocasión.

CUADRO NO.6
POLÍTICA PÚBLICA DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Objetivos	Años 1960-1969	Programas	Coordinación
a) Orientar la utilización de los recursos naturales renovables para obtener mayores beneficios sin destrucción de los mismos, mediante sistemas técnicos de manejo. b) Controlar la erosión de los suelos en las Cuencas. c) Establecer zonas de reservas para preservar y mejorar las condiciones físicas ambientales de los parques nacionales y para ofrecer a la población áreas de producción de recursos naturales renovables y tendientes a satisfacer los requerimientos económicos del país. d) Aumentar los ingresos fiscales provenientes de la producción de zonas de donde se pueden explotar racionalmente los recursos naturales renovables (mr), ayudando en esta forma a la diversificación de la Economía Nacional. e) Realizar investigaciones científicas, relacionados con los recursos naturales renovables; estimación de las necesidades presentes y futuras del país de recursos naturales; programa adecuados de permanente protección y administración de los mismos. f) Preparar la legislación adecuada para ofrecer protección al agua, bosques, suelos y fauna silvestre, tanto pública como privada. g) Seleccionar, entrenar y promover de acuerdo con los méritos un cuerpo profesional competente que desempeñe a cabalidad la administración de los recursos naturales renovables del país. H) Educación en materia de recursos naturales, principios y técnicas forestales, conservación de suelos y aguas y fauna silvestre en los niveles medio y universitario. i) Propiciar la formación de conciencia conservacionista en la población que facilite los programas de manejo racional de los recursos naturales renovables	Estos objetivos fueron modificados por el nuevo gobierno de 1969¹¹	Programa de extensión. Programa de Administración Directa. Programa de Prevención y Extinción de incendios. Programa frutícola.¹² Programa Protección y recuperación de cuencas¹³ Programa de subsidio conservacionista.¹⁴ Programas de Reforestación Programas de parques nacional para recreación e investigación. Programa de reservas forestales para su explotación comercial. Programas de reforma agraria Programa especial de conservación de cuencas con participación de los campesinos¹⁵ Divulgación conservacionista¹⁶	Instituto Agrario Nacional Ministerio de Obras Públicas Banco Agrícola y Pecuario Instituto Nacional de Obras Sanitarias Guardia Nacional Fondo Especial de las Naciones Unidad para Desarrollo de Cuencas.

Fuente. MAC-Memorias. 1960-1970. Elaboración del autor

El Cuadro No.6, resalta los principales objetivos propuestos por el MAC., a partir de los enunciados fundamentales plasmados en el Cuadro No.5, y que a la vez se expresan programas

¹¹ MAC. Memoria y Cuenta 1968 Rafael Caldera y su equipo administrativo 69-74 replantean los objetivos de la política pública de conservación de recursos naturales.

¹² MAC-Memoria y Cuenta. 1966. P. 19. Cf.. Plan Frutícola Nacional iniciado en 1964.

¹³ Este Programa primero es de administración Directa y posteriormente consiste en labores de conservación de recursos naturales que realizan trabajadores del MAC.

¹⁴ Fuente: MAC-Memoria y Cuenta 1960, el Programa de Subsidio Conservacionista se mantiene y fortalece hasta finales de la década de 1970, en programas que surgieron al crearse el MARNR., en 1977, P.27.

¹⁵ MAC-Memoria y Cuenta. P.64

¹⁶ MAC. Memoria y Cuenta. P.115. 1960. Consiste en entrenamiento en planificación de fincas, fundación de comités conservacionistas de agricultores, organización de unidades de prevención en cuencas, núcleos escolares para establecer bosques escolares. Se mantiene el plan especial (1959) con campesinos de las zonas altas, quienes reciben ayuda financiera por realizar trabajos conservacionistas.

que conlleven acciones coordinadas con otros entes del Estado y también de la empresa privada y la comunidad nacional, regional e internacional.

Para alcanzar los objetivos señalados, el Estado habrá de asignar **los fondos** suficientes, a fin así lograr una acción permanente y a largo plazo. Es lógico suponer, sin embargo, que no todos los problemas de conservación van a ser solucionados con un simple aumento en los presupuestos. Se necesita, además, por una parte, tiempo y formación de una conciencia conservacionista en todos los niveles de la población venezolana y, por otra, la acción coordinada de todos los organismos del Estado que en su funcionamiento puedan afectar los RNR”¹⁷

Estos objetivos en síntesis, se orientaron a la utilización de los recursos naturales con fines comerciales, al control de la erosión de suelos en cuencas, establecer áreas de reservas para fines de recreación, lograr aumentar los ingresos fiscales por impuestos a la industria y al comercio¹⁸, investigación científica para fines de estimación de futuras necesidades, reformas administrativas, institucional y legislativa para poner a tono el Estado con las demandas sociales y propiciar la educación ambiental, requerida para la protección de los recursos naturales adecuadamente. En fin, a partir de la definición de estos objetivos se afianzarán con la Política de Conservación de Recursos Naturales del Gobierno venezolano desde 1959 en adelante.

Sin embargo, se admite que existen algunos obstáculos institucionales para lograr la consecución estos objetivos, señalando que:

“uno de los defectos de la Administración Pública venezolana es la falta de planificación conjunta y coordinación efectiva de los instrumentos y medios de acción para la común tarea a realizar. A veces da la impresión de que los Despachos ministeriales o los organismos públicos fuesen más bien archipiélagos antes que tierra firme y compacta. Si alguna labor efectiva está haciendo el gobierno, es la de tratar de establecer la conciencia sobre la necesidad de coordinar y planificar la acción que se realiza.”¹⁹

No obstante estas limitaciones se establecieron un conjunto de programas y planes para lograr los objetivos planteados a largo plazo, es decir cinco años o el tiempo de gestión de una administración gubernamental, de ese momento.

El Ministerio de Agricultura y Cría en 1961, como parte de la Política Pública de Conservación de Recursos naturales Renovables señala que:

“Para alcanzar los objetivos señalados, el Estado habrá de asignar los fondos suficientes, a fin de lograr una acción permanente y a largo plazo”²⁰. Es lógico suponer, sin embargo, que no todos los problemas de conservación van a ser solucionados con un simple aumento en los

¹⁷ MAC-Memoria y Cuenta, 27, 1960. Se reconoce la importancia de la asignación presupuestaria para llevar adelante los programas de conservación y las limitaciones de los mismos.

¹⁸ En cuanto autorización de permisos para explotación forestal y deforestación se otorgaron 584 autorizaciones en terrenos propios y baldíos; 29.601 permisos para deforestar con fines agropecuarios y se autorizó el funcionamiento de 22 aserraderos. (MAC-Memoria y Cuenta, P. 105. 1960).

¹⁹ MAC-Memoria y Cuenta. P. IX, 1960.

²⁰ En este caso el largo plazo son los cinco años del período de gobierno.

presupuestos. Se necesita, además, por una parte, tiempo y formación de una conciencia conservacionista en todos los niveles de la población venezolana y, por otra, la acción coordinada de todos los organismos del Estado que en su funcionamiento puedan afectar los recursos naturales renovables...”²¹

A la vez, como parte de la Política Pública de Conservación²² de Recursos Naturales se propone una revisión de los instrumentos normativos (Ver Cuadro No.7) que sirven de soporte legal a la acción de esta política pública, así tenemos que:

“...Ya se encuentran en marcha también, una revisión de los instrumentos legales sobre los recursos naturales renovables... Las condiciones actuales, y el establecimiento de una política como la anunciada, ha llevado al Despacho a considerar que es necesario modificar, la Ley Forestal de Suelos y Aguas, la Ley de Pesca, e inclusive la Ley de Caza. Sobre las dos primeras, se han adelantado trabajos sustanciales y se espera que, a la brevedad posible, el Ejecutivo Nacional esté en capacidad de presentar los proyectos respectivos a la consideración del Soberano Congreso Nacional.”²³

CUADRO No.7
REFORMA DE LEGISLATIVA Y NUEVAS NORMAS PARA LA POLÍTICA PÚBLICA DE
CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
(1959-1970)

Legislación ²⁴	Año de vigencia
Constitución Nacional	1961
Ley de Reforma Agraria	1960
Ley Forestal de Suelos y Aguas	1966 ²⁵
Reglamento de la Ley Forestal de Suelos y Aguas	1977
Ley de Caza y Pesca	1960

Fuente: MAC- Memoria y Cuenta. Año 1960. Elaboración propia

El Cuadro No.7, comprende las leyes fundamentales con las cuales se inició la nueva Política Pública de Recursos Naturales en Venezuela, tales como la Ley de Reforma Agraria y la Constitución de 1961 (Ver apéndice No.5), otras como la Ley Forestal de Suelos y Aguas, la de Pesca y la Caza, ya existentes fueron reajustadas a las nuevas condiciones del proyecto político nacional democrático que se comienza a ensayar.

²¹ MAC. Memoria y Cuenta. P.27. 1960.

²² Esta política forma parte del Plan General de la Nación 1960-1964. El Plan I, Agropecuario elaborado en colaboración del MAC-CORDIPLAN., en lo referido a determinación a las metas y sus requerimientos de recursos, a la integración y descripción de programas.

²³ MAC-Memoria y Cuenta 1960. P.27.

²⁴ MAC. Memoria y Cuenta, P.27. 1960.

²⁵ El gobierno propone la modificación de varias leyes para fundamentar las acciones de la nueva política de conservación de recursos naturales renovables iniciada los gobiernos de la democracia representativa. MAC. Memoria y Cuenta. 1960, P.27.

También se propone una reestructuración de la Administración Pública²⁶ que sirve para instrumentalizar la política Pública de Conservación de Recursos Naturales Renovables que está formulando la administración pública iniciada en 1959, así tenemos que:

“En lo que respecta a la organización administrativa²⁷ correspondiente, también se adelanta una reestructuración que responda a las necesidades de una política dinámica y que definitivamente se establezca, con el fin de lograr la protección, aprovechamiento y conservación, en general, de nuestro patrimonio renovable.”²⁸

Y para completar, los ajustes institucionales que deben soportar la formulación de esta política se nombran Comisiones Asesoras²⁹ con el objeto:

“ ... de coordinar las labores del Despacho en materia de recursos naturales renovables, parques nacionales, reservas nacionales y pesca, continuaron las actividades de las comisiones asesoras correspondientes.(Ver Cuadro No.5).

La Comisión Nacional Asesora de Recursos Naturales Renovables, desarrolló sus labores sobre los siguientes aspectos: a) asesoramiento general sobre política al respecto, para lo cual elaboró y revisó un informe intitulado: “Bases para la formulación de una política nacional de recursos naturales renovables”³⁰, b) divulgación sobre la legislación de una política nacional en materias de su competencia; c) educación y capacitación: participación en la formulación de las bases de un programa de educación conservacionista³¹ para el país, así como en la realización del primer cursillo de extensión conservacionista para dirigentes sociales agrarios; d) reorganización de la Dirección de rnr, e) preparación de un “Symposium sobre hoyas hidrográficas” a realizar en enero de 1961.³²

2.2. Los Programas de Conservación de Cuencas

La Dirección de Recursos Naturales Renovables tiene la custodia de los recursos naturales renovables: tierras, aguas, bosques y la fauna, su misión es estudiarlos, conservarlos, mejorarlos y utilizarlos para su beneficio y el de las generaciones futuras por intermedio de un

²⁶ MAC-Memoria y Cuenta. 1960 Se elaboraron nuevo organigrama tanto para el Ministerio como para cada una de las dependencias, puede al respecto consultarse el organigrama de la Dirección de Recursos Naturales Renovables. P.114.

²⁷ En las memorias y cuentas están estas reorganizaciones expresadas en organigramas tanto del MAC., como de cada una de sus direcciones nacionales y regionales, que forma parte del problema de la organización del Estado venezolano y que fue modificada a partir de 1960 para posibilitar la implementación de la nueva política de la democracia representativa y la sustitución de importación y la reforma tributaria.

²⁸ MAC-Memoria y Cuenta 1960. P.27.

²⁹ Comisión Nacional Asesora de Recursos Naturales Renovables instalada el 18-06-1960, también se instaló la Comisión Nacional de Recursos Hídricos como parte de la creación de la Política Pública de Recursos Naturales Renovables, actividades todas realizadas en coordinación con otros ministerios e institutos del Estado para 1960-1970.

³⁰ Luis Aguilar (1999). Elementos para una Propuesta Ambiental para Venezuela. Mérida. Venezuela. Pp. 21.

³¹ R. GONDELLES. (1960). Consideraciones para la Formulación de una Política Nacional de RNR., MAC. Caracas.

³² MAC-Memoria y Cuenta, 34, 1961.

conjunto de programas, planes y proyectos que se llevan al corto plazo, un año y largo plazo de un quinquenio.

Así, a partir de 1959³³, como consecuencia del reconocimiento del grado de deterioro de algunas cuencas, se acordó el Programa de Defensas de Cuencas Hidrográficas, que fue planteado en los siguientes términos:

CUADRO No.8
COMISIONES ASESORAS MAC., PARA RECURSOS NATURALES

Año	Fecha	Objetivos	Función	Coordinación
Comisión Nacional ³⁴ Asesora en Recursos Naturales	1960	Elaborar política: recursos naturales; extensión educativa, Programación de cursos, reorganización institucional y legal, aumento del presupuesto. Elaborar plan integral de conservación de recursos naturales	Coordinación de trabajo del MAC.	MAC, IAN, BAP, MOP, INOS, MSAS, FEDECAMARAS, PROVENZUELA
Consejo Nacional de Recursos Hidráulicos	1960	Aprovechamiento, conservación de aguas del dominio público para el consumo humano, industrial y de riego.	asesor, coordinador consulta sobre conservación	MAC, IAN, BAP, MOP, INOS.
Laboratorio de Productos Forestales	1960	Análisis científico y apoyo técnico de maderas	Recomendaciones técnicas	MAC-ULA
Centro de Investigaciones Pesqueras y Laboratorio de Pesca	1960	Análisis científico y apoyo técnico	Recomendaciones técnicas	MAC-UDO
Oficina Nacional de Catastro	1960	Técnico	Registro de predios rurales	MAC-IAN

Fuente: MAC-Memoria y Cuenta. 1960. Elaboración del autor.

El Cuadro No.8, muestra las diferentes Comisiones que se crearon como consecuencia de la necesidad institucional y legal de responder a los enunciados de la política pública de recursos naturales y como condición para poder disponer de condiciones técnicas para implementar los objetivos en coordinación con otros entes del Estado, a través de los diversos programas de acción del Ministerio de Agricultura y Cría.

Esta Política Pública Conservacionista recurrió a la formación de un conjunto de comisiones especializadas integradas por políticos y empresarios como científicos y técnicos, para elaborar planes, programas y acciones que se llevarían a cabo con el objeto de hacer posible los objetivos de esta política, en este sentido se propusieron los programas y se iniciaron las acciones en las cuencas en los siguientes términos:

³³ El gobierno del señor Rómulo Betancourt cubre el período 1959-1963. Consideramos los cinco años como largo plazo y el corto plazo como un año.

³⁴ MAC. Memoria y Cuenta. 1960. La Comisión Nacional Asesora en Recursos Naturales laboró y revisó un informe titulado: "Bases para la formulación de una política nacional de recursos naturales renovables" P.34.

“... El Programa de Defensas de Cuencas Hidrográficas, precisamente en la Semana de la Conservación en Mérida en mayo de 1959³⁵ y cuando presentamos allí mismo el Programa de las Cuencas, en él se escogían como objetivos concretos y urgentes las Cuencas de los Ríos Neverí, Unare, Tuy, Cojedes, Tocuyo, **Motatán, Boconó, Masparro, Chama y Táchira**³⁶, para realizar en ellas una labor intensiva, urgente, violenta, si se quiere de defensa de los mismos, a través de los medios disponibles, comprendiendo en dicha defensa, no sólo la disponibilidad de medios y equipos modernos para prevenir los incendios, sino también las labores positivas de defensa de los suelos, de reforestación, cuando fuese el caso, de vigilancia y muy especialmente de reubicación de los campesinos sin tierras, aptas y económicamente explotables. Ese programa, en el año de la Memoria, todavía no ha logrado los recursos necesarios para comenzar y en los momentos en que decimos estas palabras todos conocemos las consecuencias de no comenzar a tiempo la acción definitiva y de envergadura que requiere la conservación de nuestros recursos naturales. Por eso es indispensable vitalizar y dotar esta Dirección de Recursos Naturales Renovables de los medios económicos indispensables para cumplir su sagrada misión,...”³⁷

Estas experiencias de conservación en Venezuela, se comienzan a aplicar en principio como programas de administración Directa (Ver Cuadro No.6.), y además un **“Programa Especial para orientar a los campesinos en sus comunidades para contrarrestar la destrucción de los bosques que están afectando las aguas y para orientar la explotación agrícola sin perjudicar estos recursos”**³⁸

En cuanto a la protección de las cuencas, el MAC., indica más específicamente cuales fueron las objeto de Programas de Administración Directa al comienzo y posteriormente beneficiadas por el Programa de Administración Delegada a través del Subsidio Conservacionista.

Al respecto para las cuencas se señaló lo siguiente:

“...en El Alto de Teura, hacienda nacional Cazaderos, Cuenca del Río Torbes, Páramo del Zumbador, Cerro del Cristo y Capacho Estado Táchira; se construyeron proyectos unitarios de hidráulica torrencial en Mucurubá, Quebrada de Castro, Quebrada los Granates, Quebrada de Cacute en el Estado Mérida, también se adelanta el Programa de Conservación de suelos en Mimitibibo (sic). Labores de esta misma naturaleza fueron realizadas en la Mesa de los Morenos y el Llano de Jaramillo en la cuencas del Alto Motatán, microcuencas de la Quebrada Tuñame, Tafayés y Quebrada La Chica en el Estado Trujillo. Atención especial mereció la cuenca del Río Tocuyo, Estado Lara, **donde se realizaron algunos trabajos con la creación de un servicio especial** para detener la destrucción de bosques protectores que han provocado

³⁵ MAC- Memoria y Cuenta. P.14. 1959

³⁶ Estos cuatro ríos, Motatán, Boconó Chama y Táchira y sus cuencas fueron objeto de programas de administración directa y de administración delegado (subsidio conservacionistas) como parte de los programas de conservación de suelos y aguas.

³⁷ MAC-Memoria y Cuenta, Ibid.

³⁸ MAC-Memoria y Cuenta, 60, 1959.

la reducción del caudal de las aguas y para orientar las actividades agrícolas de los moradores del lugar hacia una explotaciones racionales que no la perjudiquen...³⁹. (Ver Cuadro No.8).

CUADRO No. 9
Principales actividades de conservación de suelos por administración directa
Resumen

Actividad	Unidad de medida	Táchira	Mérida	Trujillo	Lara	Carabobo	Dtto. Federal	Total 1960	Total 1959
Area de influencia	Has	5.000	6.000	3.000	200			14.200	6.000
Levantamiento topográfico	Has	1.440	1.200					2.640	1.100
Cultivo de fajas en contorno	M	8.000		100.000				108.000	3.000
Barreas vegetativas	M	42.000	600					42.600	20.594
Canales de riego	M	4.000		140				4.140	160
Canales de drenaje	M	10.000	5.000					15.000	36
Terrazas de banco	M	500		600				1.100	1.897
Terrazas de piedra	M		1.200					1.200	3.371
Terrazas individuales	Unidad	20.000	3.400					23.400	15.000
Zanjas de ladera	M	130.000	40.000	4.000	14.000	4.096	3.000	195.096	206.100
Muros de retardación	M3	300	1.600	6.000	103			8.003	881
Muros de contención	M3	1.100			123			1.223	3.774
Muros de desviación	M3	70						70	50
Canales de desviación	M	1.300	500					1.800	1.297
Cercas	M	6000						6.000	4.200
Área cubierta por extensión conservacionista	Has	3.000	1.000	500	200			4.700	2.000
Estudios agrológicos	Has	640						640	640

Fuente: MAC-Memoria y Cuenta. 99, 1960.

Los Cuadros No.9 y 10 permiten visualizar las diferencias cuantitativas y cualitativas de las bondades de los resultados de la aplicación de los PAD., y el PSC., para algunas de sus prácticas en diversos estados del país.

Foto No.3



³⁹ MAC-Memoria y Cuenta, P.60, 1959.

Fuente. Trabajo de campo del autor.

CUADRO No.10
PRÁCTICAS CONSERVACIONISTAS PROGRAMA DE SUBSIDIO

Actividad	Unidad	Táchira	Mérida	Trujillo	Lara	Guárico	Total
Barreras vegetales	M	151.038	16.106	11.157			178.301
Canales de riego	M	3.123	14.944	3.107	340		21.514
Terrazas de banco	M2	5.623		3.452	1.98		9.076,98
Canales de drenaje o desviación	M	4.846	29.593	1.083	795		36.317
Terrazas de piedra	M3	3.625	25.782	2.020	888,60		32.315.60
Terrazas individuales	No	122.537	61.299			12.600	19.436
Zanjas de ladera	M	281.593	142.550	23.904	10.727		458.774
Muros de retardación	M3	3.646	426	2.528	55,88		6.655.88
Cercas de protección forestal	M	16.679	1.272			8.800	26.852
Plantaciones de estaca o siembra	No.	50.624	3.930		120		54.674

Resumen

Fuente: MAC-Memoria y Cuenta. 1963.

El Cuadro No.10 muestra las diferentes prácticas tanto mecánicas, agronómicas y de reforestación que realizaban los diferentes dueños de fincas en los Valles Altos Andinos en acuerdo con los funcionarios del MAC., especialmente con los peritos, como personal del Estado directamente vinculados a las actividades de estas comunidades de agricultores.

2.2.1. Protección de cuencas hidrográficas

También como parte de la conservación de los recursos naturales fueron ⁴⁰ formulados programas que incluyen otras actividades como:

“... la conservación de suelos, repoblación forestal, prevención y extinción de incendios, Parques Nacionales y Reservas Forestales, así como los servicios referentes a la explotación de los recursos naturales renovables” Pero especial atención se planteo para:

El análisis de **la crítica situación** de una gran parte de la cuencas hidrográficas del país, llevó al Despacho a **estructurar un programa de protección y recuperación** de ellas, el cual, junto con los programas que se venían desarrollando sobre el mismo problema, permitiese lograr una acción más rápida, y con mayor alcance.

Así, el Presupuesto de 1960-1961⁴¹, se incluyó una partida este programa, señalándose las siguientes cuencas y los objetivos a lograr en las mismas:

⁴⁰ MAC-Memoria y Cuenta, P. 99, 1960.

CUADRO No. 11
OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE CUENCAS
 Síntesis

Cuencas	Objetivos	Lugar
Cuenca alta del Río Torbes; Cuenca alta de la Quebrada Zorca; Cuenca alta del Río Táchira; sub-cuenca de la Quebrada Capacho y micro-cuenca El Hato. Cuenca del Río La Grita; Cuenca alta del Río La Grita y sub-cuenca del Río Lobatera.	a) Adecuada protección, para evitar la destrucción de los mnr, en la principales cuencas superiores del país;	Estado Táchira
Cuenca del Río Chama.		Estado Mérida
Cuenca del Río Motatán; Cuenca Alta del Río Motatán. Sub-cuenca del Río Jiménez (micro-cuenca del Río Castán). Sub-cuenca del Río Carache (cuenca alta). Cuenca del Río Boconó. Sub-cuenca del Río Burate.	b) Mejoramiento en la condiciones de vida de los pobladores de esas zonas.	Estado Trujillo
Parte de la Cuenca Alta del Río Tocuyo		Lara
Cabeceras del Río Guárico.		Carabobo y Guárico
Distrito Federal		Cuenca del Río Macarao.

Fuente: MAC-Memoria y Cuenta 1960-1970. Elaboración del autor.

El Cuadro No. 11, presenta una visión de cómo se están llevando a cabo actividades de conservación de cuencas en Táchira, Mérida y Trujillo y otras, como parte de la política de conservación de recursos aguas y tierras en las cuencas principales de los ríos señalados.

De acuerdo con estos objetivos, se consolidaron y ampliaron los programas de conservación de suelos a la repoblación forestal, la prevención y la extinción de incendios y Parques Nacionales.

Como podrá verse más adelante, los programas se desarrollaron en las cuencas altas de algunos ríos de los Estados Táchira, Mérida, Trujillo, Lara, Guárico y Miranda, pero la actividad del programa de subsidio conservacionista se centró en los estados Táchira, Mérida y

⁴¹ Cf. MAC . Memoria y Cuenta. 1960.1970. Estas partidas para prácticas de conservación fueron incluidas con regularidad durante todo el tiempo de funcionamiento del programa de subsidio conservacionista. El profesor Luis Aguilar señala, como testigo de excepción del proceso, que las partidas para financiar el PSC., es consecuencia de las presiones internas de los técnicos por lograr estos objetivos de participación.

Trujillo fundamentalmente debido a los problemas de erosión, carencia de agua y a la viabilidad que dio al programa la pequeña propiedad de los Valles Altos andinos y a la capacidad de adopción de las innovaciones tecnológicas que mostraron estas comunidades durante el período de implementación de estos programas.

En este sentido el proceso de planteo en los siguientes términos:

“Este programa de conservación de suelos se ha orientado, hacia **la recuperación de áreas críticas en las cuencas superiores de los ríos de los Estados Andinos**, (Ver Cuadro N° 6 y 10) y en parte de las cuencas de los ríos Tocuyo, Guárico y Macarao. Además como parte muy importante desarrollada en el presente año, ha estado la intensificación de la extensión conservacionista, actividad dirigida a lograr un entendimiento cabal del programa de conservación de suelos, de su necesidad y de su alcance, por parte de las comunidades altas de las cuencas.(MAC-Memoria y Cuenta, 99. 1961)

E igualmente se incluyen los predios agrícolas en el sentido de:

“...lograr un cambio en el sistema de uso del suelo, mediante la **planificación conservacionista de las fincas** “⁴² en cuanto éstas serían los lugares en los cuales se implementarían los programas de subsidio conservacionistas y la extensión educativa como parte fundamentales de la política de conservación de recursos naturales.

En síntesis en un balance de la Política de Recursos Naturales Renovables el MAC., estableció lo siguiente:

“En textos de las memorias anteriores ha quedado perfectamente definido nuestros conceptos acerca de los recursos naturales renovables, **no como simple reserva biológica para fines contemplativos sino como verdadera reserva económica** que puede y debe explotarse, racionalmente a base del criterio del rendimiento sostenido, que permita derivar de ella la riqueza que anualmente se produce sin que por ello se aniquile sino, mas bien, se promueva y fomenta más...”⁴³

Es importante señalar que para 1963, al tratar los Programas y Servicios, el MAC., establece que para los recursos naturales renovables se han tratado de coordinar los programas en cuanto a distribución de presupuesto y utilización de personal técnico para lograr mayor influencia en el medio rural y en lo referente a la conservación de suelos, este programa ha ampliado sus actividades para convertirlo cada vez más en un programa integral, mediante la coordinación de actividades de los diferentes Comités Conservacionistas, como agrupaciones voluntarias que sirven de vehículo entre la población rural y los técnicos del MAC., para efecto de poner en práctica el subsidio conservacionista⁴⁴. Así, señala que:

⁴² MAC-Memoria y Cuenta, P.99, 1960.

⁴³ MAC-Memoria y Cuenta, p. 200. 1963.

⁴⁴ En el Capítulo 4, del presente estudio se expone tanto los antecedentes del subsidio como sus características y su implementación como parte de la política pública de conservación de recursos naturales con un criterio de desarrollo sustentable.

“...se ha establecido el llamado “subsidio conservacionista” mediante el cual el agricultor adquiere conocimientos y destreza en la ejecución de las prácticas conservacionistas para la defensa y estabilidad de sus suelos, asegurando su rentabilidad, y a la vez constituye una ayuda económica directa al agricultor andino...”⁴⁵ Y se reconoce un conjunto de ventajas que tiene el programa de subsidio conservacionista sobre la Administración Directa sobre todo la participación de la comunidad en acuerdos con el personal técnico del MAC.,

Las labores realizadas para alcanzar los fines propuestos en el subsidio conservacionistas están representados por prácticas mecánicas y agronómicas; obras de ingeniería hidráulica-torrencial, y de toma de datos meteorológicos, aparte de los aspectos de repoblación forestal y plan frutícola que serán detallados más adelante en el capítulo cuatro.

Los trabajos se han concentrado en las siguientes zonas del estado Táchira, Mérida, Trujillo y Lara, tal y como se muestra en el cuadro No. 12.

CUADRO No. 12
ESTADOS CON PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA

Cuencas	Prácticas conservacionistas	Estados
Cuenca del Río Torbes, Región del Páramo del Zumbador. Quebrada Las Meseras. Cuenca del Río Lobatera. Cuenca Alta del Río Lobatera, región de Cazadero. Cuenca del Río Capacho. Cuenca Alta Quebrada Capacho. Micro-cuenca Quebrada El Hafo. Micro-cuenca Quebrada Zorca.	AGRONÓMICAS Barreras muertas Barreras vegetativas Cultivos de cobertura Siembra de fique, piña, etc. Sustitución de cultivos tradicionales FORESTALES Construcción de cercas de protección Cortafuegos Limpieza y acolladura de árboles	Táchira
Cuenca Alta del Río Chama. Sector La Toma y la Ovejera. Micro-cuenca El Vergel y la Carbonera. Sectores El Royal, San Rafael y Mititívó Sectores El Chorro y el Zinc en la zona Mucurubá. Cuenca de Lagunillas.	Plantación (forestales) Plantación (frutales) Producción (forestales) Producción (frutales) (No estacas) Transporte (forestales) Transporte (frutales)	Mérida
Cuenca del Río Motatán. Sub-cuenca Quebrada Tuñame. Sector Cerro Gordo. Sector Mesa de Carvajal. Cuenca del Río Carache. Sub-cuenca Quebrada La Pomarrosa. Cuenca Alta Río Carache. Sub-cuenca Quebrada Culebra. Cuenca del Río Boconó. Sector curso medio del río.	MECÁNICAS Acordonamiento de piedra en curvas de nivel Construcción de canales Construcción muros de piedra (incl. Excavación, zapatas) Construcción tanques almacenamiento de aguas para riego Construcción terrazas de banco Construcción zanjas de ladera Diques en empalizadas	Trujillo
Cuenca del Río Tocuyo. Sector Humocaro Bajo. Sub-cuencas Quebrada Porras. Quebrada Badillo y el Jardín.	Drenajes internos Estabilización de taludes Hoyadura (No. Hoyos – dimensiones) Muros de retardación Remoción de material rocoso en suelos agrícolas Surcos para riego Terrazas individuales Poda de árboles	Lara

Fuente. MAC. Normativa No.1. del Subsidio Conservacionista 1970.

⁴⁵ MAC-Memoria y Cuenta., 1963.p.114.

En el Cuadro No.12, aparecen las cuencas objeto de programas de protección, las prácticas conservacionistas aplicadas y los estados Táchira, Mérida y Trujillo, en los cuales con más o menos regularidad se aplicó el programa de subsidio conservacionista hasta la década de los años ochenta, cuando de hecho estos programas dejan de formar parte de la agenda de las administraciones gubernamentales.

Los Programa del Subsidio Conservacionista⁴⁶ y de Administración Directa de suelos y aguas en los Valles Altos andinos permanecieron como los instrumentos fundamentales de la política pública de conservación de recursos naturales hasta 1970 cuando la Corporación de los Andes inicia el Programa Valles Altos el cual se desarrolla como parte de un amplio esquema de desarrollo planteado para la región andina⁴⁷

Así por ejemplo, el problema de la erosión en los Valles Altos andinos, podría tener diferentes lecturas en función de cómo lo definían las autoridades de la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Cría, de la misma manera que se definía el problema se planteaban las soluciones a la erosión y la pobreza de los habitantes de los valles altos andinos.

Los Programas de Subsidio Conservacionista y el Programa de Administración Directa de aguas y suelos formaron parte de la agenda de la Política Pública conservacionista de recursos naturales renovables, en el sentido de que dicho Programa (PSC) fue una política pública con claro efecto económico, social, cultural, tecnológico sobre las comunidades campesinas de los valles altos andinos y porque tendía proteger tanto el suelo como las aguas y las cuencas de los Valles Altos, ello está evidenciado en varios estudios evaluativos de diferente índole,⁴⁸ y por tanto elevaba la calidad de vida de estas poblaciones, hoy día puede ser identificado como propuesta que antecedió al concepto de desarrollo sostenible esbozado en la Cumbre de Río 92.

⁴⁶ El PSC., fue gestionado por el MAC., hasta 1977, cuando se creó el MARNR., que lo reformuló con objetivos distintos denominándolo Programa de Infraestructura Conservacionista (PSIC).

⁴⁷ Fundamental para Táchira, Mérida, Trujillo, no obstante que incluía a Barinas y parte del estado Apure en sus programas además de otro conjunto de actividades mucho más amplias que el programa de subsidio conservacionista.

⁴⁸ Cf. Luis Aguilar. Op. Cit. Pp-12-14.

CAPITULO 3
LA UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LAS POLÍTICAS PUBLICAS DE
CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LOS VALLES ALTOS
ANDINOS DE VENEZUELA

La primera premisa de toda historia humana es, naturalmente, la existencia de los individuos humanos. El primer estado de hecho comprobable es, por tanto, la organización corpórea de estos individuos y, como consecuencia de ello, su comportamiento hacia el resto de la naturaleza. No podemos entrar a examinar aquí, naturalmente, ni la contextura física de los hombres mismos ni las condiciones naturales con que los hombres se encuentran: las geológicas, las oro-hidrográficas, las climáticas y las de otro tipo. Toda historia humana tiene necesariamente que partir de estos fundamentos naturales y de la modificación que experimentan en el curso de la historia por la acción de los hombres.

LA IDEOLOGIA ALEMANA
Carlos Marx 1975. 19.

la Política Pública de Recursos Naturales tuvo una expresión territorial cuando el Programa de Subsidio Conservacionista inició sus acciones prácticas conservacionistas en el conjunto de cuencas, con problemas de deterioro e integradas por una diversidad de pequeños valles y terrazas (Tuñame, Pueblo Llano, Bailadores, Mesa de Aura, Mesa Moreno Burbusay, la Grita entre otros) que integran la región de Los Andes, pero es que además se encuentra su aplicación en otras cuencas como la del río Naricual, estado Anzoátegui en la cordillera de la Costa¹.

En este capítulo se ha elaborado un conjunto de cuadros síntesis para organizar las principales características de algunos de estos valles altos andinos y de esta forma tener la representación de sus principales problemas relativos a la actividad agrícola y a los recursos naturales agua y suelos, como complemento de esta información se tiene también el mapa y la galería de fotografías como representación de la expresión territorial y visual de la Políticas Pública de Recursos Naturales estudiada.

Así tenemos lo siguiente:

3.1 Región Costa-Montaña

El relieve de la región costa-montaña¹ está integrado por montañas, sierras, colinas, depresiones, valles fluviales y llanuras litorales; formaciones que han influido en la distribución de la población y en el desarrollo de las actividades agrícolas; así, por ejemplo, las zonas montañosas no son muy propicias para el establecimiento de la población y, en consecuencia, para las actividades agrícolas e industriales; sin embargo, constituyen bellezas naturales de gran atractivo turístico. En cambio, los valles fluviales (Chama, Motatán, Escalante, Tuy-Barlovento, Campona-Casanay) y las depresiones (del Táchira, Barquisimeto-Carora, Yaracuy-Turbio, Lago de Maracaibo, Lago de Valencia), por sus características físicas y topográficas han atraído a la población y facilitado el desarrollo de las actividades agrícolas, desde el mismo inicio de los procesos de conquista y colonización.

En cuanto al sistema de los Andes, este lo integran dos cordilleras: la de Mérida y la de Perijá, su cima termina en forma aguda o de picos, sus laderas son escarpadas y verticales y su piedemonte es estrecho. En la cordillera de Mérida se encuentran los

¹ También encontramos un caso de expresión territorial de esta política en el área de Turimiquire en la subcuenca de Carinicua, en la región costera venezolana, cuyas características generales físico-naturales y socio-culturales son las siguientes. *Topografía*: en forma general, la cuenca del río Neverí (se incluye la subcuenca de Carinicua) presenta una topografía a bastante irregular accidentada, con elevaciones relativamente pronunciadas. *Grado de pedregosidad*: las zonas en estudio presentan una alta pedregosidad (grado III y IV), lo cual facilita la aplicación de algunas prácticas de conservacionistas, como la construcción de muros de piedra y el acordonamiento de piedras en curvas de nivel. *Precipitación*: comprendida entre 1500-2500 mm anuales promedio. La estación seca va desde noviembre a abril, y la estación lluviosa va del mes de mayo a octubre. *Temperatura*: oscila entre 21,5-32,8 °C aproximadamente. *Vegetación*: como consecuencia del uso agrícola que ha sufrido la cuenca del río Neverí, la vegetación original ha desaparecido, especialmente hacia las partes baja y media de la cuenca, donde la presión campesina e industrial-y urbana ha sido mayor. Salazar, A. 1977. Proyecto de subsidio conservacionista para la unidad técnica de manejo N°1 de la zona protectora del Macizo montañoso del Turimiquire (Carrasposo-Caratal, cuenca Neverí y Las Minas; subcuenca Carinicuaol). Anzoátegui. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Forestales. Mérida, Venezuela.

picos más elevados del país (pico Bolívar, con más de 5000 metros de altura); en ella se localizan depresiones, valles y terrazas (Vargas y Ponce, s/f).²

3.2 Geología y geomorfología andina

La región de Los Andes se corresponde con las formas de relieve de mayor elevación de las cordilleras venezolanas. Aparece en la sierra de Santo Domingo, Sierra Nevada de Mérida y cordillera de Trujillo. Esta unidad de relieve combina picos, valles, lagunas, morrenas y bloques erráticos con gargantas estrechas y profundas. En aquellos el modelado es producto de la erosión fluvial (CORPOANDES, 1973 b).³

En algunas zonas se presenta un modelado conspicuo y una influencia determinante en el relleno aluvial del fondo debido a las potentes masas de hielo que se encontraban en las cabeceras de algunos ríos y afluentes durante la glaciación Mérida. Ya se trate de valles longitudinales o transversales, los sedimentos aluviales que rellenan sus fondos están modelados en dos tipos de formas absolutamente predominantes: las terrazas y los abanicos. Las terrazas, depositadas particularmente por los cursos de agua de recorrido longitudinal y entallados por ellos mismos, se presentan mucho más alargadas y estrechas que los abanicos, con valores de pendientes longitudinales y transversales menores (Schubert y Vivas, 1993).⁴

3.3 El bosque pluvial mesotérmico o nublado⁵

Estos bosques son de temperatura templada, cubiertos muy a menudo, de niebla y con precipitaciones altas, comprendidas entre los 1500 a 3500 mm.

Ubicación: este tipo de bosque se puede apreciar en las zonas altas de la cordillera de la Costa y de los Andes, en la parte Nor-Oriental del estado Bolívar así como en ciertas y determinadas serranías, como en cerro Santa Ana en la Península de Paraguaná y Cerro Copey en la isla de Margarita: en estos dos últimos casos la zona de condensación y el piso biótica están condicionados por hechos geográficos especiales.

En la cordillera de la Costa, el bosque húmedo se encuentra generalmente entre 600 a 2500 m de altitud. En la cordillera Andina se desarrolla entre 2000 a 3000msnm y en las tierras altas de Guayana se les observa entre 1000 a 2500 m de altitud.

Vegetación: el “bosque nublado” que haya sido poco intervenido por el hombre está constituido por árboles de 20 a 30 m de alto, de tronco recto, ramas cortas, dispuestas en las partes superiores y follaje abundante y perenne. Tanto en los troncos como en las ramas se pueden observar abundancia de epífitas como orquídeas, bromelias, malangas, helechos, entre otros. El sotobosque (vegetación arbustiva y herbácea) generalmente es

² Vargas, J. y E. García. (s/f). Geografía Económica. Editorial Romor. Caracas, Venezuela. (p. 25-26).

³ CORPOANDES. (1973.b) La subregión del Chama-Mocoties. Bases para un programa de preinversión y desarrollo (Tomo II). Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.

⁴ Schubert, C. y L. Vivas. 1993. El cuaternario de la cordillera de Mérida. Universidad de los Andes-Fundación Polar. Mérida, Venezuela.

⁵ Hoyos, J. 1994. Guía de árboles de Venezuela. Tercera edición. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Caracas, Venezuela

pobre y en él se encuentran plantas con hojas grandes con ápices largos que favorecen el escurrimiento del agua. Otra característica de estos bosques es la presencia de helechos arbóreos, con grandes frondes, que les dan aspectos de esbeltas palmeras.

Existen, igualmente, diversidad de palmas. Las lianas trepan por los troncos en número más escaso que en las selvas húmedas cálidas. Como árboles representativos del “bosque húmedo templado” o “nublado” tenemos:

- Helechos arbóreos: *Cyathea*
- Pinabetes: *Podocarpus*, *Prumnopitys*
- Aliso: *Alnus*
- Caóbano: *Brunellia*
- Curtidor: *Weinmannia*
- Encinillo: *Myrica*
- Llaque: *Hesperomeles*
- Coloradito: *Polylepis*
- Quinas: *Cinchona*
- Copey o Tampaco: *Clusia*
- Laurel: *Nectandra* y *Ocotea*
- Cucharón: *Gyranthera*
- Palo de vaca: *Brosimum*
- Hebrito: *Eschweilera*
- Lechero: *Sapium*
- Yagrumo macho: *Didymopanax*
- Mosquito: *Oreopanax*
- Otros.

3.4 Algunas característica de los Valles Altos andinos⁶

Los Andes venezolanos están orientados de SW a NE, se inician en la depresión del Táchira y se prolongan a la depresión Barquisimeto-Carora, extendiéndose unos 400 kilómetros aproximadamente.

Esta región presenta grandes contrastes de relieve: montañas abruptas, separadas por profundos valles longitudinales, por los cuales drenan los principales cursos de agua, que a través de la sedimentación y excavación han producido depósitos (conos y terrazas) con pendientes suaves y suelos con alto potencial agrícola, de aguas y suelos, utilizados en la actividad agrícola y para el abastecimiento de la población.

En general, todos los fondos de valles son áreas de depósitos de materiales transportados (depósitos fluviales, fluvioglaciares, glaciares, derrubios, entre otros). Estos materiales, de la más variada litología, se depositan en forma longitudinal y lateral en relación al eje principal del valle.

⁶ Arraez, C. y J. Sáez. 1982. Diferenciación de sistemas agrarios en Tuñame-Duri, Andes venezolanos. Trabajo especial de grado presentado como requisito para optar al título de Geógrafo. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Forestales. Mérida, Venezuela

En la franja de contacto entre el fondo de valle y las vertientes, se produce un rompimiento de pendiente: el área por debajo de este límite es la de mayor potencialidad agrícola, por poseer los mejores suelos, mayor disponibilidad de agua, menores pendientes, menores procesos erosivos, mayor accesibilidad y con condiciones climáticas apropiadas para el establecimiento de los cultivos hortícolas. Por tales razones, las actividades humanas se concentran generalmente en las terrazas y abanicos aluviales de los fondos de valle. Si se revelan demasiados estrechos, se incorporan al espacio humanizado la faja de los aportes laterales y los tramos inferiores de las vertientes (Zinck, 1980). Pero el hombre por sus necesidades crecientes, se ve obligado a expandir fronteras agrícolas, llegando a incorporar áreas marginales (vertientes de menor potencialidad agrícola con respecto a los fondos de valle; dedicándolas principalmente a un uso extensivo debido a las restricciones que presentan estas áreas: fuertes pendientes, suelos poco profundos, falta de agua, poca accesibilidad, entre otros. “cualquier valle cordillerano puede servir de ejemplo para ilustrar estas relaciones” (Eder y Avilán, 1978), es decir que prescindiendo de pequeñas individualidades, existe un gran número de cualidades que permiten generalizar y caracterizar los valles en conjunto (Arraez y Sáez, 1982).

3.4.1 Estado Táchira

3.4.1.1 Zona: cuenca del río Táchira

Es un área limítrofe con Colombia, que comprende los municipios Ureña, San Antonio y Constitución y una parte importante de Michelena, Lobatera, San Pedro del Río, Libertad e Independencia y Palmira y un sector marginal de las Delicias.

Esta área ocupa una superficie de 82 mil hectáreas. Sus altitudes oscilan entre los 400 y 2000 msnm. Las pendientes predominantes varían entre el 25% y 45%, pero existe una zona plana de cierta importancia en Ureña.

Las precipitaciones medias anuales fluctúan entre los 600 y 1000 mm., y las temperaturas medias entre 12° y 25°C. La región tiene un claro déficit hídrico, pero cuenta con recursos de aguas subterráneas y superficiales.

Casi la mitad del área se encuentra ocupada por rastrojos que corresponden a una vegetación arbustiva muy poco densa con abundancia de plantas anuales. Por extensión, en orden de importancia le siguen los pastos con 23 mil hectáreas y los cultivos anuales y permanentes con 13 mil y 4 mil hectáreas respectivamente.

La erosión grave y excesiva integra el 69% de la zona, que es desde el punto de vista el área más desfavorecida de toda la subregión. La erosión fuerte aparece en terrenos bajo pasto, cerca de Lobatera y entre Capacho y San Cristóbal; la erosión muy fuerte, en terrenos de rastrojos de la Formación Mirador; la erosión Grave, por tierras cubiertas con pastos de poca densidad, en zonas inclinadas sobre la formación Aguardiente; y la excesiva en dos grandes manchas que ocupan casi toda la zona desde San Pedro del Río hasta la divisoria de aguas de la quebrada Capacho y Cantera.

3.4.1.2 Zona del Torbes-Quinimari

Esta área ocupa 110 mil hectáreas. Cubre una superficie central, donde se encuentran los principales núcleos urbanos. Comprende los municipios de San Juan

Bautista, San Sebastián y Rubio, el resto de las Delicias, Independencia, Libertad y Palmira, sectores importantes de Táriba, Pedro María Morantes, La Concordia, Córdoba y Andrés Bello.

Sus alturas varían entre 600 y 3800 msnm. Las pendientes predominantes fluctúan entre el 6 y 20%. La precipitación media anual oscila entre los 1000 y 2400 mm y la temperatura media anual entre los 12 y 24°C. No existen grandes problemas de riego, aunque pueden ser necesarios para intensificar algunos cultivos, principalmente en áreas como Palmira y Táriba. El principal problema es la topografía irregular.

Esta área en términos relativos es la de mayor utilización agropecuaria de la subregión, ya que solo 20% de ella está destinada a bosques y rastrojos; el resto corresponde a praderas y cultivos. De estos últimos, 14 mil hectáreas son anuales y 30 mil perennes y con pastos se encuentran 45 mil hectáreas. Gran parte de las superficies con cultivos permanentes corresponde a café y así mismo existen otras 8 mil hectáreas propicias para este cultivo, de acuerdo a su aptitud agrícola. La superficie con cultivos anuales no debería sobrepasar las 8 mil hectáreas y la pecuaria las 28 mil hectáreas.

La zona presenta erosión en un 52% de normal a moderada y un 32% de severa a muy severa. La erosión normal y moderada se presenta en casi toda el área, predominando en la cuenca del Quinimarí. La erosión grave aparece en dos grandes manchas, que van desde Palmira a Rubio y desde Las Delicias al Páramo Tamá. La excesiva comprende un área entre la divisoria de aguas de las quebradas Danteras y Capacho, hasta las cercanías de Rubio, en las áreas de abarrancamiento en las inmediaciones de Machirí y Cordero, y en la asociación Aguardiente en la cabecera del río Chiquito.

3.4.1.3 Zona de Río Frío

Es la zona ubicada al sur y sobre la que hay menos información. Cubre 84 mil hectáreas de superficie montañosa y el piedemonte y una pequeña superficie de tierra plana. Comprende parte de los municipios de la Concordia y Córdoba.

La altitud varía entre los 400 y los 2800 msnm. La pendiente predominante oscila entre los 2 x 60%. La precipitación media fluctúa entre los 2000 y los 2600 mm y la temperatura media entre 12 y 28°C.

El uso actual de la tierra es básicamente de bosque naturales y pasto, con un mínimo de explotaciones agrícolas. Las praderas se encuentran principalmente en la margen derecha del río Uribante y corresponden a colonizaciones recientes, las que tienden a aumentar y consolidar los potreros establecidos. El área presenta alto potencial ganadero y forestal y virtualmente es apta para ciertos cultivos tropicales.

La erosión es fuerte en algunas áreas bajo pasto a ambas márgenes de la quebrada El Cobre y entre las quebradas Buenaña y Azufre. La erosión muy fuerte aparece cerca del Puente Colgante y en las cabeceras de los ríos Quinimarí y Frío.

3.4.1.4 Zona del Uribante

Esta área cubre gran parte de la cuenca del río Uribante. Es la zona más extensa cubre una extensión de 389 mil Ha (abarca 39% de la subregión), la menos desarrollada

y la más aislada del resto. Comprende los municipios de Guaraque, Pregonero, San José de Bolívar y Cárdenas y parte de Sucre, Táriba y Pedro María Morantes. Sus altitudes fluctúan entre los 200 y 3800 msnm.. Las pendientes predominantes varían entre el 20 y 35%. La precipitación media anual oscila entre 1200 y 2800 mm, la temperatura media anual entre 10 y 28°C. Con bosques y rastrojos se encuentra 179 mil hectáreas, con cultivos anuales 33 mil Ha, con perennes 14 mil y con pastos 163 mil.

Con el objeto proteger el futuro embalse, una extensión importante de esta zona debe destinarse a usos más conservacionistas. Conforme a su aptitud agrícola, la superficie afectable a cultivos anuales, posiblemente no debería sobrepasar las 5 mil hectáreas y la superficie en uso pecuario las 140 mil hectáreas. Teniendo en cuenta la posibilidad de utilizarla como parte de la política conservacionista, cabe destacar que existen aproximadamente 16 mil hectáreas aptas para la implantación de café.

La erosión normal, débil y moderada ocupa el 71% de la zona. El resto está afectado por erosión fuerte a excesiva. Las áreas mas deterioradas ocupan dos manchas, una de ellas entre pregonero y Tenegá, y la otra entre Chururú y Los Naranjos, aguas arriba de los posibles sitios de presa del sistema Uribante-Doradas; en la cuenca del río Negro, solo se presentan pequeñas áreas de erosión fuerte y muy fuerte, en las quebradas de El Playón y El Molino y entre Mesa Quintero y Guaraque. En la cuenca del río Uribante predomina la erosión débil a moderada, pero recientes cambios de uso forestal a pastos están provocando un acelerado proceso erosivo. El área en peor estado se presenta entre el río Pedernales y el río Tenegá, por que son regiones de uso agropecuario muy antiguo sobre terrenos de la formación La Quinta.

Las cuencas Doradas y Fundación están sufriendo un proceso erosivo rápido, lo mismo que las áreas entre la Fundación y El Viso, donde se empiezan a presentar abarrancamientos.

3.4.1.5 Zona: Alto de la Grita

Es la una de las zonas más pequeñas; solo abarca 64 mil hectáreas, lo que representa el 6% de la subregión. Está formada por parte de los municipios de La Grita, San Simón, Seboruco, Vargas, Sucre, Michelena y Lobatera. Sus altitudes varían entre los 1600 y 3800 msnm. La precipitación media anual oscila entre los 700 y 1100 mm y las temperaturas medias anuales entre 6 y 22°C. Las pendientes predominantes fluctúan entre un 20 y un 35%. En los valles intermontanos se destacan algunas planicies entre las que sobresale por su extensión la Venegara.

En esta zona se encuentran 15 mil hectáreas de cultivos, en su mayoría anuales, 17 mil hectáreas de praderas. Dadas las características del suelo de la zona, es posible que se necesite disminuir las áreas cultivadas a 5 mil hectáreas y las pecuarias a 13 mil. Los valles de esta región presentan condiciones favorables para los cultivos de clima templado, pero los déficit de agua son una seria limitante y no existen los estudios mínimos que permitan determinar los recursos hídricos subterráneos. Excepto en Venegara, Pueblo Hondo, y áreas bajo bosque y vegetación paramera, la erosión predominante es la fuerte, muy grave y grave (CORPOANDES, 1973 d).⁷

⁷ CORPOANDES, 1973 d. Bases para un programa de desarrollo y preinversión para la sub-región Grita-Torbes. Tomo I. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela

CUADRO No 13
Estado Táchira, características generales del territorio donde se expresó las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales mediante el PSC.

Estado	Municipios	Cuenca	Superficie	Condiciones físico-naturales	Condiciones político-económico y cultural	Diagnóstico para el subsidio conservacionista
Táchira	Ureña, San Antonio, Michelena, Lobatera, San Pedro del Río, Libertad e Independencia, Palmira.	Río Táchira	82.000 Has	Altura 400-2000msnm Pendiente 25 a 45% Precipitación 600-1000mm Temperaturas 12-25 °C. Déficit hídrico. Aguas subterráneas y superficiales Vegetación arbustiva poco densa, abundantes plantas anuales.	Frontera con Colombia 23 Has., de pastos 13 de cultivos anuales 4 mil cultivos permanentes	60% Erosión grave y excesiva
	San Juan Bautista, San Sebastián y Rubio, Las Delicias e Independencia, Sector de Táriba, Pedro María Morantes, La Concordia, Córdoba y Andrés Bello.	Río Torbes-Quinimari	110.000Has.	Altura 600-3800msnm Pendiente 6 a 20% Precipitación 1000-2400 mm Temperaturas 12-24 °C.	20% bosques 45 mil Has., de pastos 14 mil Has de cultivos anuales 30 mil Has cultivos permanentes	52% de erosión de normal a moderada 32% Erosión severa a muy severa
	Concordia y Córdoba	Río Frío	84.000 Has	Altura 400-2800msnm Pendiente 2x60% Precipitación 2000-2600 mm Temperaturas 12-28 °C.	El uso es básicamente de bosque y pasto. Muy pocas explotaciones agrícolas	La erosión fuerte en áreas bajo pasto a ambas márgenes de la quebrada El Cobre. La muy fuerte aparece en cabeceras de los ríos Quinimari y Frío.
	Guaraque, Pregonero, San José de Bolívar y Cárdenas y parte de Sucre, Táriba y Pedro María Morantes	Río Uribante	389.000 Has	Altura 200-3800msnm Pendiente 20-35% Precipitación 1200-2800 mm Temperaturas 10-28 °C. Déficit hídrico	179 mil Has de bosques y rastrojos 163 mil Has., de pastos 33 mil Has de cultivos anuales 14 mil Has cultivos permanentes	La erosión normal, débil y moderada ocupa el 71% de la zona. El resto está afectado por erosión fuerte a excesiva
	La Grita, San Simón, Seboruco, Vargas, Sucre, Michelena y Lobatera	Río La Grita	64.000 Has	Altura 1600-3800msnm Pendiente 20-35% Precipitación 700-1100 mm Temperaturas 6-22 °C. Déficit hídrico	17 mil Has., de praderas 15 mil Has de cultivos anuales 30 mil Has cultivos permanentes	La erosión predominante es la fuerte, muy grave y grave

Fuente: bibliografía consultada en el capítulo 3, elaboración propia. El Cuadro No. 13, sistematiza la formación utilizada para elaborar la visión del territorio en el cual se desarrollo la Política Pública de Conservación de Recursos Naturales por medio de las acciones realizadas por el Programa de Subsidio Conservacionista.

3.4.2 Estado Mérida

3.4.2.1 El Valle de Santo Domingo y el Masparro-Acequias

Zona montañosa

Los suelos generalmente poseen altas pendientes, hecho por el cual su uso agropecuario debiera regularse con las restricciones del caso. Los suelos muy superficiales o de poca profundidad, tienen abundante pedregosidad y mediana a baja fertilidad. Los valles intramontanos de mayor importancia para la agricultura son los conocidos de la cuenca del río Santo Domingo.

Para 1970 la parte montañosa de los ríos Masparro, Paguey, Curbatí, Canaguá y Acequias fue deforestada para dedicarla a producción agrícola en forma de conucos o a fincas ganaderas.

Esta zona tiene serias restricciones climáticas, de relieve y de suelos que limitan bastante su potencial para el desarrollo agropecuario y lo confinan a localidades de poca extensión donde la topografía y el clima permiten practicar la papicultura y la horticultura, o áreas donde la tradición y las zonas de vida aconsejan tomar medidas para aumentar la productividad de las fincas de cafetos.

En los valles altos de Santo Domingo⁸ se encuentran pequeñas extensiones de topografía poco inclinada, respecto al conjunto, aspecto que a pesar de las limitantes de pedregosidad tienen un gran potencial para cultivos de papa y hortalizas, ambos de alta rentabilidad (CORPOANDES, 1973 a).

3.4.2.2 Las características físico-naturales y recursos naturales en la subregión Chama-Mocotíes

En estrechos valles de la cordillera y sus laderas han prosperado cultivos agrícolas (principalmente hortalizas y papas). Además en las áreas pendientes de la zona de altura existen superficies dedicadas a pastos tanto naturales como cultivados.

Cuenca alta del Chama: posee 272 mil hectáreas de montaña y valles intermontanos. La pluviosidad media fluctúa entre los 800 mm en el páramo y 1500 mm en las inmediaciones de la ciudad de Mérida.

Los escasos suelos agrícolas de la zona tienen posibilidades para desarrollar cultivos de clima templado. Desde este punto de vista se destacan las áreas de Santo Domingo, Tabay, Apartaderos, Mucurubá, Chachopo y Timotes. Por otra parte, en los contornos de Jají existen superficies aptas para pastos donde se puede desarrollar una ganadería de altura. No obstante estas potencialidades, no se debe olvidar que 236 mil hectáreas son de clase VIII, vale decir casi el 90% de la superficie, sin aparente posibilidad de aprovechamiento agropecuario. Además, una extensa área en ambas vertientes de los ríos Chama y Nuestra Señora se encuentra bajo los efectos de la erosión severa y muy severa.

⁸ CORPOANDES. (1973a) Estudio Masparro-Acequias. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.

Cuenca del Mocotíes: abarca 118 mil hectáreas de valles, faldeos y montañas. Su precipitación media anual fluctúa alrededor de los 1000 mm. Cuenta con ciertas áreas de suelos planos o de pendiente suave, aptas para los cultivos anuales de zonas cálidas y templadas. La principal de ellas es Bailadores, donde para 1973 se cultivaban bajo riego 1800 hectáreas.

Pueblos del sur: cubre 323 mil hectáreas de montañas y pequeños valles intermontanos. Las precipitaciones desde la divisoria de las cuencas de los ríos Chama y Caparo, hasta el límite con el estado Barinas, suben de 1000 a 3000 mm al año y los pisos térmicos descienden desde el páramo a las cálidas superficies cercanas de los altos llanos occidentales. Los suelos aptos para los cultivos agrícolas son escasos y están reducidos a pequeños valles intermontanos. Cerca de 200 mil hectáreas presentan pocas posibilidades agropecuarias y una superficie relativamente amplia se encuentra afectada por la erosión (CORPOANDES, 1973 b)⁹.

www.bdigital.ula.ve

⁹ CORPOANDES. (1973c) Anteproyecto de desarrollo agrícola del valle de Burbusay. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.

CUADRO No 14 Estado Mérida, características generales del territorio donde se expresó las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales mediante el Programa de Subsidio Conservacionista.

Estado	Municipios	Cuenca	Superficie	Condiciones físico-naturales	Condiciones político-económico y cultural	Diagnóstico para el Subsidio Conservacionista
Mérida	Cardenal Quintero	Santo Domingo		Precipitación 700 a 1200mm. Temperaturas media 18°C.	Producción de papas y hortalizas.	Erosión por pendientes, con bosques nublados.
	Libertador	Chama	272.000 Has	Precipitación 800-1500mm. Temperaturas alrededor de 20 °C.	Producción de café. Bajo riego se encuentran 1800 Has	una extensa área en ambas vertientes de los ríos Chama y Nuestra Señora se encuentra bajo los efectos de la erosión severa y muy severa.
	Pinto Salinas	Mocotíes	118.000 Has	Precipitación media fluctúa alrededor de los 1000 mm Temperaturas alrededor de 20 °C.	Producción de hortalizas	Rápida erosión de los suelos, despojados de su capa vegetal.
	Aricagua, Arzobispo Chacón	Pueblos del sur	323.000 Has	Precipitación 1000 a 3000 mm al año	Potencial para desarrollo ganadero	Una superficie relativamente amplia se encuentra afectada por la erosión

Fuente: bibliografía citada en el Capítulo 3, elaboración propia.

El Cuadro No.14, sistematiza la información utilizada para elaborar la visión del territorio en el cual se desarrolló la Política Pública de Conservación de Recursos Naturales por medio de las acciones realizadas por el Programa de Subsidio Conservacionista.

3.4.3 Estado Trujillo

3.4.3.1 El Valle de Burbusay

Geología y relieve: el valle en sí es de carácter encajonado, juvenil o rejuvenecido ya por oscilaciones climáticas, por tectonismo o por ambas causas. Las áreas netamente deposicionales están formadas por conos de deyección antiguos, cono-terrazas y terrazas aluviales.

Los conos están asociados a cursos o drenajes de mayor potencia que la actual, con sus deposiciones casi antiguos perpendiculares al eje del valle. En su mayoría poseen pendientes hasta alrededor del 18%.

Uso de la tierra: en la zona de Burbusay las principales formas del uso de la tierra son: urbano, cultivos y vegetación leñosa. La zona urbana está concentrada el pueblo de Burbusay, situada en uno de los conos de mayor tamaño y ocupando un área de posibilidades de cultivo agrícola.

La cobertura leñosa ocupa las vertientes del valle, a excepción de los pequeños parches, un poco más planos, donde se realizan cultivos.

Las zonas de cultivo intensivo, están concentradas principalmente en los diversos tipos de terrazas del valle. En general todas estas zonas están en pendientes inferiores al 12%. Los cultivos más importantes son ajo, higo, cebolla, papa. En menor proporción caraota, maíz y tomate (CORPOANDES, 1973 c).

3.4.3.2 Los valles de la cuenca alta del río Motatán

Los valles y terrazas que se localizan en esta área, son entre otros Chachopo, Timotes, La Mesa de Esnujaque, Jajó, Potrerito y Mesa Moreno. Están ubicados entre los 1600 m y poco mas de 3000 m de altura, ocupan en conjunto una superficie de poco más de 1.300 Ha, necesita de riego adicional once meses al año.

Es el sector donde se ha desarrollado agricultura más intensiva sobre la base del cultivo de papa y hortalizas y también el cultivo comercial de flores. Este desarrollo agrícola se ha apoyado en el riego por aspersión a través de sistemas individuales, los que en muchos casos son de poca eficiencia y diseño simple. Timotes se ha consolidado como el centro urbano más importante y posee una cooperativa de productores que participa en el proceso de acopio y comercialización de la producción agrícola de sus áreas de influencia.

El valle del río Motatán esta constituido por un conjunto de terrazas con pendientes moderadas (10 a 15%) y los suelos son bastante pedregosos y pueden ser profundos. La superficie de la agricultura esta fraccionada en numerosos pequeños áreas.

3.4.3.3 Valles de Tuñame-El Pajarito

Estos valles tienen una superficie de aproximadamente 1200 Has, todos ellos por arriba de los 2200 msnm., y poco más de la mitad por encima de los 3000 m de altura. Al igual que en la cuenca alta del Motatán, requieren de riego adicional once meses al año.

En los años 70 se desarrolló una importante producción papera sobre la base de sistemas individuales de riego por aspersión. Aquí debe darse prioridad a la diversificación de la producción para permitir rotaciones de cultivo que reduzcan el riesgo que presenta el incremento continuo de plagas y enfermedades que el monocultivo provoca en el suelo.

Los suelos presentan características similares a las ya descritas para la cuenca alta del río Motatán, con pendientes suaves a ligeras en los valles y problemas de erosión que llegan a fuertes y graves en las laderas.

3.4.3.4 Valles de Tostós-Niquitao-Las Mesitas

Estos valles que forma el río Burate y sus afluentes tienen una superficie poco más de 700 Has., dentro de los pisos climáticos que corresponden a alturas entre los 1600 y los 3000 msnm., requieren riego adicional 4 meses al año.

Los suelos tienen pendientes de suaves a ligeras en los valles y existen también problemas de erosión en las laderas. El riego puede realizarse con aguas aportadas por el río Burate, la quebrada El Molino y algunos afluentes, pero el acceso al recurso es muy restringido. La distribución de los suelos relativamente planos daría lugar a aproximadamente 35 unidades de riego con superficies que varían de 2,5 a 73 ha.

3.4.3.5 Valle de Boconó

Este valle tiene una superficie estimada de 1500 Ha, y una altura de 1400 a 1600 msnm. Presenta condiciones favorables para un desarrollo intensivo y requiere riego adicional durante cuatro meses al año.

Los suelos presentan, tanto en el valle como en gran parte de sus laderas, una alta capacidad para una producción agrícola. El valle está dedicado principalmente a la producción de caña de azúcar, cultivo que no constituye su uso más adecuado. Las laderas tienen suelos fértiles y una buena estructura que explica su resistencia a la erosión. Sin embargo el uso agrícola se ha intensificando a expensas de los pastos, y con el maíz, el cual es frecuentemente cultivado a favor de la pendiente. Esto contribuye a evidenciar los procesos de erosión.

3.4.3.6 Valle de río Negro

Tiene una superficie de aproximadamente 650 Ha, está ubicado en un afluente importante del río Boconó y gran parte del mismo se encuentra entre los 1600 y 2200 msnm. Se estima que requiere riego adicional durante cuatro meses al año.

La superficie regable tiene suelos con pendientes suaves y onduladas. Puede regarse por aspersión desde el río Negro, el río Blanco y el río Azul, presentando algunos problemas de drenaje y desborde del río Negro en época de crecientes.

3.4.3.7 Valles de la cuenca alta y media del río Carache

Se encuentran en esta cuenca poco menos de 1200 Ha, de valles de los cuales 415 Has., corresponden a Burbusay-Cabimbú de la cuenca alta, 115 Ha., al valle de la

Concepción y 660 Ha., al valle del Carache. Tienen una fuerte deficiencia de agua que requiere riego adicional doce meses del año, y además presentan problemas serios de erosión.

El sector Burbusay-Cabimbú es el más alto y el que tiene suelos con mayores pendiente. Las terrazas están siendo utilizadas para cultivo intensivo, especialmente ajo y cebolla, aplicándose en muchos casos practicas mejoradas. En las laderas el proceso de erosión es grave e inclusive disminuye la superficie útil de las terrazas por frecuentes derrumbes.

3.4.3.8 Valle de Momboy

Este valle ocupa una superficie de aproximadamente 980 Has., con alturas que van desde aproximadamente 600 msnm., al sur de Valera a poco más de 2200 msnm., al sur de La Puerta. Requiere de riego supletorio durante los doce meses del año, contando con riego ya desde mucho tiempo.

En la parte alta se ha introducido el cultivo de hortalizas y papas mientras que en el resto predomina el cultivo de caña de azúcar destinado a la producción de panela; cultivo que no constituye evidentemente el uso potencial de estas tierras.

3.4.3.9 Otros valles.

En el sector La Quebrada, Quebrada Tato-Valera, Santiago y Cabimbú (Urdaneta) se han identificado otras 800 Ha, de valles, las que requiere riego adicional entre siete y diez meses al año. Estos valles presentan condiciones similares a las descritas, superficies unitarias pequeñas que podrían ser regadas por aspersión y laderas con problemas de erosión. De estos valles, Cabimbú, con sus 250 Ha, ubicadas arriba de los 2200 msnm., carece prácticamente de vías de acceso. (CORPOANDES, 1971).¹⁰

En síntesis, los Altos Valles andinos por sus características naturales y culturales pudieron constituirse en objeto de la Política Pública de conservación de recursos naturales logrando asimilar pautas para el desarrollo de prácticas agrícolas de orden mecánicas, agronómicas y forestales cuyos efectos pueden ser observados en las transformaciones que han ocurrida desde que comenzó a aplicar el PSC.

A continuación se representa en un mapa y una galería de fotografías la expresión territorial del desarrollo de estas políticas y de sus acciones transformadores a través del Programa de Subsidio Conservacionista.

¹⁰ CORPOANDES. 1971. La subregión del Motatán-Cenizo. Bases para un programa de preinversión y desarrollo. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.

CUADRO No 15. Estado Trujillo, características generales de territorio donde se expresó las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales mediante el Subsidio Conservacionista...

Estado	Distritos Municipios	Cuenca	Superficie	Condiciones físico-naturales	Condiciones político-económico y cultural	Diagnóstico para el subsidio conservacionista
Trujillo	Boconó	Burbusay	Aproximada a las 700 Ha.	En su mayoría poseen pendientes hasta alrededor del 18%.	Los cultivos más importantes son ajo, higo, cebolla, papa. En menor proporción caraota, maíz y tomate	Problemas de erosión que amenazan la estabilidad de la cuenca
	Betijoque Urdaneta Valera	Cuenca alta del río Motatán	Aproximadamente 1500 Ha.	Están ubicados entre los 1600 m y poco mas de 3000 m de altura pendientes moderadas (10 a 15%)	Cultivo de papa y hortalizas y también el cultivo comercial de flores	Problemas de erosión que amenazan la estabilidad de la cuenca
	Urdaneta	Tuñame-El Pajarito	Aproximadamente a 1200 Ha.	Van desde los 2200 m a más 3000 m de altura pendientes suaves a ligeras Déficit hídrico	Cultivos importantes de papa	Problemas de erosión que llegan a fuertes y graves en las laderas.
	Boconó	Tostós-Niquitao-Las Mesitas	Aproximada a 700 Ha.	corresponden a alturas entre los 1600 y los 3000 msnm pendientes de suave a ligera en los valles	Este sector tiene un nivel de desarrollo muy bajo y está prácticamente aislado del resto de la subregión	Problemas de erosión en las laderas
	Boconó	Boconó	Superficie aproximada a 1500 Ha.	altura de 1400 a 1600 msnm	Está dedicado principalmente a la producción de caña de azúcar, se esta intensificando el uso agrícola a expensas de los pastos y maíz	Comienzo de procesos erosivos en las laderas
	Boconó	Río Negro	Aproximada a 650 Ha.	1600 y 2200 msnm Déficit hídrico, suelos con pendientes suaves y onduladas.	Presenta buenas condiciones para la producción de papa	Problemas de drenaje.

Fuente: bibliografía citada en el capítulo 3, elaboración propia.

El Cuadro No. 15 sistematiza la información utilizada para elaborar la visión del territorio en el cual se desarrolló la Política Pública de Conservación de Recursos Naturales por medio de las acciones realizadas por el Programa de Subsidio Conservacionista.

CUADRO No 16 Estado Trujillo (continuación, características generales de territorio donde se expresó las Políticas Públicas de

Estado	Municipios	Cuenca	Superficie	Condiciones físico-naturales	Condiciones político-económico y cultural	Diagnóstico para el subsidio conservacionista
Trujillo	Carache	cuenca alta y media del río Carache	1200 Has	Déficit hídrico, suelos con pendientes altas.	Cultivo intensivo, especialmente de ajo y cebolla, también caña de azúcar.	En las laderas el proceso de erosión es grave e inclusive disminuye la superficie útil de las terrazas por frecuentes derrumbes.
	Boconó	Momboy	980 Has	Desde 600 msnm. a poco más de 2200 msnm. Déficit hídrico.	En la parte alta se ha introducido el cultivo de hortalizas y papas en el resto predomina el cultivo de caña de azúcar para la producción de panela.	Con erosión en pendientes, disminuye la superficie, frecuentes derrumbes.
	Charache, Urdaneta, Boconó	Otros valles	800 Has	Déficit hídrico		Laderas con problemas de erosión

Conservación de Recursos Naturales mediante el Subsidio Conservacionista..

Fuente: bibliografía consultada en el capítulo 3, elaboración propia.

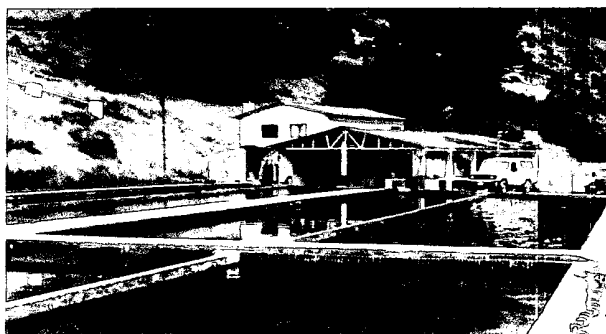
El Cuadro No. 16, sistematiza la información utilizada para elaborar la visión del territorio en el cual se desarrolló la Política Pública de Conservación de Recursos Naturales por medio de las acciones realizadas por el Programa de Subsidio Conservacionista.

GALERIA DE FOTOGRAFIAS DE VALLES ALTOS ANDINOS RELATIVAS AL PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERCIONISTA



www.bdigital.ula.ve

Actividades productiva en los Valles Altos Andinos y algunas de sus Limitaciones naturales y antrópicas: Deslizamientos y mantenimiento de sistema de riego



C.C. Reconocimiento



www.bdigital.ula.ve



Actividades agrícolas en los Valles Altos andinos, por medio tradicionales y modernos:
la pedregosidad del suelo como limitante y como potencialidad para el control de la erosión.



Riesgos y potencialidades de las pendientes y de los recursos aguas y suelos



www.bdigital.ula.ve

C.C. Reconocimiento

CAPITULO. 4. LA AGENDA PÚBLICA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES: EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DIRECTA VERSUS EL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA (el Subsidio Conservacionista de Aguas y Suelos)

...Las más importantes decisiones de gobierno en lo que concierne a los asuntos públicos y prioridades de acción: es su agenda. Ellas dan tono y dirección al gobierno prefiguran su éxito o fracaso...

Problemas Públicos y Agenda de Gobierno
Luis Aguilar Villanueva 1993. 27

El uso adecuado de los recursos naturales renovables representa para el país la base fundamental de sus desarrollo económico-social estable y permanente. Sobre esta premisa el Despacho conforma su actuación en esta materia, caracterizándola por el hecho de establecer los objetivos de una política y por la ejecución de programas ajustados a esta política. Por la importancia se representa para el país, el conocimiento de los objetivos hacia los cuales se mueve la acción del Estado en materia de recursos naturales renovables, que por primera vez se establecía en un documento y que definían, también por primera vez, el camino por donde transitaría la acción para lograr el manejo racional, la protección y la conservación en general del patrimonio renovable.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA
Memoria y Cuenta 1960. 33

4.1 Antecedentes del estudio

Los trabajos de investigación, informe, normas y registros fotográficos, planes, proyectos y evidencias testimoniales desde el punto de la producción agrícola como cultural, que tratan el Programa de Subsidio Conservacionista de Aguas y Suelos, constituyen de por sí, un importante aporte para el estudio, desde diversas orientaciones de la política de conservación de recursos naturales y también para comprender las razones que dieron origen a la formulación, ejecución, implementación y conclusión de este Programa de Política Pública de Conservación de Aguas y Tierras por del Ministerio de Agricultura y Cría, ejecutado por la Dirección de Recursos Naturales Renovables, iniciados en el Estado Táchira (1961), Mérida en 1962, Trujillo (1963), extendido hasta Lara, Sucre y Anzoátegui, y luego replanteado por la Corporación de los Andes (Corpoandes) en la década de 1970, como Programa Valles Altos, con especial énfasis en los sistemas de riego, energía hidráulica, ganadería de altura, truchicultura, hortalizas, frutales y turismo. A continuación incluimos algunos de los más importantes antecedentes de estudio realizados sobre el Programa de Subsidio Conservacionista en términos de la forma como fueron planteados por su autores.

También incluimos una consideración sobre el Programas de Subsidio Conservacionista y el Programa de Administración Directa de aguas y suelos y la agenda de la Política Pública conservacionista de recursos naturales renovables y una consideración sobre el apareamiento de CORPOANDES con el Programa Valles Altos que en 1970 retoma el hilo del PSC., y lo reconvierte en el Programa Valles Altos por último, una interpretación de la implementación del Programa de Subsidio Conservacionista desde las perspectivas de arriba y de abajo con el fin de explicar como se un programa que se inicia en altas direcciones del Estado (administración directa) por dinámica del proceso social mismo se convierte en una implementación en la cual la comunidad organizada (comités conservacionistas) establece con su participación un proceso de abajo arriba a través de la administración delegada o Programa de Subsidio Conservacionista.

A continuación encontramos una síntesis de los antecedentes de Programa de Subsidio Conservacionista:

4.2 Antecedentes del estudio

Evolución de los programas de desarrollo y manejo de la cuencas alto andinas en Venezuela.¹

En los años 1961-1962 en Venezuela surgió la idea de un nuevo método, como parte de la acción conservacionista, basada en no utilizar obreros del estado en el mejoramiento de fincas con problemas de erosión, sino en lograr la participación activa del campesino. Así

¹ Políticas Públicas para el Desarrollo Sustentable: La gestión Integrada de Cuencas. CEPAL-CIDIAT. 1994. RECUADRO No.6.(Versión síntesis del Programa de Subsidio Conservacionista de aguas y Suelos en Venezuela-1958-1970)

se gestó la idea inicial del Programa de Subsidio Conservacionista que después de algunas modificaciones tomó sus formas definitivas en los años 1959-1966. El objeto de este programa era incorporar a agricultores de zonas erosionadas a la conservación, fomento y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, y a la vez elevar su nivel social, económico y cultural a través de su adiestramiento y capacitación dirigidos. El programa funcionó como tal hasta 1973 y siempre tuvo un alto porcentaje de cumplimiento y la participación activa del campesino.

A partir de 1973 se crea la Oficina de Planificación y Manejo de Cuencas siendo la misma la encargada de los Programas de Conservación de Suelos y Aguas, pero la orientación de los mismos es ahora hacia la parte hidrológica. Sin embargo, los programas de Subsidio Conservacionista se mantiene en diversos sectores de cuencas altas andinas.

Ya para 1975, como parte de la Ordenación Integral de las Cuencas Hidrográficas Nacionales, se forma el Plan de Manejo de las Cuencas de los ríos Chama y Mocotíes. Dicho Plan señala la ejecución de un subprograma de prevención y uno de restauración. Asimismo, en ese año, se da a conocer el Plan de Manejo de las Cuencas de los ríos Negro y Boconó, que plantea medidas preventivas y correctivas. Los objetos básicos del Plan son los siguientes:

Objetivos de prevención:

- Detener el avance destructivo de los recursos naturales;
- Desarrollo de campañas de educación conservacionista; y
- Reglamentar el uso de las tierras de vocación agropecuaria.

Objetivos de restauración de recursos

- Control de erosión en áreas agropecuarias;
- Control de arrastres y sedimentos;
- Reforestación de áreas degradadas.

Para el año 1975, se da a conocer el Plan de Manejo de las Cuencas de los Ríos Uribante y Caparo, el cual está orientado bajo los mismos principios, objetivos y forma organizativa de los planes de manejo antes mencionados.

Estos tres Planes de manejo, vienen a conformar un intento de continuar la labor del Subsidio Conservacionista y además, es una manera de atraer fondos hacia la actividad de conservación de cuencas hidrográficas.

En la segunda mitad de la década del setenta se opera un cambio importante a nivel de este programa cual es la creación del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (MARNR). Dentro de este surge la Dirección de Manejo de Cuencas, y el sentido de las actividades se dirige hacia el aprovechamiento del recurso agua a través de obras de aprovechamiento hidráulico. A cargo de este organismo se concibe el programa de manejo de cuencas con un gran número de actividades relativas a estudios, proyectos, conservación de suelos y aguas, reforestación, revegetación y mantenimiento de la

infraestructura hidráulicas; todas ellas orientadas a controlar los procesos de erosión y sedimentación de cuencas altas, regularizar el régimen hidrológico de las corrientes y controlar las crecientes de los ríos, tratando de evitar la disminución de la calidad del agua, regular crecientes de torrentes y disminuir los grandes aportes de sedimentos a los cauces y a las obras de almacenamiento. Todo ello igualmente comprende lo relativo a control de incendios de vegetación, prevención y defensa contra inundaciones y proyectos hidráulicos de saneamiento y control integral.

En general, dicho programa ha ido dando cumplimiento a sus metas y el mismo ha sido complementado con el Subsidio Conservacionista y el apoyo de los comités conservacionistas locales, particularmente en la región de los Andes.

En este orden de ideas no puede pasarse por alto un plan quinquenal para los años 1979-1983, el cual pretendía ordenar las actividades anuales de la Dirección de Manejo de Cuencas de cada Estado del país. Tampoco es posible dejar de reseñar el Programa de Manejo de Cuencas Hidrográficas señalado en el Plan de Desarrollo de Los Andes 1977-1980. Dicho Plan tiende al establecimiento del uso múltiple, entendiendo éste como el aprovechamiento y utilización de todos los recursos, con el fin de obtener productos y servicios de forma tal que las necesidades sociales, económicas y culturales de los usuarios se satisfagan con menoscabo mínimo del recurso suelo y de otros factores ambientales, tratando de corregir las actividades que originen el empobrecimiento y destrucción de los mismos.” (Axel Dourojeanni 1994, p.58-59).²

4.3 La importancia del problema e institucionalización del Programa de Subsidio Conservacionista³

² Gonzalo Peña, Evaluación y diagnóstico de las estrategias, programas y proyectos utilizados o formulados para el desarrollo y manejo de cuencas de alta montaña y /o zonas de la región andina en Venezuela en el período 1970-1985 y proyección hacia 1990. CEPAL., División de Recursos Naturales y Energía, Unidad de Recursos Hídricos, Documentos de Trabajo, noviembre 1986. Pp.58-59.

³ Aguilar, L. 1962. Algunas anotaciones sobre el subsidio conservacionista que actualmente se desarrolla en los estados Táchira y Mérida. Dirección de los Recursos Naturales Renovables (DRNR). Ministerio de Agricultura y Cría (MAC). Caracas, Venezuela. 25 p; Aguilar, L. 1975. La política de conservación de los recursos naturales renovables. 2º. Edición. CIDIAT, Mérida, Venezuela. 19 p; Aguilar, L. 1973. Un instrumento económico, el subsidio conservacionista. Guía nº 5. CIDIAT. Mérida, Venezuela. 15 p; Alers, M. 1953. Cultural change in Costa Rican Village. Ph. D. Thesis. East Lansing, Michigan State College. 185 p; Arce, A. Y J. Morales. S/f. Siete casos de desarrollo de la comunidad. Boletín de extensión Nº 4. IICA, Turrialba, Costa Rica. 39 p; Foster, G. 1964. Las culturas tradicionales y los cambios técnicos. Traducido por Andrés N. Mateo. México, Fondo de Cultura Económica. 261 p; González, R. y G. Peña. 1969. El subsidio conservacionista en el estado Mérida.- DRNR, MAC. Caracas, Venezuela. 82 p; Venezuela. Ministerio de Agricultura y Cría. 1973. El subsidio conservacionista. Dirección de Recursos Naturales Renovables. Caracas, Venezuela. 73 p; Venezuela. 1964. Estudio general cooperativo con extensión agrícola en la quebrada La Jalapa, municipio Michelena, estado Táchira. Dirección de Recursos Naturales Renovables. Caracas, Venezuela; Venezuela. 1964. Estudio general de la cuenca del río Carinicuaio, estado Sucre. (sin publicar); Venezuela. 1963. Estudio general de la microcuenca de la quebrada Juan Martín, municipio La Mesa, estado Trujillo. DRNR. Caracas, Venezuela. (sin publicar); Venezuela. 1964. Estudio general del plano costanero sur de la isla de Margarita, estado Nueva Esparta. DRNR, Caracas, Venezuela. (Varios volúmenes); Venezuela. 1971. Ministerio de Agricultura y Cría. Estudio socioeconómico de la aldea “Mesa de Aura”, distrito Jáuregui, estado Táchira. DRNR, Caracas, Venezuela, 1971. Estudio socioeconómico, caserío “El Peñón”, Distrito Morán, estado Lara. DRNR, obre el subsidio conservacionista Nºs 1 y 2. DRNR, División de Conservación de Suelos y Aguas. Caracas, Venezuela. 12 y 32 p; Comerma, J.; A. Rivas y J. Soriano. 1971. Aumento de la productividad agrícola a través de los trabajos de conservación de suelos. CIDIAT. Mérida,

Desde el año 1945, fecha aproximada de la institucionalización de los Servicios de Conservación de Suelos y Aguas del MAC, se han ejecutado numerosas obras para el control de la erosión y la escorrentía, al igual que se han desarrollado proyectos de repoblación forestal de toda índole y se han considerado otros tipos de medidas, todo con el propósito de preservar el patrimonio natural renovable del país. Este gran esfuerzo técnico-económico realizado por la nación, no se compeadece con los resultados obtenidos. En todo ese despliegue de recursos económicos y humanos, era poca la atención que recibía el hombre como sujeto principal de las decisiones y acciones tomadas por el estado en materia de recursos naturales renovables (Aguilar, 1975).

En julio de 1960, el Programa de Recursos Naturales Renovables del MAC en el estado Táchira ejecuta el primer proyecto por "Subsidio Conservacionista", por iniciativa propia de quienes para aquel entonces dirigían tal programa y, no es sino hasta julio de 1961, cuando la Dirección de Recursos Naturales Renovables (DRNR) del MAC, crea una partida especial para la realización de proyectos sobre conservación de suelos y aguas utilizando como incentivo económico el "Subsidio". A fines de ese mismo año, se realiza en Valera, estado Trujillo, una Convención de Profesionales adscritos a la para aquella fecha denominada Sección de Conservación de Suelos y Aguas, en la misma se trató de definir qué debería entenderse por "Subsidio Conservacionista" y establecer los objetivos fundamentales y generales a alcanzar con el uso de tal instrumento para la acción. En esa misma reunión, se decidió la elaboración de un documento en el que se recogiese la labor cumplida derivada de la aplicación de tal instrumento. Este documento se editó en febrero de 1962 dados los últimos resultados obtenidos en la práctica para aquel entonces, se recomienda su introducción a los estados Mérida (1961), Trujillo y Lara (1963) (Aguilar, 1962 y 1973).

Aguilar además de referirse a objetivo y aspectos metodológicos, trata de definir la naturaleza del mencionado instrumento en la forma siguiente (Aguilar, 1973).

"El Subsidio Conservacionista es un instrumento que permite el adiestramiento del agricultor en ciertas prácticas mecánicas y culturales, las cuales conllevan la protección y recuperación sistemática de su pequeña propiedad. Por medio del subsidio, el agricultor

Venezuela. 23 p; González, R. 1975. Algunos factores físicos y socioeconómicos y el riego por aspersión en las regiones altas andinas: El caso Mistique, Mucuchíes, estado Mérida. Trabajo de Ascenso. ULA, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida, Venezuela. 74p; Ravelo, J. 1974. Funcionamiento de los sistemas de riego pos aspersión en La Joya (estado Mérida) y Juan Martín (estado Trujillo) y sus implicaciones agroecológicas. Tesis M. S. CIDIAT, ULA. Mérida Venezuela. 86p; Aguilar, L. y J. Carantofia. 1973. Etapas para el estudio de evaluación de los proyectos realizados por "subsidio", ejecutados por la División de Conservación de Suelos y Aguas, DRNR, MAC. CIDIAT. Mérida, Venezuela. 35 p. (sin publicar); Hidalgo, P. 1975. Proyecto de investigación: Evaluación socioeconómica del Programa del Ministerio de Agricultura y Cría. Subsidio Conservacionista. CIDIAT, Mérida, Venezuela. 41 p; Aguilar, L. 1974. Consideraciones sobre el programa de investigación del Instituto de Geografía y Conservación de los Recursos Naturales: Área Prioritaria Agricultura. II Seminario Nacional de Geografía (27-28 de julio de 1974). Universidad de los Andes (ULA), Facultad de Ciencias Forestales. Mérida, Venezuela. 29 p; Venezuela. 1974. Instituto de Geografía y Conservación de los Recursos Naturales. Proyecto General de Investigación Interdisciplinario. Cuenca del río Motatán. ULA, Facultad de Ciencias Forestales. Mérida, Venezuela. 18 p. Aguilar, L. 1978. El subsidio conservacionista y la difusión y adopción de innovaciones tecnológicas. Trabajo de ascenso a la categoría de Profesor Asociado. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Forestales (IGCRN). Mérida, Venezuela.

adquiere conocimientos y destrezas en la ejecución de algunas prácticas conservacionistas, con lo cual defenderá sus suelos de la erosión logrando así mejores rendimientos e ingresos en su explotación”.

Con fines económicos podría definirse el “Subsidio Conservacionista” como el pago en dinero y asistencia técnica que ofrece el estado a los campesinos en ciertas zonas del país, para que estos realicen labores conservacionistas; por lo tanto, el subsidio debe considerarse, en este caso, como uno de los instrumentos de una política sobre recursos naturales renovables.

En los años 1969 y 1970 se publicaron otros trabajos referidos al mismo problema haciendo hincapié fundamentalmente en recomendaciones de tipo general e implementaciones de carácter normativo, para la utilización del “Subsidio” como instrumento para el desarrollo de proyectos conservacionistas; pero en el contenido de tales publicaciones no se plantean cambios substanciales en la naturaleza del mencionado instrumento (González y Peña, 1969; Venezuela-DRNR, 1970).

Para 1974 el “Subsidio” es definido por la división de Conservación de Suelos y Aguas como:

“...un incentivo económico que el Estado venezolano da a comunidades rurales organizadas en Comités, para propiciar la conservación, fomento y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, logrando a la vez la elevación socioeconómica de esas comunidades”.⁴

En realidad es relativamente poco el material escrito en relación a estudios y origen de la introducción del “subsidio” como instrumento de proyectos conservacionistas, salvo los estudios realizados para su aplicación en ciertas áreas del país en los cuales se acogen las recomendaciones del primer documento escrito al respecto (Aguilar, 1962, 73,75,77,78,91 y 99)) y las normas posteriores establecidas por el MAC (1962-1970). La mayoría de estos estudios fueron del tipo aplicado, con propósitos de racionalizar cada vez más la utilización del mencionado instrumento, como incentivo económico para la introducción de prácticas sobre conservación de suelos y aguas.

Si bien es cierto que se han hecho grandes esfuerzos en el sentido de obtener nuevos conocimientos y aspectos normativos para la aplicación del instrumento en referencia, han existido dificultades y limitaciones para la realización de investigaciones de cierta rigurosidad científica, en cuanto a evaluaciones en relación al impacto socioeconómico y físico que haya podido alcanzarse, en aquellas áreas donde se han ejecutado proyectos de conservación de suelos y aguas por “subsidio” (Aguilar, 1978).

No obstante la limitación anteriormente señalada, en 1971, a través de un estudio de casos, funcionarios del MAC y del Centro Interamericano de Desarrollo Integral de Aguas y Tierras (CIDIAT), trataron de evaluar algunas variables agroeconómicas derivadas del desarrollo de proyectos conservacionistas por subsidio, obteniendo ciertos resultados relacionados con algunos cambios tecnológicos, superficie y cultivos, rendimientos, costos

⁴ MAC. Normativa. 1974.

e ingresos; resultados que hacen presumir que algunos de los objetivos que se pretendían con el uso de tal instrumento se han alcanzado, por lo menos en los casos estudiados (Comerma et al., 1971). Posteriormente Ravelo (1974) y González (1975) realizan estudios en tres comunidades donde se han desarrollado proyectos por “Subsidio”, los cuales permiten afirmar que ambos trabajos centraron el problema de investigación en la evaluación de la eficiencia en la utilización de una técnica como el riego por aspersión, aunque también hacen referencia, pero en forma general, a algunas variables socioeconómicas.

Aunque los resultados de los estudios anteriormente mencionados hacen presumir ciertos conocimientos adquiridos por los agricultores en cuanto a prácticas conservacionistas, por los objetivos fundamentalmente agroeconómicos que perseguían los mismos, no se examinaron a profundidad las características educativas implícitas en la naturaleza y aplicación del referido instrumento. Tales razones indujeron al MAC a proponer al CIDIAT la realización de un estudio evaluativo del impacto socioeconómico para aquellas áreas donde se han ejecutado proyectos sobre conservación, protección y fomento de los recursos naturales renovables, utilizando como instrumento el “Subsidio Conservacionista”.

Atendiendo a tal solicitud, el CIDIAT en 1973 somete a consideración de las autoridades de la Dirección de Recursos Naturales Renovables del MAC, una propuesta de estudio para la evaluación de proyectos conservacionistas realizados por subsidio, tal proposición no se materializó en aquella fecha por falta de recursos humanos y financieros (Aguilar y Carantoña, 1973). Nuevamente en 1975, el MAC insiste en la realización de tal estudio por parte del CIDIAT y para este momento funcionarios de ese organismo en base a la propuesta existente para el estudio (Aguilar y Carantoña, 1973) y adicionando algunos otros elementos metodológicos e instrumentales, ejecuta tal proyecto de investigación (Hidalgo, 1975).

Considerando los antecedentes anteriores a 1975 ya anotados, así como el carácter general del proyecto de estudio propuesto por el CIDIAT para cuatro estados (Lara, Mérida, Táchira y Trujillo) y conociendo que el mismo centrará su interés en variables agroeconómicas, es importante señalar a continuación en donde residirá la importancia de la solución del problema que anteriormente se ha planteado para la investigación. Esta importancia está materializada en (Aguilar, 78).

- Lo concreto del área donde se realizará la investigación, permitirá profundizar en el análisis de uno de los aspectos fundamentales implícitos en la naturaleza del “Subsidio” como instrumento de proyectos conservacionistas, o sea, su importancia en la adopción de prácticas mecánicas y agronómicas para la conservación y uso de los suelos y aguas.
- El procedimiento a seguir podrá ser utilizado por el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales Renovables (MARNR) o el CIDIAT, para orientar el análisis de este aspecto al nivel de área más general como se señala en la propuesta de este último organismo.
- Facilitar al MARNR la comparación de los resultados de carácter educativo, obtenidos en dos de los primeros proyectos por “Subsidio”; lo cual le permitirá

una toma de decisiones más racional, dirigidas a modificar, mejorar y/o extender la aplicación de tal instrumento.

- Desde el punto de vista de la política de investigación del Instituto de Geografía y Conservación de los Recursos Naturales (IGCRN), además de estar dentro de una de sus líneas prioritarias de investigación, sub-proyecto: Impacto de los Proyectos Conservacionistas desde el Punto de Vista Socioeconómico” (Aguilar, 1974), está ubicado en el área donde se ejecutaba un proyecto de investigación interdisciplinario (cuenca del río Motatán, estados Mérida y Trujillo) (Venezuela-IGCRN, 1974).

La población estudiada la constituían 46 agricultores, quienes para el momento de la encuesta aún permanecían en las comunidades de la Joya y Juan Martín; estos agricultores en años anteriores, habían recibido el beneficio del “Subsidio Conservacionista, habiéndose dedicado fundamentalmente a la siembra de cultivos como la papa y las hortalizas. En forma general, las características principales de la mencionada población para la fecha del estudio (agosto, 1977), pueden sintetizarse así:

- Tenencia de tierra y tamaño de las explotaciones: la mayoría trabajan en fincas menores a las 5 hectáreas, siendo el total de la superficie cultivada aproximadamente de 233 hectáreas. En la condición de arrendatarios y medianeros, aún permanecen un alto número de agricultores (37%).
- Uso de tecnología y adopción de prácticas conservacionistas: existe entre los agricultores una buena disposición hacia la prueba de nueva tecnología, pues cerca del 80% utilizan funguicidas, insecticidas, abonos y riego por aspersión. Cerca del 50% de los finqueros adoptan, a diferentes grados de intensidad, más de cuatro del total de las siete prácticas conservacionistas seleccionadas. Las prácticas con adopción “muy favorable” a “substancialmente favorable”, fueron el terraceo a base de muros de piedra, sustitución de cultivos y tanques para almacenar agua con 72%, 54% y 46% de los agricultores, respectivamente. Un alto número de agricultores no adoptó ciertas prácticas, siendo el ejemplo las plantaciones forestales y canales para riego (61%) y , plantaciones frutales (52%).
- Tradicionalismo y modernismo: más del 50% de los finqueros se encuentran a un nivel de transición en el continuum tradicionalista-modernista; siendo tradicionalistas un alto número de los agricultores (29%).
- Escolaridad, edad y estabilidad de los agricultores: aproximadamente el 50% de los finqueros no asistieron a las escuela y, sus edades pueden considerarse como avanzadas, pues alrededor de un 88% tienen más de 44 años. Por otra parte, los años de residencia de los agricultores en las comunidades es elevado, pues el 72% viven en ellas desde hace más de 25 años.
- Participación social: en general, los agricultores tienen una tendencia a una baja participación social; aunque se nota que la participación social informal es más activa. El mayor número de menciones en cuanto a la participación social formal se da en los Partidos Políticos, Sociedad de Padres y Representantes y Comités Conservacionistas.
- Los agricultores y su opinión, canales de comunicación y conocimiento y uso de los organismos: el 87% de los agricultores tienen una opinión “buena” o “muy buena” en relación al trabajo realizado por los técnicos del Servicio de

Conservación de Suelos; mencionando como los canales de comunicación más importantes para difundir las prácticas conservacionistas: para plantaciones forestales, muros de piedra, tanques para almacenar agua y drenajes internos, los técnicos del Servicio de Conservación de Suelos; para sustitución de cultivos, plantaciones forestales, canales para riego, tanques para almacenar agua y drenajes internos, los “vecinos y parientes”. Además aproximadamente la mitad de los finqueros conocen y utilizan o han utilizado organismos como el Instituto de Crédito Agropecuario (ICAP), Instituto Venezolano de Petroquímica (IVP), Agencias Agrícolas de Extensión, Instituto Agrícola Nacional (IAN) e Instituto Nacional de Capacitación Educativa (INCE).

- Ingresos y comercialización: los finqueros perciben un ingreso neto promedio de 11.068 Bolívares anuales y, el 87% comercializa más del 80% de su producción.

Considerando las características anotadas anteriormente, cualquier acción a emprender en un medio socio cultural como el descrito ha de tomar en cuenta las siguientes conclusiones y sugerencias:

1. Persisten aún serios problemas de tenencia de tierra y distribución de la tierra que pueden hacer antieconómico el negocio agrícola para un alto número de finqueros, lo cual limitará el desarrollo de cualquier programa agrícola y por lo tanto, incidirá en proyectos conservacionistas que se ejecuten por “Subsidio”, pues aunque se recomienda la aplicación de tal instrumento en pequeñas propiedades (Aguilar, 1973), estas deberán tener un tamaño tal que haga económico su explotación. Esto sugiere la necesidad de estudios de tenencia de tierra y orientados hacia la definición de un tamaño económico apropiado cuyos resultados permitan tomar decisiones en cuanto al problema de la Reforma Agraria en las partes altas de la región andina.
2. Parece existir una buena disposición de los agricultores hacia el cambio, basada esa actitud en el uso de nueva tecnología, opinión favorable hacia los técnicos del Servicio de Conservación de Suelos y, conocimiento y uso de organismos relacionados con los problemas agrícolas. Tienen así los técnicos y organismos para la acción un potencial humano para la introducción de cambios en el medio rural; en el caso específico de los proyectos conservacionistas, los agentes de cambio deben tener muy en cuenta a los técnicos de conservación así como a los “vecinos y parientes” como canales de difusión para introducir prácticas conservacionistas, fundamentalmente para aquellas prácticas con mayor grado de adopción como lo son el terraceo a base de muros de piedra, sustitución de cultivos y tanques para almacenar agua.
3. Será recomendable al iniciar cualquier programa de desarrollo agropecuario considerar la edad avanzada de los agricultores, por ser este un posible índice de desplazamientos de masa activa de población rural, probablemente la mano de obra más eficiente; además se espera que las personas de mayor edad se resistan más a la introducción de cambios, más aún, cuando es una población con un bajo nivel educativo.
4. Otro problema a considerar se ubica en la tendencia hacia una baja participación social, esto implica la necesidad de realizar un trabajo en dos sentidos: uno, elevando la eficiencia de aquellos actores más favorables y, a la vez, disminuyendo la influencia de aquellos que estén limitando la participación social formal en los organismos en los cuales más se ha dado esta como los son

los Partidos Políticos, Sociedad de Padres y Representantes y Comités Conservacionistas y, dos, aprovechar y estimular la participación social informal por ser más activa.

5. Aparentemente los ingresos parecieran no constituir un problema, pues el promedio anual es de 11.068 Bolívars, no obstante el 27% de los agricultores no superan los 5.000 Bolívars y el 23% se hallan entre más de 5.000 a 10.000 Bolívars; contrariamente hay agricultores que sobrepasan los 25.000 Bolívars de ingreso neto anual, esto indica que hay posibilidades de elevar los ingresos de los agricultores más pobres, siempre y cuando se resuelvan posiblemente los problemas de tenencia y distribución de tierras, se mejore la asistencia técnica y se racionalicen los gastos de insumos tales como abonos e insecticidas, esto último requerirá de investigaciones tanto de administración de fincas como en el campo biofísico. Por otra parte, la tendencia del agricultor a vender la mayor parte de su producción, dada la naturaleza de los cultivos que siembra, merece que sea fortalecida apoyando y estimulando todas aquellas acciones en cuanto a mejores precios, facilidades de transporte, mejoramiento de caminos, organizaciones de consumo y producción y centros de acopio; pues ello contribuirá también a una elevación de los ingresos.

4.4 El subsidio conservacionista, la difusión tecnológica y el paisaje andino

Tres grandes problemas afectan actualmente la humanidad, con mayor incidencia a los países tercermundistas, ellos son: el crecimiento demográfico, el hambre y la destrucción de la capacidad productiva de los recursos naturales renovables. Por otra parte, en aquellos países, fundamentalmente en vías de desarrollo, ubicados en zonas montañosas, su principal problema lo constituye el avanzado grado de deterioro de sus suelos, como consecuencia de una agricultura que no respeta ninguna ley ecológica. Este empobrecimiento de las tierras origina todos los años menores cosechas, afectando así las condiciones socioeconómicas de los agricultores y sus familias.

Ante tal situación el Estado, como institución responsable de velar por el patrimonio de todos sus habitantes, se ha visto en la necesidad de incorporar partidas especiales a sus presupuestos que sirvan a manera de incentivos, en la introducción de ciertas prácticas conservacionistas que logren detener los acelerados procesos erosivos en las zonas de montañas. Ejemplo de ello lo constituye la realización de un grupo de proyectos en algunos países latinoamericanos dirigidos fundamentalmente: en Colombia a la reforestación, en Honduras a la conservación de suelos y a la reforestación, en Jamaica a la conservación y reforestación, Costa Rica a la reforestación y en Venezuela a la conservación de los suelos en general. Esos incentivos se constituyen en instrumentos para la acción en tales proyectos conservacionistas, siempre y cuando los beneficiarios cumplan con determinados requisitos que varían de país en país; pero las características que si aparecen en todas estas experiencias es la condición de lograr la participación de los agricultores e inducirlos a organizarse, se considera que el propósito es que los campesinos se constituyan en los autores de su propio desarrollo.

El mecanismo para esta acción se decidió llamar subsidio conservacionista. Los antecedentes de tal instrumento dentro del proceso de planificación local con fines conservacionistas, se remonta al año 1960, cuando utilizando el sobrante de una partida del

presupuesto de la Sección de Conservación de Suelos del Ministerio de Agricultura y Cría de ese año, se decide ejecutar con los mismos campesinos y en sus propiedades un grupo de prácticas de conservación de suelos en varias comunidades del estado Táchira (El Zumbador, Zorca, Mesa de aura, Cerro La Laguna, Hato de la Virgen y Coloradas). En 1961 se justifica y aprueba el primer presupuesto con esos fines y se recomienda aplicarlo en comunidades del estado Mérida (Cacute, Microcuenca quebrada Estití, zonas de Puerto Nuevo y San Isidro y Lomas de Los Limones). En 1963 se recomienda su introducción a los estados Trujillo (quebrada Juan Martín, Páramos de Ortiz y Cambimbú y el Horno) y Lara (Los Humocaros). En cuanto a la naturaleza del mencionado incentivo desde su aplicación el nombre dado a este instrumento para la acción ha despertado serias inquietudes, pues se temía fuese confundido o interpretado de acuerdo a la etimología de la palabra subsidio, o considerarse como una de las tantas regalías de la Venezuela petrolera. *El subsidio tampoco es un programa, ni una metodología, ni una técnica. La concepción del subsidio conservacionista era la de ser un instrumento para el proceso de enseñanza-aprendizaje informal de los agricultores, con el propósito de establecer algunas prácticas conservacionistas en los predios de su propiedad.* Los agricultores que recibían tal subsidio, eran aquellos que por sus condiciones sociales y económicas se hacían merecedores de él, compensando con su trabajo el beneficio recibido. Convirtiéndose así tal instrumento en un incentivo para la inducción de ciertos cambios tecnológicos y socioculturales. En otras palabras, se buscaba darle oportunidad aquel agricultor deprimido económica y socialmente, para que tomara conciencia de su problemática y participara efectivamente en la solución de la misma.

Algunos resultados y conclusiones del estudio mencionado anteriormente presentados en el Primer Taller para la Consolidación y Crecimiento del Programa de Infraestructura Social y Conservacionista realizado por el MARNR en septiembre de 1986 fueron los siguientes:

1. Cerca del 50% de los finqueros (total de finqueros entrevistados 46) adoptan, a diferentes grados de intensidad, más de cuatro del total de las siete⁵ prácticas conservacionistas seleccionadas (terraceo a base de muros de piedra, tanques para almacenar agua, sustitución de cultivos y drenajes internos). Esta adopción se da no obstante la complejidad y demanda financiera para su establecimiento, lo cual puede tener su explicación en que los muros de piedra, tanques para almacenar agua y drenajes internos son tres prácticas cuya construcción más se ha incentivado a través del subsidio conservacionista, como instrumento de proyectos de esta índole; otra variable que puede haber tenido influencia es la seguridad que da la propiedad de la tierra (el 63% de los agricultores son propietarios). Por otra parte, dos de ellas (muros de piedra y drenajes internos) han tenido un fuerte efecto demostrativo, pues su establecimiento para contrarrestar tres limitantes en el manejo del suelo (pedregosidad, pendiente y humedad), permite el aumento de la superficie efectiva de tierra cultivable, en un área de escasez de suelo con vocación agrícola y elevada demanda por tierra. En caso de las prácticas tanques para almacenar agua y sustitución de cultivos, la primera se ha construido en forma colectiva, pues constituyen reservorios

⁵ Las siete prácticas son sustitución de cultivos, plantaciones forestales, muros de piedra, tanques para almacenar agua y drenajes internos, canales para riego y plantaciones frutales.

centrales que proveerán de agua para riego y, algunas veces, para consumo a la mayoría de los usuarios de la comunidad; la segunda practica, probablemente por constituir una forma de lograr una mayor rentabilidad. En forma general, han debido tener su influencia también las mejoras infraestructurales hechas en las comunidades en forma cooperativa entre los organismos públicos y los agricultores organizados en comités tales como: carretera de penetración, refacciones menores a la iglesia y escuela, caminos, instalación del riego por aspersión y despiece.

2. En cuanto a las practicas, que un elevado número de agricultores no adoptaron fueron las plantaciones forestales (61%), canales para riego (61%) y plantaciones de frutales (52%); solo las adoptaron, a diferentes niveles de intensidad el 13% y 21%, respectivamente.

Es posible que estos resultados hayan sido influenciados por la naturaleza de las prácticas en cuanto al costo, desconocimiento de la importancia de alguna de ellas (plantaciones forestales) y a que el incentivo del subsidio se ha utilizado con menos frecuencia en dichas prácticas.

3. En relación a los canales más importantes para difundir las prácticas merecen mencionar los técnicos del Servicio de Conservación de Suelos para las prácticas plantaciones de frutales, muros de piedra, tanques para almacenar agua y drenajes internos; esto era de esperarse por ser las prácticas que el Servicio de Conservación se ha preocupado por establecer y han incentivado a través del subsidio. El segundo canal de difusión mencionado fue el de Vecinos y Parientes para las prácticas sustitución de cultivos, plantaciones forestales, canales para riego, tanques para almacenar agua y drenajes internos. Se explica la importancia de este canal de difusión, cuando al medir el índice de participación informal (visita a familiares y amigos, asistencia a peleas de gallos, asistencia a misa, fiestas y juegos, entre otros), cuarenta de los agricultores entrevistados (alrededor del 87% del total) manifestaron reunirse con frecuencia a visitar a menudo a parientes y amigos.

4. Considerando tanto el estudio realizado en las microcuencas de Juan Martín y La Joya como las conclusiones del Taller efectuado por el MARNR en 1986 en Caracas, es posible mencionar otros logros en el campo social, educativo y económico, a saber:

- a) Los agricultores han adquirido destrezas en la construcción de diferentes prácticas constituyéndose así en un recurso potencial para la actividad multiplicadora.
- b) Como consecuencia de la reinversión de lo recibido como subsidio, el agricultor y su familia han obtenido entrenamiento en otras áreas fuera de la agricultura como construcción de viviendas, instalaciones para animales y sanitarias.
- c) El mejoramiento de su vivienda, instalaciones de sépticos y otras comodidades del hogar, hace pensar que se han dado cambios positivos en el nivel de vida de la población.
- d) Se ha comprobado que tanto los agricultores como sus familias cada día participan más en el proceso de planificación conservacionista, tal participación se demuestra en la toma de decisiones, como por ejemplo: en el caso de los agricultores al continuar la construcción de obras

conservacionistas por su cuenta y riesgo, sin recibir el beneficio del subsidio. En lo que respecta a la familia, cuando muchas de ellas se han incorporado al trabajo de artesanía y otras industrias caseras.

Finalmente, con base en algunos de los resultados ya mencionados derivados de la utilización del subsidio conservacionista como instrumento para la realización de proyectos conservacionistas, se hacen las siguientes consideraciones finales:

1. Es evidente que física, tecnológica, social, cultural y económicamente, se ha producido un impacto en el medio ambiente en aquellas áreas de Los Andes venezolanos en donde se han realizado proyectos de esta naturaleza.

En la actualidad se pueden observar las distintas terrazas, conos terrazas y algunas zonas en pendiente suave de diferentes áreas como los Capachos, Zorca, El Zumbador, Mesa de Aura en el estado Táchira; las cuencas de los ríos Mocotíes, Chama y Santo Domingo en el estado Mérida y, cuenca del río Motatán, Carache, Burbusay en el estado Trujillo, se comprobaría que miles de metros de terracedos a base de muros de piedras y la introducción de nuevos cultivos le han dado una fisonomía distinta al paisaje.

2. Otro impacto de orden físico, pero menos perceptible que el anterior, es el relacionado con los suelos tratados con combinaciones de prácticas conservacionistas como por ejemplo el despedrado del terreno y terracedo con la rotación de cultivos, siembra siguiendo las curvas de nivel con la rotación de cultivos, siembra siguiendo las curvas de nivel, asociación de cultivos o una sustitución de cultivos. El despedre y el terracedo amplían la superficie de siembra, en una zona de pocos suelos para la agricultura y alta demanda de nuevas tierras; luego la combinación de estas últimas prácticas con las otras de carácter agronómico facilitan el manejo de los suelos, manteniendo o aumentando su fertilidad para su aprovechamiento en cultivos de alta rentabilidad (papa, hortalizas, frutales y flores); esto produce un cambio real en la superficie aprovechable por ampliación e intensificación en su uso. En conclusión, estas intervenciones del hombre también contribuyen a cambios en el paisaje.

3. Es posible afirmar también que la actividad agrícola no cambia sola, también lo hace quien la realiza. Tales cambios se producen en sus creencias, costumbres, actitudes, toma de decisiones, educativo y hasta en sus valores en algunos casos; estos cambios repercutirán en las relaciones del hombre con la naturaleza, pero haciendo uso de esta sin producir deterioro, confirman estas aseveraciones la participación que ha venido caracterizando en los últimos años a los agricultores.

Como última consideración se afirma que el uso del subsidio conservacionista, por su misma concepción y metodología como instrumento de proyectos definidas, ha contribuido a mantener la pequeña agricultura campesina que aún se conserva en algunas localidades de Los Andes como por ejemplo Páramo de Mariño, Pueblos del Sur, Gavidía, Llano El Hato en el estado Mérida y algunas pequeñas comunidades en los estados Táchira y Trujillo.

A manera de recomendación se señalan dos cosas:

Una, los campesinos deberán estar bien informados de los beneficios que pueden esperar de una política de desarrollo rural y participar en la formulación de ella, si se pretende que acepten y adhieran a decisiones establecidas, en una política de tal naturaleza. Por otra parte, debe dársele un impulso decisivo a los sistemas de decisión y difusión del progreso agrícola, lo cual supone la creación, experimentación, demostración, aceptación y adopción por los agricultores de mayor iniciativa, de todas aquellas innovaciones que más se ajustan a sus sistemas productivos y socio-culturales.

Dos, el impacto que determinados cambios puedan producir en el paisaje del medio rural de Los Andes venezolanos, por su compleja versatilidad requerirá de una exhaustiva evaluación física de las prácticas conservacionistas construidas. Desde el punto de vista sociocultural habrá que iniciar una búsqueda de nuevas respuestas, fundamentalmente en el campo sociocultural y psicosocial, a través de estudios como por ejemplo sobre valores y motivaciones de índole éticos (progreso, desarrollo), técnicos e innovadores; la estructura de poder local (comunicaciones, información y cultura); participación (actividades en partidos políticos, sindicatos, grupos de interés, presión y movimientos organizados); así como también en relación con la expresión de necesidades, problemas e insatisfacciones y, definición de patrones de liderazgo.⁶

Los trabajos de conservación de suelos se han ejecutado principalmente en la región andina. Ello se debe a la gran concentración de la población en dicha zona, lo que unido a su bajo nivel de tecnología agrícola aplicado y a la escasez de áreas planas, han precipitado los efectos erosivos, tanto en la zona montañosa, como en las planicies donde desembocan los ríos que nacen en ella (Comerma et al., 1973).

Las medidas tradicionales en relación con la conservación de los recursos naturales han sido de tipo financiero (suministro de crédito), desgravación de impuestos, deducciones del impuesto sobre la renta por inversiones en plantaciones, medidas de tipo tecnológico, como la asistencia técnica del servicio correspondiente, entre otros. *Sin embargo, no se observan en el continente, medidas o políticas de carácter integral, como la ha enfocado (al menos en teoría) el programa de Subsidio Conservacionista de la División de Conservación de Suelos y Aguas del MAC en Venezuela*, a través del cual han tomado al hombre (minifundista de la zona andina) por medio de una organización “El Comité Conservacionista” como el principal actor y ejecutor del Programa de Conservación, apoyado con asistencia técnica, financiera y social (Hidalgo, 1976).

Hasta 1960 el Estado Venezolano efectuaba por Administración Directa (pago de jornal a obreros) los trabajos de conservación a través de recuperación de cárcavas y repoblación de laderas, con altos costos y baja efectividad. Esta política conservacionista se justifica según algunos en zonas donde el agricultor no tiene todavía interés directo para su explotación, son tierras baldías o propias, de ínfima capacidad agrológica o

⁶ Aguilar, L. 1991. El subsidio conservacionista, la difusión tecnológica y el paisaje andino. Rev. Geog. Venezuela. Vol. 32 (2): 119-129.

extremadamente degradadas (Comerma, ob. cit.). *El programa o los proyectos conservacionistas realizados por subsidios, surgen de la iniciativa de un grupo de técnicos del Programa de Recursos Naturales Renovables del MAC con sede en San Cristóbal, estado Táchira, los cuales empiezan a trabajar con su propia metodología de acción, en cuanto a organizar a los campesinos, y que aquella organización (Comité Conservacionista), compuesta por minifundistas de una aldea, se transforme en el principal motor para introducir las diferentes prácticas conservacionistas, el valor de dichas prácticas; en otras palabras, el “Comité Conservacionista” serviría como una palanca de la planificación de los recursos físicos y posteriormente se transformaría en la principal herramienta de mejoramiento social y económico (Hidalgo, 1976).⁷*

4.5 Aplicación del subsidio conservacionista en la cuenca del río Chama.

Por disposición de la Dirección de Recursos Naturales Renovables atendiendo a la necesidad en el cambio de la política de conservación de suelos, más acorde con el desarrollo actual del medio rural, *se creo a partir del mes de julio de 1961 una partida para el desarrollo de un programa, el cual se acordó denominar “Programa de Subsidio”. Este representa un adiestramiento para el agricultor en las prácticas mecánicas y culturales, las cuales llevan como objetivo fundamental la protección y recuperación sistemática de su pequeña propiedad lográndose así un avance en la campaña ya definida de la Conservación de los Recursos Naturales Renovables, así como también poner al agricultor en condiciones de invertir en forma provechosa a los posibles créditos que, para el impulso rural otorguen los organismos destinados a tal fin.⁸*

4.6 Consideraciones:

- a) Sociales: en gran parte de nuestras regiones rurales, el campesino ve frenado su desarrollo por la presencia de innumerables problemas de tipo social, que escapan a su conocimiento y control en la mayoría de los casos, pero cuando influyen directamente en su forma de actuar; aisladamente, en relación a su medio humano y al propio medio físico, rompiendo con esto la armonía que deben guardar los dos principales agentes dentro de los recursos naturales renovables.
- b) Administración directa vs Subsidio Conservacionista:
Hombre y suelo. El objetivo del programa es el transformar parcialmente la forma de ejecución de los programas de conservación (Administración directa), con la cual el campesino estaba virtualmente desvinculado de las labores conservacionistas; convirtiéndolo en el ejecutor directo de los trabajos que deben realizarse en su fundo; logrando así un mayor interés, agrupando los agricultores de la región en Comités Conservacionistas, lo que despierta la necesidad propia de organizarse para plantear, discutir y resolver sus propios problemas bajo la dirección de los técnicos del MAC.

⁷ Comerma, J.; A. Rivas y J. Soriano. 1973. Aumento de la productividad agrícola a través de los trabajos de conservación de suelos. Revista Agronomía Tropical 23 (1): 95-113; Hidalgo, P. 1976. Proyecto de investigación: Evaluación socio económica del programa del Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) “Subsidio Conservacionista”. Informe mimeografiado. CIDIAT. Mérida, Venezuela.

⁸ Ver MAC., Dirección General de Recursos Naturales Renovables., División de Conservación de Suelos y Aguas. Normativo sobre Subsidio Conservacionista N° 1 y 2., y otros documentos..

- c) Económicos: el hombre, como primer y principal recurso natural debe de estar en condiciones de vida, que le permitan conservar y garantizar la coexistencia de los demás recursos, a fin de guardar estrecha relación entre ellos. *La falta de vivienda sana, agua potable, asistencia médica y alimentación adecuada son problemas cuya solución son metas del programa de Subsidio.* Como consecuencia del mejoramiento social, el agricultor está en condiciones de mejorar económicamente sus fundos mediante la ejecución de prácticas mecánicas, agronómicas y culturales en las cuales él interviene directamente, ayudado con la base económica aportada por el Programa de Subsidio Conservacionista; es así como se han incorporado a la producción agrícola zonas que no estaban bajo cultivo y las cuales han aumentado el beneficio económico de muchos fundos lo que constituye a que en un futuro ese mismo agricultor ejecute las prácticas conservacionistas que por su naturaleza irán mejorando el valor de sus propiedades.
- d) Culturales: a medida que se avanza en la etapa social del programa, aumenta el logro de las mejoras en el aspecto cultural. La acción de los Comités Conservacionistas van formando en nuestro hombre de campo una concepción muy diferente para su manera de actuar y dentro de la agrupación emite ideas, da opiniones y llega a dar soluciones que manejadas con criterio van formando el cuadro real de su verdadera situación; cuanto mayor sea la intervención del hombre en la solución de sus problemas mayor será el beneficio que este le aporte. *En el campo venezolano se usó la política represiva para el logro de la conservación de los recursos naturales renovables; los resultados fueron por demás negativos, las talas y quemas aumentaron con el paso de los años y el campesino no ha logrado definir la causas por la cual se le prohíbe quemar.*

Dentro de la modalidad del Subsidio Conservacionista esta forma de acción está por demás descartada. El agricultor es dueño de su fundo, y por lo tanto es él quien debe mejorarlo aprovechando la ayuda económica y técnica que le aporta el MAC y las experiencias y conocimientos propios y de sus compañeros de agrupación. *El hecho de tener que participar en la construcción y fiscalizar las prácticas que se ejecutan en su fundo, lo van haciendo cada día más práctico hasta lograr la meta trazada por el programa; hacer del campesino el verdadero autor de la conservación y del desarrollo de los recursos naturales renovables.*

Un punto del programa que es básico para la culturización, son las charlas dictadas en el propio campo y aprovechando las reuniones de los agricultores, la mayoría de las veces en el sitio donde funciona el Comité y en las cuales participan los técnicos del programa de conservación de acuerdo a su especialidad. Las granjas y fundos pilotos, en donde el campesino recibe adiestramiento práctico y que funciona en cada Comité sirven para llevar a cabo las demostraciones de métodos y resultados y son escuelas donde se dictan recomendaciones para aumento de la productividad de los cultivos, siembras en épocas debidas, suelos apropiados, preparación adecuada de los terrenos tanto en la labor de arado como de drenaje; abonamiento de acuerdo a las necesidades de suelo y de cultivo, empleo de buenas semillas, especies y variedades recomendadas para la región, labores de cultivo llevadas a efecto a su debido tiempo, riego en cantidades y formas precisas, combate de plagas y enfermedades, entre otros.

4.3. Tres fases del programa de Subsidio

- a) Selección de las zonas de aplicación: en un principio se aplicó el subsidio en una forma directa, la cual abarca únicamente el beneficio económico monetario. Así, el agricultor efectuaba sus prácticas conservacionistas por las cuales recibía un cantidad de dinero como contrapartida económica, pero no lo empleaba como solución de sus problemas urgentes ni mejoramiento de sus fundos. Después se han venido estudiando las diversas regiones desde el punto de vista de su necesidades colectivas como son: falta de acueductos, mejoramiento de viviendas, y de los fundos para su mejor explotación, entre otros.

Así mismo, se han escogido las zonas en que el Ministerio esté planificando desarrollo integral de programas de conservación, como fase extensionista.

En todo caso, en las zonas escogidas se ha tenido el riguroso cuidado de abarcar aquellos fundos con extensión y características de unidades de explotación económica y las cuales en ninguna de sus formas vaya a interferir el proceso de Reforma Agraria. Hasta ahora las zonas escogidas de acuerdo a los criterios expuestos, han sido: Puerto Nuevo, La Musuy, La Estití, Loma de los Limones, Cacute y un sector de Lagunillas.

- b) Organización del personal mínimo necesario: hasta ahora en el estado Mérida el personal encargado de desarrollo del programa de subsidio (considerado como mínimo) está compuesto por:

1. Ingeniero Forestal
2. Perito Agropecuario
3. Caporales.

Este personal trabaja en directa coordinación con el Ingeniero en Jefe de R. N. R. de la Unidad de Mérida. Una vez que se ha escogido la zona, los extensionistas han efectuado reuniones previas con los agricultores de dicha zona con el objeto de darles las explicaciones sobre en que consiste el programa, sus importantes alcances con relación a la conservación de los recursos naturales renovables, además del aporte económico que representa para la comunidad.

Luego de estas reuniones previas, se procede a la constitución del Comité Conservacionista, el cual será formado en Asamblea de Vecinos. Una vez que se ha constituido el Comité, los extensionistas junto con uno o varios representantes de él, inspeccionan los fundos escogidos para hacer una apreciación de los problemas en cada uno de ellos y de acuerdo con el agricultor trata de llegar a la solución. Entonces los técnicos extensionistas hacen la planificación debida para proceder luego a la ejecución del proyecto por medio del programa de subsidio.

- c) Constitución del Comité Conservacionista: ya se ha dicho anteriormente que *la formación de Comité Conservacionista se hace en Asamblea de los Agricultores de la región. La elección de la Directiva del Comité es efectuada por ellos mismos y queda integrada en la forma siguiente:*

1. *Presidente*
2. *Secretario*

3. Tesorero

4. Vocales

De Presidente queda por lo general el agricultor más destacado de la zona y que tiene mayor influencia y respeto entre todos ellos. Entre las atribuciones del Comité Conservacionista tenemos:

1. Velar por todo aquello que tenga relación con la protección y conservación de los recursos naturales renovables.
2. Servir de extensionista entre los agricultores de su zona en el sentido de animarlos para que ejecuten en las áreas críticas los correspondientes trabajos conservacionistas.
3. Cooperar con el técnico en todos los aspectos.
4. Vigilar los viveros que se puedan ir estableciendo en la región y responsabilizarse por los materiales de trabajo.
5. Inspeccionar en forma periódica las fincas en donde se hayan efectuado trabajos por subsidio.
6. Informar al técnico de las infracciones que ocurren dentro de la zona para que este las haga llegar al funcionario respectivo; claro está, que queda eliminado todo medio represivo
7. Ser difusor de toda campaña educativa o de prevención que la Sección de R. N. R. emprenda en la zona.

4.8 Factores limitantes en el desarrollo del programa

Al hacer una descripción del Programa de Subsidio se decía ser la forma antagónica al sistema de administración directa, especialmente en lo que respecta a su política para con el agricultor o propietario. La intervención del hombre de campo en la solución de sus propios problemas hace pensar inmediatamente en la tenencia de la tierra: el propietario y el arrendatario o mediero. Mientras el objetivo de la conservación fue la ejecución de trabajos con los cuales se justificaba la inversión del presupuesto destinados a tal fin, la tenencia de la tierra no significó ningún problema y el hombre era secundario en el programa.

Ahora cuando este pasa a ocupar el primer plano de la nueva concepción conservacionista, aparece el principal de los factores que van a frenar el desarrollo integral de los programas de conservación mediante la aplicación del subsidio.

La tenencia de la tierra. Al tener un claro concepto de la verdadera estructuración y de la función de nuestras cuencas y sub-cuencas, nos daremos cuenta de la estrecha relación que guardan entre si los fundos situados en sus áreas y por demás decir la propia relación de los recursos naturales renovables.

Un programa de conservación debe ser planificado sistemáticamente e integralmente. Pequeños estudios socio-económicos llevados a cabo en varias de las principales microcuencas, en la zona de Mucurubá dieron un porcentaje de arrendatarios y medieros superior al 50%. En base de esto, la creación de los núcleos de agricultores que pasarán a formar los Comités Conservacionistas, es por demás difícil. En muchos casos la concurrencia a las reuniones es total, por parte de los propios trabajadores; pero el

propietario no se hace presente, no le interesan las ponencias que sobre conservación se vayan a hacer en esas reuniones; solo espera explotar unos años más esos suelos y después, en todo caso vender las ruinas y desaparecer del mapa económico de la región sin importarle lo hecho.

Si el objetivo fundamental de subsidio en si es contribuir al mejoramiento del futuro y de la región, mejorando las condiciones del propio hombre que lo trabaja, queda muy claro que este debe ser su dueño, forma adversa, sería contribuir a la explotación del hombre por el hombre y en su grado más avanzado. Así pues una planificación conservacionista para una región, como esta, tiene por meta poder llegar a su desarrollo y total ejecución, si se hace mediante la aplicación del subsidio, o se adultera el verdadero objetivo o se procede previamente a una Reforma Agraria de la zona para salvar obstáculo.

Otro de los factores adversos al programa es *la falta de personal capacitado*, especialmente dotado de responsabilidad y vocación de servicio público ya que la tarea resta gran parte del tiempo y requiere privaciones y sacrificios, puesto que la mayoría de la zonas donde por razón de lógica se debe llevar a cabo el programa, en su etapa inicial, están situadas varias horas a lomo de mula, valles y cabeceras de las microcuencas del río Chama, para nuestro caso particular. La regularidad con que se suministren las partidas de dinero al programa es básico para el normal desarrollo de este.

4.9 Resultados obtenidos

Hasta ahora, a través de la aplicación del programa de subsidio se han obtenido muchos resultados positivos en el aspecto social, técnico y económico de las zonas que se han podido abarcar.

- a) A través de la oportunidad que les ha ofrecido el subsidio, han construido los siguientes acueductos: Loma de los Limones con una longitud de 3800m que beneficia a un numero de 16 familias las cuales representan aproximadamente una población de 112 habitantes. Construcción de 3 depósitos para agua, cada uno con capacidad de 4.000 litros y 16 tanques y lavaderos para igual numero de familias campesinas todo a un costa de bolívares 7000 y cuyo valor se hubiese realzado por administración directa sería de bolívares 15000. El de la Musuy con una longitud de 3000 m que beneficia a 22 familias, que representan una población de 160 habitantes. Construcción de un tanque depósito con capacidad para 15000 litros de agua, estanquillas para igual numero de familias campesinas. El de la Estití cuyo suministro de agua para acueductos y plan de riego para 8 fundos. En construcción pequeños acueductos para suministrar agua a fundos situados en cabecera de la quebrada Los Granates y La Virgen, con un total de 30 beneficiarios.
- b) Se ha logrado mejoramiento de algunas viviendas en: Loma de los Limones (Mucurubá) asentamiento campesino San Francisco (Cacute) realizado por el MAC y la ULA, Puerto Nuevo (Apartaderos y la Estití).
- c) Mejoramiento físico de los suelos mediante la ejecución de prácticas mecánicas. Muchos fundos se encontraban en condiciones difíciles para efectuar cualquier tipo de labor agrícola por la gran cantidad de piedra, por lo que se han construido

terrazas de piedra combinándolas con otras prácticas agronómicas y culturales, de esa manera se les ha dado su debido mejoramiento estando en la actualidad en condiciones de ser explotadas, realizándose las labores con mayor facilidad y obteniéndose mayor rendimiento económico.

- d) Aumento de las zonas de producción agrícola. Como consecuencia del mejoramiento físico y químico por medio de las prácticas mecánicas, agronómicas y culturales en los fundos que han sido incluidos en el programa, se han incorporado a la producción agrícola zonas que no estaban sometidas a la explotación. Así muchos agricultores que no disponían dentro de su fundo sino una pequeña extensión para explotarla bajo cultivos agrícolas, ahora han podido abarcar áreas adyacentes previa ejecución por el mismo de las respectivas prácticas mediante la coordinación y dirección técnica por parte de esta Oficina de los Recursos Naturales Renovables.
- e) Interés en el campesino de reiniciar cultivos en tierras abandonadas. La forma de aplicación del subsidio ha contribuido en forma determinante a que el campesino reinicie los cultivos en tierras que el tenía abandonadas desde hace varios años debido a su estado de agotamiento en que se encontraban, malas condiciones físicas, entre otras. Al organizarlos el Comité Conservacionista se les ha despertado por medio de las charlas de orientación el estímulo para dedicarse a sus labores agrícolas

4.9.1 Conclusiones

De las experiencias obtenidas en el desarrollo del programa se deducen las conclusiones que demuestran la mayor efectividad de esta modalidad respecto al sistema de administración directa, las cuales son:

- 1.) El costo de las prácticas mecánicas es de notoria diferencia en las dos modalidades y lo explica claramente en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 17

Comparación de costos entre administración directa y Subsidio Conservacionista

Tipo de costo	Terrazas de piedra	Hoyos abiertos	Siembra de árboles	Canal de riego
Por subsidio	Bs. 3,00	Bs. 0,12 1/2	Bs. 0,10	Bs. 1,00
Por administración directa	Bs. 13,60	Bs. 0,25	Bs. 0,25	Bs. 3,96

- 2) Al efectuar el agricultor sus propias prácticas de conservación, está aprendiendo directamente en el campo y poniéndose en condiciones a su vez para servir de guía y maestros de la comunidad, despertando el interés por la conservación de suelos.
- 3) Con la creación de los Comités Conservacionistas se contribuye a la transformación social y económica del campesinado situándolo como parte activa en la planificación y desarrollo de los programas conservacionistas.

4.9.2 Recomendaciones

- 1) Trabajar conjuntamente con el IAN para llevar a cabo la Reforma Agraria de las zonas donde se vaya a trabajar mediante la aplicación del subsidio.

- 2) Planificar previamente los trabajos que se vayan a ejecutar, tanto los del beneficio comunal como los de cada fundo en particular.
- 3) Dotar de personal suficiente y capacitado las dependencias donde se lleven a cabo programas de subsidio, a tal efecto se recomienda dictar cursillos de entrenamiento al personal del campo.
- 4) Erogar presupuestos acorde con la magnitud de cada programa y en particular para cada región, tomando en cuenta para su elaboración las recomendaciones y experiencias que pueden aportar los técnicos de las Oficinas Regionales.⁹

4.10 Historia agrícola reciente de Tuñame¹⁰

Hacia 1963, comienzan las primeras actividades de este programa en los valles altos del estado Trujillo con algunos estudios físicos y socioeconómicos. Posteriormente se inician las acciones conservacionistas (despiedre, muros de piedra, construcción de terrazas) las cuales evolucionan hasta algunas medidas de mejoramiento y sustitución de cultivos y pequeñas obras de riego (Muñoz y Wettstein, 1978). *Aprovechando la experiencia del subsidio conservacionista, la Corporación de los Andes y el Ministerio de Agricultura y Cría emprenden una serie de estudios a nivel regional con la finalidad de precisar las perspectivas de desarrollo agrícola de los valles altos andinos.* En 1974 quedan definidos los objetivos generales (a mediano y largo plazo) y los objetivos específicos (a corto plazo) del Programa de Desarrollo agrícola de los Valles Altos Andinos del Estado Trujillo (Corporación de los Andes, 1975) y un año después se da inicio en el Distrito Urdaneta a varios proyectos de riego por aspersión, entre los que se destacan los de Tuñame y Jajó.¹¹

4.11 Subsidio conservacionista en El Misteque

Conclusiones del estudio

A nivel general el proyecto logró todos sus objetivos perseguidos, alcanzando su aceptación en forma unánime en la comunidad. El aumento en la productividad agrícola fue una consecuencia directa de la implementación de los programas de conservación de suelos por subsidio, ello se demuestra a través de los resultados obtenidos por el presente trabajo.

En lo referente a los aspectos agrícolas se constató;

- Aumento en el uso de cierta tecnología y de prácticas tales como: abonamiento, aplicación de funguicidas y la instalación del sistema de riego por aspersión.
- Aumento de la superficie útil por despedrado del terreno.
- Disminución de la superficie ocupada por ciertos cultivos, ejemplo: el trigo, el cual prácticamente ha desaparecido del área de Misteque.
- Aumento de la superficie ocupada por cultivos tales como la papa, esto se debe a sus altos rendimientos, demanda, precios estables y a un mejor conocimiento de los agricultores en comparación con otros.

⁹ Aplicación del subsidio conservacionista en la cuenca del río Chama. (s/a;s/f).

¹⁰ Muñoz, C. y G. Wettstein. 1978. cambios agrícolas en Los Andes venezolanos. terra 3: 103-119.; Corpoandes., 1975. proyecto de desarrollo agrícola de los Valles Altos del estado Trujillo. Mérida, Venezuela.

¹¹ En este estudio diferenciamos entre el subsidio conservacionista iniciado en la década de 1960 y el programa valles altos de la Corporación de los Andes iniciado en la década de 1970, como dos procesos distintos por sus orientaciones y fines y por su extensión geográfica y magnitud de los programas emprendidas.

- Incremento en los rendimientos por ha y anual, en promedio 1,42 y 5,8 veces mayor el final al inicial respectivamente.

Aspectos económicos:

- Se constató que los costos de producción aumentaron, esto debido, al aumento en los precios de los insumos agrícolas, sistemas de riego, entre otros.
- Los ingresos se incrementaron 2,5 y 8,7 veces por ha y anual en referencia a su valor inicial. En forma general ahora el campesino de esta comunidad tiene mejores ingresos, y condiciones de vida, si se parte del hecho que para 1974 el 88,46% del total de agricultores no percibían estos beneficios. La diferencia entre los ingresos y costos arroja resultados positivos en una gran mayoría con ganancias aceptables, y esto podría mejorarse si se controlase por ejemplo los costos de los insumos.

Es de importancia señalar además lo siguiente:

- La tierra se ha revalorizado de 3 hasta 15 veces su valor original (1974), como consecuencia de la aplicación del programa de subsidio y aumento de la productividad agrícola.
- En lo educativo se logró a través del proyecto la tecnificación y valorización de ciertas prácticas de conservación de suelos y la aplicación de fertilizantes, insecticidas y funguicidas.
- Se logró la permanencia y estabilidad del agricultor a sus tierras, disminuyendo así el éxodo rural.

*En vista del éxito de este programa y como los resultados lo demuestran, se recomienda al Ejecutivo Nacional a través del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARNR) su nueva implementación ya que para 1984 prácticamente ha desaparecido.*¹²

Los Programa del Subsidio Conservacionista y de Administración Directa de suelos y aguas en los valles altos andinos permanecieron como los instrumentos fundamentales de la política pública de conservación de recursos naturales hasta 1970 cuando la Corporación de los Andes., inicia el Programa Valles Altos que abordamos a continuación.

4.12. La Agenda de Gobierno de la Política Pública conservacionista de recursos naturales renovables de aguas y suelos

El proceso a través del cual los poderes públicos toman las decisiones es importante por las relaciones que establece la sociedad y la administración pública. Es evidente que el hecho que la administración pública decida proteger los recursos naturales agua y suelo afectará la calidad de vida de los ciudadanos, pero es cierto que los mecanismos que se utilicen para tomar estas decisiones pueden afectar la forma misma de la protección del recurso natural.

Cuando se decide proteger los recursos naturales se está haciendo en función de las opiniones de los técnicos, de las presiones de los propietarios de la tierra o de un proyecto

¹² Velásquez, J. 1984. Aumento de la productividad agrícola a través del programa subsidio conservacionista en El Mistequé, Mucuchíes, estado Mérida. Trabajo para optar al Título de Ingeniero Forestal. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Forestales. Mérida Venezuela.

fundamentado en la investigación y la consulta pública, de unos criterios de minimización de costos o simplemente de lo primero que se le ocurra al jefe de turno de una oficina pública del MAC.

Se estableció en el Capítulo 1, que la existencia de una determinada situación problemática, provenientes de situaciones y causas heterogéneas, que afectan a personas y al ambiente natural son comunicados al Gobierno por diversos medios con el fin de que se ensayen soluciones. Los problemas pueden ser de seguridad, de necesidad materiales de grupos desprotegidos. Algunos problemas son planteados por organizaciones poderosas o por grupos dispersos y pequeños o por individuos con influencia en el gobierno. Ante algunos problemas hay disensos frente a otros hay consenso. Unos son de rutina burocrática otros son inéditos y ayudan a abordar situaciones con medidas inéditas.

Algunos de estos problemas son obligantes al Estado, otros están fuera de sus ámbitos de acción. Para ambos se reclama la atención del Gobierno. Algunos son relativamente sencillos y localizados con respuestas evidentes, pero otros de más complejidad y escala, interdependientes que requieren tratamiento interdisciplinario. En algunas ocasiones toman la forma de solución de problemas y demandas sociales, en otras se tornan conflictivas, requiriendo arbitraje, medicación, en todo caso buscan soluciones. El Estado no puede resolver sólo toda la problemática originada en la sociedad, requiere el concurso de actores sociales del mundo privado. En conclusión, las relaciones Estado-sociedad- gobierno se plantean como problemas versus soluciones.

¿Por que un problema logra la atención del gobierno y la búsqueda de soluciones? ¿Cómo algunas situaciones pasan a formar parte de los temas del gobierno y ser prioritarios ante otros problemas? ¿Cuándo logra un problema colocarse en la agenda de gobierno? ¿Por qué ante algunas situaciones problemáticas el gobierno resulta más sensible que en otras? Aunque no pretendemos dar respuesta a todas estas interrogantes, estas sirven en todo caso para apuntar algunas cuestiones de interés para el tema de la política conservación de los recursos naturales, relacionados con la agenda de gobierno iniciada en 1959 por medio del Ministerio de Agricultura y Cría, respecto de los programas de conservación de aguas y suelos a través del tratamiento recuperativo de cuencas en Venezuela.

4.13. ¿Que debemos entender por agenda¹³ de gobierno?

Una definición previa de agenda de gobierno es la siguiente:

“Es el conjunto de problemas, demandas, cuestiones, asuntos que el gobierno ha seleccionado como objetos de su acción y, más importante, como objetos sobre los que han decidido que deben actuar o han considerado que tienen que actuar...”¹⁴ (Ver Cuadro No.18)

¹³ Se suelen distinguir dos tipos de agendas de gobierno: 1) constitucional, integrada por todas aquellas cuestiones que caen dentro de la legitimidad política y que es merecedora de atención por parte de la comunidad política, y 2) institucional son todos los asuntos aceptados por los organismos gubernamentales a nivel nacional o local.

¹⁴ Luis Aguilar Villanueva, Problemas Públicos y Agenda de Gobierno, p. 29.

CUADRO No.18
AGENDA DEL SUBSIDIO CONSERVACIÓN DE CUENCAS: CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

AGENDA	PROBLEMAS	SOLUCIONES
AGENDA DE CONSERVACIÓN DE CUENCAS: aguas y suelos	Erosión del suelos de las cuencas; Deforestación de las cuencas; Incendios de bosques protectores de cuencas; Carencia de recursos humanos y financieros para enfrentar el problema La pobreza del campesino.	Acción urgente, intensa, a través medios y equipos disponibles; defensa de los suelos; prevención de incendios; vigilancia de las cuencas (servicio de guardería); reubicación de campesinos sin tierras aptas; Dotar a las direcciones de los presupuestos necesarios; Selección de las cuencas a tratar: especialmente de Táchira, Mérida y Trujillo; Conservación y recuperación de suelos; Creación de servicios especiales para la situación crítica de las cuencas; programas de acción directa y de acciones delegadas; definición de una política de conservación de recursos a través de objetivos; Acción coordina de entres oficiales y privados; buscar apoyo técnico y científico en las universidades y recursos en organizaciones especializadas naciones e internacionales. Planificación de fincas; extensión educativa.

Fuente: Memoria y Cuenta 1959-1979. Elaboración propia

El Cuadro No. 18, es la agenda planteada por MAC., a partir de 1959 para abordar el problema de la afectación de la cuencas y sus programas de solución de la situación tal como fue formulada entre 1959-1970.

Y más precisamente, la agenda de la política del Gobierno en cuanto las acciones conservacionistas, debe ser entendida como los problemas y las soluciones que los directivos y ejecutivos del Ministerio de Agricultura y Cría a través de la Dirección de Conservación de Recursos Naturales Renovables sistematizaron en relación a cuencas, ríos y sus problemas relacionados con aguas y suelos y que consideraron debían abordar con sus actuaciones a través de un conjunto de programas de acción.

Precisamente a partir de 1959, en la semana de la conservación celebrada en Mérida, se anuncia la inclusión en la Agenda del MAC., el Programa de Cuencas¹⁵ especialmente la de los ríos Motatán, Boconó, Chama y Táchira, por su deterioro, para iniciar una labor conservacionista través de las acciones de su personal obrero y técnico. ¿A qué se debe la inclusión en la agenda de este problema, presiones visión del desarrollo?

¹⁵ MAC. Memoria y Cuenta. 1959. P. 14.

CUADRO No.19.
INSTITUCIONES EN LA AGENDA POLÍTICA PÚBLICA CONSERVACIONISTA 1959-1970

Institución participante	Año participación	Estado	Características	Inversión Bs.	Coordinación	Duración	Objetivo
Fondo Especial de las Naciones Unidad para Programa de Desarrollo y Ordenación de Cuencas	1960 ¹ 1962-1966	Cojedes Lara Zulia	Plan de Ordenación y fomento de cuencas	8.409.700	MAC, MOP, MSAS, INOS, IAN.FAO. CBR.	3 años	Contribución de las cuencas seleccionadas para satisfacer demanda futura de agua a 1980.
Consejo de Bienestar Rural ²	1960 ³ , ⁴ , ⁵ 1964 ³ , ⁵	Todos	Plan Frutícola conservacionista. Plan Frutícola Nacional. Plan Frutícola de Los Andes.	Hasta 1966 + 3.3 millones. 5 millones (1965) ⁶	MAC-BAP, IAN, Corpoandes, Centro Agronómico-ULA.	indefinida	Desarrollo económico y social (Plan frutícola y truchicultura)
CORPOANDES ⁷	1968 ⁸	Mérida, Táchira y Trujillo	Planes región Los Andes		Corpoandes, Gobernación y otros		Desarrollo económico y social
American International Association	1966	Estados Unidos	Ayuda internacional		Gobierno Nacional		Ayuda al medio rural

Fuente: MAC- Memoria y Cuenta, 1959-1970. Elaboración propia

¹ MAC-Memoria y Cuenta. 1966. P.64.

² EL Consejo de Bienestar Rural fue creado en 1948, durante la Presidencia de Rómulo Betancourt de la Junta de Gobierno golpista de 1945.

³ En 1938-1945 llevó a cabo las Granjas Frutícolas en San Cristóbal, Ureña y Bailadores.

⁴ MAC-Memoria. Iniciado en 1964. 19.

⁵ CBR., es una sociedad civil venezolana con objetivos de fomentar la producción agropecuaria, mejoramiento del nivel de vida de los campesinos, financiada por el Gobierno venezolano (MAC, IAN y BAP., y por la American International Association.

⁶ MAC-Memoria y Cuenta 1968. P.20.

⁷ Corpoandes, creado por ley en 1963.

⁸ Corpoandes y Consejo de Bienestar Rural., se hacen cargo junto con el Fondo Frutícola Nacional del Plan Frutícola Nacional. MAC-Memoria y Cuenta. 1968, 1969, 1970. Pp.378. 424 y 471. Esta corporación luego desarrollará a partir de 1970 el Proyecto Valles Altos paralelo al Programa de Subsidio Conservacionista.

Tal y como lo señala el MAC., en sus memorias y cuenta, dirigidas a informar y convencer a representantes de las organizaciones políticas representados en el Congreso Nacional¹⁶ y a establecer acuerdos con las organizaciones gremiales de los industriales y comerciantes agrupados en FEDECAMARAS., y en PROVENEZUELA, y las agrupaciones de los agricultores y campesinos organizado en la Federación Campesino y Asociación de Ganaderos y las fracciones de los partidos políticos de gobierno, pero además intervienen en este asunto el Consejo de Bienestar Rural (CBR)¹⁷, las universidades¹⁸ venezolanas, el Fondo Especial de la Naciones Unidas para el Desarrollo y Ordenación de Cuencas, la Alianza para el Progreso, Corpoandes y la American International Association, de la gravedad del asunto y la importancia que estas entidades en conjunto desde diferentes roles políticos, financieros y culturales contribuyeron a conformar esta agenda del gobierno de la conservación de los recursos naturales, y para la formulación de planes y programas, como los de Administración Directa y Administración Delegada de recursos aguas y suelos para los Valles Altos andinos. (Ver Cuadro 19)

La formación de la agenda pública en cuanto a la conservación de recursos naturales y sus programas de conservación de cuencas, pone en evidencia a los sectores interesados, los que efectivamente definen y justifican esta política de conservación, la interrogantes es ¿qué grupos u organizaciones tienen efectivamente fuerza como para impulsar esta política pública? ¿Y como consiguen dar prioridad, de parte del gobierno, a este asunto de la conservación de aguas y suelo?

El Cuadro No. 19, señala el conjunto de instituciones que a lo largo del proceso de definición de la política pública de recursos naturales se fueron conformando a través de los planes, programas y acciones realizadas para contrarrestar el grave problema de las erosión y la calidad del agua en la cuencas, entre otras de los Valles Altos andinos.

El gobierno a partir de 1959 a 1970, se elabora la agenda de gobierno de recursos naturales, al decidir intervenir en los diferentes problemas relativos a los recursos agua y suelo, se trató de una decisión que comprometió al Estado y a la sociedad y sus instituciones en estos temas y en consecuencia debió poner en marcha su aparato de información, de análisis, concertación, legislación, financiero-administrativo, de movilización y operaciones prácticas¹⁹, para implementar tanto la administración directa como el programa de subsidio conservacionistas.

¹⁶ MAC. Memoria y Cuenta. 1960. P.34. "...informa al Soberano Congreso Nacional de los objetivos de la política de conservación que por primera vez se establecía en un documento...

¹⁷ Consejo de Bienestar Rural asociación civil venezolana, sin fines de lucro, fundada en 1948 (trienio de AD) patrocinada por el Ministerio de Agricultura y Cría, el Banco Agrícola y Pecuario y el Instituto Agrario Nacional, cuyo objetivo es el fomento de la producción agrícola y el mejoramiento de la calidad de vida de los campesinos. MAC. Memoria y Cuenta. 1969. P. 423.

¹⁸ Creación del Laboratorio de Maderas, con sede en la Universidad de Los Andes, el Centro Pesquero y el laboratorio de Pesca vinculado a la Universidad de Oriente, entre otros organismos que cubren la parte científica y técnica relacionadas con los recursos naturales.

¹⁹ El MAC., en principio desarrolló actividades relativas a la administración directa de estos recursos en la marcha se produce la participación de la comunidad orientándose hacia la participación directa de los

Frente a este asunto, fue crucial la decisión de hacer público el problema por ser política y económicamente importante para los dirigentes políticos y empresarios, pero además era significativa para los científicos y técnicos como espacio de investigación y docencia, además porque existían condiciones desde el punto de vista de los recursos humanos, no obstante las limitaciones financieras del Estado, por lo que se aprobaron presupuestos muy limitados, pero que fueron progresivamente incrementándose, según reportan las memorias y cuentas de MAC., entre 1960-1970. (Ver Cuadro No20)

CUADRO No.20
DIRECCIONES DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
Presupuesto de 1966

Sub-programa	Actividad	Presupuesto	%
1	Dirección de programas	3.206.845	
2	Conservación y desarrollo de cuencas	13.159.952	29,36
1	Estudios y proyectos para el desarrollo cuencas	1.057.513	
2	Conservación de suelos	8.367.406	%
3	Repoblación forestal	3.745.028	
3	Evaluación y administración de recursos forestales	8.885.128	18.82
1	Evaluación de recursos forestales	4.293.192	
2	Manejo de recursos forestales	1.694.694	
3	Control y fiscalización	3.897.242	
4	Control y reservación de fauna	1.664.922	
1	Estudio y fomento de fauna	629.940	
2	Control y vigilancia de explotaciones	1.034.982	
5	Protección y conservación de parques	11.922.760	
1	Protección y conservación de parques (sic)	3.594.755	
2	Conservación de recursos del Area Metropolitana	8.328.005	
6	Prevención y extinción de incendios	3.607.933	
7	Catastro nacional (Reforma Agraria)	2.378.988	
Total		44.826.528	

Fuente: MAC. Memoria y Cuenta. P. 308. 1966.

El Cuadro No.20, representa el Programa de Recursos financieros para la Dirección de Recursos Naturales Renovables del MAC., para 1966, en este se destaca como para el Programa de Conservación y Desarrollo de Cuencas se destina el 29,36 % y el 18,82, % para actividades de Evaluación y manejo de Recursos Forestales, lo cual hace un total 48,14 % del total invertido en conservación de recursos naturales, esto revela importancia de estos programas. Se reconoce un incremento constante de este presupuesto durante los años anteriores a 1966, tendencia que se mantuvo en los años siguientes.

Pero, es que además estaba iniciándose, en 1958 un nuevo modelo de gobierno, identificado con la democracia y el sistema de partidos, sindicatos y gremios, los nuevos gobiernos montaron sus agendas a partir de este tipo de problemas de la conservación de recursos y se plantearon normativas e inversiones en diversos programas y decidiendo por ejemplo, otorgar concesiones a empresarios para explotación de recursos naturales

propietarios de fincas en la conservación de estos recursos con diversas prácticas de carácter mecánicas, agronómicas y forestales.

maderables e instalación de numerosos aserraderos en parte del territorio nacional con el fin de explotar recursos naturales, argumentando fue que el Estado obtendría nuevos impuestos para garantizar su funcionamiento.

Armar esta Agenda de conservación de recursos naturales, se tuvo que definir el problema y plantear objetivos precisos, con lo cual a la vez se delimitó las posibilidades de recursos humanos y financieros disponibles para estos Programas, a la vez que los alcances de la solución, por esta razón se plantearon los problemas de corto y largos plazos, y por tanto las limitaciones de las soluciones al quinquenio, contando con las evaluaciones anuales, realizada en la memorias y cuentas de cada una de las administraciones en el período 1960-1970. Cada memoria y cuenta es un documento de primera mano para entender razones, lógicas, presencia de grupos sociales en la escena política pública, es además un instrumento de planificación e inclusive de predicción.

Los problemas planteados en la agenda son elaboraciones humanas, ellos se plasman las concepciones, los valores, las apreciaciones y visiones del mundo que tienen los grupos que interactúan en forma de partidos, agrupaciones de presión, instituciones, grupos legales e ilegales que están presentes en la escena política del gobierno. En razón de estas consideraciones se encuentra en la agenda del MAC., sobre recursos, cuencas, suelos y aguas declaraciones de principio, plazos para abordar los temas, comisiones y agentes de diferentes posturas e intereses, todos conjugados por intermedio de recursos presupuestarios, intereses políticos en juego a nivel nacional en internacional.

“Todo sistema político, por su constitución, cultura, visión de la historia nacional, por sus corrientes de opinión, lugares comunes, tiene fronteras precisas que filtran los conflictos y los problemas, los califican o descalifican, los valoran o rechazan. Esta selectividad es determinante para que las demandas avancen o convezan al gobierno de su validez....”²⁰

Los estudiosos de la agenda, consideran dos tipos de agendas de gobierno, la constitucional que se conforma con grandes problemas como es la contaminación, erosión, seguridad nacional, agricultura, entre otros. Mientras que la agenda institucional al tender a lo específico, se forma definiendo problema como conservación de las cuencas, el suelo y las aguas, por ejemplo de los Altos Valles andinos particularmente enfocado a pequeñas localidades o regionales.

Este proceso de la agenda de gobierno tiene a concluir cuando después de los ajustes y depuraciones respectivas, a lo largo de una polémica o consensual acuerdo de situación, es colocado en la comunidad de actores interesados en ver las formulaciones, y sus posibles cursos de acción con las respectivas consecuencias productivas, recreativas, comerciales, turísticas y financieras.

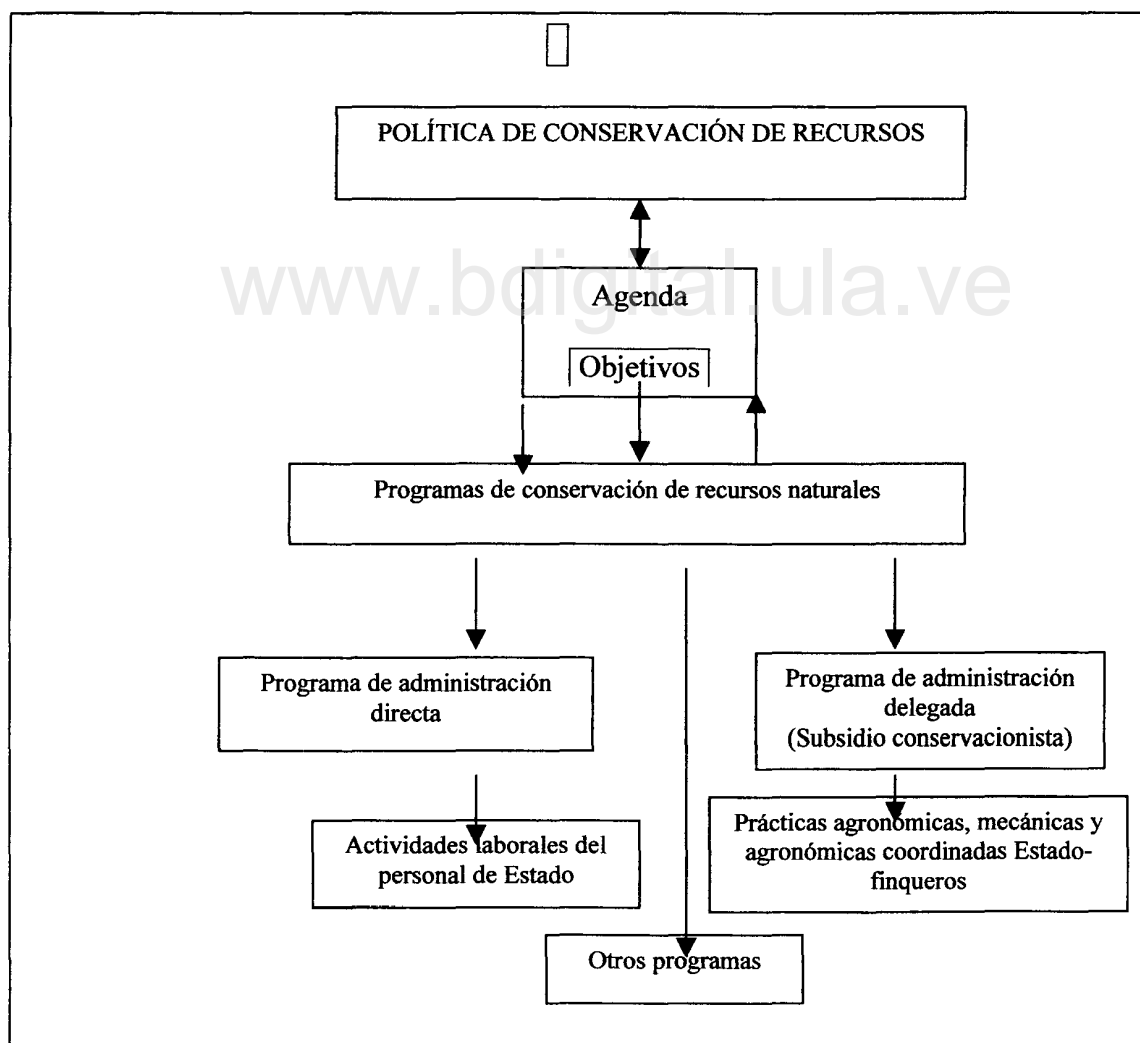
En este sentido, la agenda de la conservación de los recursos naturales y sus expresiones en los Valles Altos andinos, sería una agenda institucional porque dirigió su acción a los propietarios de los pequeños precios de los Valles Altos, en quienes se reconoció todas las actitudes y el potencial cultural como para hacer exitoso cualquier

²⁰ Luis Aguilar Villanueva. Ibid. P.32.

programa de conservación de recursos naturales, tal y como ocurrió con el Programa de Subsidio conservacionista.

La conservación de recursos naturales por parte del MAC., en cuanto conservación de cuencas, se llevó a cabo a través de dos Programas, uno de Administración Directa (contratación de personal obrero y especializado) y el otro de Administración Delegada o Programa de Subsidio Conservacionista, en el cual participaban además del personal obrero y especializado de la Dirección de Recursos Renovables del MAC., también se integraban a las actividades los agricultores, especialmente los propietarios de fincas e inclusive se establece la oportunidad de participar aquellos agricultores sin tierras, a través de la eventual dotación de la misma por parte del Instituto Agrario Nacional, en la conservación de recursos naturales agua y suelo. /Ver Figura No.5)

FIGURA No.7
PROCESO DE CONFORMACIÓN DE LOS PROGRAMAS
DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura No.5, se presentan las relaciones entre los diferentes momentos a través de los cuales se conforman la política pública, sus objetivos y la agenda, que hace posible los programas de conservación de las cuencas, que son el objeto de tratamiento debido a sus estados de deterioro en diversos estados del país.

Ahora pasamos a considerar los programas tanto de Administración Directa como el de Administración Delegada o Subsidio Conservacionista de aguas y suelos:

4.13 El Programa de administración Directa de recursos naturales aguas y suelos (PAD)

La política pública de conservación de recursos naturales de suelos y aguas se expresó tal y como hemos indicado antes, en el Programa de Administración Directa, que constituyó una forma de empleo público, por medio del cual se realizaban un conjunto de actividades, que realizaba el personal del Estado, sin mayor incidencia en las labores conservacionista, requeridas por la naturaleza misma del tipo de empleo. (Ver Cuadro 21).

Las características de este Programa son las siguientes:

CUADRO No.21
ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Programa	Características
ADMINISTRACIÓN DIRECTA DE AGUAS Y SUELOS	1.) Las actividades de conservación de recursos naturales son ejecutadas por trabajadores del Estado que recibe un salario por sus actividades. 2. Las obras de conservación son de exclusiva competencia y propiedad del Estado por lo cual su cuidado y mantenimiento es precario. 3. La capacitación de los trabajadores del Estado no es el fin del programa. 4. No se toma en cuenta los problemas socio económicos de la comunidad. 5. El Programa no tiene valor educativo en cuanto no va dirigido al productor ni a la participación de la comunidad. 6) El costo unitario de las actividades de los trabajadores por administración directa resultan más elevados que otros programas alternos.

Fuente: MAC: Memoria y Cuenta. 1959-1970. Otros Documentos. Elaboración propia.

El Cuadro No. 21, indica las características más resaltantes del Programa de Administración Directa de Recursos aguas y suelo, como son: el alto costo de las

actividades, en relación al otro programa alternativo y la exclusión de la comunidad de estas labores sobre el medio natural.

El Programa de administración directa de los recursos aguas y tierras, utiliza un trabajador que al ser empleado solamente, no tiene motivación alguna por los resultados de sus actividades, por otra parte tampoco tiene un interés expreso en el mantenimiento de las obras realizadas, a su vez no reciben entrenamiento especial para esa labor, porque no es el fin de éstas, no toma en cuenta los problemas de la comunidad pues no se trata de una labor dirigida a ella, por último el costo unitario de las diversas actividades que realizan estos trabajadores resultan más elevadas en relación con el programa de subsidio conservacionistas, según afirmaciones de los informes presentados por el MAC. (Ver Cuadro No. 22.).

CUADRO No.22
COSTO DEL SUBSIDIO CONSERVACIONISTA
Subsidio conservacionista /Administración directa

Prácticas conservacionistas	Unidad	BOLIVARES	
		Adm directa	PSC
Construcción terrazas de piedra	M3	13,00	3,00
Reconstrucción terrazas de piedra	M3	7,00	2,00
Construcción zanjas de ladera	M	7,20	2,00
Construcción gradones de reforestación	U	0.75	0,25
Plantación árboles forestales	U	0.35	0,25
Construcción cercas protección	M	3,00	2,00

Fuente: MAC., Memoria y Cuenta. P.65. 1966.

El Cuadro No.22, permite observar como las actividades del programa de administración directa en comparación con el costo de las prácticas conservacionistas del programa de administración delegada o subsidio conservacionista, resulta significativamente menor. ¿Por qué se mantuvo entonces?

El Programa de Administración Directa de Recursos Aguas y Suelos, es indudable que realizó actividades²¹ apreciables pero sin participación de las comunidades afectadas de estos valles, como: barreras vegetativas, terrazas de piedra, terrazas individuales, zanjas de ladera, muros de retención, plantación de estacas y otras labores que contribuían a la conservación de los recursos en la cuencas de diversos ríos, especialmente las de los Estados Táchira Mérida y Trujillo.

Otras de las actividades que también se realizaba por este Programas era la divulgación conservacionista, que consistía en exposiciones audiovisuales como demostración a las comunidades de estos valles de medidas que debían tomarse para contrarrestar el deterioro de los recursos naturales. El MAC., señala que como actividad muy importante se continuó con los trabajos de divulgación conservacionista y que al respecto se mantiene un **plan especial con los campesinos de las Zonas Altas, a quienes se les presta ayuda**

²¹ MAC-Memoria y Cuenta 1969.

financiera para realizar ciertos trabajos conservacionistas,²² este Plan, conjuntamente con otras actividades como los bosques escolares, fueron forjando progresivamente de abajo hacia arriba las pautas para posteriormente formular el Programa de Subsidio Conservacionista. (Ver Cuadro No.23)

CUADRO No.23
DIVULGACIÓN CONSERVACIONISTAS

Labores realizadas	Cantidad
Fundos visitados	1.032
Comités conservacionistas creados	9
Núcleos conservacionistas (extensión educativa)	166
Contacto con directores y maestros	157
Fincas planificadas	910
Charlas a adultos	449
Charlas en escuelas	257
Plantación forestal	137.345
Bosques forestales	73
Proyecciones cinematográficas	14

Fuente: MAC. Memoria y Cuenta. 1960

El Cuadro No. 23, señala las diversas labores que se realizaban como actividades de los trabajadores y técnicos del servicio de conservación de recursos naturales a través de la aplicación del Programa de Administración Directa. De estas actividades se fue progresivamente generando un programa alterno como fue el Subsidio Conservacionista.

El población objeto del programa es un de sus elementos más significativo, y en esta los diferentes desagregados en que se pueda descomponer, por ejemplo, los actores, propietarios de fincas, beneficiarios de la reforma agraria (adjudicatarios u otros) que pueden ser beneficiarios de tales actividades, con el fin de satisfacer determinadas demandas colectivas. En el caso de los Valles Altos andinos se trataba de situación precaria de la población, asociada con deterioro de los recursos naturales, especialmente suelos y aguas, a lo cual se pretendía efectivamente responder con el Programa de la Administración Directa.

Sin embargo, este programa se revelaba insuficiente para responder a esta realidad, porque sí el objetivo era lograr un aumento de la calidad de vida, que incluyera la sostenibilidad de los recursos naturales y de la comunidades, obviamente que el Programa de Administración Directa, resultó insuficiente, de hecho hubo que buscar alternativas inmediatas para enfrentar esta compleja realidad. además de la presión social, por parte de instituciones, personalidades, empresarios, técnicos y científicos, tanto de carácter nacional como internacional, para que se tomaran medidas de conservación de los recursos aguas y suelos de las cuencas más afectadas, terminó por forzar la formulación del PSC.

No obstante, el Programa de Administración Directa de Recursos Aguas y Suelos continuó implementándose de manera regular, el mismo MAC., en sus memorias y cuenta de 1960 a 1970, reconoce que este Programa resultaba más costoso que el de Subsidio conservacionista. Quizá la razón, de esta continuidad sea precisamente el proselitismo

²² MAC. Memoria y Cuenta. P.115. 1960.

político, los beneficios de los contratos y la imperiosa necesidad de asignar tareas al personal del Estado a disposición del MAC.

4.14. Los Programas de Subsidio Conservacionista de aguas y suelos

El Subsidio Conservacionista (PSC) es un Programa de conservación de recursos naturales con un claro efecto económico, social y cultural, tecnológico e innovador, que actuó sobre las comunidades campesinas de los Valles Altos andinos y que se orientaba a la protección, tanto del suelo como de las aguas y las cuencas de los Valles Altos y por tanto con el mismo se logró elevar la calidad de vida de estas poblaciones.

Así por ejemplo, el problema de la erosión en los Valles Altos andinos, definido por las autoridades de la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Cría, como centro de las políticas de conservación de recursos naturales, tuvo diferentes lecturas de las cuales fueron dependiendo los distintos programas que se formularon e implementaron en el período 1960-1970. En ellos se plantearían las soluciones a la erosión y la pobreza de los habitantes de los Valles Altos andinos.

Cuando la administración pública, toma una decisión pondera una doble dimensión:

En **primer lugar**, la extensión de su agenda de actuación; en que ámbitos intervenir y cuales no. En el caso de la situación de los agricultores de los valles altos andinos la administración pública, pudo limitarse al ámbito económico solamente, sin embargo, amplió su agenda a la prestación de servicios de bienestar social, pero también incluyó como centro clave, los asuntos de defensa de los recursos naturales y otras prestaciones importantes para comunidades. ¿Limitó su acción solamente a agricultores dueños de fincas? ¿Acaso fue también una opción para los campesinos sin?

En **segundo lugar**, la administración pública, ha decidir la amplitud y cobertura de su intervención e intensidad y alcance de actuación. En este caso, el Programa de Subsidio diseño servicios de asistencia técnica de conservación de recursos naturales para los agricultores de los Valles Altos andinos, no se limitó a la sola asistencia técnica sino que involucró la cuestión de la calidad de vida, al diseñar los servicios de asistencia técnica, dirigidos a alcanzar al conjunto de la población y a los agricultores.

Este programa estimulaba la participación de los agricultores en las actividades de conservación de recursos naturales agua y suelo. El cual sería implementados progresivamente por cada una de las Oficinas Regionales de los estados andinos en los Valles Altos. ¿Cómo se incorporaron al programa los agricultores? ¿Qué mecanismos organizativos se plantearon? ¿Qué normas se generaron en el proceso?

En las decisiones sobre el alcance de las intervenciones públicas, importa el porcentaje de la población a la cual se dirige la administración estatal, como también los actores privados que pueden ser corresponsables del Programa y beneficiarios del mismo, a los que en ocasiones se delega parte de la responsabilidad (administración delegada o delegación de funciones PSC) de un programa, en algunas situaciones se trata de satisfacer determinadas demandas colectivas de servicios. En el asunto del PSC., privó el problema de

la pobreza social del campesino, conjuntamente con el deterioro de los recursos naturales, especialmente suelos y aguas. El objetivo fue lograr aumentos de la calidad de vida de estas poblaciones que incluyen la sostenibilidad de los recursos naturales y sociales.

El programas que se denominó **subsidio conservacionistas** por parte del MAC., constituyó sin duda alguna un Programa interesante para ese momento, siendo expresión pionera de lo que luego sería considerado como desarrollo sostenible, por parte de instituciones como las Naciones Unidas y Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), y más precisamente en eventos internacionales como los de Río 1992, donde se planteó el concepto de desarrollo sustentable y en la Agenda 21, como su instrumento de acción para establecer de manera coordinada todas las acciones que implican intervenciones sobre el medio ambiente por parte del modelo de desarrollo predominante y sus alternativas posibles. Es evidente, entonces la importancia de que tuvo este Programa para establecer la política pública de conservación de recursos naturales, por parte del Estado venezolano a partir de la década de 1960. (Ver Cuadro No.24)

CUADRO No. 24
POLÍTICA PUBLICA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
Por subsidio conservacionista de aguas y suelos
Resumen

OBJETIVOS	ACCIONES	ACTORES RESPONSABLES
Conservar los recursos naturales agua, suelos, flora y fauna; Protección de cuencas; Elevar la calidad de vida de los pobladores de los Valles altos andinos.	Programas de Subsidio conservacionista de aguas y suelos	MAC: Dirección de recursos naturales renovables Comisión de Asuntos Rurales Comisión de Bienestar Rural, Comités Conservacionistas Comités de aguas, Comités de tierras, propietarios de fincas.

Fuente: MAC. Memoria y Cuenta. 1959-1970. Elaboración propia.

El Cuadro No. 24, señala los objetivos, las acciones y los actores responsables de la implementación del Programa de Subsidio Conservacionista. Cabe destacar que se propuso elevar el nivel de vida de los pobladores y para ello actúan de manera coordinada un conjunto de organismos del Estado a través del MAC.

La implementación de un programa se logro por medio del concurso de todas las acciones individuales y colectivas de los funcionarios de la administración pública, estos están influidos por situaciones tanto internas como externas de la administración pública y que pueden condicionar la viabilidad de cualquiera de los cursos de acción de la política pública, del programa en particular y de las acciones que como tales deben realizar para consolidar o perjudicar el mismo.

El programa de subsidio conservacionista es muy probable que las condiciones naturales del suelo (pedregosidad, drenaje, relieve, pendiente) o las dificultades técnicas o presupuestarias para construir tanques, cercas, arar la tierra, obligó a seleccionar a las comunidades de los Valles Altos andinos más accesibles, al Programa y posiblemente, ello ayudó a introducir modificaciones en los objetivos, a alterar plazos de financiamiento, entre otros. No obstante la participación de la comunidad de productores a través de los comités

conservacionista garantizaron el éxito del programa muy por el contrario de lo que sucedió con el Programa de Administración Directa, que por su propia naturaleza jerárquica tiene a ser disminuido por situación de cogestión. (Ver Cuadro No.25)

CUADRO No.25
EL PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA DE TIERRAS Y AGUAS
EN LOS VALLES ALTOS ANDINOS (Síntesis)

Diagnóstico de los Valles Altos andinos	Expectativas de logros
Los habitantes de los valles altos andinos no tienen suficientes ingreso por las actividades agrícolas que realizan...	Políticas públicas encaminadas a fomentar las mejoras de tierras y aguas e introducir prácticas agroalimentarias para aumentar ingresos...
Los valles altos andinos son inadecuadamente explotados por los agricultores...	Política pública dirigida recuperar sus suelos de los valles andinos para desarrollar agricultura de zona templada
Existe en los valles suficientes posibilidades de explotación de suelos y aguas para generar una horticultura y fruticultura...ganadería de altura..	Política pública dirigida a estimular prácticas conservacionistas de suelos y aguas en los valles altos andinos.
Se requieren sistemas de comunicación y sistema de almacenamiento de la producción agrícola..	Hay que desarrollar el programa de subsidio conservacionista como alternativa viable para mejorar la calidad de vida de los habitantes de los valles altos andinos.
La participación de los pobladores en las actividades de conservación hace posible la recuperación de las cuencas afectadas por la erosión...	Se han implementado dos métodos para la conservación de suelos y aguas en los valles altos andinos: subsidio conservacionista y administración directa de suelos y agua.
La agricultura tradicional de siembra en ladera ocasiona erosión y escorrentía superficial que afectan las condiciones de vida de los agricultores de los valles altos.	Las prácticas agroalimentarias son: drenaje, sistema de riego, cultivo en terrazas, despedrado de terrenos, zanjas en ladera, cultivo de hortalizas, uso de fertilizantes y plaguicidas y otras.

Fuente: elaboración propia.

El Cuadro No. 25, presenta una síntesis de los principales aspectos que caracterizan a los Valles Altos andinos y establece las posibilidades de logros a través del Programa de Subsidio Conservacionista, por ejemplo, ante la agricultura tradicional de siembra en laderas, es posible los desarrollos agroalimentarios que contrarresten la cultura agrícola tradicional.

4.1. Las Normativas del Programa de Subsidio Conservacionista²³

El MAC., procedió en 1970 a reestructurar los Programas de conservación de recursos naturales, formuladas en 1969 y reformulados en 1966, asignándole nuevos objetivos ante la reiterados problemas que tales recursos presentaban como es el caso de los incendios de vegetación, la tala y explotación de bosques, la erosión, contaminación de afluentes, entre otras situaciones alarmantes.

En cuanto a la conservación de aguas y suelos el MAC., señalando que:

“...las actividades destinadas a la conservación de suelos y aguas han estado enmarcadas, preferentemente, dentro del subsidio conservacionista, por cuanto este Programa incorpora a los agricultores de las zonas erosionadas, a la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a la vez que eleva su nivel de social, económico y cultural,

²³ MAC. Memoria y Cuenta. 23.1970.

por medio de su adiestramiento y capacitación dirigidos. Y, sobre todo, crean en ellos la tan necesaria mística conservacionista.

Pero además, en 1970 se continuaron con éxito 14 Proyectos, ubicados en Los Andes. Ello en atención a las prioridades que demandan la urgente acción conservacionista de sus más importantes cuencas hidrográficas tales como las de los ríos Torbes, La Grita, Motatán, Tocuyo y otros.

También y quizás de lo más importante de este Programa es que en razón del éxito alcanzado por este Programa, se estimó conveniente:

“... la uniformidad de criterio y perfeccionamiento de su metodología y aumento del presupuesto, con la finalidad de extenderlo a todo el país, habiéndose logrado establecer el Normativo Especial (Ver Cuadro No.26) que fija las bases de uniformidad en métodos y procedimientos técnicos y administrativos...”²⁴

CUADRO No. 26
Normativa Sobre Subsidio Conservacionista. Síntesis

Definición	Objetivos	Metodología	Coordinación	Planillas
“Se entiende por “<i>Subsidio Conservacionista</i>”, el incentivo que el Estado venezolano da a comunidades rurales organizadas en Comités, para propiciar la conservación, fomento y aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables, logrando a la vez la elevación socio-económica de estas comunidades.”	Hombre	Incorporación a la conservación Fomento y aprovechamiento de recursos naturales; Ejecución directa de las prácticas Elevar el nivel de vida mediante adiestramiento y capacitación. Arraigo a la tierra del agricultor y su generación.	Aspectos técnicos: Selección de áreas y su reconocimiento; Campañas de penetración: asambleas para elegir Comité Conservacionista. Elección de: Presidente; secretario; tesorero y vocales; Encuesta socio-económica. Planificación de programas, proyectos y sub-proyectos.	1)Practicas de Conservación 2) Reinversiones-Mejoras Tabla de Precios Unitarios
	Finca	Mejoramiento, adquisición de equipos y materiales, reinversión de aportes económicos del Estado. Ingresos equivalentes al valor de la obras realizadas. Incorporación de nuevas áreas a la producción agropecuaria y forestal.	Aspecto administrativo: Inversión, control, ejecución. Aspectos legales: Estado legal del predio; Participan los fundos en cuencas; con escasos recursos; aplica la Ley Forestal de Suelas y aguas	
	Comunidad	Mejoramiento físico de suelos. Aplicación de nuevas técnicas. Organización en Comités Conservacionistas; Actuación concertada con el MAC.		

Fuente: MAC. Normativo Sobre Subsidio Conservacionista. 1970. Pp.8-12. Elaboración propia.

²⁴ MAC. Memoria y Cuenta. 23. 1970. Se refiere a las Normativas N.1 y 2.

En el Cuadro No. 26, se sintetizan los elementos más resaltantes que establece la Normativa del Subsidio para poder aplicar a los beneficios del mismo, toda vez que el Estado exige un conjunto de informaciones y de actividades que los agricultores dueños de las fincas deben realizar para poder obtener los recursos para realizar las prácticas conservacionistas pautadas entre el Estado y el agricultor.

La introducción de estas normativas de los PSC., resulta de singular importancia porque a través de ellas, el agricultor podía tener acceso a una forma de organización como fue el Comité Conservacionista que según el MAC., era el centro mismo del Programa. Este instrumento normativo estuvo constituido por la Normativa No. 1 y Normativa No. 2, los elementos más resaltantes del instrumento están presentados en el Cuadro No.5. No obstante, se puede destacar la asamblea de los agricultores, la Junta Directiva del Comité Conservacionista y las planillas anexas en las cuales se establecen las pautas a seguir para solicitar los beneficios del PSC., y sus efectos sobre la finca y la familia como sus elementos más destacados.

En cuanto a política pública de conservación de recursos naturales, es interesante observar como el Programa de Subsidio Conservacionista pasó a ser un objeto conjuntamente con las fincas y se extendió el problema de la conservación de recursos naturales al medio urbano de acuerdo con las nuevas normativas surgidas en el proceso (ver Cuadro No. 27).

Foto No.4
Riego por gravedad



Fuente. MAC. Memoria y Cuenta 1963.

CUADRO No. 27
POLÍTICA PÚBLICA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES
EL PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA

OBJETIVOS DE LA POLÍTICA PÚBLICA	1) La coordinación y cooperación con diferentes organismos públicos y privados, relativa al uso de los suelos y de las aguas, para regular su acción dentro de las directrices de conservación. 2) Adoptar el método del subsidio conservacionista en las áreas montañosas con problemas graves de erosión. ²⁵Evaluación del problema erosivo en nuestras principales cuencas hidrográficas. 3) Conocer y evaluar la degradación las principales áreas planas de producción agropecuaria, para elaborar planes de manejo conservacionista a nivel de finca. 4) Clasificación cualitativa y cuantitativa del problema torrencial para determinar el grado de peligrosidad de las corrientes torrenciales. 5) Instalación de un programa de alcance nacional de Extensión Conservacionista que permita crear en la población rural y urbana, conciencia referente al grave daño que ocasionan los incendios forestales y el mal uso de los recursos. 6) Control de los movimientos de tierra, deforestación y otras actividades urbano-rural, todo de conformidad con el Decreto Ley No.497 del 30-12-58.
----------------------------------	---

Fuente: Fuente: MAC. Memoria y Cuenta. 1970.

El Cuadro No.27, señala la importancia que adquirió el PSC., a tal punto que es incorporado como un objetivo de la Política Pública de Conservación conjuntamente con intención de extenderlo al resto de la zonas montañosas de Venezuela. También aparece, por primera vez la conservación de recursos relacionados con el desarrollo urbano.

El Programa de Subsidio Conservacionista se continuó el desarrollo más allá de la década de 1970, como parte de la política de conservación, orientado siempre hacia zonas críticas afectadas por la erosión, mediante las prácticas conservacionistas establecidas en sus normas, haciéndose énfasis en sus resultados altamente favorables y con costo mínimo.

4.15. Un ejemplo de cooperación entre el Estado venezolano con organismos internacionales con fines de desarrollar proyectos y programas de conservación de cuencas

Programa especial²⁶ de cuencas formulado e implementado por Venezuela y la Naciones Unidas a través de la Fundación para la Alimentación y la Agricultura. A

²⁵ En esta memoria cambia la acción de la política de conservación ampliando su aplicación hacia todas las zonas montañosas del país.

partir de 1959 el MAC., ha venido prestando especial atención al problema que representa el deterioro progresivo y la destrucción acelerada de los recursos naturales renovables, en cuencas hidrográficas, particularmente en aquellas donde la presión demográfica es alta y en condiciones críticas, como consecuencia del uso intensivo e inadecuado.

El reconocimiento del crecimiento demográfico y la expansión industrial del país, que impone una creciente demanda de recursos naturales, el análisis del problema por el Consejo Nacional de Recursos Hidráulicos, dio lugar para que el Gobierno Nacional, por iniciativa de la Dirección de Recursos Naturales Renovables del MAC., en cooperación con el Fondo Especial de las Naciones Unidas, celebraran un acuerdo para formular e implementar un Programa en cuencas de Venezuela.

Proyecto, realizado durante los años 1962-66, constituyó el primer trabajo de esta índole que se haya ejecutado en Latinoamérica. Las implicaciones de significación que habrá de ejercer a largo plazo y a corto plazo, como consecuencia de la adopción definitiva en el país de un enfoque técnico más racional y amplio para el estudio de la problemática del uso, fomento y conservación de nuestros rnr.

El MAC., delegó en el Consejo de Bienestar Rural la responsabilidad del Programa y le designó como Agencia co-partícipe en la elaboración de los estudios, planes y programas de conservación. La duración del proyecto fue prevista en cuatro años, para la conclusión de los trabajos de campo, y oficina y se adoptó un financiamiento combinado de 8,409.700, suscrito por el Fondo Especial de las Naciones Unidas.

Para estudio seleccionada las cuencas de los **Ríos Turbio y Motatán**, y abarcó un proceso de inventarios y análisis de las disponibilidades actuales de suelo, aguas, vegetación, y de los problemas que los afectan, lo cual ha permitido hacer recomendaciones sobre las alternativas más adecuadas para su desarrollo y evitar conflictos entre usuarios, a la vez que presentar las soluciones destinadas a corregir y controlar estas dificultades, mediante la correcta escogencia entre las diferentes alternativas para el uso, la adopción de prácticas y la ejecución de obras de tipo conservacionistas.

El Programa tuvo como objetivo central y meta ulterior del fueron determinar cuál es la máxima contribución que pueden hacer los recursos tierra y agua de las cuencas seleccionadas, para satisfacer, en forma adecuada, las necesidades de la población hasta el año 1980, y contribuir de este modo al desarrollo económico de la región y del país y al bienestar social. Vale señalar, la importancia del papel de los expertos en establecer en la formulación de proyectos, planes y programas las proyecciones que en base a datos se pueden establecer para el comportamiento futuro, en este caso de los recursos naturales, especialmente el agua.

El Proyecto llevó a cabo un inventario general de recursos de tierra y agua (así como de los recursos asociados o dependientes) de las dos cuencas hidrográficas seleccionadas. Esto se utilizó como base en la preparación de un programa para el desarrollo integrado de estos recursos y para la ordenación de su explotación con base a los principios conservacionistas:

²⁶ Fuente: MAC. Memoria y Cuenta. P.289. 1966.

uso de la tierra según su capacidad; aprovechamiento múltiple de la aguas; rendimiento sostenido, e incremento en la producción pecuaria y forestal.

Se consideraron los aspectos proteccionistas de manejo técnico de los recursos naturales, como fueron: la prevención de incendios de vegetación; el control de la contaminación de aguas; la erosión y sedimentación; la salinidad, las inundaciones, la caza y la pesca incontrolada.

El Programa tomó igualmente en cuenta cuestiones vinculadas al desarrollo de los recursos naturales como: la expansión agropecuaria y forestal; el suministro de agua para usos diversos (agrícola, urbano e industrial) el fomento industrial con base la agricultura; la protección de la fauna silvestre y acuática y por último la recreación, los parques nacionales, el turismo.

Las cuencas hidrográficas escogidas para la ejecución del Proyecto, fueron las siguientes:

Zona No. 1.

Cuencas del Río Rubio-Cojedes (tramos superior y medio) que alimenta el embalse Las Majaguas en el Estado Portuguesa.

Superficie: 510.000 Ha.

Zona No.2.

Cuenca del Río Motarán.

Superficie: 540.000 Ha.

El trabajo realizado en ambas cuencas comprendió las siguientes etapas: inventario de los recursos físicos y estudio de las problemas que los afectan, incluyendo los aspectos socio-económicos.

Análisis sobre necesidades, objetivos y metas, hasta 1980, según una serie de presunciones e hipótesis previas establecidas. Formulación de un Plan integrado por el desarrollo y la ordenación de cada cuenca en atención a las necesidades impuestas por el crecimiento y a sus requerimientos conservacionistas.

FAO:	3.504.160
Gobierno Nacional	<u>4.905.000</u>
	8.409.160

Los resultados y conclusiones de las operaciones ejecutadas por el Proyecto aparecen en la Memoria Técnica del mismo, el cual reúne los Informes Finales presentados por el grupo de técnicos nacionales y extranjeros integrantes de los diversos grupos de trabajo creados.

Estos informes los procesó la FAO., y una vez sean aprobados por distintos departamentos técnicos de esta agencia especializada, fueron editados y publicados definitivamente y entregados al Gobierno venezolano.

Este ejemplo, ilustra claramente de la política de conservación de recursos naturales que elaboró el MAC., a partir de 1959 con organizaciones internacionales como las Naciones

Unidas, ello explica quizá, las coincidencias que hemos destacado entre los principios fundamentales y los objetivos propuestos por el gobierno venezolano para los programas de conservación de cuencas, y los posteriores enunciados realizado por las Naciones Unidas a través de organizaciones el Programa de la Naciones para el Desarrollo y la FAO., cuando señalan que el desarrollo sostenible es el proceso por medio del cual las actuales generaciones deben explotar los recursos naturales con clara conciencia de entregar a las generaciones futuras ese patrimonio natural en condiciones tal y como fue por ellas recibido.

4.16. Las fases de constitución del subsidio

En el estudio del Programa de Subsidio Conservacionista, es interesante reconocer que este Programa, debe ser visto como proceso, y como tal en su desarrollo es posible encontrar un conjunto de fases, que facilitan el entendimiento de su conformación, la cual se inició a partir de la experiencia que tanto los técnicos del MAC., como la comunidad y los apoyos técnicos y científicos aportados por investigadores universitarios que en su actuación coordinada lograron avanzar en un experiencia sui generis en los Valles Altos andinos.

El Programa de Subsidio Conservacionista entendido por medio de fases permite comprender cuando se inicio, como se desplegó y su agotamiento, luego de haber generado efectos de orden económico, cultural y de conservación de recursos naturales.

Las fases son las siguientes:

1.) La fase inicial de pre-subsidio conservacionista, es decir en 1960 todavía no se había consolidada la participación de la comunidad en cuanto que la administración de los recursos destinados a las diversas prácticas conservacionistas que van construyendo hasta cuando aparecen en 1970 las Normativa 1 y 2 del Programa de Subsidio Conservacionista en las cuales se normalizan estas prácticas por medio de una estandarización de todo el proceso, tanto en su organización (creación del comité conservacionistas) como en los aspectos administrativos y financieros de los proyectos (planillas con cada ítem respectivo), definición de cada una de las prácticas conservacionistas (ilustradas) y demás procedimiento para obtener la ayuda, como forma de subsidio conservacionista, que podía ser en pagos o tecnología. (recordar la revolución verde y la alianza para el progreso como contexto externo de este proceso (internacional) y la reforma agraria como nacional, la sustitución de importación y la reforma arancelaria y el régimen de partidos y sindicales y corporaciones privadas.

2) La fase de consolidación del programa de subsidio conservacionista, posterior a 1962 hasta 1970, en la cual se establecen por medio de diversas actividades de actuación del personal del Estado, especialmente los peritos e ingenieros y otros profesionales que permitieron consolidar tanto las prácticas mecánicas como las agronómicas y forestales en las diversas cuencas objeto del Programa de Administración Delegada de Aguas y Suelos o Programa de Subsidio Conservacionista.

3.) La fase de normalización y agotamiento del Programa de subsidio, corresponde con los años 1970, cuando a través de la Normas No.1 y Norma No. 2, se estandariza la forma de funcionamiento del Programa, hasta 1989, cuando el Estado a través del Decreto 988 de

junio de 1989, que establece las bases para una Reforma Comercial Integral del Sector Agrícola,²⁷ eliminándose gradualmente los mecanismos (subsidios)²⁸ que desvinculaban la producción de los mercados internacionales, manteniendo protegidos un grupo de rubros, correspondiente a los circuitos más sensible” MAC. Memoria y Cuenta. I-1. 1990. Con las reformas administrativas del Estado que permitió crear al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, el Programa de Subsidio Conservacionista se diluyó en otras dependencias interministeriales, desapareciendo definitivamente hacia finales de la década de los años ochenta.

Por último proponemos un esquema de síntesis en el cual se presentan los elementos que configuraron la política pública de conservación de recursos naturales, planteados desde 1959, y especialmente destacando como se configuró la agenda de los recursos naturales a partir de la problemática caracterizada por los graves deterioros de las cuencas de los ríos Chama, Torbes, Motatán y otros de que drenan sus aguas en los Valles Altos andinos, frente a esta situación se destaca los dos programas claves para enfrentar esta situación como fueron el Administración Directa y el de Subsidio Conservacionista. La implementación y el curso de cada uno de ellos ha sido parte importante de la actividad tanto de profesionales consultores, empresas y de organizaciones internacionales interesadas en la explotación de los recursos naturales. (Ver Cuadro No.7).

²⁷ MAC. Memoria y Cuenta 1990. En la Exposición General, se estableció lo siguiente: “1990, es año de transición, en el cual se comenzó a definir un gran cambio en el sector agrícola en las relaciones con el resto de la economía. Al mismo tiempo que se garantizó el abastecimiento en materia alimentaria, se iniciaron las gestiones para corregir desajustes y dar al sector una base sólida y segura, y así se consolide un crecimiento autosostenido que permita equilibrar la Balanza Agroalimentaria, objetivo central de la política agrícola del Gobierno...Este nuevo enfoque se centra en:

- Establecer y mantener reglas de comercio objetivas y estables reduciendo el papel del Gobierno en la comercialización.
- Estimular la competencia dentro del sector y con el exterior.
- Apoyar al productor con inversiones en infraestructura vial y de riego brindándole acceso a la tecnología.
- Respaldo al pequeño productor con créditos subsidiados y de programas especiales de asistencia técnica y social.

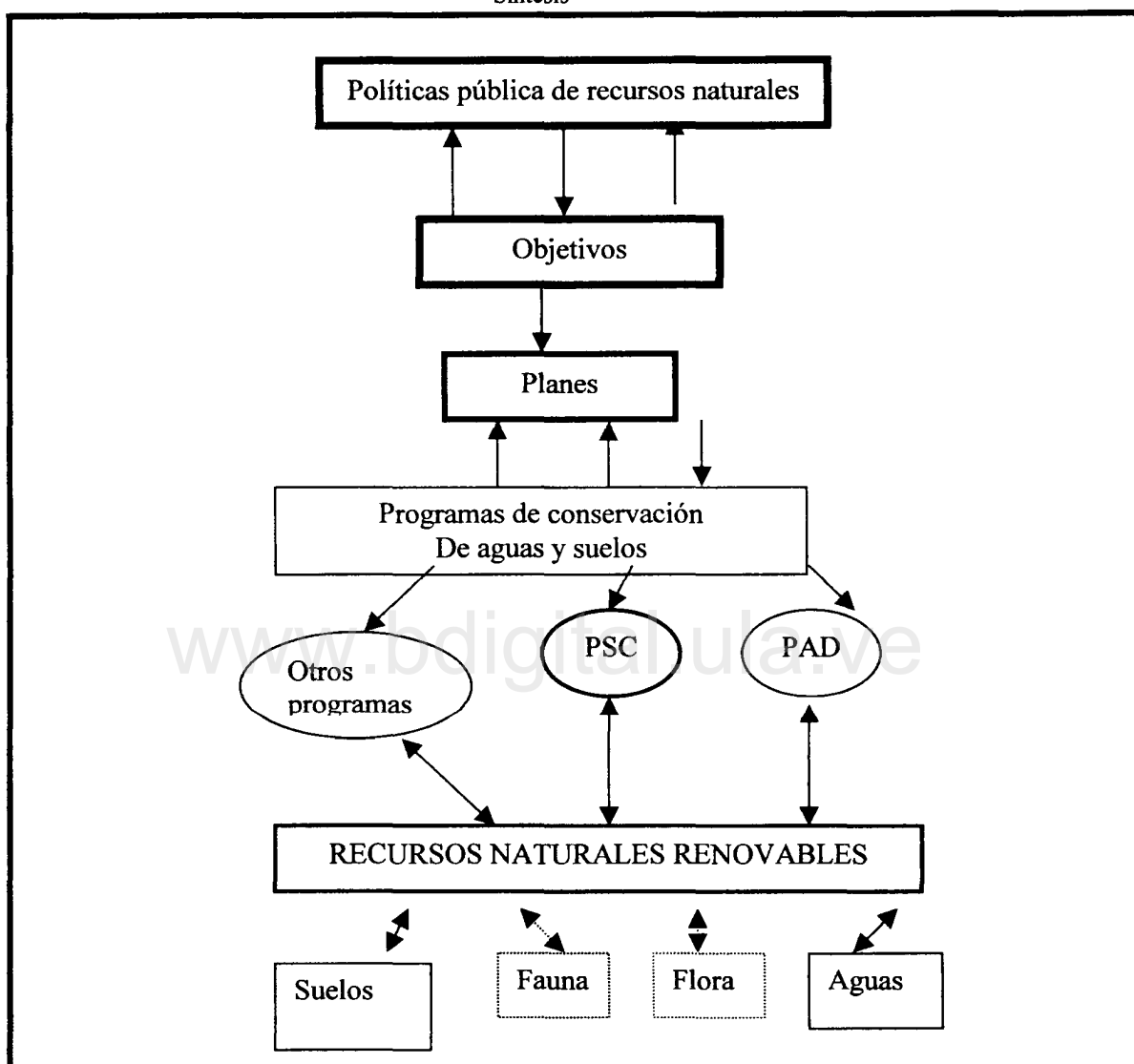
De esta manera se fijan los lineamientos que fundamentan una política coherente para todo el sector agroalimentario...que abre nuevas oportunidades para el sector y establece relaciones más directas con el resto de la economía, que se traduce en progreso y modernización.

Estas políticas dan paso a la libre iniciativa...aprovechar las grandes potencialidades que tiene esta agricultura, frenadas hasta ahora por soportes artificiales y debilitantes.

Los productores y empresarios del agro...el futuro dependerá más de la calidad de sus productos... de la comercialización efectiva y del financiamiento privado, y menos de los créditos del Estado.

²⁸El concepto de subsidio en sentido de política económica se refiere al apoyo que los Estados suelen prestar a la agricultura a través una serie de mecanismos entre los que se incluyen determinadas medidas de intervención en el mercado y apoyos directos a los productores agropecuarios para contrarrestar las ventajas comparativas de productos importados. En este sentido, el llamado subsidio conservacionista no puede ser identificado de manera estricta con los clásicos subsidios a la producción agropecuarias que se realiza en los Estados Unidos o en la Comunidad Económica Europea. Es más bien una modalidad de la recuperación de los recursos naturales con participación de la comunidad y más específicamente de conservación de aguas y suelos a través de la protección de cuencas.

Figura 8
POLÍTICAS PÚBLICAS DE RECURSOS NATURALES
Y EL PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA
Síntesis



Fuente: documentos consultados. Elaboración propia.

En el Figura No. 6, hacemos una presentación desde la formulación de las políticas públicas, pasando por la constitución de la agenda y los objetivos, para arribar a los programas de conservación de recursos aguas y suelos y su expresión en dos programas, el PAD., y el PSC

4.16. El Programa Valles Altos de la Corporación de los Andes

4.17. La Corporación de Los Andes (Corpoandes)

La iniciativa de crear la Corporación de los Andes (Corpoandes) fue impulsada por un grupo de personas liderizada por el Senador Ramón J. Velásquez, para entonces Secretario Privado del Presidente Rómulo Betancourt, por medio del Decreto No. 675 de fecha 8-12-62, que creó la Comisión Promotora de la Corporación de los Andes.

El Congreso de la República, según el informe de la Comisión Preparatoria aprueba la Ley que crea la Corporación de Los Andes el 4-12-64 y promulgada el 8-12-64, publicada en Gaceta Oficial el 15-12-64, para entrar en funciones a comienzos de 1965. Esta Ley sería posteriormente modificada dos veces el 2-8-1971, según Decreto No. 29.623, y el 2-1-1980, por Decreto No. 2534.

Corpoandes., estuvo bajo la coordinación y supervisión de la Oficina Central de Coordinación y Planificación (COORDIPLAN) de la Presidencia de la República, según la Ley Orgánica de la Administración Central Decreto No. 2.093. Caracas 22-3-1977, y actualmente está adscrita al Ministerio de Planificación y Desarrollo y sometida a diversos cambios ejecutivos con fines de reorganización para los nuevos planes nacionales del Estado.

4.18. La Ley de Corpoandes

La Ley de Corpoandes (1964), establece en su Art. 1., las siguiente funciones:

“La Corporación de Los Andes cumplirá sus funciones mediante estudio, promoción, elaboración, supervisión y coordinación... y la ejecución y supervisión de los proyectos e iniciativas que directamente promueva, **atendiendo a la conservación y fomento de los recursos naturales**”.

En el Art.3., considera los siguiente objetivos:

“ La Corporación de Los Andes en cumplimiento al objeto señalado...tendrá los siguientes objetivos:

- a) Promover, programar y ejecutar proyectos para el desarrollo integral de la región conforme a las normas y dentro de los lineamientos de los planes económicos y generales de la Nación, **atendiendo a la conservación y fomento de los recursos naturales y especialmente al desarrollo de sistemas de riego e hidroeléctricos.**
- e) Promover y desarrollar empresas locales públicas o privadas y mixtas, para el **fomento y mejor aprovechamiento de los recursos potenciales** de la región.
- f) Desarrollar programas de crédito rural para la integración de minifundios, **fomento agrícola, forestal y pecuario** en general que sean necesarios para **modificar la estructura económica de las áreas expuestas a la erosión** o que requieran un reajuste de su economía actual.

- g) Asumir, por delegación, cualquier programa de acción regional que dependa de otros organismos del Estado.
- h) Ejecutar programas de desarrollo económico de la región mediante **convenios** con los **Concejos Municipales, Gobiernos Estadales** y cualesquiera **otros organismos del Estado.**”

Las acciones del Organismo de Desarrollo Regional –CORPOANDES-, comprenden la realización de una serie de estudios de los cuales pueden señalarse entre otros los denominados Bases para un Programa de Desarrollo y Preinversión para las Subregiones y se plantean alternativas de solución a su problemática, señalando los estudios básicos a realizar, los programas a estructurar con la respectiva identificación por proyectos específicos.

El aprovechamiento de las cualidades climáticas, y la imposibilidad de aumentar las áreas de cultivo, consideró centrar la atención de la zona sobre el aumento de la productividad y por ende en la producción de aquellos rubros propios de clima templado y sobre limitación de cultivar aquellas áreas susceptibles de deterioro. Tomando siempre en cuenta que la actividad agrícola intensiva conforma la producción de papas y hortalizas y la posibilidad de ganadería de altura de altos rendimientos, conjuntamente con la actividad frutícola identificada en esta zona, el desarrollo de la ganadería ovina de lana en las áreas marginales de estas explotaciones.

Y desde entonces, se insiste sobre la necesidad de mejorar el nivel técnico de esos rubros, mediante mayores y más controlados uso de insumos y riego; organizar la comercialización en especial de las áreas de menor desarrollo orientado hacia la producción mediante la asistencia técnica hacia cultivos más comerciales que ofrecen ventajas comparativas, promover la organización de productores la cual deberá canalizar los programas de asistencia técnica, crediticia e intervenir activamente en el proceso de comercialización.

En función de estos señalamientos, se emprende en CORPOANDES., acciones tendientes a poner en práctica un **Programa de Desarrollo Agrícola Integral para los Altos Valles** produciéndose documentos de trabajo guías parciales por entidades estadales.

En primer término basándose en la **metodología de subsidio conservacionista se opera en los inicios de la década de los años 70**, pero luego producto de la experiencia de campo con participación del agricultor y de los organismos del sector agrícola, un equipo técnico según múltiples discusiones diseña el documento denominado “Fundamentos y Metodología del Programa Valles Altos”, bajo cuya base se continuo operando **a nivel de cada Estado**. Esta acción de CORPOANDES., le proporciona una proyección nacional respetable y tiene gran impacto en la Zona Alta con la aceptación por parte de los productores beneficiarios y de los aspirantes, quienes cada vez más concurren a su organismo para gozar del beneficio del Programa Valles Altos.(Sol Saavedra, 1970, Pp.20-21)

4.19. El Programa Valles Altos de Corpoandes

Corpoandes., ha elaborado los programas de **Valles Altos**, Ganadería, Fruticultura y Comercialización de los Productos Agrícolas.

El Programa Valles Altos tiene como objetivos lograr un cambio económico y social de los productores rurales, mediante la introducción del riego, la bonificación de la tierra, construcción de pequeña infraestructuras, el mejoramiento de la comercialización y la capacitación, y organización de las familias campesinas, que lo convierte en un programa de acción integral. Con el se ha logrado incorporar una 7.000 Has., y beneficiar a 3.776 familias. (Saavedra,1970, Pp.10-11.).

Este Programa ha venido ejecutándose en forma conjunta con los gobiernos de Mérida, Táchira y Trujillo, el MAC.,el MARNR., el IAN., y el INCE. Para 1980 se continuó en forma coordinada con los organismos mencionados.

El objetivo fundamental del Programa es el de elevar el nivel de vida de los campesinos que habitan en los Valles Altos de Los Andes y para el logro del mismo se ejecutarán conjuntamente con sub-programas de producción, vialidad, comercialización, asistencia técnica, organización, capacitación y manejo conservacionista. Posteriormente Corpoandes ha desarrollado hasta la década de los años noventa diversas actividades cada vez más débiles desde el punto de vista institucional sobre los Valles Altos, no obstante es justo reconocer la importante labor realizada por esta institución estatal en cuanto a la política pública de conservación de recursos naturales renovables agua y suelo fundamento o base de la actual agricultura de piso altos como son la papa, las legumbres, ganadería de altura, los sistemas de riego, conjuntamente con los servicios turísticos a través de la red de hoteles y pensiones instaladas en los valles altos andinos (Méndez, 1973,P.45 y passim).

En síntesis: La combinación entre extensión e intensidad de la agenda pública --lista de acciones y cobertura- evoluciona a lo largo de los periodos de gobierno. Así la agenda pública del PSC-1960., evolucionó desde una primera idea, declarada en una Jornada de Recursos Naturales en ocasión de celebrar la Semana de Conservación en Mérida hasta complejas proposiciones destinadas a recuperar, cuencas hidrográficas, mejorar la agricultura, suelos y aguas hasta la organización y el plan frutícola. Sin pretender agotar la extensión e intensidad del PSC-1960., durante una década, si es conveniente señalar su continuidad en la agenda pública del MAC y posteriormente con CORPOANDES (Programas Valles Altos (1970) y el MARN (1976).

4.20. Interpretación del Programa de Subsidio Conservacionista desde las perspectivas de la implementación de arriba abajo y de abajo arriba

Una política pública diseñada desde la perspectiva arriba abajo (top down) puede observarse en la práctica como un típico proceso de implementación de abajo arriba (bottom up): se trata de la política de conservación de recursos naturales renovables en el territorio venezolano a partir de 1959. Tal como mostramos, esta política pública se plantea desde arriba con una explícita orientación controladora, con el **Programa de Administración Directa** de suelos y aguas, no obstante, al ponerse en práctica (desde abajo) adquiere un carácter participativo a través de la **Programa de Administración**

Delegada de recursos suelos y aguas (Programa de Subsidio Conservacionista) que implica la participación de las comunidades afectadas por erosión y deterioro de cuencas y que participan en programas de conservación de recursos naturales renovables.

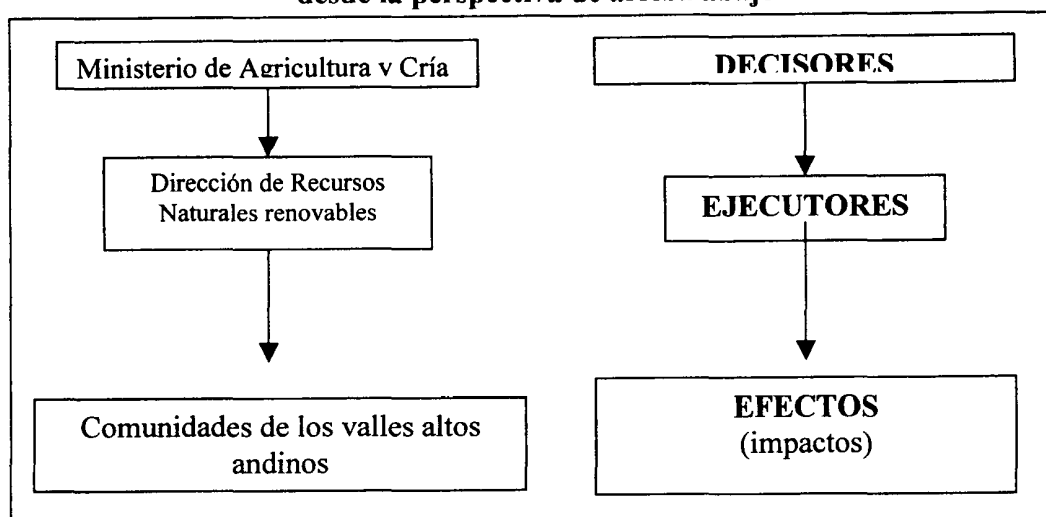
A partir de 1959 se inicia una actividad legislativa, institucional, de planificación y de acciones con el objeto de regular convenientemente la explotación de los recursos naturales renovables en el territorio venezolano, pero especialmente en aquellas la zonas con problemas de erosión y carencia de aguas como el caso de las comunidades de los Valles Altos andinos que realizan actividades de explotación agrícolas y pecuarias.

El Ministerio de Agricultura y Cría como autoridad en el ámbito de los recursos naturales renovables – tierra, agua, bosques y fauna- desplegó una actividad legislativa para reformar algunas leyes como Ley Forestal de Suelos y Aguas, Ley de Bosques, promulgar la Ley de Reforma Agraria y elaborar decretos, reglamentos y normativas, todo con el fin de regular la explotación, propiedad, uso y disfrute de los recursos naturales renovables a nivel nacional, pero especialmente en los Valles Altos andinos de Venezuela.

¿Cuál fue el trasfondo de esta política pública de recursos naturales renovables en cuestión? Se trata de la voluntad política del MAC., de defender los recursos naturales renovables de la supuestamente “explotación irracional” que realizan los campesinos y agricultores de los Valles Altos andinos. Consecuentemente, toda la política de recursos naturales renovables tenía que centrarse en los campesinos y agricultores de los Valles Altos o más concretamente en la explotación que éstos hacen de los recursos naturales renovables en los pequeños valles andinos. También se proponía el ente estatal regular la actividad de los propietarios de las pequeñas fincas. Sin embargo, no se regulaba la actividad de los intermediarios, ni el acopio de la producción, ni la reparación de la vialidad agrícola, ni el transporte de los productos a los mercados urbanos más inmediatos, aunque se daba entrenamiento (extensión) y se atendía regularmente los problema de salubridad, entre otros. Parecía importar por sobre manera el control de la “explotación irracional” de los recursos naturales renovables de los Altos Valles andinos. Por otra parte, los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Cría, específicamente los de la Dirección de Recursos Naturales Renovables se adjudicaron la función de ejecutores privilegiados de la medidas reguladores, a través del Programa de Administración Directa.

En general, la política pública de recursos naturales renovables se diseño como si la causa de la erosión y la carencia de agua estuviera claramente identificada: en el comportamiento “irracional” de los campesinos y agricultores de los Valles Altos andinos. De ser esto así, las actuaciones públicas tienen un objetivo identificable y por lo tanto se plantea una solución jerárquica y lineal adecuada perfectamente a la perspectiva de arriba abajo (top down). (Ver figura No.7)

FIGURA No. 9
Implementación pública de la política de recursos naturales renovables
desde la perspectiva de arriba abajo



Fuente: elaboración propia

La Figura No. 7, representa las interacciones que producen en el proceso de implementación de la política pública de conservación referida a la puesta en acción del Programa de Administración Directa de agua y suelos.

a) De arriba abajo:

Fuente: elaboración propia

Sin embargo, la visión expresado inicialmente por el MAC-DRNR., sobre el problema de la erosión y el agua en los Valles Altos andinos tiene poco que ver con la realidad de las comunidades de estos pequeños valles. El funcionamiento efectivo de la economía, la educación, la cultura y el uso de los recursos naturales renovables es diferente al prescrito por el MAC-DRNR., consecuentemente no se relaciona con los objetivos ni con los instrumentos que se plantea: la administración directa de los recursos tierra y agua. El campesino y el agricultor no es la pieza clave, sino el actor más débil del escenario de esta política pública. El campesino y el agricultor de los Valles Altos andinos se encuentra en un espacio dominado por los intermediarios y los proveedores, los cuales compran sus productos más baratos y les colocan productos elaborados más caros. En esta relación de intercambio desigual –materia prima barata por insumos y productos manufacturados caros- los campesinos resultan explotados por los intermediarios. El MAC-CRNR., impone normas de explotación de los recursos naturales renovables que el campesino se ve en la imperiosa necesidad, en ocasiones, de no cumplir ya que de otra manera no podría realizar sus actividades agropecuarias sobre todo si se encuentra en áreas de administración especial (Parques, monumentos, etc) El campesino y el agricultor está atrapado entre el intermediario y el Estado, porque la intervención pública lo convierte en objeto prioritario

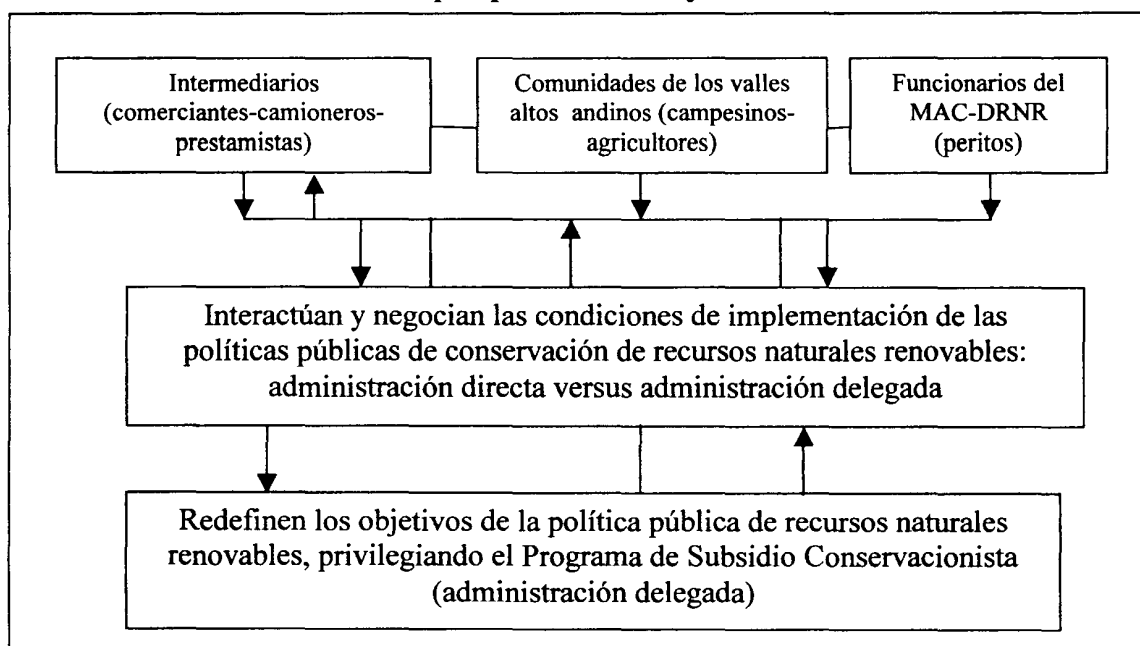
de regulación y consecuentemente en un potencial trasgresor de las normas relativos a los recursos naturales renovables.

b) De abajo arriba:

¿Qué sucede cuando los funcionarios públicos de la Dirección de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Agricultura y Cría intentan implementar la política pública de Administración Directa de Recursos suelos y agua desde la sede del Ministerio ubicado en la capital de la República? Suele ocurrir que los funcionarios de la Dirección de Dirección local de Recursos Naturales Renovables encargados de implementar estando en contacto con las comunidades de campesinos y agricultores de los Valles Altos andinos se ven afectados por incomodidades cuando tienen que aplicar la política de administración directa de recursos naturales tierra y agua. ¿Cómo actúan ante estas situaciones? Estos funcionarios tienden a desvirtuar los objetivos iniciales de la política de conservación de recursos naturales renovables, sobre todo los relativos al Programa de Administración Directa. Es decir, frente a una implementación en la cual no participa la comunidad de ninguna forma, estos tienden a generar una implementación tolerante y flexible ante los campesinos y agricultores. Se trata de un proceso provocado por la propia política de administración directa que obliga en la práctica a establecer negociaciones entre los diversos actores involucrados, esto obliga en la práctica a redefinir la Política y sus Programas con el fin de forzar a aceptar una participación de la comunidad a través del Administración Delegada (Programa de Subsidio Conservacionista de suelos y agua). Como puede observarse, en la dinámica social y política, la lógica a la implementación de arriba abajo parece haber sucedido un proceso de participación de la comunidad abajo arriba. (Ver Figura No. 2).

FIGURA No.10

**Implementación pública de la política de recursos naturales renovables
Desde la perspectiva de abajo arriba**



Fuente: Elaboración propia

La Figura No.8, ilustra sobre las relaciones que se establecen entre actores en el proceso de implementación de políticas de conservación de recursos, especialmente referido al Programa de Administración Delegada de aguas y suelos.

Los trabajos de investigación, informe, normas y registros fotográficos, planes, proyectos y evidencias testimoniales desde el punto de la productivo agrícola como cultural, que tratan el Programa de Subsidio Conservacionista de Aguas y Suelos, constituyen de por sí, un importante aporte para el estudio, desde diversas orientaciones de la política de conservación de recursos naturales y también para comprender las razones que dieron origen a la formulación, ejecución, implementación y conclusión de este Programa de Política Pública de Conservación de Aguas y Tierras por del Ministerio de Agricultura y Cría, ejecutado por la Dirección de Recursos Naturales Renovables, iniciados en el Estado Táchira (1961), Mérida en 1962, Trujillo (1963), extendido hasta Lara, Sucre y Anzoátegui, y luego replanteado por la Corporación de los Andes (Corpoandes) en la década de 1970, como Programa Valle Alto, con especial énfasis en los sistemas de riego, energía hidráulica, ganadería de altura, truchicultura, hortalizas, frutales y turismo. A continuación incluimos algunos de los más importantes antecedentes de estudio realizados sobre el Programa de Subsidio Conservacionista en términos de forma como fueron planteados por su autores.

También incluimos una consideración sobre el Programas de Subsidio Conservacionista y el Programa de Administración Directa de aguas y suelos y la agenda de la Política Pública conservacionista de recursos naturales renovables y una consideración sobre el apareamiento de CORPOANDES con el Programa Valles Altos que en 1970 retoma el hilo del PSC., y lo convierte en Programa Valles Altos por último, una interpretación de la implementación del Programa de Subsidio Conservacionista desde las perspectivas de arriba y de abajo con el fin de explicar como se un programa que se inicia en altas direcciones del Estado (administración directa) por dinámica del proceso social mismo se convierte en una implementación en la cual la comunidad organizada (comités conservacionistas) establece una un proceso de abajo arriba a través de la administración delegada o Programa de Subsidio Conservacionista.

CAPITULO 5 LOS RECURSOS NATURALES EN LA PROSPECTIVA¹ DEL PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA

Es necesario recrear la idea de poder público volcado hacia la garantía de la sobrevivencia y promoción de una sociedad viable. Pero no se debe identificar simplemente poder público con gobierno o Estado. Existe, en la compleja sociedad moderna, una serie de instancias para expresar aspiraciones públicas: organizaciones no gubernamentales, medios de comunicación privados y comunitarios, foros de debate de vecinos la comunidad nacional e internacional.

Claudio Colombani
ESPACIO PÚBLICO Y ECOLOGÍA
El Economista 1990

El más alarmante de todos los atentados del hombre contra sus circunstancia es la contaminación del aire. La tierra, los ríos, el mar con peligrosas y hasta letales materias

Rachel Carson
LA PRIMAVERA SILENCIOSA 2001

El papel de los expertos, asesores y funcionarios con altas calificaciones técnicas, adquiere especial importancia durante la fase de formulación, cuando se empeñan en proyectar al futuro las consecuencias de los actos presentes

Antoni Fernández
Las Políticas Públicas 1996

¹ La prospectiva, no es utilizada en este trabajo como método de investigación, sino más bien como una forma de comprender como ha sido expuesto una variedad de propuestas que encontramos en numerosas ocasiones en los expertos y estudiosos de la cuestión ambiental, y como tal hacemos referencia a algunos de estos investigadores, para resaltar aquellos temas y problemas que se asemejan a proyecciones, predicciones y a conjeturas y que brindan posibilidad de acercarse escenarios futuros referidos a los recursos naturales y más ampliamente al ambiente, tanto en sus implicaciones naturales como antropológicos, orientados por el concepto de desarrollo sustentable, introducido por eventos mundiales sobre el ambiente y el desarrollo como el de Río de 1992 y su Agenda 21.

Todas las sociedades desde la antigüedad han manifestado de alguna manera interés por conocer el futuro posible. Se pueden encontrar, grosso modo, tres aproximaciones con las cuales se pretende pronosticar futuros, el primero se fundamenta en la repetición de los hechos históricos bajo ciertos patrones de reiteración, el segundo, se basa en la discontinuidad de los hechos o procesos históricos, se postula que algunas fuerzas rompen la inercia de lo establecido y se inician nuevos procesos, y tercero, las tendencias del pasado se manifiestan en el presente y se proyectan en el futuro con determinada fuerza. Estas formas pretenden entender la predicción del futuro, no excluye otras más, pero parecen ser las de más utilidad en los pronósticos actuales, que además se pueden fundamentar en modelos matemáticos de simulación para el manejo de multiplicidad de variables y escenarios posibles.

5.1. Tres formas de predecir de orientarse en el futuro

Antoni Fernández², cuando estudia el problema de la formulación de alternativas al futuro reconoce que la formulación que realizan los expertos requiere de tres principales formas de planificación estratégica: proyecciones, predicciones y conjeturas, define cada una de ellas en los siguientes términos: 1) las proyecciones son pronósticos que se fundamentan en la extrapolación de las tendencias presentes o históricas, a partir de series temporales lineales, 2) las predicciones aceptan determinadas teorías explicativas, proposiciones y analogías que explican causas o consecuencias y pueden acudir al examen de tendencias por medio del análisis input-output, análisis de regresión, estimación de intervalos y análisis de correlación y 3) las conjeturas, constituidas por juicios de expertos, sus argumentos pueden fundamentarse en intuiciones y emociones, relativas a la situación, se corresponde con técnicas como Delphi, brainstorming, y la construcción de escenarios, entre otros.

Se ha realizado una selección de textos cuyos estudios están referidos a las conservación de recursos naturales sobre los cuales han establecido ciertos tipos de formulaciones tipo pronósticos, dirigidas a establecer futuros tomando en cuenta ciertas realidades de las sociedades actuales, sobre todo aquellas referidas a actividades vinculadas a la agricultura, al uso y la vocación de los suelos, a la expansión urbana, al crecimiento de la población, al creciente deterioro de los recursos naturales, a las demandas futuras de alimentos y de recursos como el agua y el suelo. En otras encontramos una reflexión sobre el ambiente desde el punto de vista del desarrollo sostenible, tomando en consideración las nuevas formas de negociar entre el Estado y la sociedad para la explotación de los recursos naturales, considerando desde regulaciones, los impuestos y los pagos ambientales a futuro, el uso de los parques nacionales para recreación e investigación y en fin de cuentas las nuevas legislaciones que sobre la conservación de recursos naturales estarían por emerger.³

² Antoni Fernández. Las políticas públicas. P.441.

³ Una de estas nuevas legislaciones puede ser encontrada en los derechos ambientales establecidos en los artículos 128 y 129 de la Constitución Bolivariana de Venezuela y en el conjunto de leyes que deben ser hechas por la Asamblea Nacional de Venezuela y en la experiencia de integración continental que están transitando los países de Europa sobre todo en legislación ambiental y sus implicaciones en la producción agrícola e industrial en proceso, como la ordenación del territorio y la municipalización de las actuales gestiones ambientales de áreas protegidas.

En este sentido, podemos encontrar en los planteamientos seleccionados algunos de los siguientes elementos como ordenadores de pronósticos de futuros:

5.2.) Ciclos y analogías: las experiencias históricas como fundamento

La analogía histórica sigue siendo una herramienta fundamental para la predicción del futuro en la política pública referida a la conservación y en la ordenación y uso de los recursos naturales por parte de las actuales sociedad y su estimación futura. El pensamiento analógico puede interrogar así: ¿Si se ha hecho un uso destructivo de los recursos naturales hasta ahora, qué puede esperarse al futuro? ¿Se podrá evitar repetir situaciones pasadas en el futuro?

El pasado puede ser asumido como una guía para evitar ciertos futuros indeseables por parte de los expertos, de dirigentes políticos, por líderes empresariales y populares y por aquellos actores que les corresponde tomar decisiones en ambientes conflictivos y en situaciones de cogestión y negociación. No son pocas las situaciones en las cuales, las experiencias pasadas han podido evitar los errores del futuro, los caminos equivocados tomados por determinados colectivos humanos.

5.3. Ciclos y analogías: pensamiento analógico para predecir futuros

Otras de la maneras para predecir futuros es aquel que busca establecer discontinuidades históricas, se asume que la historia humana a avanzado hasta hoy en forma tal que ciertas fuerzas obligan a la misma en ciertos momentos a tomar direcciones totalmente distintas a la acostumbrada. En este sentido, lo pasado no constituye guía para el futuro, sino más bien una medida de lo dramático que será el cambio.

Hechos como el alarmantes crecimiento de la población humana hace pensar en la discontinuidades que se podrían originaren en el crecimiento poblacional, las altas tasas de nacimiento, entre otros índices e indicadores de este problema, otro elemento es el uso creciente los recursos naturales por ejemplo, la explotación de la energía fósil, la extracción de minerales y el agotamiento del suelo agrícola, entre otros. Análisis e informes como los del Club de Roma⁴. Otro elemento indicador, de la tendencias pronosticadoras, se refiere a las tecnologías en sus versiones recientes referidas a la cibernética, informática e ingeniería genética. ¿Qué efectos generarán estas tecnologías sobre el futuro de la humanidad y la transformación del entorno socio-natural? Los pronósticos para estos efectos pueden ser catastróficos o beneficiosos para la humanidad y para los recursos de los cuales ésta se sustenta. ¿Viviremos en ambientes cada vez más artificiales? ¿serán sobre-explotados los recursos naturales? ¿Quién regulará el uso de los recursos naturales? ¿Habrá más o

⁴ Club de Roma, informes sobre el futuro de la humanidad, los recursos naturales y el crecimiento de la población en la década de 1970-1980. Elaborado con soportes del Instituto Tecnológico de Massachussets.

menos Estado? ¿Cuál será el rol de los ciudadanos en estos procesos, imposición o negociación? No obstante, el optimismo de los años setenta-ochenta, el final del milenio se presenta menos optimista y más catastrófico. ¿Guerra por recursos naturales como el agua? ¿Será distinto radicalmente el futuro del pasado por efecto de las tecnologías? ¿Cuál será el rol de las sociedades excluidas?

A continuación la síntesis de los textos escritos sobre todo en referencia a las predicciones sobre como será el comportamiento de los recursos naturales vinculados al medio rural y al urbano, qué instrumentos como el desarrollo sustentable puede dar pistas para establecer las políticas públicas de conservación de recursos naturales y con cuáles programas se pueden emprender acciones para evitar, tal y como lo señalan los autores consultados, el destino trágico de la humanidad.

5.4.) Evolución del escenario tendencial del país hacia fines de siglo XX: escenario tendencia: pérdida, deterioro y sub- utilización de recursos naturales de áreas rurales venezolanas.

Un ritmo lento de desarrollo agropecuario puede interpretarse como una menor presión sobre los recursos y, por lo tanto, como una situación favorable para su conservación. Aunque esto pueda ser cierto en términos generales no resulta así en el escenario tendencial, donde no se ha otorgado la debida prioridad al desarrollo agrícola, al control ambiental y al uso adecuado de los recursos, este escenario no da una alta prioridad a la producción rural y sigue descansando en una alta importación de alimentos.

En esta situación es de prever que las actuales tendencias de utilización del espacio rural continúen planteando serios problemas de sub-utilización. La situación más extendida puede ser la presión que genera ya la actividad ganadera, expandiéndose en áreas boscosas y en aquellas de alto potencial para la agricultura vegetal.

Tal como se vio anteriormente, aún el objetivo limitado de mantener los actuales porcentajes de autoabastecimiento alimentario supondrá incrementar la superficie en explotación en un 50%. Pero si miramos la evolución de los últimos tres decenios, comprobaremos que la ganadería se ha mostrado mucho más activa y agresiva que el resto de las actividades rurales en la ocupación del territorio.

Las pérdidas de recursos que resultan de esta situación (la que podría estimarse por la tasa anual de producción natural de los ecosistemas), muestran una vez más que la cuestión no está entre usar o no la oferta ambiental, sino en la identificación de los usos más apropiados para mantener y aprovechar el potencial de las ofertas ambientales.

5.5.) Creciente ineficiencia en el uso de los recursos naturales

Este problema se ha visto en términos de los costos crecientes cuando se trata de obtener un mismo servicio. Se encuentra nuevamente en la utilización de recursos en actividades que no hacen uso de su potencial (suelos agrícolas consumidos por la

urbanización, suelos agrícolas y forestales ocupados por la ganadería). También se encuentra en los costos económicos que resultan de la contaminación y el deterioro del medio ambiente en general. (Gutman y Barrera, 1982).

5.6.) Escenario tendencial de largo plazo dentro del sistema de nacional planificación de Venezuela: Aspectos sectoriales y espaciales en el largo plazo.

5.6.1.) La agricultura

En general, la acción del Sistema Nacional de Planificación y sus propuestas se precisan en grandes programas de inversión o existe una actividad con amplia participación directa o indirecta del sector público, como es el caso de la energía o la industria básica.

Ello no sucede en la agricultura, por lo que las propuestas del Sistema Nacional de Planificación son aquí poco precisas. Inclusive, las propias autoridades sectoriales han reconocido reiteradamente que la falta de una **prospectiva** de largo plazo en el sector agrícola, ha sido una de la causas de los insatisfactorios resultados obtenidos por el accionar público de dicha actividad.

En todo caso, la mayoría de **los seis planes de la Nación**⁵, propone como objetivos a largo plazo del sector agrícola:

- El aumento del abastecimiento de la demanda nacional producción nacional;
- La mejora de las condiciones de vida de la población rural.

Otros objetivos posibles como el fomento de las exportaciones, incorporación de los recursos naturales, colonización de nuevas áreas no aparecen o lo hacen en forma menos consistente.

Aunque, por lo dicho anteriormente, **las estrategias agrícolas** han sido siempre menos definidas, ellas han girado en todos los planes alrededor de la propuesta de concentrar las inversiones y el apoyo público en áreas rurales vecinas a grandes proyectos de riego o de desarrollo intensivo de secano, las cuales cambian de nombre de plan en plan (Gutman y Barrera, 1982).⁶

5.6.2.) La importación agrícola

Durante el período 60-69 se ha operado una considerable sustitución de la importación de productos del sector agrícola: los principales renglones objeto de sustitución de importaciones han sido los huevos, aves, ajonjolí, arroz, papa y algodón mientras que los que aún tienen importancia en la importación entre los producibles en el país están la leche, cerdo, algunos cereales, granos leguminosos y frutas.

⁵ CORDIPLAN. Planes de la Nación elaborados desde 1960.

⁶ Gutman, P. y C. Barrera. 1982. Sistemas ambientales venezolanos. Estilos de desarrollo y escenarios alternativos para la Venezuela futura. Una aproximación Ambiental. MARNR-PNUD. Caracas, Venezuela.

Las importaciones que han crecido en los últimos años son el trigo, granos leguminosos, heno y forrajes y caucho. La importación de frutas se ha mantenido aproximadamente constante. Muy importante también la importación de pulpa y papel.

*En las **prospectivas** de una agricultura deseable en Venezuela para el año 2000 de Méndez et al.,(1970), La conclusión más importante de los estudios realizados para la elaboración del plan, en lo que se refiere a la agricultura, es la escasez de buenas tierras para una producción agropecuaria nacional que satisfaga las demandas internas más probables para el año 2000, aún en la hipótesis de una agricultura de altos rendimientos, que solo puede ser desarrollada, la luz de los conocimientos actuales, donde las condiciones ecológicas lo permiten.*

Esta consideración excluye la posibilidad de cualquier producción importante por parte de la agricultura marginal y de subsistencia. En efecto, las necesidades de productos agrícolas a 30 años de plazo serán 4,5 veces las actuales.

Como referencia debe considerarse el hecho de que para cubrir las demandas del año 2000 con los rendimientos nacionales medios de 1970, sería necesaria la producción de alrededor de 6 y medio millones de hectáreas, es decir, 3,5 veces el área de ese momento explotada.

La circunstancia decisiva para la anterior situación es la disponibilidad de tierras de buena calidad en clima con época seca definida, que requieren los cultivos de los grupos I, II y III cuya área se estima hoy (1970) en 1.3000.000 ha, es decir, menos del 1,5% del territorio nacional. Como consecuencia, se ha tenido que aumentar el área de riego en esta situación ecológica en la cantidad suficiente para cubrir las demandas.

Ha sido necesario planificar el riego de 960.000 Ha., brutas de dichas tierras, es decir, el 74% de ellas. Se requiere además, para el año 2000 poner en producción bajo riego aproximadamente 420 mil hectáreas de tierras de mediana calidad para cultivos y 620 mil hectáreas para pastos, lo cual hace un total de alrededor de 2 millones de hectáreas brutas.

El logro de esta meta significa que el 65% del valor de la producción nacional de la agricultura vegetal y el 67% de su volumen provendrá de las zonas de regadío en comparación con aproximadamente 18% y 20% en 1970, respectivamente. Para la anterior decisión en términos de planificación, han prevalecido los conceptos:

a) de la mayor productividad de la agricultura de riego respecto a la de lluvias y secano en una serie de cultivos bajo condiciones venezolanas, particularmente la disponibilidad futura de suelos de condiciones ecológicas apropiadas; b) de la mayor seguridad respecto del éxito económico sostenido, que ofrece la agricultura de riego respecto de las lluvias y de secano; c) de la conveniencia del riego, por consecuencia para lograr remanentemente los altos rendimientos requeridos por la agricultura deseable del futuro; d) la mayor utilización y mejor distribución en el tiempo de la mano de obra agrícola que se produce en la agricultura de regadío.

De no alcanzarse los altos rendimientos proyectados no será posible cubrir las demandas del año 2000 de productos agrícolas vegetales a base de expansión de superficie dentro de la **hipótesis de la agricultura deseable** la premisa que ella establece es que no deberán existir explotaciones no remunerativas y por ende los agricultores con niveles de ingresos que no se correspondan dentro de una equidad distributiva con el desarrollo general del país.

Dentro del contexto de hipótesis formulada y a base de nuestros conocimientos actuales las tierras de buena calidad situadas en zonas húmedas no serán deficitarias para las necesidades de la producción del 2000 de los cultivos que se adaptan a esa condición; pero la disponibilidad excedente de cerca de 100.000 Ha., con relación a dicha fecha pudiera ser copada pocos años después.

En base a los elementos de juicio las tierras de mediana calidad (unos 9,3 millones de hectáreas o el 10% del territorio nacional) con que cuenta Venezuela no serán factor limitante en el futuro previsible para la producción agrícola vegetal que puede realizarse en ellas. Es allí donde deberá desarrollarse además la ganadería bovina denominada semi-intensiva y alguna producción forestal.

De acuerdo a los estudios realizados, al inventario actual de tierras y la hipótesis básicas, Venezuela no será nunca un país cerealícola, a excepción de que pudiera ser un gran productor de arroz. Se ha explicado antes que en la **prospección** de la producción agrícola se ha supuesto la importación de trigo para consumo humano. Una de las implicaciones más importantes de esta **hipótesis** es el hecho de constituirse una considerable dependencia de la Nación venezolana respecto de un renglón de importación, que entraría a ser componente de su dieta diaria en una cantidad mayor que el consumo de maíz y del arroz juntos.

Las demandas de **agua de la agricultura venezolana** se concentran en las regiones de la mitad del norte del país en la margen izquierda de los ríos Apure y Orinoco. Estas regiones concentran también la mayoría de la población y son las menos abundantes en recursos hidráulicos. No obstante, el aprovechamiento de las disponibilidades de agua en esas áreas, adecuadamente planificado, puede ser suficiente para abastecer las necesidades zonales de la agricultura en el horizonte de la presente prospección.

Las demandas de agua de la agricultura estimadas para el año 2000 resultan ocho veces las actuales (1970); si bien los consumos unitarios son menores a causa de que debe ser mejorada la eficiencia de riego.⁷

5.7.) Mirando hacia el futuro: los desafíos de la política ambiental o la mesa de tres patas.

La incorporación del medio ambiente al análisis económico del sector público no constituye un caso especial; específicamente, no requiere de instrumental analítico

⁷ Méndez, J.; O. Padilla; J. Avilán; F. Ajmad; L. Pérez y J. Rojas. 1970. La agricultura y los recursos hidráulicos: La agricultura deseable. Una prospección del año 2000. Comisión del Plan Nacional de Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos (COPLANARH). Publicación N° 9.

especializado y basta con ampliar el conjunto de bienes y características que configuran el equilibrio general paretiano⁸, incluyendo las dimensiones ambientales correspondientes.

Sin embargo, al visualizar la formación y aplicación de política pública a la luz de grupos de interés, esto es grupos ecológicos, habitantes de ciudades contaminadas, proteccionistas, entre otros, la aparición de la problemática ambiental en el escenario origina un nuevo contexto para la generación de *decisiones públicas*.

A los objetivos tradicionales, eficiencia y equidad, se agrega el del **medio ambiente sustentable**, cuestión que se piensa, caracterizará el futuro por un buen tiempo. Tal vez las decisiones públicas no resulten ser necesariamente más difíciles y complejas que en el pasado, pero, y al menos por un tiempo, estas deberán desarrollarse en un contexto que les resultara un tanto novedoso a los agentes que se encarguen de la generación de estas decisiones, novedad que se deriva tanto de su falta de experiencia en este campo como también del conocimiento más bien limitado que ofrece al respecto la ciencia y la tecnología. Todo ello se complica por las eventuales consecuencias distributivas que estas Políticas pueden significar.

5.7.1.) La ley sobre bases generales del medio ambiente

Ámbito de la ley: lo que es y lo que no es. El punto de vista económico propone que el problema ambiental existe en tanto se pueda identificar la presencia de una externalidad del tipo intramarginal, o sea, un contexto en donde los incentivos que enfrenta el agente individual, sea público o privado, lo llevan a elegir un curso de acción en que sobre o subdesarrolle la actividad que desempeña y en la cual está en juego alguna característica ambiental. El exceso o déficit en cuestión se obtiene en relación al nivel de oportunidad, aquel en donde rijan las condiciones paretianas. Vista así, puede decirse que la ley en cuestión intenta proporcionar un marco institucional básico con el fin de precisar las condiciones de acceso a recursos ambientales.

El objetivo fundamental de esta ley pareciera ser el de abrir camino a la limitación al uso y a la disposición de recursos que se encuentren bajo el régimen de propiedad de libre acceso, como son agua de lagos y ríos, aguas subterráneas, aire urbano, peces en el océano, entre otros. En otros casos la situación es más compleja y el libre acceso se refiere solo a una de las características del recurso, el que, por demás, podría encontrarse bajo el régimen de propiedad privada, por ejemplo, el derecho al roce o a la quema en tierras privadas.

Este mismo enfoque también podría ser de utilidad en el área de conservación de bosques y de la biodiversidad, recurriendo para ello a la flexibilización y ampliación de la noción de Parque Nacional. Este puede ser entendido, en términos ambientales, como una manera de lograr alguna sustentabilidad en este ámbito.

⁸ Vilfredo Pareto, economista italiano: 1848-1923 estableció que la competencia perfecta asigna eficientemente los recursos a los factores de la producción: capital, trabajo, tecnología y naturaleza.

Subrayar el esfuerzo ambiental estatal en bosques y biodiversidad significaría ampliar el área geográfica que estos bienes abarcan, aunque también implicaría apoyar e independizar en mayor grado la agencia fiscal a cargo de estos asuntos. Pero de existir verdadero interés por estos temas ambientales se podría avanzar más allá, desarrollando para ello la noción de “parque nacional privado”. En lo fundamental se trata aquí de buscar formas contractuales que permitan combinar tanto la demanda privada por estos bienes, como la demanda que se deriva de las decisiones públicas.

La modernización del Estado puede visualizarse como una búsqueda del diseño institucional que facilite la cooperación entre el interés individual y el colectivo, en que este último establece sus objetivos a través de un sistema de decisiones públicas altamente representativo. Esta política general toma formas muy diversas, dependiendo del área de que se trate.

Ejemplos de esta nueva institucionalidad no solo son las privatizaciones propiamente tales, sino también diseños como el sistema previsional, la municipalización (aunque esta en forma muy temerosa), el sistema de donaciones para el apoyo de la educación, la tarificación a costo marginal de las vías, la subcontratación de actividades, entre otros.

5.7.2.) El diagnóstico del problema ambiental: el problema del subsidio para generar beneficios ambientales

El punto importante, sin embargo, no es la externalidad propiamente tal, sino la sub o sobreprovisión de ella. La cuestión es, ¿en que medida el subsidio ayuda a expandir la actividad para que así la sociedad pueda cosechar más beneficios ambientales?. A mediados de los años setenta la respuesta a la pregunta bien pudo haber sido positiva: dudas distorsiones y restricciones en la política pública que se fueron acumulando a través de los años, impedían a los agentes visualizar los incentivos socialmente convenientes y el subsidio a la plantación eventualmente significó un impulso correcto. En la actualidad, sin embargo, las industrias relacionadas al bosque parecen gozar de un dinamismo tal que la demanda derivada por este bien no parece estar puesta en duda, de modo que el subsidio, como instrumento conducente a corregir externalidades, ha perdido fuerza.

Por consiguiente, un subsidio general no tendría un efecto de eficiencia realmente crítico. Para justificar esta política en términos ambientales, habría que entrar a identificar áreas en donde ella sí podría hacer una diferencia, tal vez en pendientes pronunciadas, bosque nativo, entre otros, y luego orientarla de acuerdo a su efectividad.

5.7.3.) Centralización y descentralización de decisiones

La cuestión básica es la de identificar las preferencias que han de considerarse para la decisión en torno a la provisión del bien público (la absorción de la externalidad). Si las preferencias, el ingreso y otras variables no son las mismas en distintas regiones y si por otra parte, se acepta que los usuarios del bien público tengan algo importante que decir respecto de su valoración, habría buenos argumentos para pensar en decisiones

públicas basadas en valoraciones de los beneficiarios. De modo tal que para un problema local la decisión correspondiente debiera ser también local, mientras que en el caso de un bien público nacional, la decisión debiera tener rango equivalente.

5.7.4.) La educación ambiental: los contenidos de metas ambientales

Eliminar externalidades a través de innovaciones en el comportamiento de las personas sin recurrir para ello a impuestos, subsidios y prohibiciones, cuotas y otras medidas de regulación y, al mismo tiempo, sin privatizar, constituye una antigua ambición. Desde siempre se estima que para lograr tal objetivo en un contexto de libertad, la educación es la herramienta, aunque el contenido de tal educación no se encuentre explicitado mayormente.

En tanto las personas elijan libremente, por propio impulso, aquel curso de acción que resulta compatible con los valores de escasez para toda la sociedad, el problema ambiental, entendido este como externalidad, no tendría presencia en la sociedad. Moralistas, filósofos y artistas no se cansan de subrayar que una organización social así sería superior y preferible a una en donde cada bien y característica tenga su precio de intercambio y este discipline el comportamiento individual.

El punto que aquí se busca enfatizar es que dentro del tema de educación ambiental cabe distinguir al menos dos objetivos, aunque en cuanto a la forma de alcanzarlos no exista tanta diferencia práctica. Por una parte, para lograr en la sociedad una adecuada comprensión de los **desafíos futuros** en materia ambiental la educación respectiva no debe ser solo información sobre la belleza de la naturaleza, no solo “pajaritos en el bosque”, aunque el desarrollo de las preferencias por el medio ambiente y por la naturaleza debe ser un objetivo muy fundamental. Es imprescindible que ella también ayude al reconocimiento de las restricciones que plantea el problema ambiental. Sería necesario enfatizar también los costos de medidas proambientales; subrayando que una decisión en pro del medio ambiente obliga también a sacrificar objetivos en el área de la equidad, en última instancia obliga a sacrificar la presencia de otros bienes que son también fuente de bienestar humano. La educación podría facilitar las decisiones públicas en ese ámbito en tanto a través de ella encuentre una mayor comprensión en la opinión pública.

La educación ambiental, entonces, debe estimular las preferencias humanas enfatizando la conveniencia de las metas ambientales, el otro objetivo, pero también debiera desarrollar el conocimiento necesario para que el individuo pueda concebir las consecuencias de sus actos y para que este pueda reconocer los sacrificios que la elección de los bienes ambientales implica para la sociedad. No se trata solo de difusión de conocimiento existente, tal vez la mayor parte del problema queda aún por descubrir.

5.7.5.) Sustentabilidad y pobreza: ¿metas competitivas o complementarias?, replanteando del concepto de pobreza

Es muy probable que al dedicar más recursos a la cuestión ambiental en alguna medida se esté dedicando menos a la pobreza. Ello resulta plausible si el asunto se examina a nivel fiscal, en donde el gasto social consume gran parte del presupuesto.

Tomando en consideración a la sociedad toda, sector público y privado, la misma aprensión sigue en pie: siempre alguien podrá plantear que al dedicar un peso adicional a la cuestión ambiental, se le estará quitando un peso al combate contra la pobreza.

Lo que se quiere enfatizar aquí es que el interés sincero por los asuntos ambientales obliga a replantear el concepto de pobreza.

La sustentabilidad, por otra parte, trasciende el presente, expresando una preocupación por la calidad y cantidad de vida humana, no solo ahora sino que en todos los períodos futuros. Además, el actual concepto de pobreza enfatiza la capacidad de gasto del individuo, o sea, su consumo presente, el cual, para así decirlo, corresponde a bienes adquiridos en el mercado. La sustentabilidad, por otra parte, subraya que el consumo como fuente de bienestar humano no solo se deriva de bienes y características que hoy en día son adquiridos en el mercado de contarse con el poder de compra necesario. Fuera de que el mismo nivel de intercambio en el mercado (la producción) podría verse afectado negativamente por la sobreexplotación de los recursos ambientales no sustituibles en el proceso de producción.

En síntesis, el peligro ambiental es en última instancia un peligro de pobreza futura, entendida esta ahora como limitación de bienestar. Parece necesario entonces, si realmente hay un compromiso con lo ambiental, replantear la cuestión de la pobreza con el fin de encontrar un concepto que trascienda el inmediateismo que lo caracteriza en la actualidad.⁹

5.8.) Una visión alternativa del desarrollo: resemantización del concepto

¿Está llegando el desarrollo como forma de pensamiento a su fin?. Para algunos eso ya está ocurriendo, pero nosotros nos planteamos la posibilidad de una transformación desde su matriz. Ciertamente, la historia y la carga ideológica del término desarrollo son muy pesadas, pero tal cosa podría a través de la resemantización de la noción. Esto supone la posibilidad de ubicar al desarrollo en otros contextos de reflexión, significación y operación.

Se cree que tal propósito puede efectuarse sobre la base de otras racionalidades sociales; en algunos casos puede tratarse de racionalidades emergente, en otros de racionalidades provenientes de culturas tradicionales, culturas ancestrales y culturas populares, otras nuevas y emergentes (Velasco, 2003).

Para poder conformar una visión alternativa del desarrollo hay que entender que el mismo no puede ser visto como un sistema independiente. Si el desarrollo es un proceso dentro de un sistema funcional, es tan solo un aspecto de este: como sistema funcional tiene que ser algo más que el agregado de todos sus componentes. En todo caso, continúa formando parte de un dominio conceptual que no es más que la interpretación de un universo específico en el cual existen otros procesos y cambios mayores que los explicados por el desarrollo.

⁹ Wagner, G. 1999. Mirando hacia el futuro: desafíos de la política ambiental. En: Economía del medio ambiente en América Latina. Segunda Edición. Alfaomega Grupo Editor, S. A. México D. F.

Si admitimos que formamos parte de un sistema que incluye a lo social y lo natural, una visión alternativa del desarrollo debe ser compatible con la idea de la perpetuación y el mejoramiento de la vida a la cultura humana, pero al mismo tiempo debe involucrar la regeneración y el mejoramiento de otras formas de vida sin las cuales no podemos existir.

En este sentido, se deben garantizar los derechos de las comunidades y sociedades a sus territorios, así como desarrollar medidas efectivas para la protección y fomento de sus culturas y prácticas tradicionales, dado su derecho consuetudinario al aprovechamiento de la biodiversidad.

Esto no supone de ninguna manera una visión acrítica de la diversidad ni un elogio a ultranza de la diferencia, pero parte de la necesidad de cuestionar una lógica causal que proviene de la época de la ilustración europea y que solo ha admitido una matriz central negando otras posibilidades para la vida y la sociedad (Velasco, 2003).

Para adquirir otros significados el desarrollo debe entonces enraizarse en contextos culturales y ecológicos, involucrando de manera directa a las personas y los grupos de afectados o de interesados en problemas ecológicos, sociales, culturales, políticos, económicos, entre otros, convirtiéndolos en protagonistas de su propio desarrollo a partir de evaluaciones críticas de sus percepciones y sus maneras de organizar el mundo (Velasco, 2003).

Entendemos así la articulación ambiente-cultura como algo que provee una base fundamental para nutrir la construcción de ese desarrollo alternativo y que puede incorporar también otras dimensiones como el género, lo lúdico, lo festivo, entre otros. Teniendo en cuenta el alcance de sus potencialidades y limitaciones, en esta tarea pueden integrarse conceptos, proposiciones y experiencias variadas.

Entre ellas, además de las identificadas con la rúbrica del desarrollo alternativo, podemos citar la búsqueda de tecnologías social y ecológicamente apropiadas para la vivienda, el transporte, la energía y la industria; la producción agroecológica de alimentos, medicinas y recursos forestales; el etnodesarrollo, que se refiere a la capacidad social de un pueblo para construir su futuro, aprovechando para ello el conocimiento derivado de su experiencia histórica y cultural, incluida la comprensión y manejo de los sistemas tradicionales de apropiación de la naturaleza, de acuerdo con un proyecto que se defina según sus propios valores y aspiraciones (Ascencio, 1994; Bonfil, 1995); el desarrollo biorregional, basado en la complementariedad ecológica, productiva y social de espacios con caracteres ecológicos homogéneos y similares poblaciones humanas con apropiaciones semejantes de los ecosistemas (Gudynas, 2000).

Se trata de una visión alternativa del desarrollo con raigambre en la correspondencia del binomio *biodiversidad-sociodiversidad*, que no se propone el dominio y control de la naturaleza a la manera en que lo han hecho la ciencia mecanicista y el desarrollo inspirado en ella, sino que incorpora la idea de integración y cooperación entre las personas, comunidades y sociedades y entre estas y los ciclos

naturales en un marco de espontaneidad, reciprocidad, ayuda mutua, solidaridad e interculturalidad (Velasco, 2003).

5.9.) Una nueva economía política para una visión alternativa del desarrollo: las condiciones ecológicas de la producción.

La crítica del economicismo, que debe incluir la crítica del cientismo (Mires, 1990), no debe implicar la prescindencia de la economía. Lo que sí debe evitarse es la utilización de determinada ciencia o de determinado ámbito del conocimiento como matriz hegemónica que integra y subordina otros saberes.

Es necesaria una revisión de la economía que no niegue su significado, pero que si contribuya a deslastrarla de criterios que son meramente cuantitativos. Es decir, hablamos de una economía política que en vez de proclamar la sustentabilidad del crecimiento económico, teniendo como base la dinámica del libre mercado, más bien internalice las condiciones ecológicas culturales de la producción y el intercambio en una combinación de múltiples saberes, de una economía política que reconozca la centralidad y la complejidad de los procesos ecológicos y culturales, y que en vez de ver a la naturaleza y la cultura solamente como capitales naturales o como capitales culturales, vea en ellas expresiones de patrimonios diversos, dinámicos, estrechamente relacionados, con niveles de autonomía propios y con lógicas distintas a la de la acumulación y la rentabilidad. Ello supone, entre otras cosas, aproximaciones distintas al tema del valor.

Si bien es cierto que en los últimos años se han establecido metodologías para refinar las evaluaciones sobre la riqueza de la naturaleza y su valor económico, los procedimientos desarrollados se ven muy limitados por el carácter reductor de las cuantificaciones (sobre todo monetarias) realizadas, la no equivalencia entre las escalas de valoración y las diferentes ideas de naturaleza que se confrontan (Gudynas, 1999). De allí que sea necesario considerar la relatividad y diversidad de las percepciones valorativas, la imposibilidad de medir y valorar de manera absoluta la naturaleza y la cultura, puesto que ambas son categorías múltiples, cuya esencia y significación no son equivalentes ni reducibles a un precio, medida o valoración particular.

Ninguna valoración de la naturaleza o de la cultura da cuenta de todos y cada uno de sus aspectos, ordenamientos, procesos y significaciones. Por lo tanto, estas valoraciones, aunque puedan ser necesarias por razones prácticas en contextos claramente delimitados, siempre serán incompletas y su uso abusivo y reductor acarreará ineluctablemente consecuencias nefastas para la sociedad y la vida (Velasco, 2003).¹⁰

¹⁰ Mires, F. 1990. El discurso de la naturaleza. Ecología y política en América Latina, Santiago de Chile, Amerindia Estudios.

Gudynas, E. 1999. Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina. En *Persona y Sociedad*, 13, 1: 101-125, Santiago de Chile, Ilades/Universidad Jesuita A. Hurtado.

Gudynas, E. 2000. Una nueva idea para la sustentabilidad del desarrollo: regionalismo autónomo en el cono sur. En R. Araya D., comp., una mirada regional a la relación comercio internacional y medio ambiente, Chile, Flasco.

5.10.) Reorientación ambiental de la economía: mantenimiento y restauración

La dimensión de la población y de las actividades humanas y el desarrollo tecnológico y científico permite explorar cada vez mayores cantidades de recursos no renovables y ha producido una cantidad creciente de desechos nocivos que saturan la capacidad de asimilación de los sistemas naturales deteriorando la calidad de los recursos renovables (agua, aire).

La dimensión de los daños causados y las demandas ciudadanas en los países desarrollados obligan a diseñar modelos más perfeccionados de progreso en los que las dimensiones cualitativas juegan un papel determinante. Esto implica una política económica en la que el mantenimiento y restauración de las existencias de capital ecológico y la compatibilidad ambiental de los programas de desarrollo pasan a ser factores decisivos. Así, es necesario complementar las metas, los indicadores y los instrumentos de la política económica.

Los elementos ambientales claves:

- En relación con las metas, es preciso incluir criterios y objetivos cualitativos de calidad de vida, entre los que los ambientales ocupan un lugar fundamental.
- Desarrollar indicadores de los procesos de degradación y restauración ambiental para incluirlos en la contabilidad nacional y en el análisis económico. El crecimiento económico se mide exclusivamente en términos de incremento de la producción de mercancías y servicios (PIB) desconociendo el deterioro de los recursos naturales o la disminución de sus reservas.
- Sin embargo, el futuro, el progreso económico y social debe basarse en la realidad ambiental que los sostiene. Esto implica incluir variables ambientales en la contabilidad nacional y en los indicadores económicos, de tal modo que la evolución del crecimiento contemple la mejora o el deterioro de los recursos naturales. Para ello se necesitan instrumentos como los siguientes:
 - Un informe anual y la verificación de cuentas respecto a los cambios de la calidad de los recursos del medio ambiente de la nación para complementar el presupuesto fiscal anual tradicional y los planes de desarrollo económico. Tal informe y verificación son indispensables para

Bonfil, G. 1995. El etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización. En obras escogidas, tomo 2, México, INI, Ciesas.

Ascencio, A. et al. 1994. (Becarios indígenas al XIX Curso interamericano de observación y práctica indigenista, México). Los pueblos indígenas y el etnodesarrollo en América Latina. En anuario Indigenista, vol. XXXIII, México, INI.

Velasco, F. 2003. La articulación cultura-ambiente: claves para una visión alternativa del desarrollo. Cuadernos del Cendes, enero- abril, tercera época, N° 52: 33-46

tener una idea exacta de la salud y riqueza de la economía nacional y evaluar la marcha hacia el desarrollo sostenible.

- Elaborar un producto neto relacionado con el ambiente (producto natural ecológico) en el que se integre una valoración de las disponibilidades de capital ecológico (prestando especial atención a las especies como recurso) y se deduzcan las disminuciones de la calidad del aire, la cantidad de agua de calidad disponible, los procesos de degradación y contaminación del suelo y su ocupación para usos irreversibles, los deterioros paisajísticos, las pérdidas provocadas por la erosión, la desertización, las pérdidas de fertilidad del suelo y su agotamiento por prácticas destructivas, los costes derivados de la regeneración de los bosques, entre otros.

- La explotación de los recursos renovables, como los piscícolas o los forestales, no deberá superar las tasas de regeneración y crecimiento natural, y deberá contemplar los efectos de esta explotación sobre el conjunto del ecosistema, definiendo a partir de estos datos su máximo rendimiento sostenible.

Por último, la política económica ambiental dispone de dos instrumentos específicos:

-Por un lado, los **impuestos sobre el consumo** de recursos (energía y agua) y por emisiones contaminantes (CO₂, SO₂ al aire, sustancias al agua, entre otros) fijados en función del coste ambiental y social real.

-Por otro lado, **el reforzamiento del carácter preventivo de la política ambiental** y de los organismos encargados de aplicarla. La comisión mundial proponía varias medidas en esta dirección:

-Aumentar el peso político de los organismos encargados del medio ambiente. Los ministerios sectoriales deciden sobre la forma, cuantía y distribución, calendario, y otros, de sus actividades sobre el medio según criterios de empleo, inversión, energía y otros, pero normalmente carecen de competencias o de sensibilidad política para prever los efectos de sus acciones sobre el capital ecológico y dejan su reparación a los organismos ambientales, que generalmente son unidades de menor nivel orgánico, menor presupuesto y menor potencia administrativa.

-Estos organismos ambientales se enteran habitualmente con retraso de las iniciativas de estas grandes unidades en política industrial, turística o agrícola. Pero aunque se interesasen con antelación, poco podrían hacer, pues en su mayoría carecen de autoridad para lograr que se aplique determinada medida.

-Someter a evaluaciones de impacto ambiental las principales políticas macroeconómicas y sectoriales, no solo los proyectos y productos concretos.

-Asignar a los ministerios y organismos, cuyas políticas tienen impactos negativos sobre el medio ambiente, su restauración y la aplicación de compensaciones.

- Hacer de evaluaciones de impacto y auditorias ambientales un criterio previo y básico para la concesión de subvenciones públicas y créditos bancarios para evitar proveer de fondos a proyectos que destruyan el medio ambiente.

-Facilitar instrumentos de defensa de la naturaleza; designando un *om-busdman* dedicado exclusivamente a los problemas ambientales, abriendo cauces de participación pública, facilitando a las asociaciones ciudadanas libre acceso a la información disponible, acceso a otras formas de peritaje técnico en los proyectos concretos, entre otros.

-Orientar el avance tecnológico en un sentido compatible con el medio, financiando e incentivando la investigación con el medio, financiando e incentivando la investigación en reducción del consumo de energía y materias primas, reducción de la contaminación, reciclaje de residuos, y otros.¹¹

5.11.) Propositiones para el rescate agrícola

A la luz de lo señalado anteriormente, los más sensatos hombres del país están convencidos de la necesidad de rescatar el sector primario de la economía, al llamado sector agrosilvopastoril, para lo cual se impone establecer un conjunto de medidas de políticas coherentes, tendentes a rescatar la confianza perdida entre los productores del agro.

Para ello, es preciso dar al ministerio correspondiente, la rectoría de la actividad agrícola. Su función básica será la de crear confianza, estimular la inversión en el sector, darle la protección necesaria y seguridad jurídica y personal.

Dentro de este orden de ideas, proponemos poner en marcha dos aspectos de vital importancia para impulsar al sector:

1.el programa de autoabastecimiento de renglones ecológicamente producibles en el país, como serían: maíz, sorgo, soya, palma aceitera, girasol, leche, azúcar, papa, ajos, cebollas, algodón, tabaco, carnes y otros a determinar. Tales frutos

¹¹ Gómez, J. 1991. Estrategias para el desarrollo sostenible. Sistema (104-105): 47-76.

no serían destinados a perturbar el mercado internacional. Serían solo para el consumo interno, todo buscando la seguridad alimentaria de los venezolanos. Por tal razón, deben ser protegidos de la libre importación.

1.1.En caso de que la producción exceda en un año cualquiera, esta será almacenada dando origen a la expedición de certificados de depósitos que permitirán el pago oportuno de esos excedentes

1.2.Se dedicarán para la exportación –política globalización-, renglones como: arroz, musáceas, flores, madereras, frutales, carnes y otros a determinar.¹²

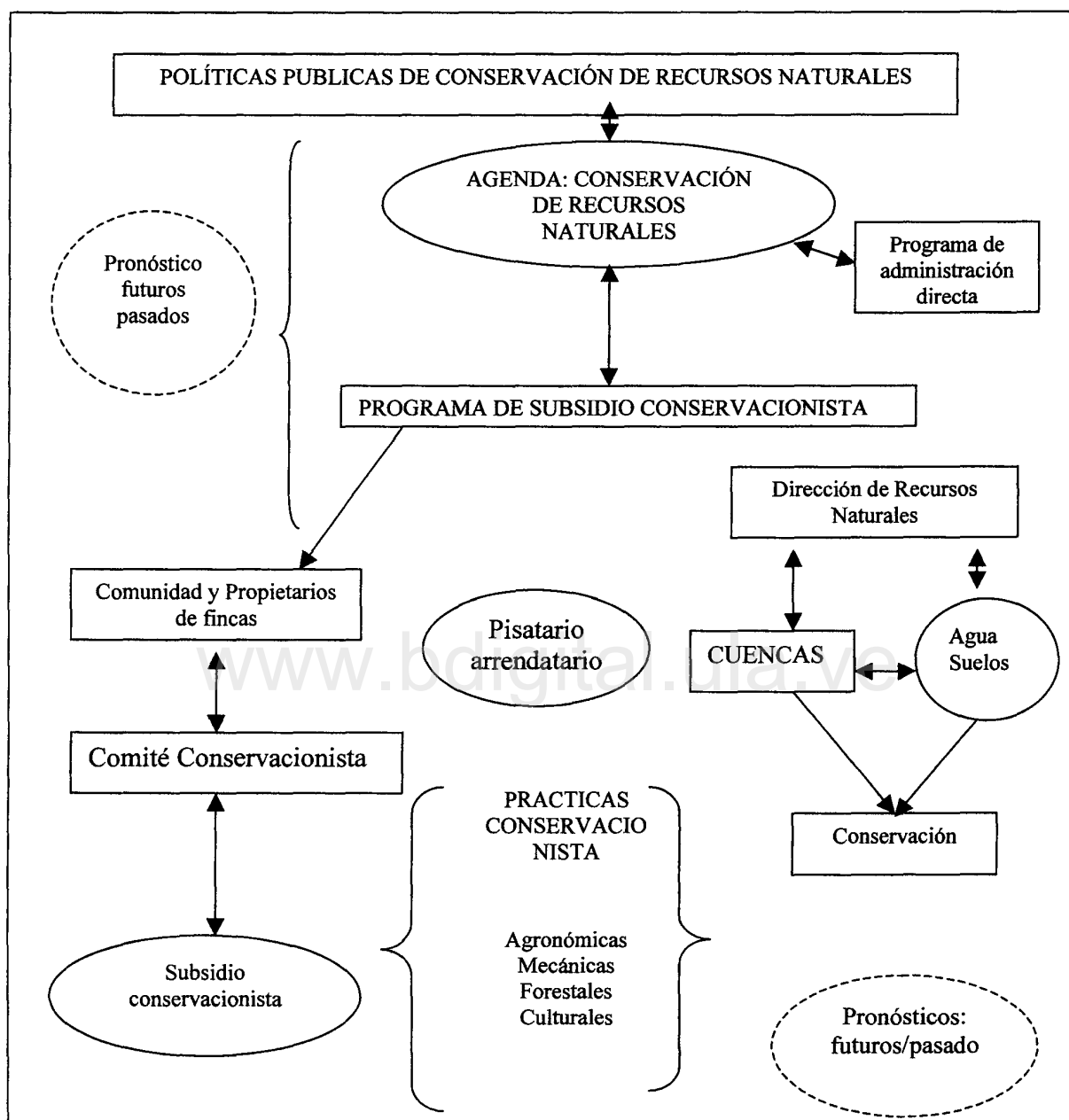
Por último, a manera de síntesis la Figura No.28, se ilustra con las Políticas Públicas de Conservación de Recursos Naturales y la Agenda respectiva que se arma para responder a problemas relativos al uso y conservación de recursos naturales, por intermedio de las demandas de la sociedad y de las respuestas que del Estado a través de proyectos, planes y programas y acciones respectivas, teniendo como trasfondo del asunto el contexto histórico para los pronóstico de futuro que generan las acciones realizadas en un momento dado.

En el caso del PSC., estudiado se puede pensar en que se generó un esquema cierto tipo de esquema de pronóstico caracterizado por las expectativas de desarrollo agrícola de tipo hortícola relativas a la potencialidad productiva de las pequeñas fincas, animados por los mercados urbanos relativamente accesibles por las vías de comunicación construidas y con retornos financieros aceptables por los agricultores, cuando elevan sus ingresos, queda la interrogante sobre la sustentabilidad de estos procesos, toda vez que, la conservación puede pasar a otros planos de menos importancia, cuando se trata obtener mayores ganancias, en las cuales no se ha contabilizado los costos ambientales de esta actividad. Quizá esto explica porque este proceso derivó hacia el uso intensivo de agroquímicos y de semillas importadas y escasas experiencias de agricultura fundamentada en otros modelos, que fuesen más amigables y sostenibles como para lograr mayor calidad de vida tanto del productor como del consumidor.

El siguiente esquema es una síntesis del proceso estudiado:

¹² Gómez, F. 1998. Elementos básicos para alcanzar un desarrollo agrícola a largo plazo. En: La agricultura de cara al nuevo milenio. Guanare, Venezuela.

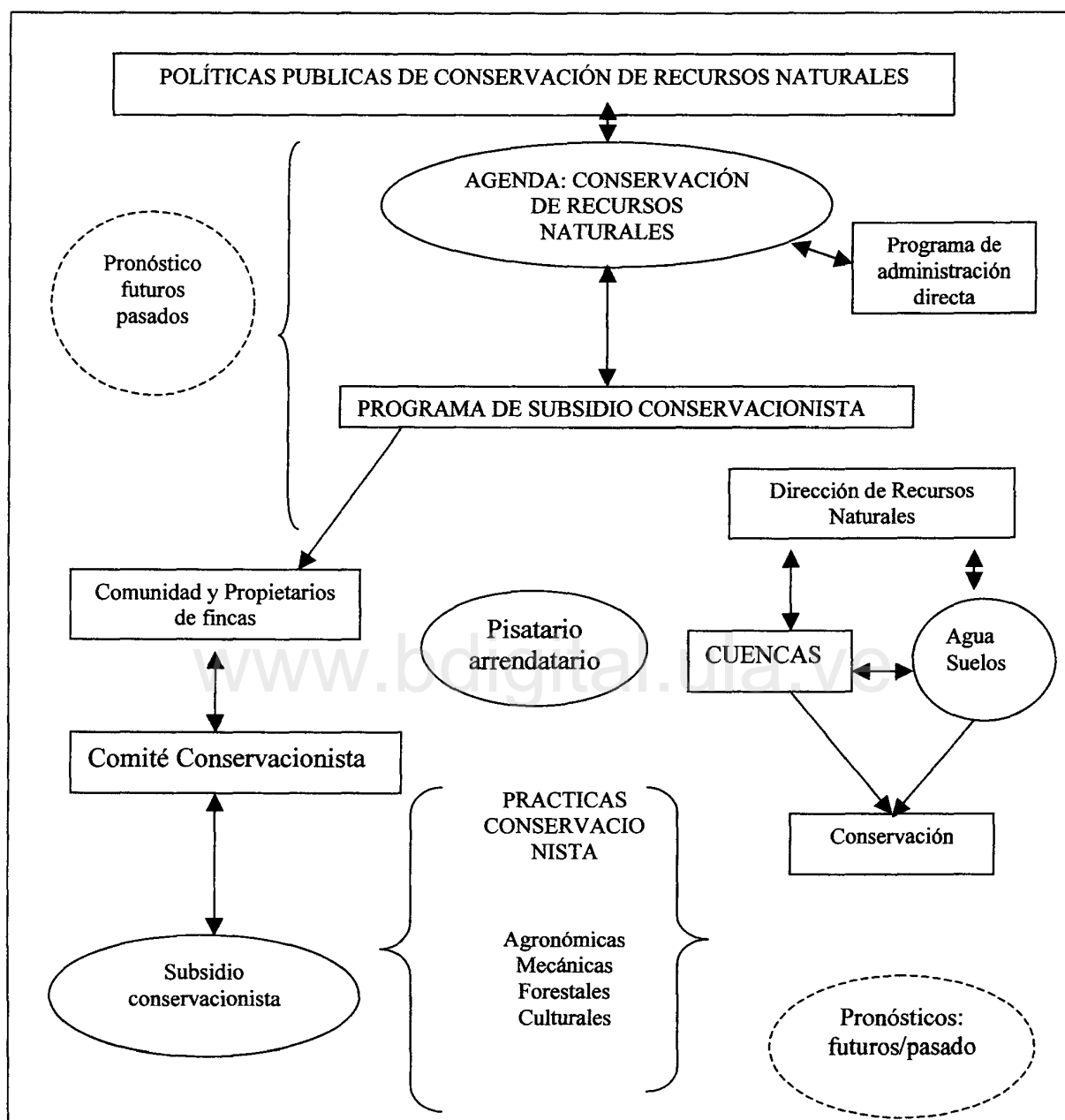
FIGURA No.11
SÍNTESIS. LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES:
AGENDA CONSERVACIONISTA/PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA



Fuente: los documentos consultados de 1959-1970 y otros. Elaboración propia

La Figura No.1, es síntesis del proceso de formulación de Políticas Públicas, su respectiva agenda en conservación de recursos naturales, pero especialmente relacionada con la prospectiva / preferencia que se plantea en todo el proceso de implementación y más específicamente en cómo el Programa de Subsidio conservacionista se debió proyectar al futuro en cuanto experiencia, cuyo fundamento fue evidentemente de sostenibilidad ambiental, social y cultural con correspondencia en la biodiversidad y sociodiversidad.

FIGURA No.11
SÍNTESIS. LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES:
AGENDA CONSERVACIONISTA/PROGRAMA DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA



Fuente: los documentos consultados de 1959-1970 y otros. Elaboración propia

La Figura No.1, expresa la síntesis del proceso estudiado desde la formulación de la Política Pública, su respectiva agenda en conservación de recursos naturales, pero especialmente relacionada con la perspectiva / preferencia que se plantea en todo el proceso de implementación y más específicamente en cuanto al Programa de Subsidio conservacionista.

CONCLUSIONES

1. Deberían explorarse alternativas al Programa de Subsidio Conservacionista con participación de las comunidades agroproductoras organizadas en diversos comités en la búsqueda de nuevos horizontes de desarrollo sostenible a partir de la experiencias alcanzadas en este tipo de programas generados por las políticas de conservación de recursos naturales.
2. El Programa de Subsidio Conservacionista puede ser estudiado como un proceso complejo de integración socio-cultural y tecnológico de las comunidades organizadas a través de un conjunto de prácticas forestales, agronómicas y culturales con implicaciones futuras en las transformaciones logradas por estas comunidades de los Valles Altos andinos.
3. El Programa de Subsidio Conservacionista como proceso complejo puede ser abordado para su estudio por medio de una periodización a través de la cual se establecen las siguientes fases:
 - a) Inicios en 1962 hasta cuando aparecen las Normativas No. 1 y 2 de 1970;
 - b) Normalización que va de 1970 a 1976, cuando interviene Corpoandes., y se crea el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales Renovables en 1976;
 - c) Desde 1976 cuando se el MARNR., crea el Programa de Infraestructura Conservacionista (PISC) hasta 1989 cuando definitivamente desaparece este Programa y se impone la política neoliberal de conservación de recursos.
4. Corpoandes., a través del Programa Valles Altos integra el Programa de Subsidio Conservacionista al plantearse una estrategia de desarrollo regional que incluía a Táchira, Mérida, Trujillo parte de Barinas y de Apure, en un conjunto de proyectos muchos más amplios y complejos sobre energía (Uribante-Caparo), Masparro-Santo Domingo, grandes sistemas de riego como el Motatán-Cenizo y pequeños sistemas de riegos locales como los de los pueblos del Sur de Mérida o de Tuñame en el Estado Trujillo y otras actividades la trichicultura y los servicios de turismo, vialidad, actividad crediticia en entre otras.
5. El Programa de Subsidio Conservacionista contribuyó al cambio social, cultural, económico y técnico a través de la implantación de una nueva agricultura, pero a la vez limitó sus posibilidades futuras al fundamentar

sus orientaciones básicas por medio de los agroquímicos y las semillas importadas fomentando la dependencia agrícola y técnica y afectando seriamente las posibilidades de una agricultura sostenible.

6. Actualmente, luego de establecer una nueva legalidad e institucionalidad que falta por transformarse en cultura, a través los derechos ambientales establecidos en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y en otras leyes aprobadas y en discusión en la Asamblea nacional, se plantea recuperar el liderazgo que en épocas anteriores a tenido Venezuela en las políticas conservacionistas de recursos naturales renovables.

www.bdigital.ula.ve

BIBLIOGRAFÍA

- AGUDELO VILLA, Hernando (1966)
La Revolución del Desarrollo. Origen y Evolución de la Alianza Para el Progreso.
Editorial Roble. México.
- AGUILAR, L. Y ALDANA, F (1988)
Potencialidad de la tierra del estado Mérida. Instituto de Geografía y Conservación de los Recursos Naturales.
- AGUILAR, Luis (1962)
Algunas Anotaciones Sobre el Subsidio Conservacionista que Actualmente se Desarrolla en los estados Táchira y Mérida. Ministerio de Agricultura y Cría. Dirección de Recursos Naturales Renovables. Caracas. Venezuela.
- AGUILAR, Luis y CARANTONA, J. (1973)
Etapas para el Estudio de Evaluación de los Proyectos Realizados por “Subsidio”, Ejecutados por la Dirección de Conservación de Suelos y Aguas.
MAC, DRNR., CIDIAT., Mérida. Venezuela.
- AGUILAR, Luis (1973)
Un Instrumento Económico, el Subsidio Conservacionista.
Centro Interamericano para el Estudio Integral de Aguas y Tierras (CIDIAT).
Mérida. Venezuela.
- (1973)
El Proceso Divulgativo y su Organización en los Programas de Conservación de Suelo.
Centro Interamericano para el Desarrollo Integral de suelos y Aguas (CIDIAT). ULA.
Mérida. Venezuela.
- (1975)
La Política de Conservación de los Recursos Naturales Renovables. Centro Interamericano para el Desarrollo Integral de Aguas y Tierras (CIDIAT). Mérida, Venezuela.
- AGUILAR, Luis y MENDOZA G. (1977)
Determinación de Areas Potenciales para el Desarrollo Agropecuario, Cuenca del Río Motatán. Facultad de Ciencias Forestales. Instituto de Geografía y los Recursos Naturales (IGCRN). ULA. Mérida. Venezuela.
- AGUILAR, Luis (1978)
El Subsidio Conservacionista y la Difusión y Adopción de Innovaciones Tecnológicas
ULA. MERIDA.
- (1991)

“El Subsidio Conservacionista. La Difusión Tecnológica y el Paisaje Andino” en **REVISTA GEOGRAFICA VENEZOLANA**. No.2. Volumen 32. Pp. 119-129.

AGUILAR, Luis (1999)

Elementos para una Propuesta Ambiental para Venezuela. Mérida. Venezuela.

AGUILAR VILLANUEVA, Luis (1993)

“Estudio Introductorio”. En **PROBLEMAS PÚBLICOS Y AGENDA DE GOBIERNO**. Miguel Angel Purrua Editor. México. Pp.16-72.

ARRAEZ, Carlos y SAEZ, José (1982)

Diferenciación de sistemas agrarios en Tuñame-Duri, Andes venezolanos
ULA. Facultad de Ciencias Forestales, Escuela de Geografía. Trabajo Especial de Grado. Mérida. Venezuela.

ASAMBLEA NACIONAL DE VENEZUELA (1999)

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
Caracas.

ASCENCIO, A. et al. (1994)

(Becarios indígenas al XIX Curso interamericano de observación y práctica indigenista, México). Los pueblos indígenas y el etnodesarrollo en América Latina. En anuario Indigenista, vol. XXXIII, México, INI.

BALLAR. X (1992)

Como Evaluar Programas y Servicios Públicos
INA., Administración Pública. Madrid.

BARTRA, R y ALCALA E. (1978)

El Agro Andino Venezolano
ULA. Mérida. Venezuela.

BEJARARNO, Jesús (1998)

Economía de la agricultura
Universidad Nacional. Bogotá. Colombia.

BHAT, Keshava (1985)

Herbolario Tropical
Ediciones Mejor vivir. Caracas-Venezuela.

BHAT, Keshava, BRACHO, Frank y FREITES, Carmen (1998)

La Vuelta al Conuco: Producción Naturista para un Mundo en Crisis
Ediciones Mejor Vivir. Caracas-Venezuela.

BIBLIOTECA DEL CAMPO. 2002.

Manual Agropecuario. Tecnólogas Orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente.
Editorial COMARPE C. A. Bogotá, Colombia.

- BONFIL, G. (1995)
El Etnodesarrollo: sus Premisas Jurídicas, Políticas y de Organización. En obras escogidas, tomo 2, México, INI, Ciesas.
- BREWER, A. (1984)
Introducción al Estudio de la Organización Administrativa Venezolana.
Editorial jurídica Venezolana. Caracas, Venezuela.
- BRUGUE TORRUELLA, Quim (1999)
“El Análisis de las Políticas Públicas”. En TEMAS CLAVES DE CIENCIA POLITICA. (Ramón Castro Coordinador). Edit. Gestión. Barcelona Pp. 317-354. Barcelona.
- CARSON, Rachel (2001)
La Primavera Silenciosa.
Drakantos. Madrid.
- CASANOVA, Ramón V. (2000)
Derecho Agrario.
Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.
- CASANOVA, Ramón Vicente (2001)
“Páramo y Trigo el Final del Camino”. En EVISTA DE DERECHO Y REFORMA AGRARIA. IIDARA., Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Mérida. Venezuela. No. 31. Pp.11-37.
- CASTILLO, A. (1967)
“Algunas Contribuciones a la Ciencia Agronómica en la Difusión de la Tecnología Agrícola en los Programas de Reforma Agraria.” En REVISTA GEOGRAFICA VENEZOLANA. IGCRN., ULA. Mérida. Venezuela .
- (1970)
Modelos para Presentar Proyectos o sub-proyectos sobre Subsidio Conservacionista o Afines. MAC-DRNR. Caracas.
- CENTRO DE CONSERVACION DE SUELOS (1966)
Manual de Conservación de Suelos. Departamento de Agricultura. Washington.
- CONSEJO DE BIENESTAR RURAL (1955)
Problemas Económicos y Sociales de los Andes Venezolanos. MAC. Caracas. Venezuela. Vol. I y II.
- COHEN, Ernesto y FRANCO, Rolando (2000)
Evaluación de proyectos sociales
Siglo XXI. México.

- COMERMA, J., RIVAS. A., y SORIANO, J.(1971)
Aumento de la Productividad Agrícola a Través de los Trabajos de Conservación de Suelos. ULA., CIDIAT., Mérida. Venezuela.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA (1936)
Ley de Tierras Baldías y Ejidos y su Reglamento. Caracas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA (1960)
Ley de Reforma Agraria. Caracas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA(1961)
Constitución Nacional. Caracas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA (1965)
Ley Forestal de Suelos y Aguas. Caracas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE VENEZUELA (1977)
Reglamento de la Ley forestal de Suelos y Aguas. Caracas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA (1979)
Ley Orgánica de la Administración Central y Reglamento de Regionalización Administrativa. Caracas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA (1981)
Ley Orgánica de Procedimientos Administrativos. Caracas.
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA (1991)
Ley Penal del Ambiente. Caracas.
- CORPOANDES (1971)
La Subregión del Motatán-Cenizo. Bases para un programa de preinversión y desarrollo. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.
- CORPOANDES. (1973a)
Estudio Masparro-Acequias. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.
- CORPOANDES (1973.b)
La Subregión del Chama-Mocotíes. Bases para un programa de preinversión y desarrollo (Tomo II). Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.
- CORPOANDES. (1973c)
Anteproyecto de desarrollo agrícola del valle de Burbusay. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela.

CORPOANDES (1973 d)

Bases para un programa de desarrollo y preinversión para la sub-región Grita-Torbes.
Tomo I. Documentos de la Corporación de los Andes. Mérida, Venezuela

CORPOANDES (1973)

“La Sub-región Grita-Torbes. Bases para un Programa de Preinversión y Desarrollo.”
En REVISTA DE LA CORPORACIÓN DE LOS ANDES. No. 11, Enero-Julio. Pp.2-34.

CORPOANDES (1983)

“Corpoandes., Cumpliendo con la Región”. En REVISTA DE LA CORPORACIÓN DE LOS ANDES. No.19. Pp.10-12.

DAVILA, Eloy (1975)

Desarrollo económico: diagnóstico económico de los altos valles andinos, Tuñame y Burbusay. Facultad de Economía. ULA., Mérida. Venezuela.

DE BRICEÑO, Jacquelín (1976)

La cultura Campesina de los Andes Venezolanos
Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDC).
ULA. Mérida. Venezuela.

DE PERALES, AURA(1977)

Proyectos de Subsidio Conservacionista
Escuela de Ingeniería Forestal. Facultad de Ciencias Forestales. ULA., Mérida.

DELGADO, Adriana (1995)

“Contribución del Análisis de Políticas a la Formulación y Gestión de Políticas Públicas.” En REVISTA PAPEL POLÍTICO. Pontifica Universidad Javeriana.
Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales. Bogotá. No. 2. Pp-5-20.

DIAZ, J; ROYERO, G y MATERANO G. (1999)

“ Estado Actual de Erosión Hídrica en la Cuenca de los Ríos Motatán Sector Monay-Torococo-Mitón” En REVISTA FACULTAD DE AGRONOMÍA. Universidad del Zulia. 16, Suplemento 1: Pp.161-170.

DYE, T, R. (1992)

Understanding Public Policy.
Printice-Hall. Englewood Cliffs.

EASWOOD, D. (1966)

“Algunas Observaciones sobre la Naturaleza de la Difusión de las Innovaciones en los Andes. En REVISTA DE GEOGRAFICA VENEZOLANA. IGCRN., ULA. Mérida. Venezuela. Pp. 176-208.

- EDER, H. Y AVILÁN, J. (1978)
Los Sistemas Agrícolas y las Regiones Agrícolas de la Venezuela. Fundación polar.
Caracas. 216 p.
- EWELL, J., y MADRIZ, A. (1968)
“Zonas de Vida de Venezuela: Memoria Explicativa sobre el Mapa Ecológico.”
MAC., Caracas. Venezuela. Pp. 176-208.
- FAO (1996)
Rentabilidad en la Agricultura: ¿Con más Subsidios o con más Profesionalismo?
Oficina Regional de la FAO., Para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile.
- FERDANDEZ, Antoni (1996)
“Las Políticas Públicas”. En **MANUAL DE CIENCIAS POLÍTICAS**, (Editor Manuel Caminal). Madrid. Editorial, Tecnos. Pp.428-490.
- GARCIA PELAYO, M (1987)
Burocracia y Tecnocracia
Alianza Editorial. Madrid.
- GÓMEZ, J. (1991)
Estrategias para el Desarrollo Sostenible. SISTEMA No.104-105: Pp. 47-76.
Guanare.
- GÓMEZ, F. (1998)
Elementos Básicos para Alcanzar un Desarrollo Agrícola a Largo Plazo. En: La
Agricultura de Cara al Nuevo Milenio. Guanare, Venezuela.
- GONDELLES, R. (1960)
Consideraciones para la Formulación de una Política Ambiental de Recursos Naturales
Renovables. MAC. Caracas.
- GONZALEZ, R. (2003)
Participación y Descentralización: Comunidades Rurales. Serie Mención Publicación.
Universidad Central de Venezuela. Centro de Estudios del Desarrollo. Caracas,
Venezuela.
- GUDYNAS, E. (1999)
Concepciones de la Naturaleza y Desarrollo en América Latina. En Persona y Sociedad,
13, 1: 101-125, Santiago de Chile, Ilades/Universidad Jesuita A. Hurtado.
- GUDYNAS, E. (2000)
Una Nueva Idea para la Sustentabilidad del Desarrollo: Regionalismo Autónomo en el
Cono Sur. En R. Araya D., comp., **Una Mirada Regional a la Relación Comercio
Internacional y Medio Ambiente**, Chile, Flacso.

- GUTMAN, P. Y C. BARRERA (1982)
Sistemas Ambientales Venezolanos. Estilos de Desarrollo y Escenarios Alternativos para la Venezuela Futura. Una Aproximación Ambiental. MARNR-PNUD. Caracas, Venezuela.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos y BAPTISTA LUCIO, Pilar (2000).
Metodología de la Investigación. Edit. McGraw-Hill. México.
- HERRERA, J. (2003)
Planificación Estratégica Agrícola y su Aplicación en lo Institucional. Serie Mención Publicación. Universidad Central de Venezuela. Centro de Estudios del Desarrollo. Caracas, Venezuela.
- HIDALGO, P. (1975)
Proyecto de Investigación: Evaluación Socio-Económica del Programa del Ministerio de Agricultura y Cría, subsidio conservacionista. ULA., CIDIAT., Mérida. Venezuela.
- HOGWOOD, b. W y JUN, L. A. (1991)
Policy Analysis for the Real Word.
Oxford University Press
- KAPLOW, T. (1984)
La Investigación Sociológica. Edit. Diana.
- LARES, E. (1990)
Manual de Derecho Administrativo. 8° Edición. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Caracas.
- LASSWELL, Harold (1969)
"La Orientación Hacia Las Políticas." En EL ESTUDIO DE LAS POLÍTICAS PUBLICAS. Compilador Luis Aguilar Villanueva. Porrúa Editor. México 1991. Pp. 79-117.
- LINDBLOM, G. E. (1991)
El Proceso de Elaboración de Políticas Públicas
Instituto Nacional de Administración Pública. Madrid.
- LINDBLOM, Charles (1992)
"Todavía Tratando de Salir del Paso". En EL ESTUDIO DE LAS POLÍTICAS PUBLICAS. México Edit. Miguel A. Porrúa. Pp. 227-252.
- MAJONE, Giandomenico (1989)
Evidencia, Argumentación y Persuasión en la Formulación de Políticas.
Fondo Cultura Económica. México.

Marx, Carlos (1975)

La Ideología Alemana

Editorial Pueblos Unidos. Argentina.

- (1973) Manuscritos Económicos-Filosóficos. Siglo XXI.

MATUS, Carlos (1987)

Política, Planificación y Gobierno

Washington.

MEADOWS, D.; MEADOWS, D.; RANDERS, J. Y BEHRENS (1973)

Los Límites del Crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el Predicamento de la Humanidad. Fondo de Cultura Económica. México.

MEIR, Merhav (1974)

Hacia una Política de Desarrollo Agrícola y de Cambio Estructural Orientada hacia el Exterior (Ensayo de Debate). S/E. Caracas.

MENDEZ V, Elías (1973)

“El Sector Rural. Un Enfoque y un Programa de Desarrollo”. En REVISTA DE LA CORPORACIÓN DE LOS ANDES. No.11. Enero-Junio. Pp. 41-55

MÉNDEZ, J.; O. PADILLA; J. AVILÁN; F. AJMAD; L. PÉREZ Y J. ROJAS (1970).

La agricultura y los recursos hidráulicos: La agricultura deseable. Una prospección del año 2000. Comisión del Plan Nacional de Aprovechamiento de los Recursos Hidráulicos (COPLANARH). Publicación n° 9.

MENY Y., THOENING, J.C.(1992)

Las Políticas Públicas. Ariel, Barcelona.

MERELLO, A. (1973)

Prospectiva. Teoría y práctica. Editorial Guadalupe. Buenos Aires, Argentina. p. 12, 18.

METCALFE, I., Y RICHARD, S (1989)

La Modernización de la Gestión Pública.

Instituto de Administración Pública. Madrid.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA (1960)

Memoria y Cuenta de 1959. Caracas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA (1961)

Memoria y Cuenta de 1960. Caracas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA (1962)

Memoria y Cuenta de 1961. Caracas

- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1963)
Estudio General de la Microcuenca de la Quebrada Juan Martín, Municipio la Mesa,
Estado Trujillo. DRNR., Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1963)
Memoria y Cuenta de 1962. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1964)
Memoria y Cuenta de 1963. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1964)
Estudio general cooperativo con extensión agrícola en la Quebrada La Jalapa,
Municipio Michelena estado Táchira. DRNR., Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1965)
Memoria y Cuenta de 1964. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1966)
Memoria y Cuenta de 1965. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1967)
Memoria y Cuenta de 1966. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1968)
Memoria y Cuenta de 1967. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTUR YA CRIA (1969)
Memoria y Cuenta de 1968. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1970)
Memoria y Cuenta de 1969. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1970)
Normativo del Subsidio Conservacionista.
Caracas. Vol. I y II.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1970)
Normativa Sobre el Subsidio Conservacionista
DRNR., Caracas.
- MINISTRIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1971)
Memoria y Cuenta de 1970. Caracas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA (1971)
Estudio socioeconómico de la aldea “Mesa de Aura”, distrito Jaúregui, estado Táchira.
DRNR. Caracas.

-(1971)

Estudio socioeconómico, caserío, “El Peñón” , distrito Moran, estado Lara.
DRNR. Caracas.

-(1971)

El Subsidio Conservacionista en la Zona Xerofítica del Distrito Sucre del Estado
Mérida. Mérida.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA (1973)

El subsidio conservacionistas. División de Conservación de Suelos y Aguas. Dirección
de Recursos Renovables. Caracas.

-(1974)

El Subsidio Conservacionista Análisis de Obras y Presupuesto 1969-1973. Dirección de
Recursos Renovables. Caracas.

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS ((s/f)

Comentarios sobre la Problemática de la Erosión en las Cuencas Superiores de
Venezuela. Caracas.

MINISTERIO DEL AMBIENTE (1992)

Ley Penal de Ambiente y su Normas Técnicas (Compilación)
Caracas.

MIREN, F. (1990)

El discurso de la naturaleza. Ecología y política en América Latina, Santiago de Chile,
Amerindia Estudios.

NIETO, A.(1984)

La Organización del Desgobierno.
Ariel Barcelona.

NUÑEZ, M. (2002)

Propuesta de Desarrollo Rural Eustentable. Coedición del Parlamento Latinoamericano
(Venezuela) y Consejo Legislativo Regional del Estado Barinas.

PEREZ SÁNCHEZ, Margarita y De Cueto Noguera, Carlos (2000)

“Análisis de la Política Social: Análisis de las Políticas públicas”. En **POLÍTICA
SOCIAL** (Cord., Carmen Alemán y Jorge Garcés)McGraw-Hill. México. Pp.553-570.

PRESSMAN, j., Y Wildavsky A. (1973)

Implementation
Berkeley University of California Press.

- RAMAKRISMA, B.(1976)
Problemas en la Generación y Difusión de Tecnología Agrícola para el Desarrollo Rural Venezolano. Mérida. Venezuela. Ponencia.
- RAVELO, J. (1974)
Funcionamiento de los Sistemas de Riego por Aspersión en la Joya (estado Mérida) y Juan Martín (estado Trujillo).
CIDIAT., ULA., Mérida. Venezuela. Tesis de Grado.
- REED, David (1996)
“Venezuela Estudio de Caso”. En AJUSTE ESTRUCTURAL, AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. **REVISTA NUEVA SOCIEDAD**. Caracas. Pp.231-236.
- ROGER, Everett y SHOEMAKER, Floyd (1974)
La Comunicación de Innovaciones: un Enfoque Trascultural
Herrero Hermanos Sucesores. México.
- ROJAS, José (1983)
Introducción de Innovaciones Tecnológicas y la Diferenciación del Espacio Agrícola.
Facultad de Ciencias Forestales. ULA. Mérida. Venezuela.
- ROMERO RIOS, María Elena (1997)
“Las Políticas Públicas en los Noventa: Venezuela más Allá de la Teoría”. En **REVISTA CIENCIAS DE GOBIERNO**. Instituto Zuliano de Estudios Políticos, Económicos y Sociales. No.1. Enero-Junio . Pp.21-32.
- RUIZ VEGA, Domingo A. (1977)
El estado, la cultura y la sociedad. ULA. Mérida.
- (1980) La Formación Cultural Andina. (1980). ULA. Mérida.
- (1990). La Prospectiva Antropológica y los Informes de Club de Roma. ULA. Mérida.
- (1992) Estudio Sociológico de Testimonios sobre Jají. ULA Mérida. ULA. Mérida.
- SAAVEDRA, Sol (s/f)
“La Zona Alta Andina y la Acción de CORPOANDES”. En **REVISTA DE LA CORPORACIÓN DE LOS ANDES**. No.19. Pp. 20-22. Mérida.
- SALAZAR, A. 1977.
Proyecto de subsidio conservacionista para la unidad técnica de manejo N°1 de la zona protectora del Macizo montañoso del Turimiquire (Carrasposo-Caratal, cuenca Neverí y Las Minas; subcuenca Naricual). Anzoátegui. Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Forestales. Mérida, Venezuela.

- SANZ MENENDEZ, Luis (1994)
 “Representación de Intereses y Políticas Públicas.” En **REVISTA ZONA ABIERTA**.
 Madrid. No. 67/68. Pp.1-14.
- Sauvy, Alfred (1980)
 La Burocracia. Eudeba. Argentina.
- SUBIRATS., J. (1989)
 Análisis de Políticas Públicas y Eficacia de la Administración.
 Instituto de Administración Pública. Madrid.
- TOFFLER, Alvin (1983)
 Avances y Premisas.
 Plaza y Yanes. España.
- (1990) El Poder
 Plaza Yanes. España.
- TULET, Jean Cristian (s/f).
 Hortelanos de los Valles Altos. (Video de 20 minutos). Mérida.
- VARGAS, J. Y E. GARCÍA. (s/f).
 Geografía Económica. Editorial Romor. Caracas, Venezuela. (p. 25-26).
- VEGA MORA, Leonel (2001)
 Políticas públicas Hacia el Desarrollo Sostenible y Política Ambiental Hacia la
 Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo. En **GESTION AMBIENTAL SISTEMICA**.
 Leonel Vega Editor. Bogota. Pp.1-9.
- VELASCO, F. (2003)
 La articulación cultura-ambiente: claves para una visión alternativa del desarrollo.
 Cuadernos del Cendes, enero- abril, tercera época, N° 52: 33-46
- VELASQUEZ, Josefina (1984)
 Aumento de Productividad Agrícola a Través del Programa de Subsidio
 Conservacionista en Mistique, Mucuchíes, Estado Mérida. Facultad de Ciencias
 Forestales, Escuela de Ingeniería Forestal. Mérida. Trabajo de Grado.
- WEBER, Max (1970)
 From Max Weber: Essay in Sociology.
 Routledge y Kegan Paul LTD. London.
- WAGNER, G. (1999)
 Mirando hacia el futuro: desafíos de la política ambiental. En: Economía del medio
 ambiente en América Latina. Segunda Edición. Alfaomega Grupo Editor, S. A. México
 D. F.

WETTSTEIN, Germán (1982)

“Cambios Recientes en los Andes Venezolanos”. En COMERCIO EXTERIOR. Vol.32. No.6. Pp.653-664. México.

ZINCK, A. (1980)

Valles de Venezuela. Cuaderno de la serie el Hombre y su ambiente. LAGOVEN, 150p.

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

UNO GLOSARIO

Los siguientes términos y conceptos son de importancia fundamental para los estudios de las políticas públicas de conservación y gestión de recursos naturales y el programa de subsidio conservacionista.

Cuenca hidrográfica

Es un territorio que es delimitado por la propia naturaleza, esencialmente por los límites de las zonas de escurrimiento de las aguas superficiales que convergen hacia un mismo cause. La cuenca, sus recursos naturales y sus habitantes poseen condiciones físicas, biológicas, económicas, sociales y culturales que les confieren características que son particulares a cada una. Es fuente natural de captación y concentración de agua superficial, fuente de vida y de riesgo para los centros poblados cuando ocurre sequías e inundaciones o contaminación de la misma. En zonas de alta montaña los ejes longitudinales de las cuencas se constituyen en vías naturales de comunicación e integración comercial, bien a lo largo de los ríos o de las cumbres que las separa. Existen mecanismos de interacción entre sus habitantes que le confieren condiciones económicas particulares. El territorio de la cuenca facilita la relación de los habitantes independientemente de los centros poblados en que se agrupan. Son dependientes de un sistema hídrico común, comparten sistemas de comunicación y peligros. La interdependencia genera intereses comunes entre actores a la vez situaciones conflictivas por el uso restrictivo del agua y la escasez de tierras cultivable. La cuenca hidrográfica facilita la percepción del efecto negativo de la presencia humana que se refleja en la contaminación del agua y determina un empobrecimiento del medio ambiente afectando la flora, el suelo y la fauna del área. La gestión armónica de una cuenca supone:

- Que la cuenca constituye una unidad orgánica de recursos agua, suelos, bosque, fauna y hombre;

- Preservar la unidad orgánica de la cuenca es una condición para la satisfacción de la demanda de agua por sus diferentes usuarios;

- Cada ámbito territorial requiere objetivos específicos y generales apropiados a las obras y acciones necesarias para hacerla sustentable.

- Todos los usuarios tienen derecho y limitaciones para el uso del agua;

- Es una unidad territorial que articula procesos de gestión que debe tender al desarrollo sostenible. (p.Manejo de cuencas hidrográficas

Manejar una cuenca significa actuar en forma coordinada sobre recursos naturales, agua, suelo, bosque y fauna de la misma con el fin de recuperarlo, protegerlos y en general conservarlos y a la vez ejercer un control sobre la descarga de agua captada por la cuenca en cantidad, calidad y tiempo, es decir, sostenibilidad de la cuenca. (p.55 Cepal.-Cidiat.1970). Los componentes de una cuenca hidrográfica son: agua, suelo, vegetación, fauna y ser humano y medio ambiente. Estos componentes se hallan en interacción dinámica y armónica e interdependientes.

Ciclo hidrológico

Describe el movimiento continuo del agua en la naturaleza. El agua se mueve en circuito cerrado, vapor-lluvia-líquido-hielo-etc. Este proceso está motorizado por la energía solar. El vapor del agua en la atmósfera se condensa y cae sobre continentes y océanos. El agua que cae en los continentes desciende desde las montañas y los ríos, o se infiltra en el terreno acumulándose en forma de aguas subterráneas. Parte del agua subterránea llega a los océanos, o se evapora o transpira por medio de plantas volviendo nuevamente a la atmósfera. El ciclo hidrológico implica procesos como la **precipitación, la interceptación, la escorrentía, la precolación y la evapotranspiración**. La precipitación es el paso del agua de la atmósfera a la superficie terrestre, ya sea en forma de lluvia, nieve o granizo. No obstante, no toda el agua cae directamente al suelo, pues parte queda atrapada en el follaje de la vegetación en pequeñas gotas, evitando el impacto directo sobre el suelo desnudo, este aspecto se denomina **interceptación**. Otra parte del agua precipitada fluye libremente sobre la superficie de la tierra en forma de surcos, arroyuelos, quebradas y ríos que es llamada **escorrentía**. Esta agua aumenta el caudal de los ríos, los cuales desembocan en el mar, conocida como escorrentía, desde donde el agua vuelve a la atmósfera por evaporación. El agua que no escurre por el suelo penetra en este, atravesando el perfil del suelo en un fenómeno llamado **infiltración**. Cuando las lluvias exceden la capacidad total de retención de agua por el suelo, esta pasa hasta el subsuelo en un fenómeno llamado **precolación** por medio de la cual se forman los **acuíferos o depósitos subterráneos de agua**, que alimentan las **corrientes freáticas**, cuyos van a los ríos o al mar, para retornar al lugar de origen nuevamente por evapotranspiración. La precolación se produce una vez saturado con agua de infiltración una vez saturado el suelo con el agua de infiltración que se circula por los orificios e intersticio producto de la actividad de las raíces, lombrices de tierra, microfauna del suelo. Esta agua fluirá más lentamente que el resto que se desplaza por escorrentía, esta es la fuente principal de agua en la sequía, en forma de flujo lento y permanente. Por medio de la evapotranspiración, el agua retorna a la atmósfera en forma de vapor, mediante los fenómenos combinados de evaporación del agua desde las superficies libres (lagos, mar y ríos) el suelo y de la transpiración de agua de las plantas.

Mercado

En sentido amplio comprende a toda la población que demanda y consume bienes y servicios, de tal manera que existen tipos de mercados local, regional, nacional e internacional. En sentido restringido significa un lugar donde los vendedores (oferentes) y los compradores (demandantes) se reúnen para efectuar operaciones de intercambio mercantil.

Mercadeo

Actividad que abarca los intercambios comerciales de bienes y servicios, que deben movilizarse desde las áreas de producción y elaboración hasta los centros de consumo o elaboración posterior, o bien entre los puestos y los de demanda, que en conjunto constituyen la actividades de mercadeo.

Red de comunicación y transporte

Actividad de movilización y distribución de bienes producidos los sectores económicos, particularmente del agrícola con la finalidad de colocarlos al alcance del mercado de

consumidores a través de vías, terrestre, acuáticas y aéreas utilizadas por el sistema de transporte para el traslado y medio que permiten el enlace entre distintos lugares de localización de la actividad productiva y el consumo.

Mercado de consumo

El mercado de consumo se divide en mercado interno y mercado externo. El primero representa la demanda de la población nacional, concentrada en diversos núcleos urbanos de variadas jerarquías. El segundo, por los países de América, Europa, Asia y África.

Mercado interno

Es el formado por los intercambios mercantiles que se efectúan dentro de los límites del territorio venezolano. Puede ser: **local**, es el realizado dentro de los límites de una ciudad o centro poblado, **regional**, es el efectuado dentro de un territorio determinado como región en la división política administrativa, **nacional**, integrado por las transacciones que tiene lugar en todo el territorio nacional.

Cultura

Puede ser entendida como un sistema relativamente integrado de ideas, valores, actitudes, aserciones éticas y modos de vida, dispuestos en esquemas o patrones que poseen cierta estabilidad dentro de una sociedad dada, de modo que influye en su conducta y estructura, que abarca territorio y población. Básicamente la cultura consiste en contenidos de conocimientos y pautas de conducta que han sido **socialmente adquiridas. Requiere un proceso de aprendizaje producto de la interacción social y consiste en patrones comunes de una colectividad.** Los patrones o pautas son abstractos. La cultura se manifiesta en la conducta concreta y en sus resultados mismos. Alcanzamos el concepto de cultura, y sus diversos aspectos, a través de sus resultados tangibles que son acciones y sus efectos. Ambos obedecen a normas, creencias y actitudes.

Aceptamos estados de conciencia, además un importante campo de elementos objetivos que llamamos cultura. Estos se manifiestan en actos y resultados observables. La cultura misma es abstracta e intangible y sus resultados perceptibles y delimitados en el tiempo y espacio. La cultura tiene los siguientes elementos: los aspectos cognitivos, las creencias, los valores, las normas, los signos y los modos normativos de conducta. Toda cultura tiene unos elementos cognitivos, un grado elevado de conocimientos “objetivos” sobre la naturaleza (agua, suelos, flora y fauna) y la sociedad. De otro modo la colectividad no podría sobrevivir: desde los pueblos más primitivos a los más avanzados en complejo cultural todos saben enfrentarse a la vida cotidiana, sea cuales sean los creencias mágicas, religiosas e ideológicas. Junto a los sólidos elementos cognitivos están las creencias, las cuales no afirmamos su verdad ni su falsedad, pues son empíricamente improbables: las creencias son la fe en Dios, y la vida y se manifiestan también en acciones y resultados.

Los valores, con que nos acercamos a la realidad y las normas de conducta que los enmarcan determinan nuestras actitudes. Los valores son juicios de deseabilidad o aceptabilidad o de rechazo que se atribuyen a cada clase de objetos y hechos. Los valores se manifiestan en las normas de conducta que los enmarcan y son aceptados por número

determinado de individuos de la comunidad o por todos. La desviación del valor y de las normas establecidas implican reacciones punitivas. Algunas sociedades han institucionalizado un buen número de divergencias en sistemas de tolerancia aceptables.

Los signos culturales incluyen símbolos. Los signos indican hechos. Los símbolos, son complejos y son parte del sistema general de comunicación de la sociedad. La red simbólica más importantes es el lenguaje verbal. Sin él la estructura social sería muy precaria. Las colectividades humanas son imposibles sin el lenguaje. Y las formas de conducta no normativas. Son los estilos característicos de las gentes de una comunidad. Los lugares de la montaña tienen sus estilos muy particulares de relacionarse con sus recursos naturales. Salvador Gines (1976) **Sociología. Pp. 6578.**

Sistema cultural

Toda cultura puede estudiarse como sistema, pues, por muchos antagonismos que en su seno encontremos, sus partes deben estar integradas con un mínimo de interdependencia para que tal cultura subsista. Ninguna cultura es una constelación totalmente caótica en valores, normas y estados colectivos de conciencia. Todas son conjunto dinámicos que deben adaptarse no sólo al medio ambiente físico-natural y socioeconómico, sino también a nuevos factores de naturaleza cultural, como son LAS INNOVACIONES TÉCNICAS, la introducción de nuevas ideas, las tensiones subculturales y la difusión de elementos normativos. Por esto todas las culturas cambian a su propio ritmo y velocidad. Cuanto más rígida o cerrada una cultura cuanto más incapaz será de asimilar los cambios, menos posibilidad de sobrevivencia. Las culturas más abiertas tienen grandes posibilidades de durabilidad, aunque también pierden fácilmente algunas de sus características.

Cambio cultural

Es admitido que la cultura no permanece inmóvil. No sólo los aspectos menos profundos de la cultura, como la moda, cambian con velocidad sino otros más estructurales también lo hacen. Ciertos elementos culturales se difunden sin afectar la estructura social. Tal es el caso de las lenguas. Pero la difusión de otros sí afectan la estructura social. Tal fue el caso del cristianismo que afectó la estructura social en América. Junto a los procesos de difusión y transmisión cultural están los procesos de evolución cultural y la revolución cultural. La aparición de la imprenta en Europa fue una revolución cultural. Se trata de la introducción de un rasgo o complejo cultural en una cultura hecho que produce un cambio rápido y radical, una reestructuración del sistema y la más de las veces acarrea desorden, disfunciones, tensiones, y anacronismos de toda suerte durante su implantación. Tal y como sucedió con la introducción de las prácticas mecánicas, agronómicas y forestales con el Programa de Subsidio Conservacionista.

Subsidio conservacionista

Es un incentivo (pagos en dinero e implementos de riego, instrumentos de trabajo, semillas, planta y apoyos técnicos) que el Estado venezolano entregaba a comunidades rurales organizadas en Comités Conservacionista, para propiciar la conservación, fomento y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, logrando a la vez la elevación del nivel socio-económico de dichas comunidades.

Tiene como objetivos: **incorporar al actor familia** a través de la extensión educativa, asesoramiento técnico necesario y diversos recursos a la realización de prácticas conservacionistas, como el despedrado del suelo, construcción de cercas de piedra, construcción de barreras, construcción de tanques de agua, sistemas de riego, drenaje de suelos, saneamiento de suelos, aceptación nuevos cultivos alternos y uso de insecticidas, pesticidas y germicidas para favorecer mayor producción, productividad sobre la base de un uso conservacionista de aguas y suelos. **Actor comunidad**, los productores organizados en Comités Conservacionista (también se aparecieron los comités de aguas) adecuadamente entrenados conjuntamente con el apoyo técnico, pudieran dar soluciones apropiadas a los problemas de la actividad agrícola conservacionista.

Planificar la actividad de la finca, por medio de su potencialidad y capacidad agrológica introducidas por las mejoras propiciadas por las prácticas conservacionistas de aguas y suelos.

Planificación conservacionista de la sub-cuenca, en cada una de las fincas se iniciaba la actividad de planificación conservacionista tomando las medidas conservacionistas de aguas y suelos que contribuyeran a la conservación de la sub-cuenca a través de integración activa al plan general de prevención de daños a los recursos de la cuenca y formulación e implementación de programas y proyectos de restauración de áreas degradadas.

Principio neutralidad, por medio del cual la Constitución de la Nación no permite establecer paradigma económico alguno. Se entiende que establecer un modelo específico (capitalismo, socialismo o mixto) es tarea específica de los legisladores a quien corresponde dar un sentido concreto a los lineamientos establecidos en la Carta Magna.

Principio subsidiariedad, es un principio del derecho natural, que justifica la intervención del Estado en la economía de la Nación a la vez que lo limita en cuanto a todo lo que los particulares puedan hacer por iniciativa propia. Este interviene ante la ausencia o ineficiencia de la iniciativa privada.

Prospectiva:}, es una sistemática de análisis que, en su tramo más importante, viene desde el futuro hacia el presente: 1) anticipa la configuración de un futuro deseable, 2) luego, desde ese futuro imaginado, reflexiona sobre el presente con el fin de insertarse mejor en la situación real, para actuar más eficazmente y orientar nuestro desenvolvimiento hacia ese futuro objetivado como deseable.

Proferencia es una serie de técnicas de análisis para adentrarse en el futuro que tienen en común basarse en la experiencia. Dicho de otra manera, se basan en el pasado para construir el futuro: casi todas se inician, consciente o inconscientemente, en remontarse al pasado, en acopiar la experiencia sobre el tema a futurizar y luego a partir de alguna información actual, precedida de alguna serie histórica, se la extrapola más allá del presente.

DOS
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA
DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

www.bdigital.ula.ve
NORMATIVO SOBRE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA
No.1

CARACAS 1970

C.C. Reconocimiento

CONTENIDO

I. Definición y Objetivos del Subsidio Conservacionista.

II. Metodología.

III. Coordinación con otras dependencias del M.A.C. y con otros Organismos por parte de los Programas de Subsidio Conservacionista.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es parte de un Boletín contentivo de las NORMAS Y METODOLOGÍAS DE LOS TRABAJOS DE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA, que prepara la Dirección de Conservación de Suelos y Aguas. Al mencionado Boletín en Segunda discusión se le incorporará “El Reglamento Interno de Funcionamiento de los Comité Conservacionistas” y “Normas de Programación. Prácticas objeto de Subsidio y Sistemas de Control”. El compendio de todos estos aspectos será el MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS (Subsidio Conservacionistas).

www.bdigital.ula.ve

I. DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DEL SUBSIDIO CONSERVACIONISTA.

Se entiende por “SUBSIDIO CONSERVACIONISTA”, el incentivo que el Estado Venezolano da a comunidades rurales organizadas en **Comités**, para propiciar la conservación, fomento y aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables, logrando a la vez la elevación socio económica de esas comunidades.

Objetivos del Subsidio Conservacionista.

Los objetivos primordiales del subsidio conservacionista los podemos enfocar desde tres (3) puntos de vista.

1. Del Hombre.
2. De la Finca.
3. De la Comunidad.

1. Del Hombre.

1.1. Incorporación del agricultor a la conservación, fomento y aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables, mediante la ejecución directa de las prácticas necesarias en el área a tratar.

1.2. Elevación del nivel social, económico y cultural del Hombre del medio rural, mediante su adiestramiento y capacitación dirigida.

1.3. Incorporación de las nuevas generaciones del medio rural al programa de subsidio propiciándoles a su vez de una clara conciencia conservacionista.

1.4. Estabilización y arraigo del agricultor a su tierra, disminuyendo así el éxodo campesino.

1.5. Otras actividades que propendan al mejoramiento de vida campesina a partir del aprovechamiento racional de los Recursos Naturales Renovables.

2. De la Finca.

2.1. Mejoramiento de las fincas, mediante la adquisición de equipos y materiales a través de la reinversión de los aportes económicos del Estado, equivalente al valor de las obras de conservación realizadas.

2.2. Incorporación de nuevas áreas a la producción agropecuaria y forestal, mediante el mejoramiento físico de los suelos y aplicación de técnicas adecuadas.

3. De la Comunidad.

3.1. Organización de las comunidades campesinas en COMITÉS CONSERVACIONISTAS, fieles representantes de los intereses de la colectividad.

3.2. Preparación de las comunidades campesinas para que en asocio con los organismos correspondientes analicen y solucionen sus problemas.

3.3. Manejo racional de las cuencas hidrográficas.

Como consecuencia del logro de los objetivos señalados, las áreas desarrolladas mediante el Subsidio Conservacionista sirven de ejemplo y estímulo a las zonas y microcuencas vecinas.

II. METODOLOGÍA.

A. Aspectos Técnicos.

1. Selección de Áreas.

Cuencas o microcuencas que presentan problemas de conservación de los Recursos Naturales Renovables, señalando prioridades de acuerdo a su estado crítico o a su influencia protectora sobre otras zonas, según opiniones técnicas razonadas, dándole preferencia de tratamiento a aquellas cuencas o microcuencas cuyos habitantes hayan enviado solicitud o demostrado receptividad por el Programa.

2. Reconocimiento General del Área Seleccionada.

El reconocimiento como paso previo para iniciar una Planificación nos permite localizar las distintas áreas susceptibles de mejoramiento. Estos son estudios preliminares los cuales pondrán de manifiesto la importancia y la discriminación de los diversos factores presentes, clasificando éstas de acuerdo a la naturaleza de su función como sigue:

2.1. Zonas de Protección (microcuencas, nacientes de agua, cabeceras, etc.).

2.2. Zonas de aprovechamiento (de vocación agrícola, de vocación forestal, de vocación agropecuaria, etc.).

2.3. Zonas Mixtas (protección y aprovechamiento combinado).

3. Campañas de Penetración.

Esta campaña se realizará en base a charlas, contactos y reuniones con los integrantes de la comunidad a fin de propiciar la creación del Comité Conservacionista, facilitar el levantamiento de la encuesta socio económica y dar un conocimiento general del Subsidio Conservacionista.

4. Organización de los Agricultores en Comités Conservacionistas.

En asamblea de los agricultores del lugar se nombrará un Comité representativo de los intereses de la comunidad, el cual llevará por nombre Comité Conservacionista de los Recursos Naturales Renovables y estará integrado de la siguiente manera.

1 Presidente.

1 Secretario.

1 Tesorero.

2 Vocales.

5. Encuesta Socio Económica.

La elaboración de ésta, amerita ser ejecutada por técnicos en la materia y de acuerdo con los instructivos elaborados por la Dirección de Recursos Naturales Renovables.

6. Planificación de Programas, Proyectos y Sub proyectos.

La realización de los proyectos y sub proyectos obedecerán a una planificación previa, la cual deberá ser realizada por un equipo perteneciente a la oficina central y tomando en cuenta las sugerencias del personal técnico de las regiones.

La planificación contemplará los siguientes aspectos:

6.1. Estudios o Diagnósticos del área.

6.2. Proyectos y Sub proyectos – Presupuesto.

6.3. Ejecución y Mantenimiento.

6.4. Evaluación.

6.1. Estudios o Diagnósticos del área.

6.1.1. Instrucción.

6.1.2. Mapa Básico.

6.1.3. Geografía Humana.

6.1.4. Geografía Física.

6.1.5. Geografía Agraria.

6.1.6. Suelos.

6.1.7. Interpretación Agrológica.

6.2. Proyectos y Sub Proyectos.

6.2.1. Mecánicas.

6.2.2. Agronómicos.

6.2.3. Forestales.

6.2.4. Pequeñas obras de regadío.

6.2.5. Saneamiento ambiental.

6.2.6. Otros.

6.3. Ejecución y Mantenimiento.

6.3.1. Personal y equipo.

6.3.2. Mantenimiento y preservación de los proyectos y sub proyectos.

6.3.2.1. Por parte del MAC.

6.3.2.2. Por parte del beneficiario.

6.4. Evaluación.

6.4.1. Al inicio del programa.

6.4.2. Durante la marcha del programa.

6.4.3. Al final del programa.

B. Aspectos Administrativos.

1. La inversión de partidas presupuestarias del Subsidio Conservacionista, debe hacerse en base a una planificación aprobada por la Dirección de Recursos Naturales Renovables.
2. El aporte económico recibido como compensación de las prácticas de conservación realizadas debe ser fundamentalmente reinvertido en proyectos tendientes a mejorar las condiciones de explotación de la finca y elevar el aspecto social y ambiental de la familia.
3. No se podrá adelantar aportes, materiales, etc., en base al total del valor de los proyectos planificados; solo se pagará por obra ejecutada.
4. En los Comités Conservacionistas se debe llevar un control administrativo, de los aportes económicos recibidos del MAC, así como de las prácticas de compensación realizadas.
5. La ejecución de proyectos del manejo integral de una cuenca, se realizará en uno o varios ejercicios fiscales, de acuerdo a la magnitud de la misma, número y capacidad de trabajo de los que en ella viven.
6. En las obras que deben ser subsidiadas se incluirán todas aquellas obras y prácticas que contribuyen al mejoramiento de los suelos o que contribuyan a la conservación de obras concluidas; las prácticas que formen la planificación de la finca se pagarán solamente una vez.

C. Aspectos Legales.

1. Antes de Seleccionar un área con fines de desarrollarla por subsidio conservacionista, se deberá solicitar información oficial al I.A.N. de si esa área está entre los planes del Instituto para los fines de dotación de tierras.
2. Para poner en funcionamiento el programa de Subsidio Conservacionista sobre una zona, previamente debe definirse el estado legal de la propiedad a fin de evitar problemas posteriores.
3. Aquellos agricultores que poseen fundos localizados dentro de zonas objeto de aplicación del Programa de Subsidio Conservacionista pueden ser incorporados al mismo, aún cuando se desempeñen como funcionarios u obreros del M.A.C. o de otros organismos oficiales.
4. Las personas que pueden ser favorecidas por el subsidio son todas aquellas personas de escasos recursos económicos y que vivan dentro de sus propiedades ubicadas en la Cuenca Hidrográfica objeto del proyecto; aquellas personas que estén bajo condición de Ocupantes, Medianeros y Afines, en fundos privados, no podrán ser favorecidos por el subsidio y su caso será planteado al I.A.N.

Sin embargo las obras planificadas se efectuarán a tenor de lo dispuesto en la Ley Forestal de Suelos y de Aguas.

III. COORDINACIÓN CON OTRAS DIRECCIONES DEL M.A.C. Y OTROS ORGANISMOS.

1. Se debe establecer una más amplia colaboración entre las Direcciones del Despacho, tendiente a propiciar el desarrollo armónico de las obras que contemple cada proyecto. Sin embargo se hace necesario que los planificadores del Subsidio informen por intermedio de la Dirección de Recursos Naturales Renovables, con suficiente antelación el tipo de colaboración que deberá aportar cada Dirección a fin de que la incluya en sus Programas Anuales.
2. Solicitar la incorporación de los diferentes Organismos Nacionales y Regionales a los Programas de Subsidio Conservacionista, en especial al Banco

Agrícola y Pecuario, a fin de que establezca alguna modalidad de crédito en las áreas que han sido desarrolladas por el Subsidio Conservacionista.

www.bdigital.ula.ve

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA
DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

PLANILLA "A"

PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN A DESARROLLAR
PLANIFICACIÓN INDIVIDUAL DE FINCAS
SUBSIDIO CONSERVACIONISTA

EJERCICIO FISCAL AÑO: _____

Región _____ Zona _____ Distrito Forestal _____ Sector Forestal _____ Proyecto _____

Cuenca Hidrográfica _____ Microcuenca _____

Finca _____ Superficie Total _____ Has. Superficie a tratar _____ Has.

Propietario _____ Cédula de Identidad No. _____

UBICACIÓN

Estado _____ Distrito _____

Municipio _____ Vecindario _____

Elaborado por _____

CONTROL DE REGISTROS

Regional	No.
	Fecha
R.N.R.-3-	No.
Aprobación	Fecha

ESTIMADO DE INVERSIONES

Código	Denominación de las Prácticas	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
AGRONÓMICAS					
1	Barreras muertas	M			
2	Barreras vegetativas	M ²			
3	Cultivos de cobertura	M ²			
4	Poda de árboles	No.			
5	Siembra de fique, piña, etc.	No.			
6	Siembra de nuevos cultivos	M ²			
7	Siembra de pastos	M ²			
FORESTALES					
8	Construcción de cercas de protección	M			
9	Cortafuegos	M ²			
10	Limpieza y acoladura de árboles	No.			
11	Plantaciones (forestales – frutales)	No.			
12	Producción de árboles	No.			
13	Transporte de árboles	No.			
MECÁNICAS					
14	Acordonamiento de piedra	M			
15	Construcción de canales	M ³			
16	Construcción Muros piedra para terrazas	M ³			
17	Construcción de tanques de almacenamiento de aguas para riego	M ³			
18	Construcción de terrazas de banco	M ²			
19	Construcción de zanjas de ladera	M ³			
20	Diques en empalizada	M ²			
21	Drenajes internos	M ³			
22	Estabilización de taludes	M ²			
23	Hoyadura (Nº hoyos – dimensiones)	M ³			
24	Muros de retención	M ³			
25	Remoción de material rocoso en suelos agrícolas	M ²			
26	Surcos para riegos	M			
27	Terrazas individuales	No.			
TOTAL BS.					

Mac – Oda – 70

Lugar y Fecha _____

Ingeniero Jefe de Distrito

EJERCICIO FISCAL AÑO: _____

UBICACIÓN

CONTROL DE REGISTROS	
Regional	No.
	Fecha
R.N.R.-3- Aprobación	No.
	Fecha

ESTIMADO DE INVERSIONES

Código	Denominación de las Prácticas	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
www.bdigital.ula.ve					
TOTAL BS.					

Mac - Oda - 70

Lugar y Fecha _____

Ingeniero Jefe de Distrito

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA
DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES
DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

TABLA DE PRECIOS UNITARIOS

“Subsidio Conservacionista” (*)

Mac – Oda – 70

Código	Denominación de las Prácticas	Unidad	Precios Unitarios Bs. “Rango”
AGRONÓMICAS			
1	Barreras muertas	M	0,25 – 0,50
2	Barreras vegetativas	M ²	0,25 – 0,50
3	Cultivos de cobertura	M ²	0,05 – 0,08
4	Poda de árboles	No.	0,02 – 0,10
5	Siembra de fique, piña, etc.	No.	0,10 – 0,25
6	Siembra de nuevos cultivos	M ²	0,01 – 0,04
7	Siembra de pastos	M ²	0,08 – 0,10
FORESTALES			
8	Construcción de cercas de protección	M	1,50 – 3,00
9	Cortafuegos	M ²	0,02 – 0,05
10	Limpieza y acolladura de árboles	No.	0,05 – 0,10
11	Plantaciones (forestales – frutales)	No.	0,15 – 0,50
12	Producción de árboles	No.	0,20 – 0,30
13	Transporte de árboles	No.	0,05 – 0,10
MECÁNICAS			
14	Acordonamiento de piedra	M	0,50 – 1,00
15	Construcción de canales	M ³	10,00 – 12,00
16	Construcción Muros piedra para terrazas	M ³	6,00 – 10,00
17	Construcción de tanques de almacenamiento de aguas para riego	M ³	30,10 – 50,00
18	Construcción de terrazas de banco	M ²	0,50 – 1,25
19	Construcción de zanjas de ladera	M ³	10,00 – 12,00
20	Diques en empalizada	M ²	8,00 – 10,00
21	Drenajes internos	M ³	15,00 – 18,00
22	Estabilización de taludes	M ²	2,00 – 4,00
23	Hoyadura (Nº hoyos – dimensiones)	M ³	10,00 – 12,00
24	Muros de retardación	M ³	6,00 – 10,00
25	Remoción de material rocoso en suelos agrícolas	M ²	0,04 – 0,075
26	Surcos para riegos	M	0,05 – 0,10
27	Terrazas individuales	No.	0,25 – 0,50

(*) De conformidad con lo aprobado en la Reunión de Trabajo del 24-4-70 celebrada en la Dirección de Recursos Naturales Renovables, Caracas.

TRES
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA
DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

NORMATIVA SOBRE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA
No.2

CARACAS 1970
INTRODUCCIÓN

La cristalización del esfuerzo y del trabajo en pro de la unificación de métodos y sistemas, es el contenido de esta (Segunda Parte) del “NORMATIVO SOBRE SUBSIDIO CONSERVACIONISTA” que ha brotado de las conclusiones y resoluciones tomadas en las mesas de trabajo del Personal Técnico de la División de Conservación de Suelos y Aguas reunidos semestralmente en diversas poblaciones del país, donde se llevan a efecto proyectos de este interesante programa para la conservación de suelos y elevación socioeconómica de los campesinos que se benefician con el mismo.

Con la recopilación anterior (Primera Parte) y ahora este nuevo volumen, hemos dado un paso efectivo, uniformando procedimientos, nomenclaturas y prácticas, lo que han de repercutir en la mejor programación y establecimiento de programas, proyectos y presupuestos, que llevados a cabo bajo estos NORMATIVOS, han de significar un positivo avance en la labor que se ha trazado la Dirección de Recursos Naturales Renovables por medio de sus servicios de Conservación de Suelos.

www.bdigital.ula.ve

REGLAMENTO INTERNO DEL COMITÉ CONSERVACIONISTA CONSIDERACIONES GENERALES.

Artículo 1.- El presente Reglamento tiene por norma regir el funcionamiento de los Comités Conservacionistas señalados en el Artículo 87 de la Ley Forestal, de Suelos y de Aguas, para la adecuada utilización y aplicación del Subsidio Conservacionista en su respectiva jurisdicción.

Artículo 2.- Son sujetos de beneficio a los fines que establece el presente Reglamento, todo miembro del Comité Conservacionista cuyo predio esté comprendido dentro de las áreas de influencia donde el M.A.C. realice trabajos conservacionistas.

Artículo 3.- Cuando limitaciones económicas del Programa dificulten la ayuda técnica y financiera a los Sujetos de Beneficio, estos serán atendidos en el estricto orden de prioridades que determine las condiciones físicas del medio y, en todo caso deberá producirse el acuerdo respectivo entre la Directiva del Comité Conservacionista y los Técnicos, responsables del programa.

Artículo 4.- Podrán ser integrantes o miembros de un Comité Conservacionista cuando previamente cumplieren con los requisitos establecidos en el artículo 6, todos aquellos habitantes de las microcuencas o cuencas en jurisdicción de las cuales el M.A.C. ejecutare Proyectos de Subsidio Conservacionista.

Artículo 5.- Ninguna persona podrá pertenecer o ser miembro de más de un Comité, ni aún en aquellos casos cuando en jurisdicción de determinada área se realizaren dos o más proyectos Conservacionistas.

Artículo 6.- Para constituirse como miembro de un Comité se requiere que el interesado posea Cédula de Identidad, resida dentro de la jurisdicción y manifieste su voluntad de serlo inscribiéndose en el Registro de Ingresos de Miembros.

DE LA CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ.

Artículo 7.- La Constitución de un Comité Conservacionista se efectuará en Asamblea General de Miembros, en la cual, se postularán los candidatos a ocupar los diferentes cargos de su Directiva, procediéndose a designarlos mediante el sistema de elecciones por voto directo, mayoría simple y absolutamente democrática.

Artículo 8.- Nombrada la Directiva del Comité y constituido el mismo, se levantará el Acta Constitutiva, la cual debe contener: los términos del Reglamento Interno del Comité Conservacionista aprobado, la respectiva denominación, su jurisdicción, la firma de los miembros presentes y refrendada por los miembros de la Directiva elegida en testimonio de aceptación y juramentación de sus Cargos.

Artículo 9.- Copia del Acta Constitutiva deberá ser remitida ante la dependencia competente del Ministerio de Agricultura y Cría en la jurisdicción, para su debido conocimiento, consideración y posterior orientación de los Proyectos instruido en la Ley Forestal de Suelos y de Aguas y su Reglamento.

DE LOS MIEMBROS.

Artículo 10.- Son deberes de los miembros:

- a. Asistir puntualmente a las reuniones del Comité.
- b. Acatar las decisiones emanadas de las Asambleas.
- c. Cumplir las disposiciones e instrucciones que surgieran de la Directiva.
- d. Seguir las recomendaciones y normas técnicas, que los funcionarios del M.A.C. dictaren en coordinación con la Directiva del Comité, relacionadas con las labores conservacionistas.
- e. Cumplir con las Comisiones que fueren asignadas.

DE LA DIRECTIVA.

Artículo 11.- De conformidad con lo establecido en los artículos 7 y 8, la primera asamblea nombrará la Directiva del Comité, la cual quedará integrada por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y dos Vocales.

Artículo 12.- El período de duración de funciones de la Directiva del Comité es de un año, tácitamente prorrogable o remoción total o parcial a solicitud de la asamblea aún no cumplido el período.

DE LAS ATRIBUCIONES DE LA DIRECTIVA.

Artículo 13.- La Directiva del Comité ejercerá la representación de la Comunidad, y como tal, a través de ella se canalizarán todos los problemas y se plantearán las posibles soluciones en la Cuenca o Microcuenca.

Artículo 14.- Son atribuciones de la Directiva del Comité:

- a. Constituirse en enlace ante Organismos oficiales y privados.
- b. Convertirse en Agentes Conservacionistas de la Comunidad motivando, organizando y coordinando a sus integrantes en el acatamiento de las normas y recomendaciones impartidas por el Programa.
- c. Motivar a los Padres de Familia y Directores de Centros Educativos para que realicen programas de Educación Conservacionista, integrándolos a la recuperación y desarrollo de la zona.
- d. Orientar y coordinar las reinversiones en cooperación con los técnicos responsables del programa, de conformidad con las normas técnicas.
- e. Estar enterados de los programas a nivel de fincas y determinar las causas de los eventuales atrasos en las labores planificadas.

- f. Ser de su conocimiento y conformidad toda clase de pedido de materiales a ser financiados a través del Programa de Subsidios, con la debida orientación del técnico que el M.A.C. designe al efecto y cuyas solicitudes deberá hacer efectivas previa la aprobación de la Oficina Central del Programa.
- g. Solicitar cotizaciones de varias casas comerciales cuando se tratare de adquisiciones de cierta consideración y a plazos, siguiendo el procedimiento instruido en el ordinal (f) del artículo 14.
- h. Convocar y presidir las reuniones ordinarias y extraordinarias.
- i. Dar cuenta ante la Asamblea mediante la presentación del informe Anual de sus Actuaciones.

DE LAS ATRIBUCIONES DE MIEMBROS DE LA DIRECTIVA.

Artículo 15.- Son atribuciones del Presidente del Comité:

- a. Ejercer la máxima autoridad de la Comunidad en relación a los Programas de Subsidio Conservacionista en la jurisdicción.
- b. Tener conocimiento de las actividades de los demás miembros de la Directiva.
- c. Conocer con la debida anticipación de las ausencias temporales o permanentes de otros miembros de la Directiva, a fin de que sean nombrados los sustitutos respectivos.
- d. Designar las distintas comisiones, bien sea dentro de la Directiva o dentro de los miembros o integrantes del Comité.
- e. Firmar la correspondencia emanada del Comité.
- f. Conformar la recepción de obras y recibos.

Artículo 16.- Son atribuciones del Secretario del Comité:

- a. Llevar los libros de asentamientos de actas.
- b. Llevar el libro de Registros de Ingreso de Miembros.
- c. Elaborar la correspondencia.
- d. Organizar el archivo.

Artículo 17.- Son atribuciones del Tesorero del Comité:

- a. Llevar al día los libros de contabilidad.
- b. Recibir los cheques emitidos a favor de los beneficiarios del Programa.
- c. Hacer efectivos los cheques y efectuar las cancelaciones respectivas de conformidad con los compromisos contraídos.
- d. Presentar periódicamente a la Directiva o Asamblea el Estado de Cuentas del Comité.

Artículo 18.- Son atribuciones de los Vocales del Comité:

- a. Suplir la ausencia temporal de algunos de los otros Miembros de la Directiva.
- b. Cumplir con las comisiones que le asigne la Presidencia del Comité.

DE LAS ASAMBLEAS.

Artículo 19.- Si una vez iniciado el Programa de Subsidio Conservacionista en la jurisdicción, alguno o varios habitantes de la Comunidad solicitaren constituirse como nuevos sujetos de beneficio, el caso deberá ser del conocimiento de la Asamblea y por decisión suya se fijarán las condiciones del ingreso, todo de conformidad con los normativos respectivos y previo cumplimiento de lo establecido en el artículo 6 por parte de él o los interesados.

Artículo 20.- La Asamblea conocerá de los casos de incumplimiento de los beneficiarios del Programa y de aquellos casos cuya conducta esté reñida con los

principios de moral y las buenas costumbres, siendo ella la que dictaminará las medidas administrativas o disciplinarias que juzgare conveniente aplicar.

Artículo 21.- Para que tengan validez las decisiones de la Asamblea deberá constatarse la existencia del quórum reglamentario, para lo cual se requiere, la asistencia de la mitad más uno de los miembros inscritos en el libro de registros de ingresos.

Artículo 22.- Si no se registrare el debido quórum en la primera reunión, se efectuará la convocatoria para la segunda, en la cual, se declarará la existencia del quórum con la asistencia de la cuarta parte más uno de los miembros.

Artículo 23.- Cuando la Asamblea haya sido convocada por dos veces consecutivas sin satisfacer el quórum correspondiente, la tercera reunión se efectuará, previa convocatoria, con los miembros presentes y sus decisiones tendrán validez.

DE LAS REUNIONES.

Artículo 24.- La Directiva del Comité deberá reunirse ordinariamente por lo menos una vez al mes y extraordinariamente cada vez que se presentaren problemas a su consideración.

Artículo 25.- La Asamblea del Comité deberá reunirse ordinariamente cada dos meses y extraordinariamente cada vez que así lo solicite la Directiva o el veinticinco por ciento (25%) de los Miembros inscritos en el registro de ingreso.

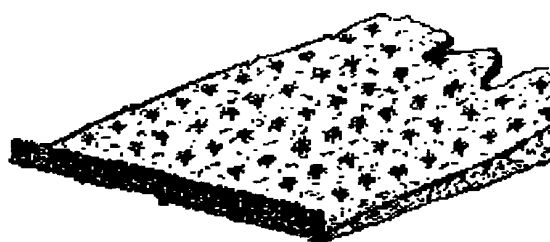
DISPOSICIONES FINALES.

Artículo 26.- Cualquier caso aquí no contemplado deberá ser estudiado por la Directiva del Comité en coordinación con el o los técnicos responsables del programa.

Definiciones de las prácticas más notables en el subsidio conservacionista

1) Acordonamiento de material inerte

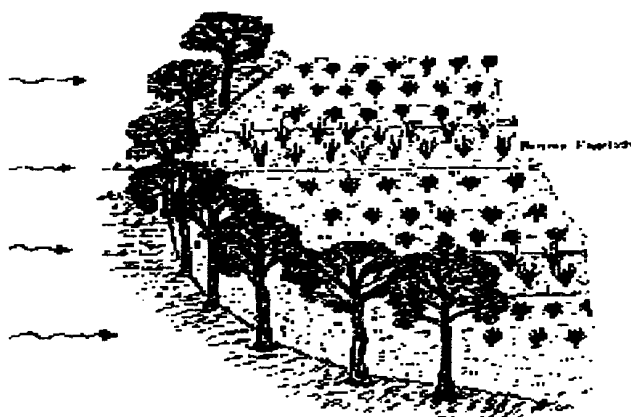
Material adecuadamente estacado cada metro, amarrado con alambre liso, con un diámetro mínimo de 0,30 m



**ACORDONAMIENTO DE
MATERIAL INERTE**

2) Barreras vegetativas

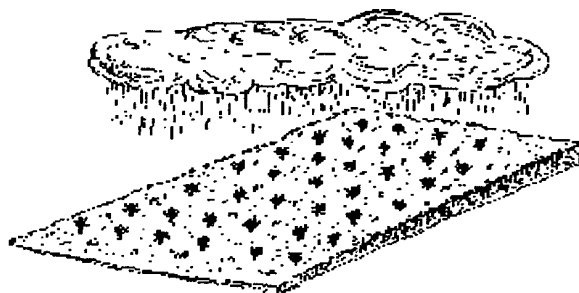
Establecimiento de una faja de plantas perennes y de crecimiento denso, sembradas en contorno o en curvas de nivel



**BARRERA VEGETATIVA
Y CORTINA ROMPEVIENTO**

3) Cultivos de cobertura

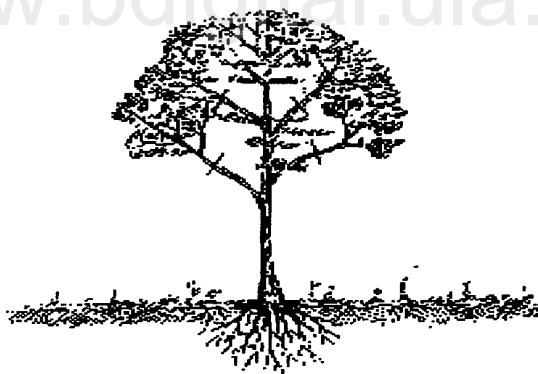
Cultivos de plantas permanentes o transitorias para proteger al suelo de la erosión, o mejorar sus condiciones físicas.



CULTIVOS DE COBERTURA

4) Poda de árboles

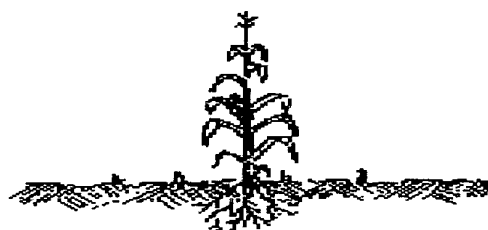
Es la supresión de ramas bajas y viejas que no prestan ningún beneficio a la planta e impide un desarrollo armónico en ella.



PODA DE ARBOLES

5) Sustitución de cultivos tradicionales

Reemplazo de aquellos cultivos que resultan antieconómicos-erosivos en la región.



Cultivo erosivo y antieconómico
en áreas erosionadas

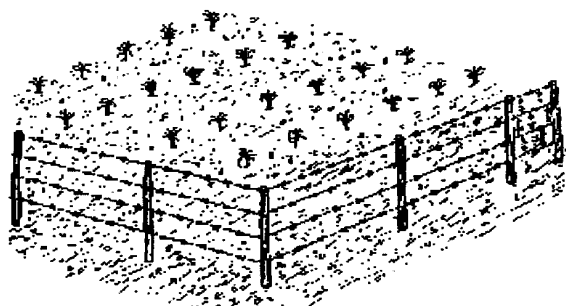


Cultivo de mayor enraizamiento
y densar los suelos

SUSTITUCION DE CULTIVOS TRADICIONALES

6) Construcción de cercas de protección

- a.- Cercas ordinarias de 4 pelos y botalones cada 25 m.
- b.- Cercas de protección de caprinos con números de pelos y altura convencional.



CERCAS DE PROTECCION

7) Corta-fuegos

Limpieza de vegetación inflamable. Variando su anchura en función del tipo y altura de la vegetación, del viento reinante, como su forma de acuerdo a la topografía.



CORTAFUEGOS

8) Construcción de canales

Estructuras mecánicas, generalmente de sección trapezoidal, las cuales cortan el flujo de aguas de escorrentía de predios altos y levantan esas aguas a un desagüe bien protegido, impidiendo que causen daños en áreas más bajas.



CONSTRUCCION DE CANALES

9) Terrazas de banco

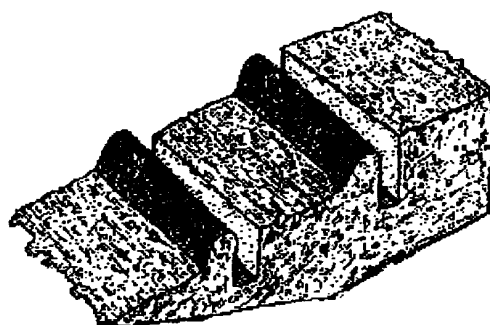
Plataformas o escalones contruidos en serie, a través de la pendiente y separados por paredes casi verticales, protegidas con vegetación. Se utilizan principalmente en terrenos con pendientes superiores al 20%.



TERRAZAS DE BANCO.

10) Construcción de zanjas de laderas

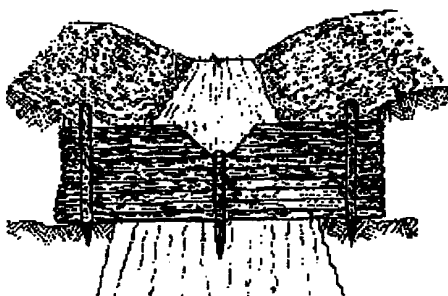
Estructuras mecánicas utilizadas en zonas de muchas lluvias y terrenos con pendiente del 10% al 30%, en los cuales no es factible construir terrazas de base ancha.



ZANJAS DE LADERA

11) Diques en empalizadas

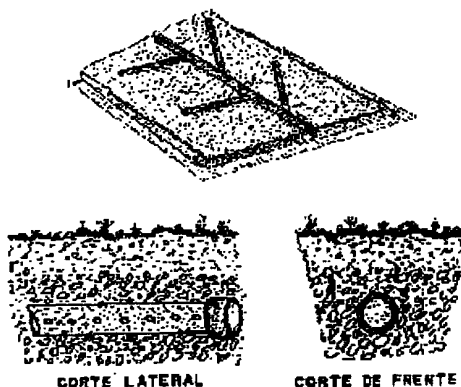
Estructuras con estacas de madera colocadas en linderos transversales a la corriente, especialmente construidas en zanjas o en zanjones, con el fin de disminuir la velocidad de las aguas.



DIQUE EN EMPALIZADA

12) Drenajes internos

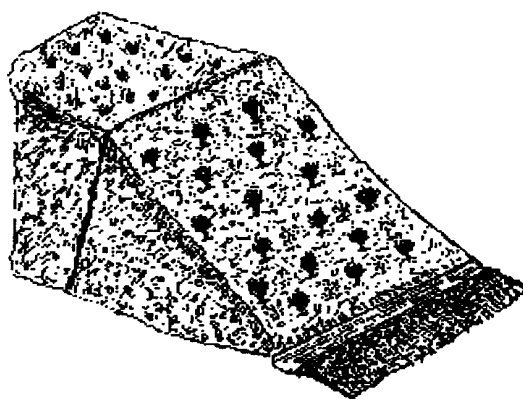
Consisten en estructuras de absorción y conducción de las aguas que escurren en horizontes adyacentes a la capa vegetal. Se construyen mediante tubos oradados por la parte superior y sobre posición de gravas de diversos tamaños y cobertura final del suelo agrícola, todo dentro de una zanja de profundidad variable.



DRENAJE INTERNO

13) Estabilización de taludes

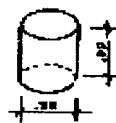
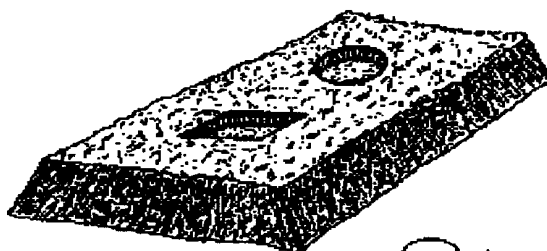
Consiste en la fijación de taludes de corte relleno, mediante siembra de material vegetativo que tienda a impedir el proceso erosivo.



ESTABILIZACION DE TALUDES

14) Hoyadura

Son concavidades de cierta dimensión que permite la plantación y arraigamiento



HOYADURA

15) Muros de retardación

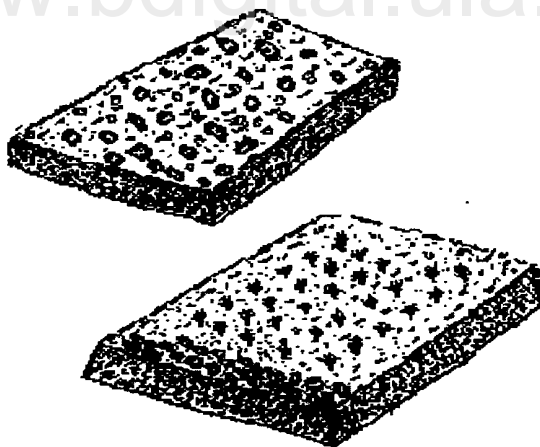
Estructuras mecánicas que disminuye la velocidad de las corrientes de lecho de aguas; se puede construir de piedras o en seco o concreto o en concreto ciclópeo



MURO DE RETARDACION

16) Remoción de material rocoso

Consiste en el arranque y amontonamiento de material rocoso, el cual es factor limitante para la utilización del suelo.



**REMOCIÓN DE
MATERIAL ROCOSO**

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA
DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES

DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN DE SUELOS Y AGUAS

TABLA DE PRECIOS UNITARIOS

“Subsidio Conservacionista” (*)

Código	Denominación de las Prácticas	Unidad	Precio Unitario Bs. “Rango”
	AGRONÓMICAS		
1	Barreras muertas	M	0,25 – 0,40
2	Barreras vegetativas	M ²	0,10 – 0,20
3	Cultivos de cobertura	M ²	0,05 – 0,08
4	Poda de árboles	No.	0,10 – 0,25
5	Siembra de fique, piña, etc.	No.	0,10 – 0,25
6	Sustitución de cultivos tradicionales	M ²	0,08 – 0,10
	FORESTALES		
7	Construcción de cercas de protección	M	1,50 – 3,00
8	Cortafuegos	M ²	0,02 – 0,05
9	Limpieza y acolladura de árboles	No.	0,02 – 0,05
10	Plantación (forestales)	No.	0,15 – 0,375
11	Plantación (frutales)	No.	0,37 – 0,50
12	Producción (forestales)	No.	0,20 – 0,30
13	Producción (frutales) (No estacas)	No.	1,00 – 2,00
14	Transporte (forestales)	No.	0,05 – 0,075
15	Transporte (frutales)	No.	0,10 – 0,25
	MECÁNICAS		
16	Acordonamiento de piedra en curvas de nivel	M	1,00 – 2,00
17	Construcción de canales	M ³	8,00 – 12,00
18	Construcción muros de piedra (incl. Excavación, zapatas)	M ³	6,00 – 10,00
19	Construcción tanques almacenamiento de aguas para riego	M ³	30,00 – 50,00
20	Construcción terrazas de banco	M ²	0,50 – 0,75
21	Construcción zanjales de ladera	M ³	8,00 – 12,00
22	Diques en empalizadas	M ²	8,00 – 10,00
23	Drenajes internos	M ³	15,00 – 18,00
24	Estabilización de taludes	M ²	0,50 – 1,50
25	Hoyadura (No. Hoyos – dimensiones)	M ³	8,00 – 12,00
26	Muros de retardación	M ³	6,00 – 10,00
27	Remoción de material rocoso en suelos agrícolas	M ²	0,04 – 0,075
28	Surcos para riego	M	0,05 – 0,10
29	Terrazas individuales	No.	0,25 – 0,50

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA
DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES
RENOVABLES. DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN DE
SUELOS Y AGUAS**

191
PLANILLA "A"

**PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN A DESARROLLAR
PLANIFICACIÓN INDIVIDUAL DE FINCAS
SUBSIDIO CONSERVACIONISTA**

EJERCICIO FISCAL AÑO: _____

Región _____ Zona _____ Distrito Forestal _____ Sector Forestal _____ Proyecto _____

Cuenca Hidrográfica _____ Microcuenca _____

Finca: _____ Superficie Total _____ Has. Superficie a tratar _____ Has. _____

Propietario _____ Cédula de Identidad No. _____

UBICACIÓN

Estado _____ Distrito _____

Municipio _____ Vecindario _____

Elaborado por _____

CONTROL DE REGISTROS

Regional	No. _____
	Fecha _____
R.N.R.-3-	No. _____
Aprobación	Fecha _____

ESTIMADO DE INVERSIONES

Código	Denominación de las Prácticas	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
	AGRONÓMICAS				
1	Barreras muertas	M			
2	Barreras vegetativas	M ²			
3	Cultivos de cobertura	M ²			
4	Poda de árboles	No.			
5	Siembra de fique, piña, etc.	No.			
6	Sustitución de cultivos tradicionales	M ²			
	FORESTALES				
7	Construcción de cercas de protección	M			
8	Cortafuegos	M ²			
9	Limpieza y acolladura de árboles	No.			
10	Plantación (forestales)	No.			
11	Plantación (frutales)	No.			
12	Producción (forestales)	No.			
13	Producción (frutales) (No estacas)	No.			
14	Transporte (forestales)	No.			
15	Transporte (frutales)	No.			
	MECÁNICAS				
16	Acordonamiento de piedra en curvas de nivel	M			
17	Construcción de canales	M ³			
18	Construcción muros de piedra (incl. Excavación, zapatas)	M ³			
19	Construcción tanques almacenamiento de aguas para riego	M ³			
20	Construcción terrazas de banco	M ²			
21	Construcción zanjales de ladera	M ³			
22	Diques en empalizadas	M ²			
23	Drenajes internos	M ³			
24	Estabilización de taludes	M ²			
25	Hoyadura (No. Hoyos – dimensiones)	M ³			
26	Muros de retención	M ³			
27	Remoción de material rocoso en suelos agrícolas	M ²			
28	Surcos para riego	M			
29	Terrazas individuales	No.			
TOTAL BS.					

Lugar y Fecha _____

Ingeniero Jefe de Distrito- _____

PLANILLA "A1"

ACUERDO
PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN A DESARROLLAR
PLANIFICACIÓN INDIVIDUAL DE FINCAS
SUBSIDIO CONSERVACIONISTA

EJERCICIO FISCAL AÑO: _____

Región _____ Zona _____ Distrito Forestal _____ Sector Forestal _____ Proyecto _____

Cuenca Hidrográfica _____ Microcuenca _____

Finca _____ Superficie Total _____ Has. Superficie a tratar _____ Has.

Propietario _____ Cédula de Identidad No. _____

Estado _____ Distrito _____

Municipio _____ Vecindario _____

Elaborado por _____

UBICACIÓN

CONTROL DE REGISTROS

Regional	No.
	Fecha
R.N.R.-3-	No.
Aprobación	Fecha

ESTIMADO DE INVERSIONES

Código	Denominación de las Prácticas	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total Bs.
	AGRONÓMICAS				
1	Barreras muertas	M			
2	Barreras vegetativas	M ²			
3	Cultivos de cobertura	M ²			
4	Poda de árboles	No.			
5	Siembra de fique, piña, etc.	No.			
6	Sustitución de cultivos tradicionales	M ²			
	FORESTALES				
7	Construcción de cercas de protección	M			
8	Cortafuegos	M ²			
9	Limpieza y acolladura de árboles	No.			
10	Plantación (forestales)	No.			
11	Plantación (frutales)	No.			
12	Producción (forestales)	No.			
13	Producción (frutales) (No estacas)	No.			
14	Transporte (forestales)	No.			
15	Transporte (frutales)	No.			
	MECÁNICAS				
16	Acordonamiento de piedra en curvas de nivel	M			
17	Construcción de canales	M ³			
18	Construcción muros de piedra (incl. Excavación, zapatas)	M ³			
19	Construcción tanques almacenamiento de aguas para riego	M ³			
20	Construcción terrazas de banco	M ²			
21	Construcción zanjas de ladera	M ³			
22	Diques en empalizadas	M ²			
23	Drenajes internos	M ³			
24	Estabilización de taludes	M ²			
25	Hoyadura (No. Hoyos – dimensiones)	M ³			
26	Muros de retención	M ³			
27	Remoción de material rocoso en suelos agrícolas	M ²			
28	Surcos para riego	M			
29	Terrazas individuales	No.			
TOTAL BS.					

ACUERDO CONSERVACIONISTA: A la firma del presente convenio, el propietario de la finca se compromete desarrollar los trabajos que fueron programados en la presente, conforme a las normas que dicten los funcionarios que el Ministerio de Agricultura y Cría destaque al efecto. Dando fe y de conformidad con lo expuesto, firman:

 Propietario de la Finca

 Presidente del Comité Conservacionista

 Encargado del Proyecto

 Ingeniero Jefe de Distrito

PLANILLA "B"

EJERCICIO FISCAL AÑO: _____

Propietario _____ Cédula de Identidad No. _____

Elaborado por

CONTROL DE REGISTROS

CONTROL DE REGISTROS	
Regional	No.
	Fecha
R.N.R.-3 Aprobación	No.
	Fecha

Código	CONCEPTO	Precio Unitario	Total Bs.
www.bdigital.ula.ve			

Ingeniero Jefe de Distrito

CUATRO LEYES

Dentro del conjunto de relaciones que se desenvuelven entre el Estado y los ciudadanos, se encuentran las de carácter económico, sea el sistema económico¹ capitalista, socialista o mixto precisa de una sistema de normas que permita a los diferentes actores de la actividad económica la adquisición y uso de los factores de la producción (capital, trabajo, naturaleza y tecnología) de los productos y de los servicios. La Constitución es el fundamento jurídico de las actividades de producción, a la vez que todo sistema económico establece su sistema de organización y funcionamiento en base a sus normas específicas.

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DE VENEZUELA (1961)

Capítulo IV

Derechos sociales

Artículo 71.

El Estado propenderá a mejorar las condiciones de vida de la población campesina.

Artículo 83.

El Estado fomentará la cultura en sus diversas manifestaciones y velará por la protección y conservación de las obras, objetos y monumentos de valor histórico o artístico que se encuentren en el país, y procurará que ellos sirvan de fomento a la educación.

Artículo 93. La mujer y el menor trabajadores serán objeto de protección especial.

Capítulo V

Artículo 105.

El régimen latifundista es contrario al interés social . La ley dispondrá lo conducente a su eliminación, y establecerá normas a dotar de tierras a los campesinos y trabajadores rurales que carezcan de ella, así como a proveerlos de los medios necesarios para hacerlos producir. (estos medios son créditos, subsidios como el Programa de Subsidio Conservacionista de aguas y suelos).

Artículo. 106.

El Estado atenderá a la defensa y conservación de los recursos naturales de su territorio y la explotación de los mismos estará dirigida primordialmente al beneficio colectivo de los venezolanos.

¹ Cuando se trata de las normas que sobre el proceso económico establece la Constitución se denomina Constitución económica a todos los artículos de la misma que pautan como se debe establecer el cuerpo de normas legales o leyes, bien orgánicas u ordinarias que toca al legislador establecer con el fin de darle orientación a la actividad en la dimensión económica.

Capítulo III

De la Competencia del poder nacional

Artículo. 136.

Es la competencia del poder nacional:

10. El régimen de administración de las minas e hidrocarburos, salinas, **tierras baldías** y ostrales; la conservación, fomento y aprovechamiento de los montes, aguas y otras riquezas naturales del país.

18. La conservación y fomento de la producción agrícola, ganadera, pesquera y forestal.

Artículo. 137. El Congreso, por voto de las dos terceras partes de los miembros de cada cámara, podrá atribuir a los estados o a los Municipios determinadas materias de competencia nacional, a fin de promover la descentralización administrativa.

CINCO

LEY DE REFORMA AGRARIA 1960 (Selección de artículos pertinentes al análisis del PSC-1959-1970)

Artículo 1

La presente Ley tiene por objeto la transformación de la estructura agraria del país y la incorporación de su población rural al desarrollo económico, social y político de la Nación, mediante la sustitución del sistema latifundista por un sistema justo de propiedad, tenencia y explotación de la tierra, basado en la equitativa distribución de la misma, la adecuada organización del crédito y la asistencia integral para los productores del campo a fin de que la tierra constituya para el hombre que la trabaja, base de su estabilidad económica, fundamento de su progresivo bienestar social y garantía de su libertad y dignidad.

Artículo 2

En atención a los fines indicados, esta Ley:

- a) Garantiza y regula el derecho de propiedad privada de la tierra, conforme al principio de **la función social** (sn) que la misma debe cumplir y las demás regulaciones que establezca la Constitución y las leyes.
- b) Garantiza el derecho de todo individuo o grupo de población aptos para trabajos agrícolas y pecuarios que carezcan de tierra o las poseen en cantidades insuficientes a ser explotadas en propiedad de tierras económicamente explotables, preferentemente en los lugares donde trabajen o habiten o, cuando las circunstancias lo aconsejen, en zonas debidamente seleccionadas y dentro de los límites y normas que establezca la Ley
- c) Garantiza el derecho a los agricultores de permanecer en la tierra que están cultivando en los términos y condiciones previstos en esta Ley,

- d) Garantiza y reconoce a la población indígena que de hecho guarde el estado comunal o de familia extensiva, sin menoscabo del derecho que le corresponde como venezolanos, de acuerdo con los apartes anteriores, el derecho a disfrutar de las tierras, bosques y aguas que ocupen o que les pertenezca en los lugares donde habitualmente moran sin menoscabo de su incorporación a la vida nacional conforme a ésta u otras leyes.
- e) Favorecer y proteger de manera especial el desarrollo de la pequeña y mediana propiedad rural y de las cooperativas agrícolas en forma que lleguen a ser estables y eficaces.

A tal efecto, se establece el derecho a la pequeña propiedad familiar conforme a las normas que sobre dotaciones gratuitas contiene esta Ley.

Artículo. 4.

A los fines de lo dispuesto en el aparte b) del Artículo 2, El Estado incorporará al desarrollo económico del país, en forma progresiva, aquellas zonas o regiones deficientemente aprovechadas o inaccesibles a la explotación técnica y racional por falta de vías de comunicación, obras de riego o de saneamiento u otras semejantes.

A este efecto, promoverá planes de *desarrollo integral de regiones económicas o hidrográficas, pero en todo caso, las obras de aprovechamiento hidráulico* y de desenvolvimiento agropecuario deberán ser concedidas con criterio de desarrollo integral y acordes con los planes de la Reforma Agraria.

Artículo 5.

El Estado establecerá e incrementará los servicios públicos necesarios y adecuados para la transformación del medio rural y para facilitar a los productos agropecuarios que llenen los deberes emanados de la función social...

Artículo 6.

Para el financiamiento de la Reforma Agraria y los planes agrícolas consiguientes, se asignarán en la Ley de Presupuesto General de Ingresos y Gasto Público las partidas correspondientes.

CAPITULO II

DE LAS TIERRAS DE PROPIEDAD PRIVADA

SECCION I

DE LA FUNCION SOCIAL DE LA PROPIEDAD PRIVADA

Artículo 19

A los fines de la Reforma Agraria, la propiedad de la tierra cumple función social cuando se ajusta a todos los elementos esenciales siguientes.

A,b,c, El cumplimiento de disposiciones sobre *conservación de recursos naturales renovables*.

SECCION III DE LAS EXPROPACIACIONES

Artículo 28.

Tampoco son afectables a los fines de la Reforma Agraria, los Parques y Bosques Nacionales, Reservas Forestales, Zonas Protectoras, Monumentos Naturales y Santuarios de la Fauna.

CAPITULO III DEL REGIMEN DE AGUAS

Artículo 41.

A los fines de la Reforma Agraria, el uso, goce y disfrute de las aguas queda sujeto a las limitaciones, regulaciones y restricciones que se determinan en la presente Ley, en las Leyes y Reglamentos sobre aguas, obras de riego, drenaje y mejoramiento de tierras, y cerca del aprovechamiento de las zonas beneficiarias de éstas.

Artículo 42.

Las aguas del dominio público quedan afectadas a la realización de la Reforma Agraria, así como también las de propiedad privada que excedan del caudal requerido para el aprovechamiento racional de los terrenos de que las mismas sean parte integrante.

Artículo 43.

La afectación de las aguas...puede tener por objeto el riego de cultivos y de pastos; los usos domésticos y los servicios e instalaciones adecuadas para el desarrollo de las dotaciones de tierra y el funcionamiento de industrias derivadas de la agricultura, la ganadería y otras actividades conexas.

Artículo 44.

Son inafectables:

1. Las aguas necesarias para el abastecimiento de la población y otros servicios públicos.
2. Las aguas utilizadas en obras de regadío construidas por particulares, o las aprovechadas en los fundos racionalmente cultivados y los suficientes para la adecuación para la adecuada explotación de las reservas de tierras establecidas conforme a esta Ley.
3. Las aguas utilizadas con fines industriales.
4. Las aguas que sirven a las pequeñas y medianas explotaciones, estaciones experimentales y granjas modelo.
5. Además las que cumplan otra función necesaria en servicio de la colectividad, a juicio del Ejecutivo Nacional.

Artículo 45.

Conjuntamente con el Catastro General de Tierras y Aguas que establece el Capítulo IV de este Título se levantará por Municipio o Parroquias, conforme a las indicaciones reglamentarias, el Censo de las personas y empresas que aprovechan aguas del dominio público, debiendo los usuarios suministrar las informaciones sobre el respectivo uso.

Artículo 46.

El Ejecutivo Nacional a medida que finalicen las labores del Censo... en una determinada hoya hidrográfica del país procederá a reglamentar el aprovechamiento de las aguas conforme a las Leyes. Cuando la captación y el aprovechamiento sean defectuosos, el Ejecutivo Nacional ordenará al empresario agrícola o industrial interesado en subsanar las deficiencias observadas, y si este no acatase lo conceptuado podrá declarar el Ejecutivo la suspensión, provisional o definitiva, del derecho que aquel tienen a derivar y utilizar en sus terrenos o industrias, aguas del dominio público. Procederá también a la suspensión en los otros casos que determine las leyes de aguas y de riego y otros ordenamientos de la Reforma Agraria.

Artículo 47.

El Ejecutivo Nacional está igualmente autorizado para modificar los derechos al uso de las aguas del dominio público, cualquiera que sea el título que ampare el aprovechamiento, en los casos siguientes:

- a) Si se necesitan aguas para usos domésticos o servicios públicos.
- b) Cuando lo exija la realización de la Reforma Agraria, en las condiciones que establece esta Ley;
- c) Al reglamentar el uso de una corriente, depósito o aprovechamiento;
- d) Cuando disminuya el caudal de las fuentes de abastecimiento.

Artículo 48.

El Ejecutivo Nacional reglamentará el uso de los terrenos de propiedad privada que deban construir zonas protectoras en las cabeceras y márgenes de los nacimientos de aguas y arroyos que forman el caudal de los ríos cuando estime conveniente a los fines de esta Ley.

Artículo 49.

El Ejecutivo Nacional podrá declarar de utilidad pública y autorizar la realización de proyectos de los particulares tendientes a lograr un mejor y más racional aprovechamiento de las aguas, siempre que interfieran planes de aprovechamiento hidráulicos, de **desarrollo integral** o de dotación de tierras, en consideración por los organismos públicos. Para la ejecución y aprovechamiento de las obras se dará preferencia a los actuales usuarios y, en segundo término, al iniciados del proyecto...de las aguas por usuarios ... y la colectividad.

Artículo 50.

El Estado prestará colaboración a los propietarios de fundos vecinos...que **se constituyan voluntariamente en sociedad de usuarios**, para reunir y utilizar en común las aguas de dominio público...Las obras que se construyan y la reglamentación de su uso deberán estar acordes con las prescripciones legales.

Unico.

Si no hubiere acuerdo entre las partes, **la sociedad de usuarios** puede también ser constituida de oficio por el Ejecutivo Nacional, con objeto de tener una mejor utilización de las aguas. La obligatoria constitución de esta sociedad podrá también ser solicitada por un número mínimo de propietarios interesados que señale el ordenamiento jurídico correspondiente.

Artículo 51.

Previo cumplimiento de las disposiciones legales, **estas sociedades** de usuarios **gozarán de personalidad jurídica**, a fin de poder obtener concesiones para el

aprovechamiento de aguas de dominio público, construir obras de riego y fuerza motriz, proveerse de los fondos necesarios para la construcción de las obras en proyectos y adquirir los inmuebles necesarios a su objeto. No obstante los derechos que se reconocen a estas sociedades, la Administración Pública reservará la facultad de proveer a la defensa y uso racional de las aguas y tierras beneficiadas.

CAPITULO IV

DEL CATASTRO GENERAL DE TIERRAS Y AGUAS

Artículo 52.

El Estado realizará un *inventario de las tierras y aguas* tanto de los particulares como de la Nación, de los Estados y Municipalidades, así como de los Institutos Autónomos o establecimientos públicos; a este efecto procederá ...a la *formación del Catastro* respectivo.

TITULO II

DE LAS DOTACIONES

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 57.

Las dotaciones, sean colectivas o individuales, comprenderán las tierras cultivables y necesarias a los solicitantes y la asistencia técnica y crediticia requerida. Deberán prever en general la vivienda, la fundación de Centro Poblado o mejoramiento del existente tomando en cuenta su futura expansión, las instalaciones que se destinen a beneficio común de los parceleros, el potrero comunal y los montes y aguas necesarios para los usos ordinarios y eventuales del grupo de población, así como las obras y servicios públicos complementarios...

Artículo 58.

Los beneficiarios de las *dotaciones colectivas* en todo caso, o de las *individuales* cuando lo pidieren expresamente, se organizarán con la colaboración del Instituto Agrario Nacional, en *Centros Agrarios* cuya administración estará a cargo de un *Comité Administrativo* nombrado por los miembros del Centro, asesorados miembros sea necesario, por un *Técnico* nombrado por el *Instituto Agrario Nacional*.

Artículo 59.

Los *Comités Administrativos* serán elegidos anualmente por las *Asambleas de Parceleros*...en forma que determine el Reglamento de esta Ley.

Artículo 61.

La adjudicación de parcelas se hará siempre en propiedad a título gratuito u oneroso, en condiciones y con limitaciones que establece esta Ley.

Artículo 63.

Las parcelas objeto de adjudicación gratuita tendrán la extensión que esta Ley o su Reglamento señalen como *mínimo indispensable para ser capaz de satisfacer las necesidades del beneficiario* y de su familia y explotable por ese grupo sin necesidad del

concurso permanente de trabajadores asalariados. A los efectos de señalar las parcelas se tomará en cuenta también:

- a) El número de personas dependientes del beneficiario que integran la familia y los requerimientos para su vida.
- b) Las características agro-económicas de la tierra.

Artículo 69.

La sola circunstancia de existir un *problema de conservación de recursos naturales renovables* en regiones que hayan sido o sean declaradas *protectoras o de reserva* a juicio del *Ministerio de Agricultura y Cría*, se hará obligatorio con carácter urgente, *el traslado de la población* ocupante de dichas regiones. En este caso, el Instituto Agrario Nacional queda obligado a *reubicar* esa población en lugares aptos, de preferencia en la misma región, asentándola en un *Centro Agrario* con las indemnizaciones consiguientes.

Artículo 78.

En la forma que establezca el Reglamento del Instituto Agrario Nacional *otorgará estímulos a los parceleros que impulsen la educación cultural y técnica del grupo familiar, que obtenga mejores rendimientos en sus parcelas y que se esmeren en la conservación de los recursos naturales renovables*. Estos estímulos serán en forma de descuentos sobre los saldos deudores en los casos de parcelas otorgadas a título oneroso y en forma de premios en los casos de parcelas otorgadas a título gratuito.

Artículo 79.

El Instituto o los Despachos Ejecutivos a quienes corresponda, procederá a complementar *las dotaciones de tierras con la construcción de obras de vialidad, riego, y saneamiento indispensables para el éxito de los Centros Agrarios*, así como de *viviendas para los parceleros, edificios así como de viviendas para los parceleros, edificios otros servicios comunes*. También instalará y gestionará el Instituto Agrario Nacional el establecimiento de *plantas de beneficio e industria, equipos, servicios de maquinaria, almacenamiento* y cuanto sea necesario para el buen funcionamiento de los Centros Agrarios.

Artículo 90.

Las dotaciones de agua... se limitarán únicamente a los excedentes que los propietarios y usuarios de la región no utilicen en riego de sus tierras, todo sin perjuicio de la regulación de esta agua hasta el límite de su aprovechamiento racional, o sobre el volumen que exceda al necesario para el riego de la propiedad inafectable, si ha mediado expropiación de tierras. Cuando el fundo expropiado tenga aguas propias o derecho a usar de ellas y sean suficientes para regar racionalmente las extensiones expropiadas y las reservas, se dividirán proporcionalmente a las áreas de las mismas. Cuando las aguas no sean suficientes para riego de ambas extensiones, tendrá preferencia para usar racionalmente de ellas la superficie expropiada, a menos que la reserva ya esté cultivada, en cuyo caso corresponderá el excedente a la parte expropiada. Sin embargo, *para asegurar el mejor aprovechamiento de las aguas se establecerá el sistema de riegos por turnos*. Igualmente, el Instituto Agrario Nacional podrá hacer uso de los excedentes no utilizables en *predios* parcialmente expropiados o en los *fundos* vecinos para las dotaciones de tierras. Las reservas y zonas expropiadas quedarán sujetas *recíprocamente a las servidumbres de paso, acueducto u otras necesarias para la explotación de la superficie expropiada o de los establecimientos que se organicen en la zona*.

Artículo 91.

Las obras hidráulicas ya existentes destinadas al servicio y explotación de los predios y objetos de expropiación o de los usos ordinarios de sus moradores, serán utilizados en común proporcionalmente a los derechos de los titulares de las reservas y de las tierras expropiadas. Los gastos de conservación y mejoramiento de las obras se prorratearán en la misma proporción.

Artículo 92.

Cuando convenga utilizar económicamente utilizar una obra hidráulica ya existente en la región de la organización agraria, bien por su capacidad, o porque sólo requiere ampliación o mejoramiento, será obligado para el propietario la constitución de las servidumbres necesarias, a quien se le pagará la indemnización correspondiente, quedando obligado el Instituto Agrario Nacional a ejecutar por su cuenta trabajos que sean precisos.

TITULO IV**DE LA CONSERVACIÓN Y DEL FOMENTO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES****CAPITULO I.****DE LA ZONIFICACION****Artículo 119.**

El Ejecutivo Nacional, por intermedio del Ministerio de Agricultura y Cría elaborará las *cartas agrológicas y ecológicas* del país, las cuales servirán de *base para la clasificación de las tierras* en función de su capacidad de producción.

Artículo 120.

El Ejecutivo Nacional tomará las *medidas necesarias para orientar y estimular en cada región las explotaciones más adecuadas a ellas*, de acuerdo con la clasificación mencionada en el Artículo anterior y a los demás factores sociales y económicos.

Artículo 121.

Cuando uno o varios agricultores, en una región determinada, deban *cambiar su sistema de explotación a causa de la reglamentación del uso de los recursos naturales renovables o de la zonificación establecida*, el Estado les prestará toda ayuda técnica y crediticia que requieran para su eficaz readaptación.

CAPITULO II**DE LA CONSERVACIÓN Y DEL FOMENTO****Artículo 122.**

La *Reforma Agraria* tiene como uno de sus *objetivos fundamentales la conservación y el fomento de los recursos naturales renovables*, y a tal efecto, el Estado dispondrá de todo lo conducente para que *el aprovechamiento* de los mismos se realice *sobre bases racionales y dinámicas*.

Artículo 123.

La *utilización de los recursos naturales renovables*, en cualquier zona de aprovechamiento agrícola, estará sujeto a *un plan de manejo racional, concebido y controlado por los servicios técnicos* del Ministerio de Agricultura y Cría. *Para asegurar el estricto cumplimiento del plan*, el Despacho y las demás autoridades agrarias impartirán

a los parceleros y a los otros empresarios agrícolas el *tipo de educación requerida al efecto, basado principalmente en demostraciones prácticas, y les suministrarán la ayuda técnica necesaria a través de los programas de extensión agrícola.*

Artículo 124.

El Estado velará porque los proyectos de desarrollo agrícola, pecuario o mixto que se emprendan, sean realizados conforme a las normas de conservación. El Instituto Agrario Nacional exigirá a los beneficiarios de las dotaciones el cumplimiento de todas las disposiciones relacionadas con la conservación y el fomento de los recursos naturales renovables y colaborará con ellos a tal fin.

CAPITULO III

DE LA INVESTIGACIÓN Y DE LA EXTENSIÓN

Artículo 125.

El Estado realizará y fomentará las investigaciones científicas necesarias para el desarrollo agropecuario en especial para el cabal conocimiento de los recursos naturales renovables.

Artículo 126.

Las investigaciones...deberán ser coordinadas y orientadas hacia la solución de problemas que confronta el desarrollo agropecuario del país. A tal efecto, el Estado establecerá los centros de investigación que sean necesarios, dotándolos de los medios requeridos y del personal suficiente, al cual garantiza estabilidad y continuidad en sus trabajos.

CAPITULO III

DE LOS CONTRATOS AGROINDUSTRIALES

Artículo 140.

Se denominan contratos agrícolas y se rigen por la presente Ley...

Artículo 150.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 140, los contratos agro-industriales se rigen por la presente Ley y por los reglamentos especiales que se dicten al efecto.

Artículo 151.

Los Organismos Oficiales protegerán ampliamente y preferirán para el otorgamiento de créditos a aquellas industrias establecidas o por establecerse, que utilicen materia prima producida en su mayor parte por pequeños y medianos agricultores ajenos a la empresa industrial, especialmente si esta les presta ayuda crediticia y técnica.

TITULO IX

DE LOS ORGANOS DE LA REFORMA AGRARIA

CAPITULO II

DE LA OFICINA NACIONAL DE CATASTRO DE TIERRAS Y AGUAS

Artículo 166.

Las labores catastrales estarán a cargo de la Oficina Nacional de Catastro de Tierras y Aguas, la cual funcionará como dependencia del Ministerio de Agricultura y Cría, pero

en estrecha cooperación con el Instituto y *la Dirección de Cartografía Nacional del Ministerio de Obras Públicas*, a quienes también corresponden tareas específicas en la elaboración del Catastro. Sendos funcionarios representantes de los organismos oficiales mencionados, intervendrán con carácter permanente en la organización y ejecución y control de los trabajos de dicha oficina.

Artículo 167.

El Catastro se formará por Municipio y abarcará principalmente la investigación y determinación:

1. De las tierras baldías;
2. De los Ejidos;
3. De otras tierras pertenecientes a las extinguidas comunidades indígenas y de las que estén poseídas u ocupadas por comunidades o familias extensivas indígenas;
4. De los terrenos de propiedad particular;
5. *De las aguas del dominio público y de propiedad privada;*
6. De tierras clasificadas según su aptitud de acuerdo con lo que establece la presente Ley.

Artículo 168.

Los trabajos geodésicos y topográficos que se realicen en relación con el catastro, estarán debidamente ligados a los puntos de referencia fijados por la Dirección de Cartografía Nacional y se llevarán a cabo de acuerdo con las normas técnicas usadas por dicha Dirección, en lo que sean aplicables.

Artículo 169.

El Ejecutivo Nacional señalará los trabajos que preferentemente bayan de emprenderse a objeto de cubrir *las primeras etapas catastrales* que se consideren apremiantes para coadyuvar a la ejecución de planes agrarios, *para reclamo de terrenos baldíos y de propiedad nacional que estén indebidamente poseídos* y para facilitar a los propietarios la *inscripción de los fundos en el Registro de Propiedad Rural*.

Artículo 170.

Todas las autoridades y funcionarios públicos, los propietarios de inmuebles rurales y demás ciudadanos están obligados a cooperar eficazmente a la formación del Catastro...

Artículo 171.

Se establece el Registro de Propiedad Rural, el cual se llevará en la Oficina Nacional de Catastro de Tierras y Aguas, donde los propietarios deberán inscribir sus predios rústicos mediante la presentación de los títulos que acrediten sus derechos...

TÍTULO X

DE LOS MEDIOS DE EJECUCIÓN

CAPÍTULO II

DE LAS OBRAS DE RIEGO, DRENAJE Y DEMÁS DE APROVECHAMIENTO HIDRÁULICO

Artículo 180.

Para los efectos de coordinación, planificación, construcción y operación de las obras de riego, drenaje, saneamiento y demás de aprovechamiento hidráulico que se ejecuten con

fondos nacionales, podrá crearse un Instituto de Riego. En todo caso, estas obras deberán siempre realizarse de acuerdo con los planes de la Reforma Agraria.

Artículo 181.

Las tierras beneficiadas por las obras de riego que constituya el Estado u otras entidades públicas, se destinarán a los fines de la Reforma Agraria y del desarrollo agrícola. Y dentro de un criterio preferencial de la parcela familiar y la cooperativa agrícola se armoniza adecuadamente la distribución de las parcelas, a fin de lograr un eficiente aprovechamiento de los recursos habilitados por ella, conforme al interés de la producción nacional. Se harán todas las reservas necesarias para la instalación de campos experimentales, plantas industriales, almacenes, escuelas, oficinas, poblados y demás obras de beneficio común.

Artículo 182.

Cuando el Ejecutivo Nacional acuerde el *aprovechamiento planificado de los recursos de una cuenca o sub-cuenca*, declarará como *región de desarrollo integral*.

Artículo 183.

En el mismo Decreto que se ordene adquirir la zona o zonas que hayan de beneficiarse o sirven de complemento a éstas para su explotación y las que quedan afectadas por la ejecución de las obras fundamentales para el aprovechamiento o ampliación de sistemas de riego, producción de energía eléctrica y demás obras hidráulicas y otros usos de las aguas por organizaciones agrarias, podrá el Ejecutivo Nacional declarar como Reserva Hidráulica las aguas del dominio público que hayan de ser utilizadas en dichas obras, quedando a salvo lo dispuesto en el artículo 181.

Artículo 184.

Los terrenos donde existan nacimiento de agua o que estén limitados o cruzados por cursos de agua incluidos en la Reserva Hidráulica, no se podrán realizar sin previa autorización del Ejecutivo Nacional obras de captación, derivación, alteración de la corriente, modificaciones de cauce u otras semejantes; así como aquellas que alteren el uso que tienen dichos terrenos para la fecha de la declaración del establecimiento de las Reservas Hidráulicas.

Caracas Venezuela 1960.

SEIS

CONSTITUCIÓN DE REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA 1999 De los Derechos Ambientales (Art.127-128-129)

Art.127. Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad ecológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales, monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidas, de conformidad con la ley.

Art. 128. El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

Art. 129. Toda actividad susceptible de generar daños a los ecosistemas deben previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y sociocultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas...o en los que permisos se otorguen que afecten a los recursos naturales...la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir acceso a tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultare alterado...

Caracas-Venezuela 1999.

OCHO

**CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y LEGUMBRES EN LOS VALLES ALTOS
ANDINOS POR SUBSIDIO CONSERVACIONISTA-1960-1970.**

Espece	Tipo de siembra	Distancia de siembra	Suelos	Clima	Otras consideraciones
Acelga <i>Beta vulgaris</i> var. cicla	Indirecta (transplante) Directa	40 cm entre surcos	Profundos, buen contenido de materia orgánica; pH: 5,5 a 7,0.	10°C a 22°C; 1500 msnm a 2500 msnm.	Cosechas se hacen a partir de los 60 a 90 días después del transplante; se requieren 12 Kg de semilla/ha y el rendimiento es de 12 Kg/ha
Ajo <i>Allium sativum</i> L.	Directa	20 a 25 cm entre surcos, 6 cm entre plantas.	Arenoarcillosos, regularmente fértiles, profundos, sueltos.	Climas cálidos; 1700 msnm a 2900 msnm.	Cinco a seis meses después de la siembra se hace la primera cosecha. Son necesarios 600 a 700 Kg/ha de semilla y se logran 5 Kg de ajo en un área de 12 m ² ; 15 a 20 t/ha.
Alcachofa <i>Cynara scolymus</i> L.	Directa	0,75 a 1 cm	Arcillolocalizos, frescos de buen contenido de materia orgánica, bien drenados.	16°C a 21°C.	A los seis meses a siete meses después de la siembra hace la primera cosecha, son necesarias 2 a 3 lb de semilla. El rendimiento alcanzado es de 100.000 cabezuelas por año.
Apio <i>Apium graveolens</i> var. Dulce L.	Indirecta (transplante)	50 cm a 70 cm entre hileras, 25 cm a 40 cm entre plantas.	Francos, livianos, buen drenaje, profundos, pH: 5,8 a 6,6.	15°C a 20°C, 200 msnm a 2800 msnm.	100 días después del transplante se cosecha. Se requieren 150 g a 250 g de semilla por cada 100 m ² de semillero. La producción es de 90 t/ha.
Apio, Arracacha <i>Arracacia xanthorrhiza</i> Banch.	Directa	90 cm entre surcos, 50 cm entre plantas.	Profundos, buen contenido de materia orgánica; pH: 5,0 a 5,5.	14°C a 16°C, 1800msnm a 2600 msnm.	10 meses a 12 meses después de siembra se cosecha. Se requieren 400 Kg/ha de colinos y se logran 10 a 15 t/ha.

Fuente: Manual agropecuario. Editorial COMARPE. Bogotá, Colombia. Pp. 726-730.

Reseña las especies hortalizas, legumbres y otros cultivos que se siembran en los Valles Altos andinos, se indica su nombre coloquial, el nombre científico, la práctica de la siembra, el tipo de suelo, el clima y otras características importantes para entender la significación de la producción de estos rubros en los pequeños valles andinos, como actividad económica de sus pobladores y para el mercado local, nacional e internacional.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y LEGUMBRES EN LOS VALLES ALTOS ANDINOS POR SUBSIDIO CONSERVACIONISTA-1960-1970 (continuación)

Especie	Tipo de siembra	Distancia de siembra	Suelos	Clima	Otras consideraciones
Arveja <i>Pisum sativum</i>	Directa.	1 m a 1,2 m entre surcos, 5 cm entre plantas.	Francoarenosos arcillosos, buen contenido de materia orgánica; pH: 5,5 a 6,8.	15°C a 18°C; 1500 msnm a 2800 msnm.	La primera cosecha se hace a los 80 120 días después de siembra. Se deben sembrar 100 Kg de semilla/ha. La producción es de 50 Kg por 200 m ² .
Auyama <i>Cucurbita mostacha</i>	Directa	4,4 cm entre hileras, 10 cm entre plantas	Profundos, livianos, bien drenados, textura media; pH: 6,0 a 7,5.	18°C a 30°C; 0 msnm a 2600 msnm.	90 a 120 días después de la siembra se cosecha. Se colocan 13 Kg de semilla/ha. El rendimiento esta por el orden de 25 t/ha.
Berenjena <i>Solanum melongena</i> L.	Indirecta (transplante)	50 cm entre hileras, 90 cm entre plantas	francos, sueltos, bien drenados; pH: 6,0 a 7,5.	21°C a 31°C; 1200 msnm.	Se cosecha por primera vez a los 60 a 70 días después del transplante. Se distribuyen 10 g de semilla/m ² de semillero; 700 plantas/m ² . la producción puede ser de 25 a 45 t/ha.
Brecól <i>Brassica oleracea</i> L.	Directa Indirecta (transplante)	60 cm a 70 cm entre surcos, 50 cm entre plantas	Alta fertilidad, ricos en materia orgánica; alta capacidad de retención de humedad; buen drenaje; pH: 6,0 a 6,8.	Temperaturas bajas; 1800 msnm a 2800 msnm.	90 a 105 días después del transplante se cosecha. Se requieren 250 g de semilla/ha. El rendimiento es de 30 a 36 t/ha.
Cebolla de bulbo <i>Allium cepa</i> L.	Transplante	30 cm entre hileras	Arenosos, pH 6,5 a 7,0.	16°C a 22°C; 0 msnm a 3500 msnm.	100 días después del transplante se cosecha. La semilla requerida es 9 a 10 Kg/ha para lograr 7 a 12 t/ha.
Cebolla puerro <i>Allium porrum</i>	Indirecta (transplante)	Hileras a 25 cm, plantas a 10 cm.	Francos, buen contenido de materia orgánica, buen drenaje.	Templados secos, de 18°C a 22°C.	90 a 120 días después de la siembra se cosecha y se obtienen hasta 50 t/ha.
Cilantro <i>Coriandrum sativum</i> L.	Directa.	30 cm entre surcos y 15 cm entre plantas.	Ricos en materia orgánica, sueltos bien drenados, pH: 5,0 a 7,5.	Todos los climas, 1000 msnm a 1500 msnm.	Se cosecha a 40 a 60 días después de la siembra. Son necesarios 15 Kg de semilla/ha. La producción puede ser de 6 a 8 t/ha.
Col <i>Brassica oleracea</i> var. <i>Acephala</i> D.	Indirecta (transplante)	45 cm entre hileras, 25 cm entre plantas.	Compactos, ricos en materia orgánica.	Climas templados.	Se cosecha a los 60 días de transplantado.

Fuente: Manual agropecuario. Editorial COMARPE. Bogotá, Colombia. **Continuación.**

Reseña las especies hortalizas, legumbres y otros cultivos que se siembran en los Valles Altos andinos, se indica su nombre coloquial, el nombre científico, la práctica de la siembra, el tipo de suelo, el clima y otras características importantes para entender la significación de la producción de estos rubros en los pequeños valles andinos, como actividad económica de sus pobladores y para el mercado local, nacional e internacional.

**CARACTERISTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y LEGUMBRES EN LOS VALLES
ALTOS ANDINOS POR SUBSIDIO CONSERVACIONISTA-1960-1970 ((continuación).**

Especie	Tipo de siembra	Distancia de siembra	Suelos	Clima	Otras consideraciones
Esparrago <i>Asparagus officinalis</i> L.	Directa, almácigo (transplante).	60 cm entre surcos en hilera sencilla, 100 entre surcos en hilera doble, 2 cm a 10 cm entre plantas.	Profundos, sueltos, buen contenido de materia orgánica; arenosos, pH: 6,8 a 6,0.	17°C a 21°C.	12 meses después de transplante se cosechan hasta 165.000 a 200.000 plantas/ha. La semilla requerida es de 6 a 8 Kg/ha.
Espinaca <i>Spinacia oleracea</i> L.	Directa	25 a 45 cm entre surcos y 5 a 15 cm entre plantas.	Franco, sueltos, ricos en materia orgánica; pH: ligeramente ácido.	10°C a 16°C.	60 a 80 días después de siembra se cosechan hasta 250.000 plantas/ha. Son necesarias 30 lb/ha de semilla.
Haba <i>Vicia faba</i> L.	Directa	80 cm entre surcos y 5 cm entre plantas.	Ricos en materia orgánica, francos, profundos, buen drenaje.	12°C a 18°C.	Se cosecha a los 140 a 175 días después de siembra, distribuyendo 2 a 3 semillas cada 50 cm. El rendimiento está por las 15 a 30 t/ha de vainas frescas.
Lechuga <i>Lactuca sativa</i> L.	Directa.	30 a 35 cm entre plantas y 25 entre hileras.	Arenoso arcillosos, ricos en materia orgánica; pH: 6,8 a 6,0.	16°C a 22°C.	90 a 100 días desde siembra se hace la primera cosecha. La semilla necesaria es de 2 a 3 Kg/ha. El rendimiento es de 15 a 30 t/ha.
Nabo <i>Brassica rapus</i> L.	Directa.	25 a 30 cm entre surcos.	Buen contenido de materia orgánica, francos, profundos.	Templado, 17°C a 20°C.	6 semanas después de la siembra se cosecha. Se necesitan 3 a 4 lb/ha de semilla.
Papa <i>Solanum tuberosum</i> L.	Directa	71 a 120 cm entre surcos, 25 a 40 cm entre plantas.	Francoarenosos, buen contenido de materia orgánica, buen drenaje; pH: 6,5 a 5,0.	15,5°C a 18,5°C; a 500 msnm a 3.000 msnm.	Se cosecha a 110 a 120 días después de la siembra. Son necesarios 2.000 Kg/ha de semilla para lograr rendimientos de 20 a 25 t/ha.
Pepino cohombro <i>Cucumis sativus</i> L.	Directa	120 cm entre hileras sencillas, 200 cm entre hileras dobles, 30 cm entre plantas, hilera sencilla y doble.	Francoarenosos, buen contenido de materia orgánica, buen drenaje; pH: 6,8 a 5,5.	5°C a 35°C.	La cosecha se hace a los 65 a 70 días para pepinillo, 90 a 120 días para pepino fresco. Se distribuyen tres a cuatro semilla por sitio y el rendimiento puede alcanzar las 15 a 20 t/ha.

Fuente: Manual agropecuario. Editorial COMARPE. Bogotá, Colombia. **Continuación**

Reseña las especies hortalizas, legumbres y otros cultivos que se siembran en los Valles Altos andinos, se indica su nombre coloquial, el nombre científico, la práctica de la siembra, el tipo de suelo, el clima y otras características importantes para entender la significación de la producción de estos rubros en los pequeños valles andinos, como actividad económica de sus pobladores y para el mercado local, nacional e internacional.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS Y LEGUMBRES EN LOS VALLES ALTOS ANDINOS POR SUBSIDIO CONSERVACIONISTA-1960-1970 (continuación).

Especie	Tipo de siembra	Distancia de siembra	Suelos	Clima	Otras consideraciones
Pepino de relleno <i>Cyclanthera pedata</i>	Directa.	Enredadera.	Francoarenosos, bien drenados, con abundante materia orgánica; pH: 5,0 a 6,0.	16°C a 20°C, con pluviosidad superior a 2.100 mm/año.	5 a 6 meses después de sembrado se cosecha. El rendimiento alcanzado está por el orden de 0,5 a 1 Kg/pepino/ha.
Rábano <i>Raphanus sativus</i> L.	Directa.	Surcos a 30 cm y 5 cm entre plantas.	Franco, buen contenido de materia orgánica.	15°C a 20°C.	Se cosecha a los 25 a 30 días, según la variedad. La producción puede ser de 15 a 20 t/ha.
Remolacha <i>Beta vulgaris</i> L.	Directa, indirecta (transplante).	30 cm entre surcos y 15 entre plantas.	Buen contenido de materia orgánica, buena profundidad, buena retención de humedad; pH: 5,5 a 6,5.	13°C a 26°C.	100 a 140 días después de la siembra se cosecha. Se colocan 3 semillas/sitio cada 10 cm y se logran 50 a 60 t/ha.
Repollitas de Bruselas <i>Brassica oleracea</i> L. Var. Gemnifera.	Indirecta (transplante).	70 a 82 cm entre hileras y 40 cm a 50 cm entre plantas.	Buen contenido de materia orgánica; pH: 5,5 a 6,2.	Zonas por encima de 2000msnm, clima medio o cálido.	Se cosechan 3 a 4 meses después de la siembra. Se necesita 1 lb para 2,5 ha y se logran 20 t/ha.
Repollitas de Bruselas <i>Brassica oleracea</i> L. Var. Gemnifera.	Indirecta (transplante).	70 a 82 cm entre hileras y 40 cm a 50 cm entre plantas.	Buen contenido de materia orgánica; pH: 5,5 a 6,2.	Zonas por encima de 2000msnm, clima medio o cálido.	Se cosechan 3 a 4 meses después de la siembra. Se necesita 1 lb para 2,5 ha y se logran 20 t/ha.
Zanahoria <i>Daucus carota</i> L. Var. Sativa.	Directa, en eras de 12 m ² cada una.	30 cm entre surcos y 8 cm a 10 cm entre plantas.	Arcilloarenosos, sueltos, profundos.	13°C a 18°C.	Se cosecha 100 a 120 días después de siembra, colocando 4 Kg de semilla/ha. El rendimiento es de 30 Kg por era.

Fuente: Manual agropecuario. Editorial COMARPE. Bogotá, Colombia. **Continuación**

Reseña las especies hortalizas, legumbres y otros cultivos que se siembran en los Valles Altos andinos, se indica su nombre coloquial, el nombre científico, la práctica de la siembra, el tipo de suelo, el clima y otras características importantes para entender la significación de la producción de estos rubros en los pequeños valles andinos, como actividad económica de sus pobladores y para el mercado local, nacional e internacional.