Informe final* del Proyecto J085
La apropiación de la Biodiversidad en Veracruz

Responsable:	Biól. María Elena Cortés Aguilar
Institución:	Instituto de Ecología AC
Dirección:	Km 2.5 Antigua Carretera a Coatepec # 351, Congregación El Haya, Xalapa, Ver, 91070 , México
Correo electrónico:	ND
Teléfono/Fax:	Tel: 91(28)16 3389 Tel/Fax: 91(28)21 0080, 91(982)2 0164

Fecha de inicio:	Junio 28, 1996
Fecha de término:	Marzo 5, 1999
Principales resultados:	Informe final
Forma de citar el informe final y otros resultados:**	Cortés Aguilar, M. E. y B. Ortiz Espejel. 1999. La apropiación de la Biodiversidad en Veracruz. Instituto de Ecología AC. **Informe final SNIB-CONABIO proyecto No. J085**. México D. F.

Resumen:

Elaboración de un diagnóstico general de la información existente sobre la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz generada por distintas instituciones para conocer las bases de conocimiento actual sobre el uso y manejo de la biodiversidad, y con las que se elabore un Programa Estatal de Investigación y Fomento de las actividades relacionadas con la apropiación sostenible de la biodiversidad en Veracruz, estableciendo los criterios de factibilidad interdisciplinaria y de colaboración interinstitucional. Se integró un banco de datos con 58 proyectos. Hay ausencia de investigaciones que desde su diseño vinculen biodiversidad con diversidad cultural, o al menos con el grupo cultural involucrado. Aunque existen esfuerzos recientes para evaluar la biodiversidad en diferentes grupos biológicos, éstos se encuentran desvinculados de los conocimientos etnobiológicos generados desde hace más de 20 años por algunas dependencias de gobierno. Existe casi total ausencia de información sistematizada en bancos computarizados. Las fuentes de información como censos y anuarios estadísticos no proporcionan información suficientemente especificada para la utilidad del proyecto y la recopilación bibliográfica no arroja más allá de una docena de trabajos etnobiológicos y etnoecológicos para el estado de Veracruz. Las bases de datos detectadas no contemplan el aspecto apropiación, a lo más se tiene alguna información sobre uso de manera aislada, además no se define a qué grupo cultural, región o comunidad se refiere la información contenida y si fue obtenida en campo o en la bibliografía. La participación de distintas agencias de investigación y desarrollo del gobierno federal es especialmente activa a diferencia de las estatales. Hay poca participación de instituciones de investigación superior y universidades en el ámbito del conocimiento de la apropiación de la biodiversidad. Con base en los resultados se propusieron algunas líneas de investigación prioritarias. Asimismo, se proponen los siguientes elementos metodológicos: Creación de un Comité Estatal para la Apropiación de la Biodiversidad. 2. Creación de la Red Estatal de Comunidades Campesinas de Manejo Sustentable de la Biodiversidad en Veracruz. 3. Elaboración del Atlas de la Apropiación de la Biodiversidad en Veracruz. 4. Creación de la Red de Información sobre la Apropiación de la Biodiversidad en Veracruz.

- * El presente documento no necesariamente contiene los principales resultados del proyecto correspondiente o la descripción de los mismos. Los proyectos apoyados por la CONABIO así como información adicional sobre ellos, pueden consultarse en www.conabio.gob.mx
- ** El usuario tiene la obligación, de conformidad con el artículo 57 de la LFDA, de citar a los autores de obras individuales, así como a los compiladores. De manera que deberán citarse todos los responsables de los proyectos, que proveyeron datos, así como a la CONABIO como depositaria, compiladora y proveedora de la información. En su caso, el usuario deberá obtener del proveedor la información complementaria sobre la autoría específica de los datos.

COMISION NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C.

LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ

(APROBIVER J085)

MA. ELENA CORTES
BENJAMIN ORTIZ ESPEJEL
COORDINADORES.
JULIO, 1998

CONTENIDO

I ANTECEDENTES Y PERSPECTIVAS

II OBJETIVO GENERAL

III OBJETIVOS PARTICULARES

IV METODO y ASPECTOS CONCEPTUALES

1. DESARROLLO CONCEPTUAL

a) DEFINIENDO LA APROPIACION DE LA NATURALEZA

b) DEFINIENDO LA BIODIVERSIDAD

c) APROPIACION DE LA NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD: LAS COMUNIDADES CAMPESINAS

2. EL DIRECTORIO INSTITUCIONAL

3. EL DISEÑO DE UNA FICHA DE CAPTURA DE DATOS

4. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN.

5. EL DISEÑO Y LLENADO DE LA BASE DE DATOS

6. ANALISIS DE LA INFORMACION

V RESULTADOS

VI DISCUSIÓN

VII EL ANALISIS INSTITUCIONAL PARA EL DISEÑO DE LA PROPUESTA DE APROBIVER (SEGUNDA ETAPA)

VIII LA PROPUESTA METODOLOGICA

1. CREACION DE UN COMITE ESTATAL PARA LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD.

2. CREACION DE LA RED ESTATAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS DE MANEJO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ.

3. ATLAS DE LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ.

4. CREACION DE LA RED DE INFORMACION SOBRE LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ.

INSTRUMENTOS

1. CONVENIOS, ACUERDOS Y PARTICIPACIÓN INTERINSTITUCIONAL.

2. DECLARATORIA DE LA CREACION DE LA RED ESTATAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS DE MANEJO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD.

3. DESARROLLAR EL PRIMER FORO SOBRE LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ.

4. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO

IX AREAS PRIORITARIAS PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA APROPIACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ

A) LAS LINEAS DE TRABAJO

B) LAS REGIONES

X LITERATURA CITADA

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.Proyectos relacionados con la apropiación de la biodiversidad en el estado de Veracruz y tipo de instituciones entrevistadas.

Figura 2. Proyectos relacionados con la apropiación de la biodiversidad en e estado de Veracruz y porcentaje de proyectos para cada institución.

Figura 3. Institución y porcentaje de proyectos relacionados con la apropiación de la biodiversidad en el estado de Veracruz

Figura 4. Proyectos que contemplan datos sobre la Biodiversidad y su apropiación.

Figura 5. Tipos de vegetación donde se han realizado proyectos relacionados con la apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 6.Grupos étnicos contemplados en los proyectos de Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 7. Tipo de grupos sociales contemplados en los proyectos de la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 8. Tipo de fuerza de trabajo relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 9. Uso de energía relacionado con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 10.Nivel de autosuficiencia en proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 11. Tenencia de la tierra en los proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 12. Tipos de intercambio económico relacionado con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz.

Figura 13. Fineza de la información sobre el conocimiento y uso de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz.

Figura 14. Existencia de información sobre la cosmovisión y uso de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz.

Figura 15. Tipos de almacenamiento de información de los proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz.

Figura 16.Proyectos que contemplan datos sobre manejo de la Biodiversidad y su Apropiación.

Figura 17. Comité Estatal APROBIVER.

Figura 18. Funciones del Comité APROBIVER.

I ANTECEDENTES Y PERSPECTIVAS.

La gran complejidad ambiental del estado de Veracruz, producto de su historia geológica así como de su ubicación geográfica ha ciado como resultado una de las biodiversidades más altas de la República Mexicana. Efectivamente, el estado de Veracruz constituye un gran anfiteatro con cara al mar por done fluyen cuatro grandes cuencas hidrológicas y cuarenta ríos que desahogan el 26% del escurrimiento nacional que es vertido en su gran planicie costera. En contraparte, los paisajes serranos captan la humedad proveniente del mar constituyendo una formidable barrera de vientos formada por el Sistema Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre Oriental.

En el estado de Veracruz se dan lugar dos grandes sistemas mundiales de biomas: el neártico y el neotropical, cada uno con su flora y fauna específica. Sobre esta base, compuesta de una gran heterogeneidad de suelos, climas, altitudes y relieves se ha configurado una gran riqueza de formas de vida animal y vegetal lo que se ve reflejada en las 7 400 especies de plantas distribuidas en más de 20 diferentes tipos de vegetación; en las 394 especies de vertebrados endémicos de Mesoamérica (40 de los cuales son endémicos a Veracruz). Todo lo anterior hace de Veracruz uno de los tres estados de la República Mexicana con mayor riqueza biológica (Toledo, 1994; Ordoñez y García, 1992; Flores y Geréz, 1988).

Si Veracruz ofrece una rica diversidad natural, ésta ha sido espacio de una no menos rica diversidad de modos de apropiación social de la naturaleza. En este sentido los trabajos arqueológicos han revelado la presencia de cerámica primitiva fechada entre 2 700 a 1 500 años antes de nuestra era, es decir casi 5000 años de ocupación humana. Durante esa época es probable la existencia de un complejo sistema de prácticas de apropiación de los recursos naturales, como lo son la extracción de sal, de almejas, la pesca ribereña, así como la cacería y la recolección en el manglar todas ellas sustentadas en formas comunitarias de producción (Krickerberg, 1933; Melgarejo 1975).

En la Colonia se reorganizaron las formas de apropiación de la naturaleza. Después de un derrumbe demográfico y una redistribución espacial de la población nativa se generaron estrategias de producción orientadas primordialmente al autoconsumo y en menor parte al mercado

interno e internacional. De esta forma se constiuyó una agricultura híbrida con cultivos de raigambre prehispánica y colonial que comenzaron a desplegarse a lo largo del estado tales como el cacao, la caña de azúcar, el maguey, el algodón, la vainilla y la ganadería de ganado bovino.

La historia subsecuente de la apropiación de los recursos naturales de Veracruz ha sido la de una intensa transformación de los paisajes originales. Diversos estudios señalan que la alteración ecológica ha alcanzado niveles graves. Se calcula que el 75% de la masa forestal tropical se ha perdido. Paralelamente, son bien conocidos los altos índices de contaminación de múltiples ríos del estado.

Ante el panorama anterior es interesante señalar que aunque existe amplia información sobre el estado de los recursos naturales de Veracruz, existen pocos estudios que aborden de manera integral las formas de apropiación social de la naturaleza. Menos aún si se piensa en intentos por evaluar la eficiencia ecológica y económica de los sistemas de apropiación más comúnmente empleados en el estado.

Tomando en consideración todo lo anterior la CONABIO propuso al Instituto de Ecología, A.0 el diseño y ejecución de un diagnóstico general de la información existente sobre la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz a fin de conocer el panorama de la cantidad y calidad de la información generada por distintas instituciones en el estado. De esta forma surgió el proyecto APROBIVER que busca establecer y diagnosticar las bases de conocimiento actual sobre el uso y manejo de la biodiversidad en el estado de Veracruz y sobre las cuales se elabore un **Programa Estatal de Investigación y Fomento de las actividades relacionadas con la Apropiación Sostenible de la Biodiversidad en Veracruz.**

Dicho programa, que estaría encabezado por el Instituto de Ecología A.C., contribuirá de manera coordinada con el resto de las instituciones involucradas, al establecimiento del diseño de líneas de investigación prioritarias relacionadas con las estrategias de producción rural que a la vez que aseguren la permanencia y biodiversidad de los ecosistemas eleven la calidad de vida de las sociedades con ellos relacionadas.

II OBJETIVO GENERAL

Realizar una evaluación y análisis de la información existente para elaborar la propuesta metodológica detallada para el proyecto **La apropiación** de **la biodiversidad** en el **Estado de Veracruz ,** estableciendo los criterios de factibilidad interdisciplinaria y de colaboración interinstitucional.

III OBJETIVOS PARTICULARES.

1. Elaborar un diagnóstico general de la información existente en las diferentes instituciones relacionadas con la apropiación y uso de los recursos naturales en Veracruz.

2. Efectuar un sondeo entre las diferentes instituciones relacionadas con el manejo y apropiación de la biodiversidad en el Estado de Veracruz para :

   a) Conocer la existencia y accesibilidad de la información potencialmente útil para el proyecto.

   b) Establecer vínculos con las diferentes instituciones e investigadores para promover su participación en el proyecto.

3. Realizar una evaluación de la compatibilidad de los diferentes sistemas de almacenamiento de información encontrados entre las instituciones y los sugeridos por CONABIO, para seleccionar el tipo de sistema a utilizar en el proyecto.

IV METODO y ASPECTOS CONCEPTUALES.

1. DESARROLLO CONCEPTUAL.

El primer paso consistió en delimitar conceptualmente el área de interés del proyecto.

a) DEFINIENDO LA APROPIACION DE IA NATURALEZA.

De esta forma se definió como : Apropiación de la Naturaleza al primer acto del proceso metabólico que la especie humana constituida en sociedad establece con el universo natural (Toledo, 1996). La noción de apropiación entendida desde este enfoque metabólico se eleva por encima de un concepto puramente economicista implicando con ello una idea de carácter holístico.

La apropiación de la naturaleza es entonces entendida como tina producción de bienes materiales obtenidos a partir de los ecosistemas pero que implica a la vez un conjunto de relaciones cambiantes entre las sociedades humanas y su capacidad de simbolizar la naturaleza. La apropiación es entonces un concepto no estrictamente económico sino también ecológico, social, político y socio-psicológico.

En este sentido la apropiación de la naturaleza es un acto de internalización o asimilación de elementos naturales al organismo social. Esta acción que determina y es determinada por las características de cada uno de los diferentes ecosistemas susceptibles de establecer tal internalización, es al mismo tiempo un proceso que determina y es determinado por las condicionantes histórico sociales de los diferentes grupos humanos que asimilan o apropian fracciones de los ecosistemas (Toledo, 1995).

Por otra parte, desde un punto de vista ecológico la forma que toma la apropiación definirá el tipo de efectos que este proceso tenga sobre los ecosistemas. De esta forma, el calificativo de productor que reciben los seres humanos desde una perspectiva estrictamente económica cuando éstos ejecutan el proceso de trabajo se traduce en el de apropiador, cuando el acto de la producción se enfoca desde una perspectiva que toma en cuenta los elementos, procesos y ciclos de los ecosistemas enmarcados a su vez, en aquéllos del propio organismo social.

Todo lo anterior se fundamenta conceptual y metodológicarnente en el hecho de que los seres humanos son al mismo tiempo especie biológica y especie social, lo cual se confirma por el carácter bifacético del trabajo, el cual implica tanto un intercambio ecológico (es decir, las relaciones materiales con la naturaleza) como un intercambio económico (esto es, las relaciones entre dos propios seres humanos al momento del proceso de trabajo (Schmidt, 1976, Toledo 1980).

b) DEFINIENDO LA BIODIVERSIDAD

Fue necesario establecer la delimitación conceptual de lo que entendemos por Biodiversidad y su conexión con el concepto de Apropiación de la Naturaleza, lo cual da por resultado las pautas en el seguimiento de la investigación.

La Biodiversidad en un sentido estricto se refiere a la heterogeneidad biológica, es decir a la cantidad y proporción de los diferentes elementos biológicos que contiene el sistema. La medida o estimación de la biodiversidad depende de manera fundamental de la escala a la cual se defina el problema (Halffter y Ezcurra, 1992).

A nivel ecológico, la biodiversidad tiene dos expresiones bien definidas: la diversidad presente en un sitio conocida como *diversidad* alfa y la heterogeneidad espacial o *diversidad beta.* La *diversidad alfa* es una función de los organismos presentes en un mismo hábitat y es el dato de la biodiversidad más comúnmente citado. La *diversidad beta* se refiere al grado de heterogeneidad paisajística y se expresa como una función de la diversidad de parches o mosaicos biológicos diferentes en el espacio.

Actualmente es bien conocido que ambos componentes de la biodiversidad pueden estar estrechamente asociados al manejo antropogénico de la vegetación y demás recursos naturales. Esta puede incluso fomentarse a través de prácticas de manejo de policultivos y de sistemas agrosilvicolas de uso múltiple, por ejemplo.

Finalmente, existe un tercer componente genético, o intraespecífico de la heterogeneidad biológica. A nivel de una sola especie puede existir mucha o poca variabilidad genética dada por la cantidad de alelos diferentes que tenga la especie y los caracteres que estos diferentes alelos codifiquen en el organismo. Aquí de nuevo es importante la variabilidad promovida a lo largo de la historia por los grupos campesinos e indígenas, quienes a través de largos procesos de domesticación han tenido como resultado una amplia gama de especies útiles.

c) APROPIACION DE LA NATURALEZA Y BIODIVERSIDAD: LAS COMUNIDADES CAMPESINAS.

En el agro mexicano y como actores directos de la biodiversidad, sobrevivencia y uso sustentable de los ecosistemas, se encuentran dos tipos de organizaciones: las comunidades campesinas y los ejidos.

Es a partir de las reflexiones anteriores que el desarrollo conceptual del proyecto nos llevó a identificar a las comunidades campesinas como las entidades sociales históricamente encargadas de establecer un vínculo fuerte entre la biodiversidad y la apropiación de la naturaleza. Por sus características intrínsecas las comunidades rurales campesinas de México se constituyen en verdaderos eslabones metodológicos para conocer sobre la apropiación de la biodiversidad. En este sentido, diversos autores han argumentando la importancia de recuperar y enriquecer el acervo de conocimientos que a lo largo de la historia han desarrollado las diferentes culturas sobre sus recursos naturales (Leff y Carabias, 1993).

De esta forma el siguiente paso metodológico del proyecto consistió en destacar a las comunidades campesinas e indígenas que hacen uso de sus recursos naturales sobre el territorio veracruzano. De esta forma el ámbito de investigación se focalizó sobre aquellas áreas geográficas y con aquellas instituciones que contemplaran el estudio y/o promoción del conocimiento y manejo de los ecosistemas por parte de los grupos campesinos e indígenas de Veracruz.

Debe quedar claro que no se trata de un sesgo metodológico arbitario sino que se sustenta en un proceso de reflexión conceptual de capital importancia para la conservación y manejo de la biodiversidad. No es en los extensos monocultivos de cítricos ni en los amplios potreros de Veracruz

donde encontraremos las pistas y las estrategias para lograr el manejo y uso de la biodiversidad sino en las discretas y casi desapercibidas comunidades campesinas que durante cientos de miles de años han coexistido con -y mantenido- la biodiversidad.

La tarea, sin embargo, no resulta sencilla pues el escenario de fuerte transformación de ecosistemas del trópico veracruzano ha arrasado también con amplios saberes tecnológicos autóctonos que hoy día sobreviven muchas veces desdibujados bajo una lógica de innovaciones tecnológicas modernizantes.

2. EL DIRECTORIO INSTITUCIONAL.

Una vez aclarado el panorama conceptual el siguiente paso del proyecto consistió en establecer el ámbito institucional de interés para el proyecto. Esto se logró a través de un directorio de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con el tema en cuestión. Para ello se acudió a la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) en su delegación Xalapa, la cual proporcionó un primer listado de instituciones.

Posteriormente el directorio se fue ampliando y depurando conforme avanzamos en el proceso de búsqueda y registro de información.

3. EL DISEÑO DE UNA FICHA DE CAPTURA DE DATOS

El proyecto se instrumentó con el diseño y aplicación de una ficha de registro de datos (anexo 1) por institución. El propósito central de la ficha era identificar los proyectos relacionados con el tema de la apropiación de la biodiversidad y caracterizar a éstos desde diferentes perspectivas: métodos, forma de almacenamiento de la información, grupo étnico, actividades de apropiación, nivel de autosuficiencia, escala de apropiación, conocimiento y manejo sobre biodiversidad, uso de energía, tipo de intercambio económico, conocimientos y cosmovisión sobre la biodiversidad.

El propósito de la ficha no fue analizar o depurar la información en sí misma sino obtener un panorama del estado de información y de la existencia, profundidad y/o enfoque de la misma.

4. REGISTRO DE LA INFORMACIÓN.

Cada ficha fue llenada directamente o con los responsables de los diversos proyectos o con los investigadores directamente relacionados con los mismos. Esto significó el establecimiento de un contacto previo con los directores de las instituciones involucradas y con los responsables de los proyectos, para después realizar las entrevistas para el llenado de las fichas de manera específica. Esto le imprimió mucha lentitud a la recopilación de información (viajes, citas, ajustarnos a sus tiempos, etc.) pero también aseguró bastante la confiabilidad de la misma.

5. EL DISEÑO Y LLENADO DE LA BASE DE DATOS.

Para la sistematización de la información se utilizó la base de datos ACCES (versión 7) propuesta por CONABIO. Se anexa al presente informe un respaldo en diskette de la misma y el material de la base de datos. APROBIVER (anexo 2).

6 ANALISIS DE LA INFORMACION.

Se procedió al análisis de la información obtenida bajo los principios propuestos por los objetivos generales y particulares del proyecto.

V RESULTADOS.

Se identificaron 58 proyectos relacionados con la apropiación de la biodiversidad en el estado de Veracruz distribuidos en 11 diferentes oficinas regionales o instituciones. Para cada proyecto se cuenta con la siguiente información básica que está disponible para su consulta en la base de dalos: dirección, teléfono, fax, nombre del investigador responsable y título de proyecto (Anexo 1).

Los datos obtenidos nos han permitido obtener los siguientes puntos para su discusión:

a) Tipo de Institución: Las instituciones del gobierno federal son las que ocupan un lugar importante como partícipes en proyectos relacionados con la apropiación de la biodiversidad en Veracruz abarcando el 58%, seguidas de las universidades y las organizaciones no gubernamentales con el 17% cada una y finalmente, la participación de instituciones del gobierno estatal con el 8% (Figura 1).

b) Proyectos por institución: La participación de proyectos del gobierno federal ocupa un lugar importante con el 74%, seguidos por las universidades con el 12%, las organizaciones no gubernamentales con el 9% y el gobierno estatal con el 5% (Figura 2).

c) La Dirección General de Culturas Populares es la Institución que destaca a nivel estatal en su participación en proyectos relacionados con la apropiación de la biodiversidad con el 68% (Figura 3).

d) Se detectó que el 43% de los proyectos cuentan con algún tipo de información relacionada con la biodiversidad y que el 57% de ellos no han abordado explícitamente este tema (Figura 4).

e) Los proyectos identificados cubren 15 diferentes tipos de vegetación presentes en el estado de Veracruz concentrándose la mayoría en la selva tropical perennifolia (Figura 5).

f) Se detectaron 10 diferentes grupos étnicos que han sido estudiados acerca del manejo y uso de la biodiversidad en Veracruz. De ellos destacan los mestizos, los Nahuas, los Totonacos, los Popolucas y los Zoques (Figura 6).

g) Se confirmó la presencia de 8 diferentes prácticas de apropiación por parte de los grupos sociales que van de la agricultura, ganadería, manejo combinado, pesca, silvicultura, recolección y artesanía (Figura 7).

h) La fuerza de trabajo que más se relaciona con la apropiación de la biodiversidad es la familiar con el 52%, seguida de la comunitaria con el 34% (Figura 8).

i) El tipo de energía utilizada en la apropiación de la biodiversidad es la fósil con el 48% seguida de la solar con el 34%, y un 18% usa cana combinación de ambas (Figura 9).

j) En cuanto al nivel de autosuficiencia asociada a proyectos, se encontró que el 58% corresponde a un nivel mediano, un 41% a un nivel bajo y solo un 1% a un nivel alto (Figura 10).

k) La escala de tenencia de la tierra comúnmente asociada a los proyectos es el minifundio con el 73% seguida de la mediana propiedad con el 24% y gran propiedad con el 3% (Figura 11).

l) Los intercambios comerciales que se presentan en más de la mitad de los proyectos son los regionales con el 55% seguidos de los locales con el 23%, los nacionales con el 14% y los internacionales con el 8% (Figura 12).

m) Se reportaron un 68% de proyectos que cuentan con un alto grado de fineza en cuanto al conocimiento sobre la apropiación de la biodiversidad (Figura 13).

n) Existe un 56% de proyectos que tiene algún grado de información sobre creencias populares *y* concepciones *y* cosmovisiones relacionadas con la apropiación de la biodiversidad (Figura 14).

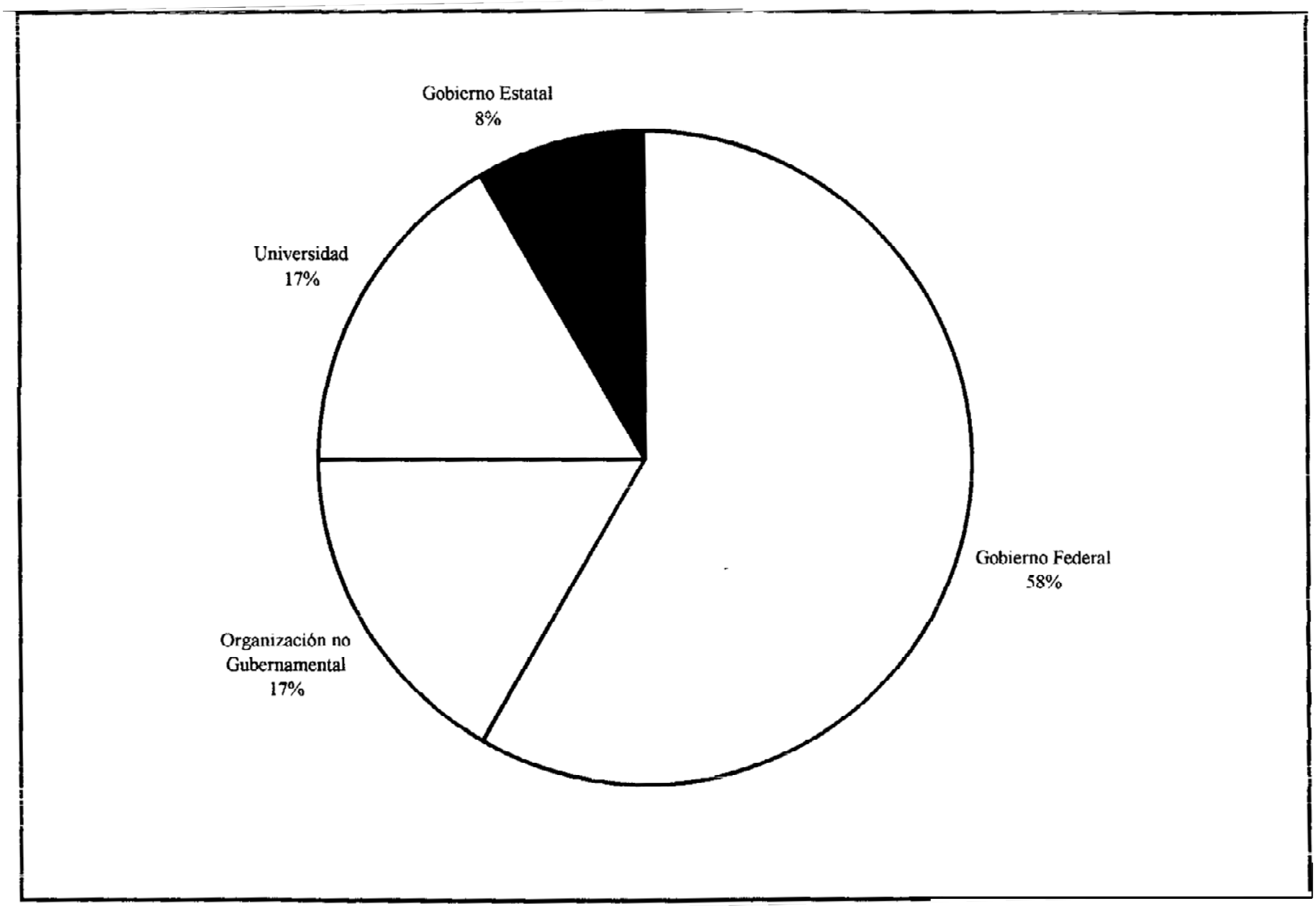
o) Más de 55 proyectos (o sea, más del 94 % !) se encuentran total o parcialmente almacenados en informes escritos sin ningún respaldo de archivos computarizados, y tampoco han sido publicados (Figura 15).

p) El 88% de los proyectos tiene algún tipo de información sobre el manejo de la biodiversidad por parte de los grupos sociales involucrados (Figura 16).

q) El único proyecto que está contemplando un sistema de información geográfica para su aplicación es el proyecto Diagnóstico de la Producción Sustentable en la Huasteca Alta Veracruzana que está realizando el Instituto de Ecología, A. C. con la SEMARNAP.

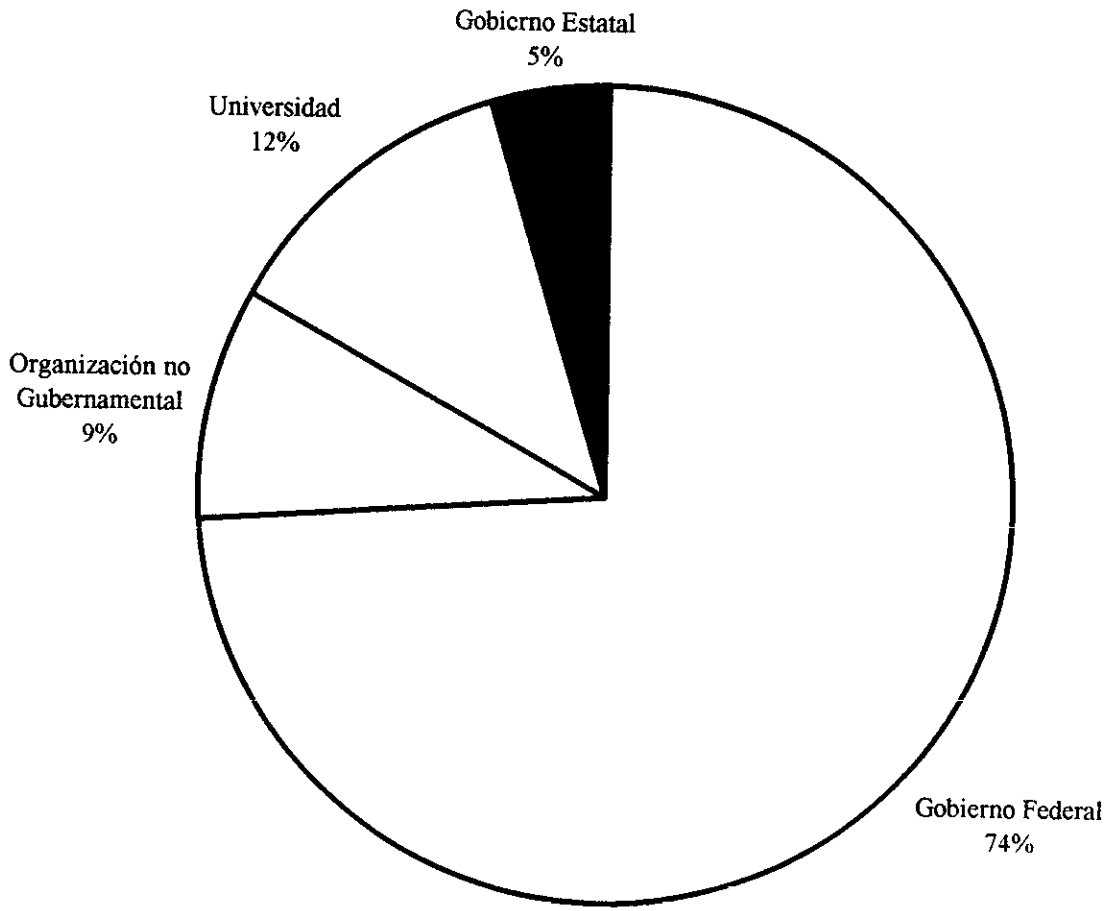
r) Las Bases de Datos detectadas en diversos proyectos en realidad no contemplan el aspecto sobre apropiación, a lo más se tiene alguna información sobre uso de manera aislada, además no se define a qué grupo cultural, región o comunidad se refiere la información contenida; asimismo, no se define qué tanto de la información fue obtenida en el campo o en otras fuentes bibliográficas. Ejemplos de ellos son el Banco de Datos Etnobotánico del Jardín Botánico de la UNAM, el Banco de Flora Util del Instituto de Ecología, A. C.

Proyectos Relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz y tipo de instituciones Entrevistada1 Figura 1.



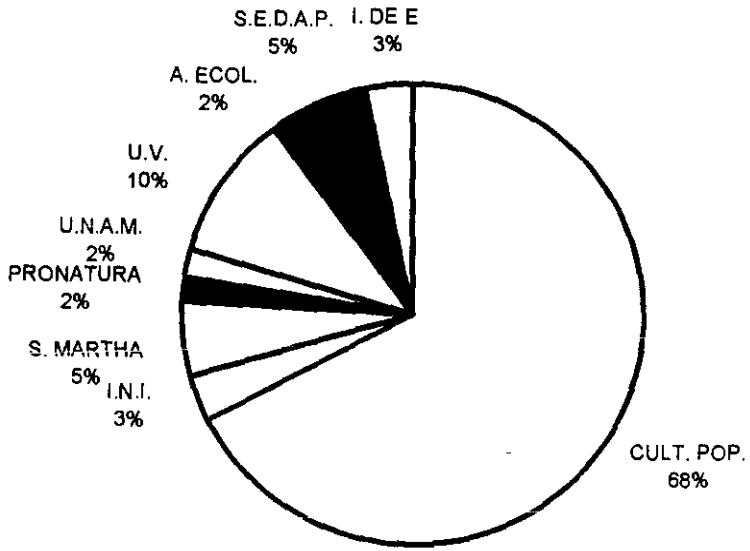
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto: APROBIVER-J085-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Feb 97

Proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz y Porcentaje de proyectos para cada Institución. Figura 2.



Fuente: Entrevistas Institucionales
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E
Sep 96/Feb 97

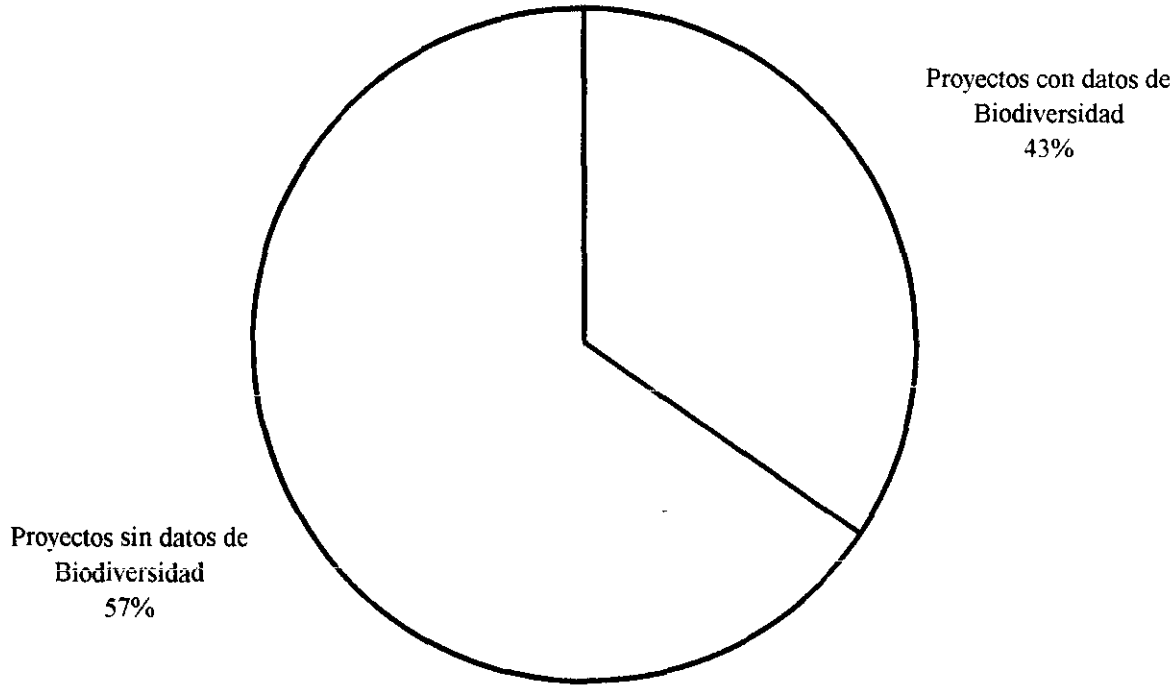
Institución y Porcentaje de proyecto para cada área, relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz. Figura 3.



Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Feb 97.

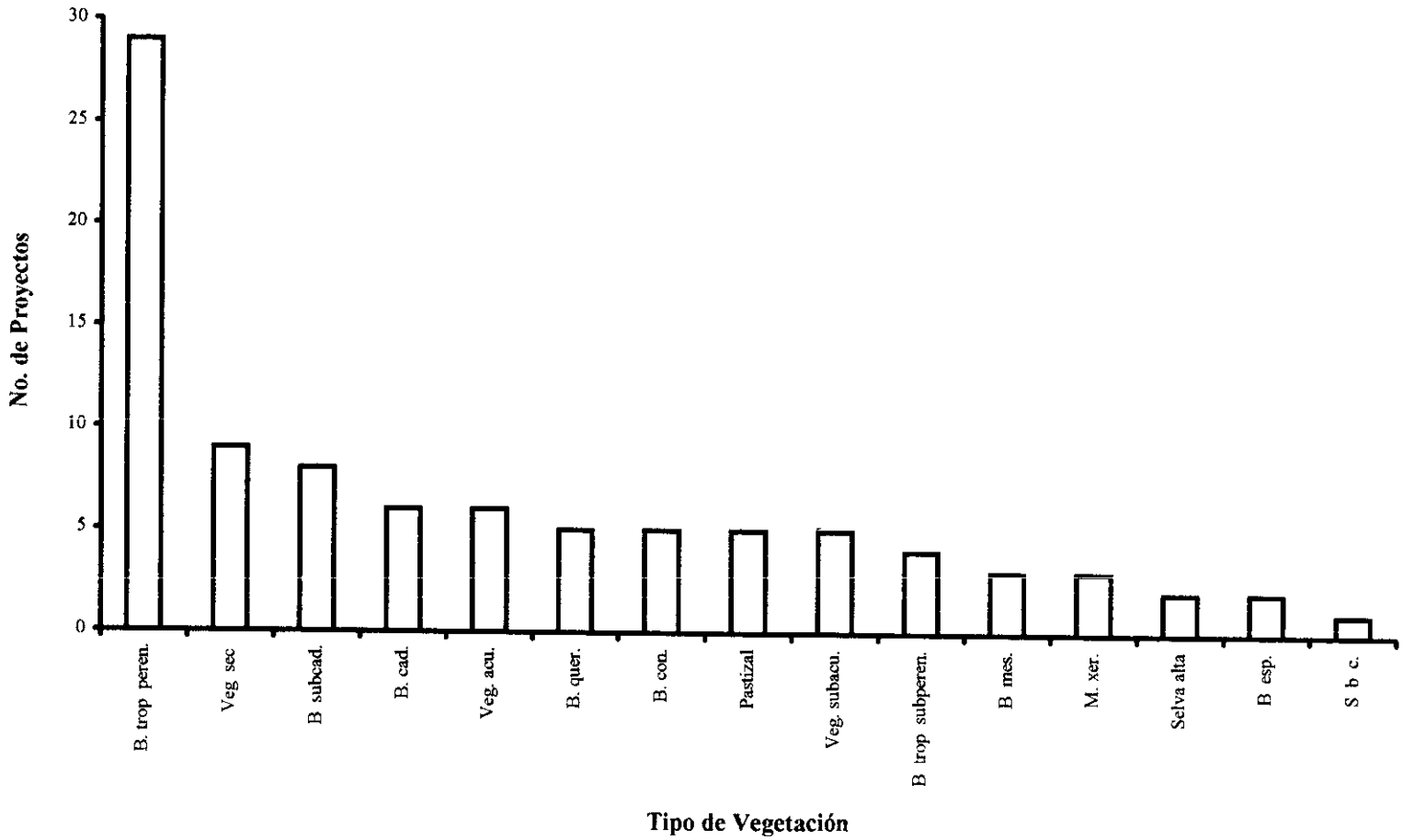
Proyectos que contemplan datos sobre la Biodiversidad y su Apropiación.

Figura 4.



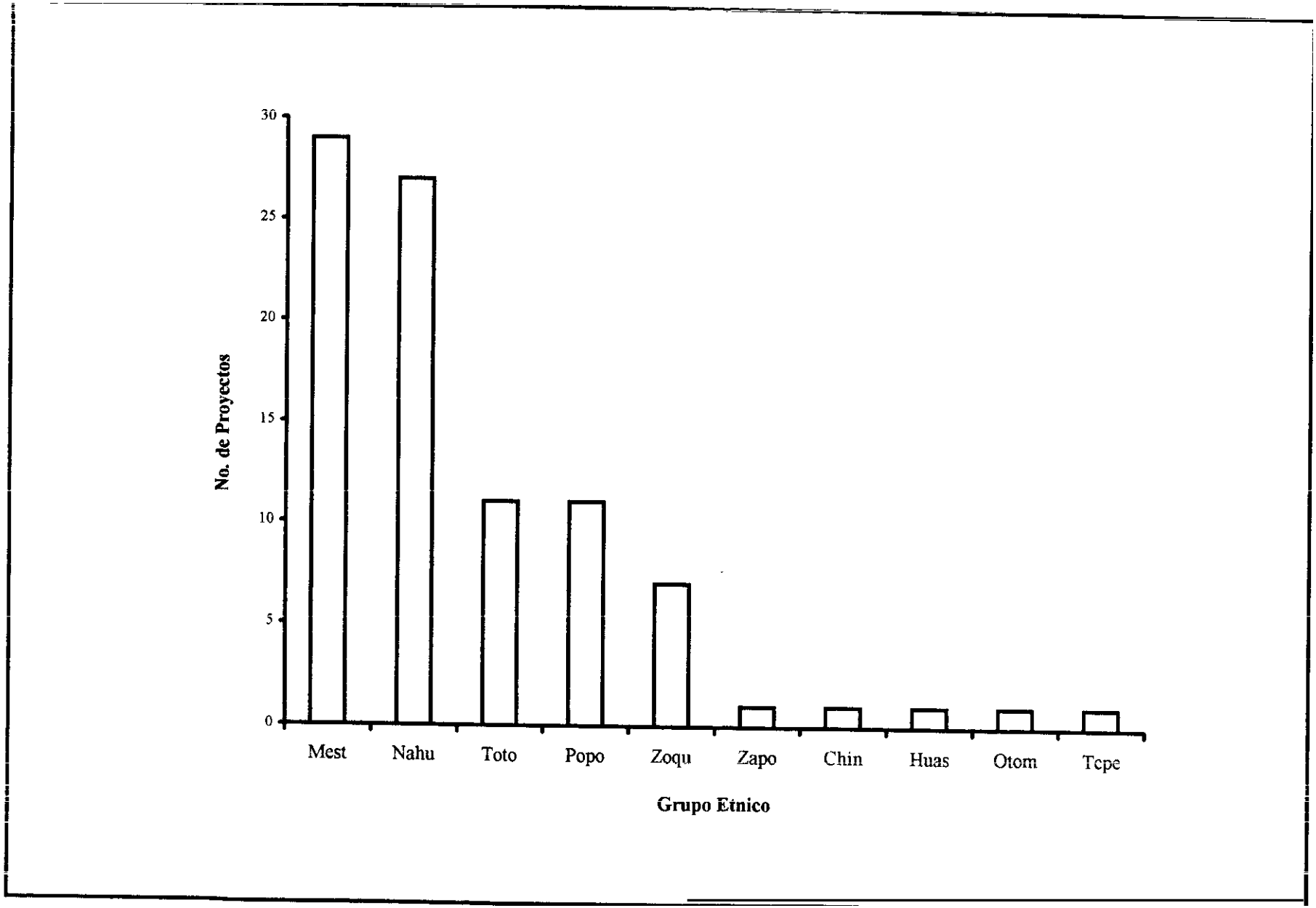
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto. APROBIVER-JO85-CONABIO-I DE E
Sep 96/Feb 97

Proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz. Figura 5.



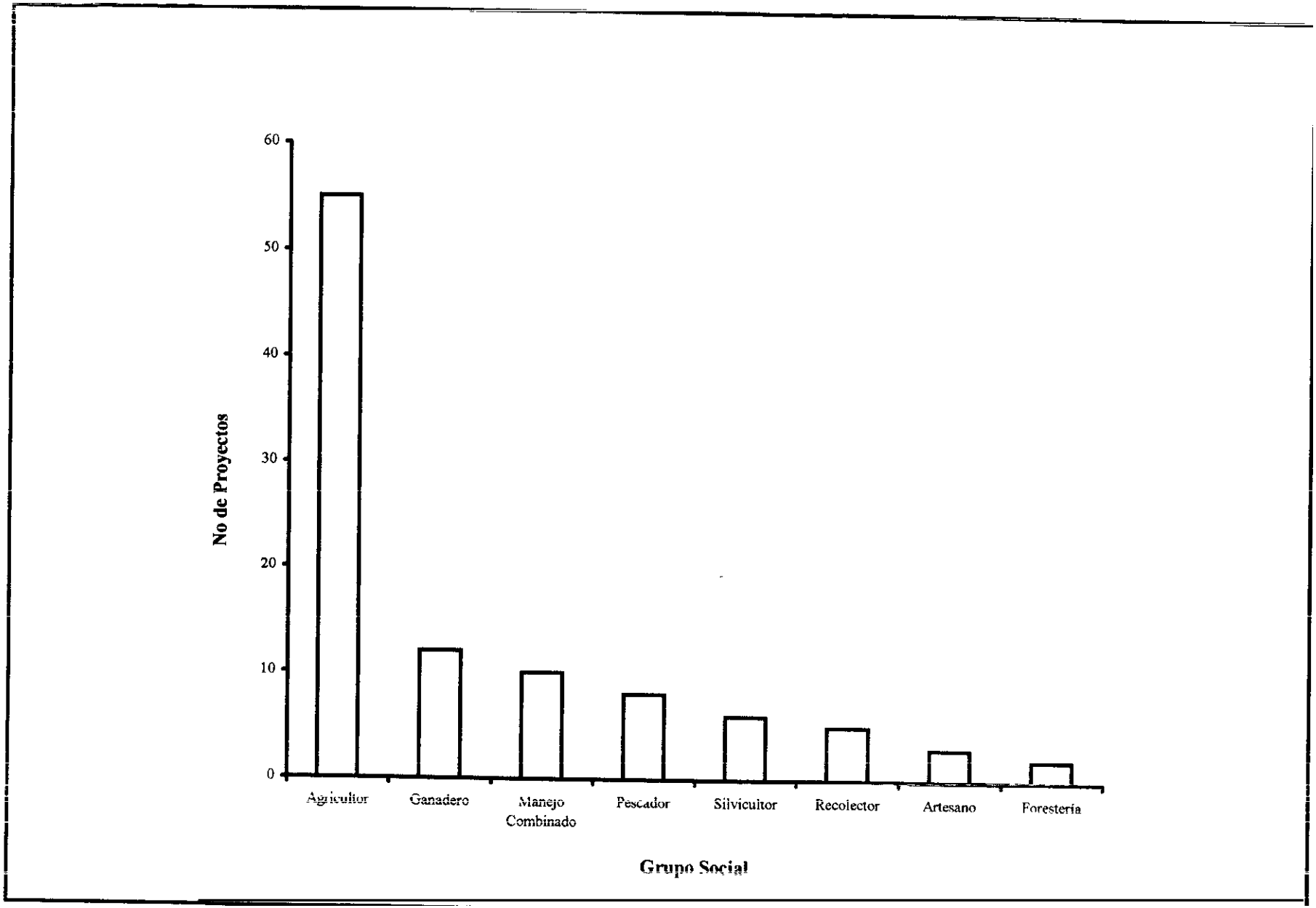
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Feb 97

Grupos Étnicos contemplados en los proyectos de Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz. Figura 6.



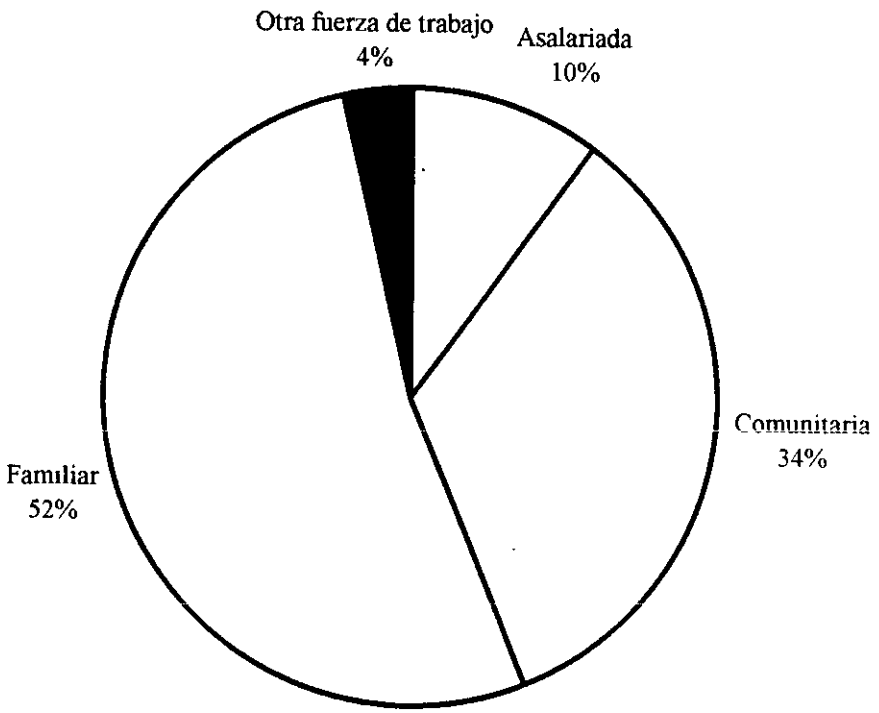
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Feb 97.

Tipo de grupos sociales contemplados en los proyectos de la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz. Figura 7.



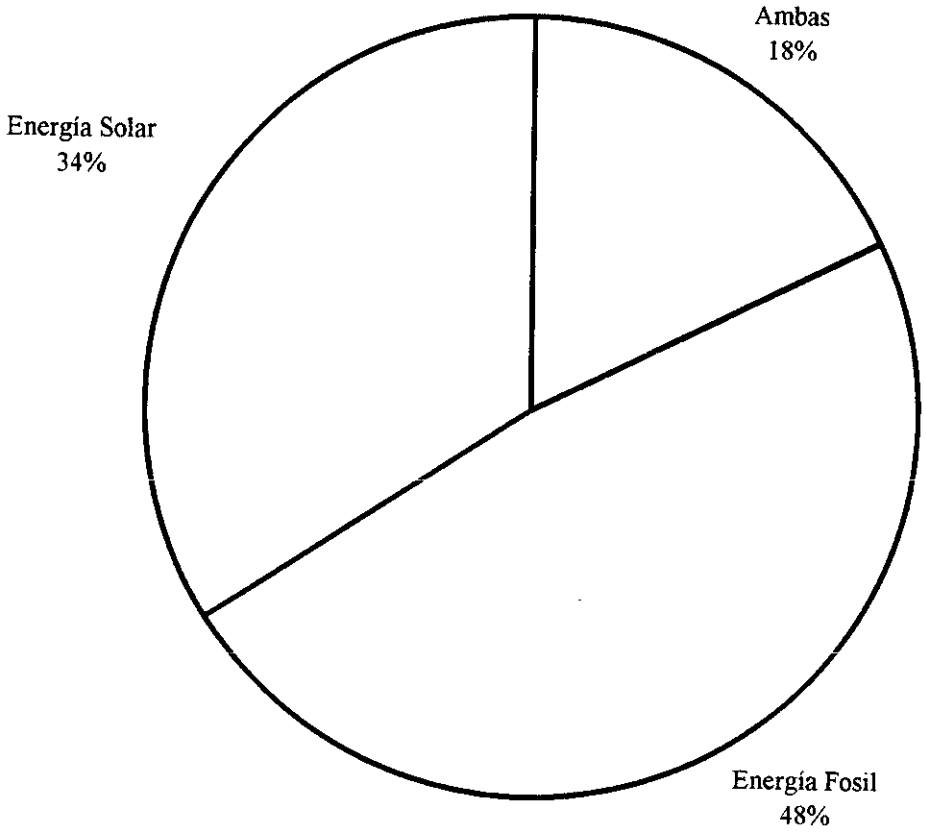
Fuente: Entrevistas Institucionales
Proyecto: APROBIVER-JOS5-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Feb 97.

Tipo de fuerza de trabajo relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado de Veracruz. Figura 8.



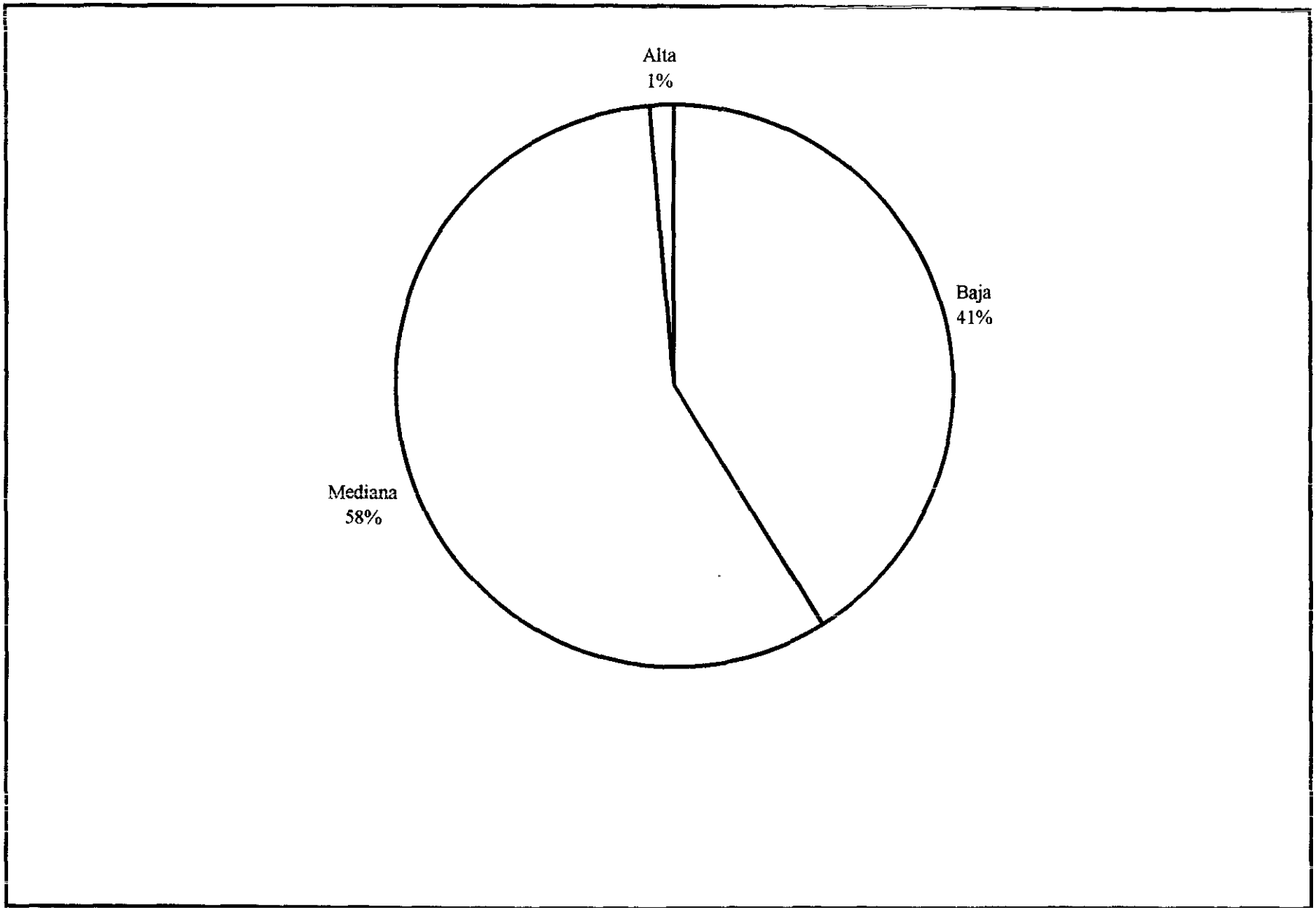
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto. APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Feb 97.

Figura 9.



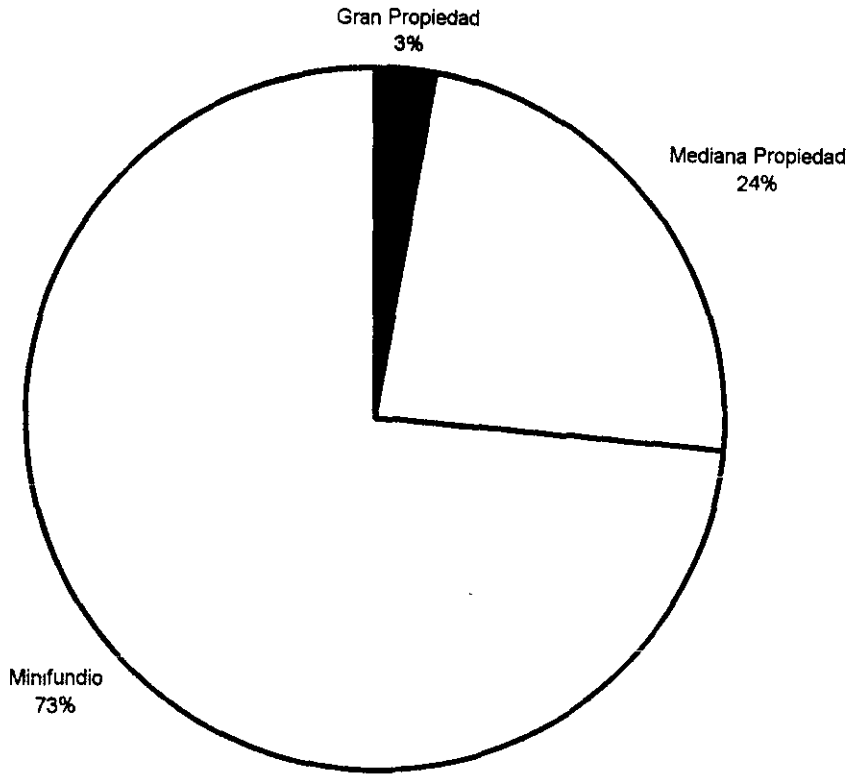
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO- I. DE E
Sep 96/Feb 97

Nivel de Autoefciencia de proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz. Figura 10.



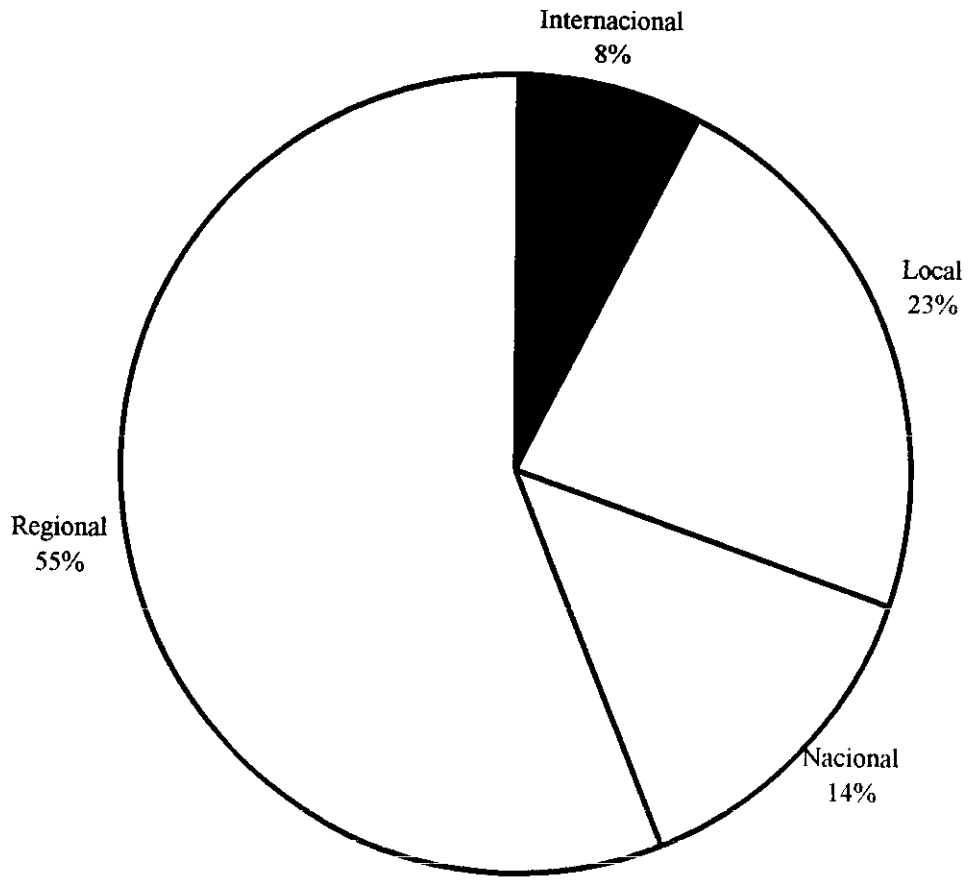
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO-L DE E.
Sep 96/Feb 97.

Terrenos de _____ en los proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el estado Veracruz. Figura 11



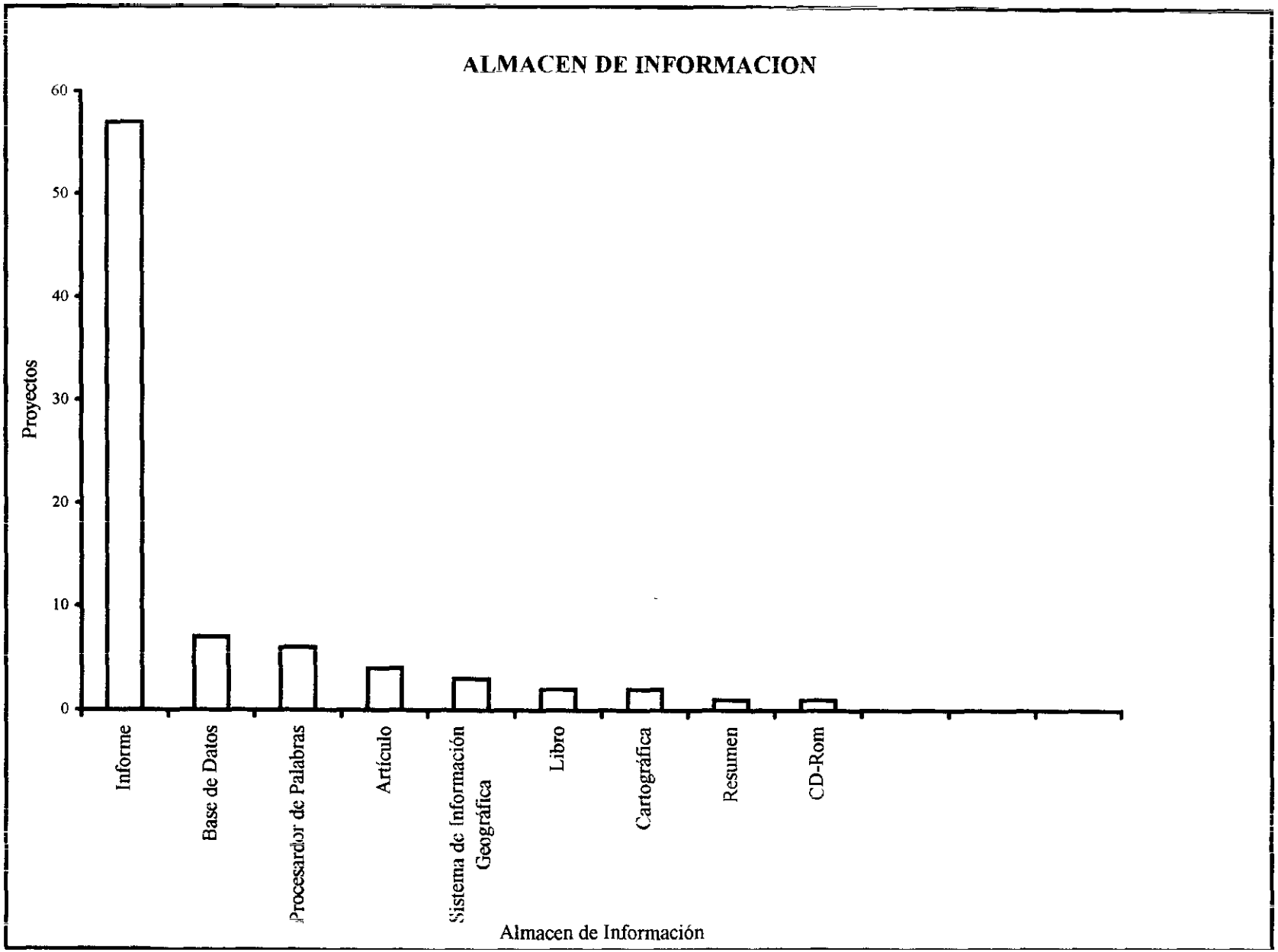
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Proyecto' APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E
Sep 96/Feb 97.

Tipos de intercambio económico relacionado con la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz. Figura 12.



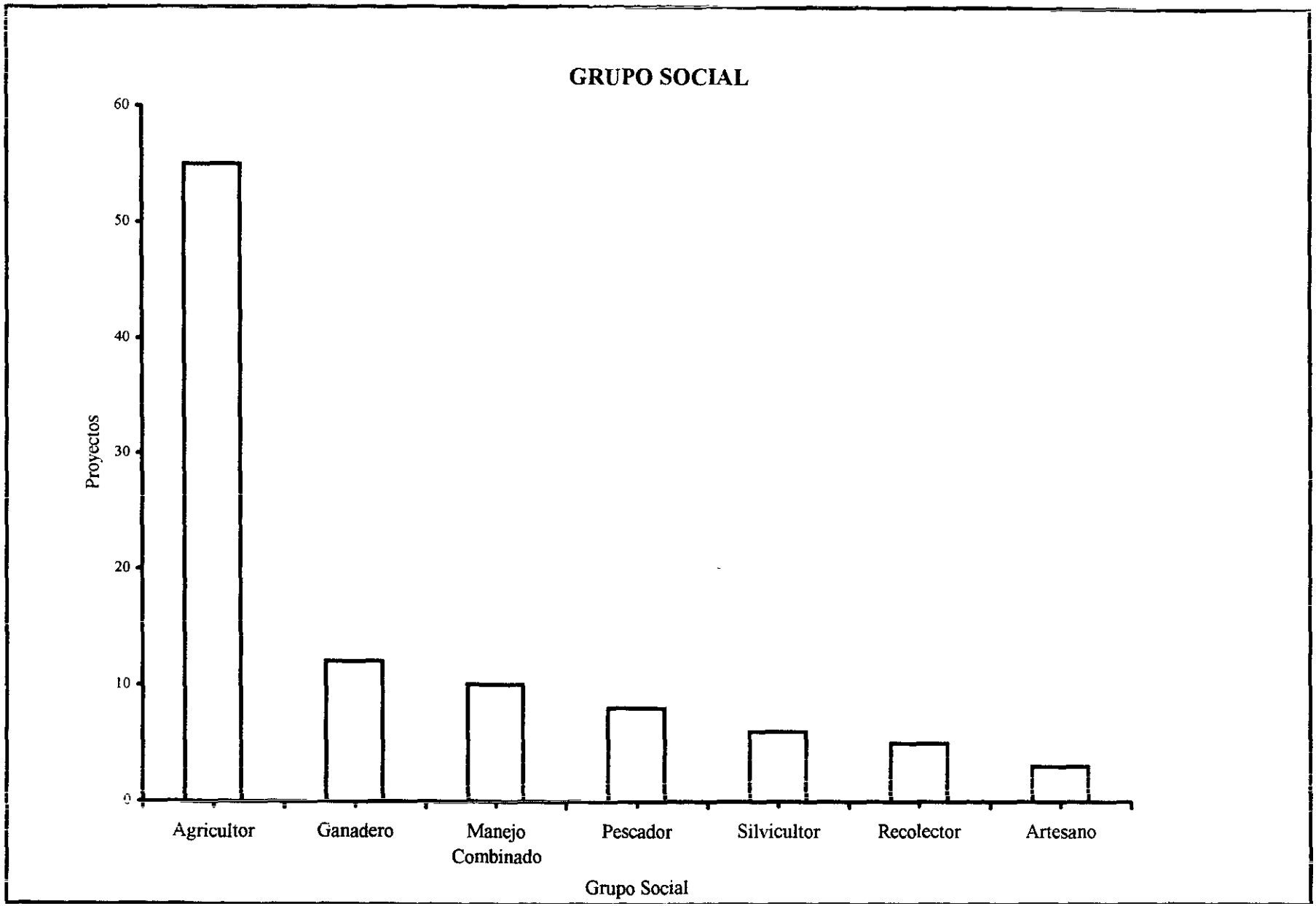
Fuente. Entrevistas Institucionales.
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Feb 97.

Figura 13.



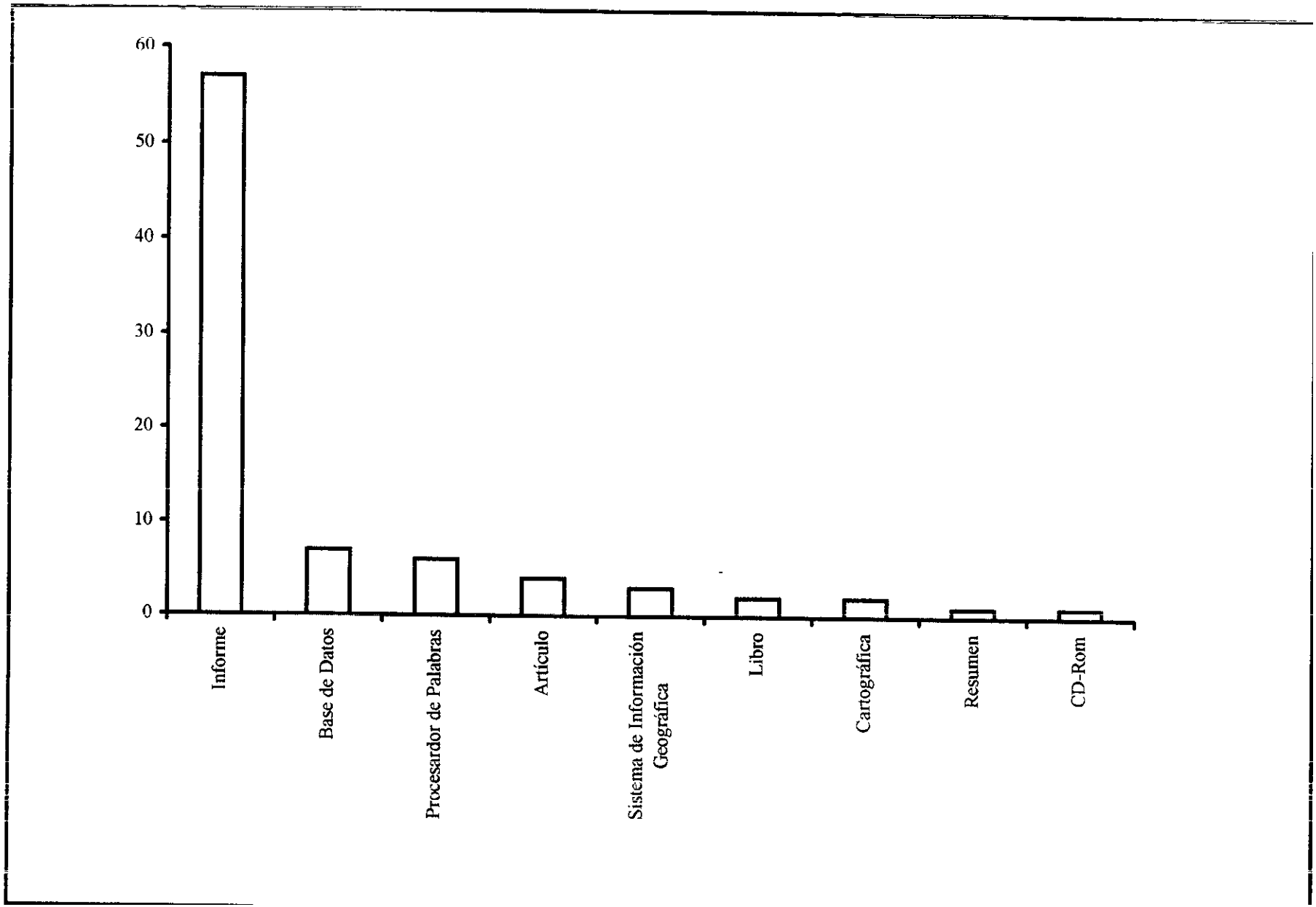
Fuente: Entrevistas Institucionales.
Sep. 96/Feb. 97
Proyecto: APROBIVER.

Figura 14.



Fuente: Entrevistas Institucionales.
Sep. 96/Feb. 97
Proyecto: APROBIVER.

Tipo de almacenamiento de información de los proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en el Estado de Veracruz. Figura 15.



Fuente. Entrevistas Institucionales
Proyecto: APROBIVER-JO85-CONABIO-I. DE E.
Sep 96/Fcb 97.

VI DISCUSIÓN.

De los resultados obtenidos se pueden desprender las siguientes consideraciones:

1 Se tiene actualmente un banco de datos de las instituciones que actualmente tienen proyectos activos relacionados con la apropiación de la biodiversidad en Veracruz. De éstas destaca la Dirección General de Culturas Populares (DGCP) de la Secretaria de Educación Pública (Figura 1) como la institución con mayor tiempo desarrollando este tipo de proyectos (mas de 15 años). La DGCP es además la institución que cuenta con una mayor cobertura geográfica a nivel estatal ya que cuenta con tres unidades distribuidas en el norte, centro y sur de la entidad. Las tres unidades regionales cuentan con un valioso cuerpo de investigadores y promotores indígenas que han logrado mantener el interés a lo largo de los años por la promoción de la sabiduría popular en relación con los ecosistemas veracruzanos. A su vez la DGCP abrió recientemente (enero de 1996) su Programa Nacional de Culturas Populares y Biodiversidad 1996-2000 el cual se presenta como una excelente coyuntura para los objetivos de APROBIVER en su segunda etapa (anexo 2).

2 La participación del gobierno federal a través de sus distintas agencias de investigación y desarrollo es especialmente activa a diferencia de las agencias estatales que presentan poca participación en este sentido (Figura 2). Así mismo debe notarse la poca participación de instituciones de investigación superior y universidades en el ámbito del conocimiento de la apropiación de la biodiversidad. Es notorio que, una institución no abocada al estudio de la naturaleza sea la que cubre el mayor número de este tipo de proyectos (Figura 3).

3. Llama la atención la existencia de menos del 50% de proyectos identificados que no cuentan con datos propiamente de la biodiversidad en un sentido ecológico, paisajístico o genético (Figura 4). Este hecho se contrasta coro el dato de que el 88% de los proyectos tienen información sobre el manejo de la biodiversidad (Figura 16). Sin embargo, el tipo de información disponible no permitió que pudiéramos alimentar el apartado de Biodiversidad que incluimos en el Banco APROBIVER.

De esto se desprende la consideración de que si bien existen importantes bancos de información y proyectos e iniciativas y foros de discusión relacionados con la biodiversidad, no existen proyectos o bien los que se conocen no logran incorporar integralmente tanto la dimensión del estudio y conocimiento de la biodiversidad con el estudio y conocimiento de los grupos sociales que hacen uso de la misma.

4. Con el diagnóstico desarrollado se conoce que buena parte de los diferentes tipos de vegetación presentes en el estado de Veracruz están siendo cubiertos por algún tipo de investigación (Figura 5).

5. El perfil de la racionalidad ambiental de los proyectos identificados se puede describir de filiación claramente campesina de acuerdo a los criterios propuestos por Toledo (1996) de la siguiente manera: fuerza de trabajo: 86% familiar y/o comunitaria; uso de energía 52% solar o combinación con fósil; nivel de autosuficiencia 59% mediana a alta; escala de tenencia de la tierra: 73% minifundio (menos de 10 has.); tipo de intercambio económico: 78% local y regional; conocimientos sobre la biodiversidad: 68% altos; creencias, mitos, ritos cosmovisión sobre la biodiversidad: 56%

6. La información de lo diversos proyectos se encuentra almacenada principalmente en informes escritos y muy poco se encuentra bajo algún otro formato de resguardo. De ahí la importancia de emprender la tarea de promover la captura de la información existente en bancos de datos, estimular la publicación de libros y artículos así como iniciar un sistema de información geográfica a nivel estatal que cruce diferentes variables en especial las referidas a las áreas de conservación y la presencia de grupos campesinos.

VII EL ANALISIS INSTITUCIONAL PARA EL DISEÑO DE LA PROPUESTA DE APROBIVER (SEGUNDA ETAPA).

De acuerdo a lo expresado en el objetivo general del proyecto a continuación presentamos los criterios de factibilidad así como una propuesta de colaboración interdisciplinaria e interinstitucional para instrumentalizar el proyecto APROBIVER II desde el Instituto de Ecología A. C.

Las instituciones que por su importancia en el conocimiento del tema así como por su participación en el escenario político y académico en el manejo de los recursos naturales deben ser consideradas prioritarias para establecer con ellas el proyecto APROBIVER en su segunda etapa, son: la Dirección General de Culturas Populares de la SEP (DGCP), la Universidad Veracruzana a través del Centro de Investigaciones Biológicas (CIB)., el Instituto Nacional Indigenista (INI) y el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Región Golfo (CIESAS-Golfo).

Los criterios para considerar a cada una de ellas son:

La DGCP por su amplia experiencia de más de 15 años en la formación de equipos de promotores e investigadores, su estratégica cobertura geográfica así como un escenario político institucional muy favorable expresado en su Programa de Culturas Populares y Biodiversidad 1996-2000 que propone reforzar los procesos sociales que tiendan a optimizar y racionalizar la relación existente entre los ecosistemas y las distintas formas de vida de las culturas populares con la finalidad de generar alternativas de desarrollo integral autosustentable hacen de esta institución el pilar de una estrategia interinstitucional para los objetivos de APROBIVER.

El CIB de la UV al ser la única institución que cuenta con un proyecto consolidado relacionado con el manejo de la biodiversidad en humedales y cuencas bajas y considerando la amplia superficie que estos ecosistemas ocupan en el estado de Veracruz resulta propicio que esta institución se perfile para estudiar estas zonas.

El INI al ser la institución de mayor importancia y tradición relacionada con los grupos indígenas resulta indispensable su incorporación a través de su proyecto prioritario de rescate de bancos de germoplasma nativos en el norte del estado. Además de estar iniciando en fechas recientes (14 de abril) un proyecto de reservas ecológicas campesinas indígenas que coincide

plenamente con los objetivos de APROBIVER. El INI cuenta además con una organización estatal ya conformada por los médicos tradicionales que están proponiendo la creación de 'Viveros Naturales" en relictos de vegetación protegida por las propias comunidades.

El CIESAS-Golfo es la institución con mayor respaldo académico como contra parte desde las ciencias sociales del Instituto de Ecología A.C. para coordinar el proyecto general. En este sentido, debe mencionarse que el CIESAS-GOLFO tiene clara la importancia de abrir una línea de investigación que contemple la apropiación de la biodiversidad en Veracruz. De esta forma al igual que con la DGCP/SEP y el INI existe actualmente un momento institucional muy favorable e interés manifiesto por el Coordinador de la Unidad Golfo para dar inicio al proyecto APROBIVER.

Con todas estas instituciones se ha establecido el contacto y se cuenta ya con su aceptación para participar en el proyecto APROBIVER (se anexan cartas de intención anexo 3).

Se propone además invitar a la Dirección General de Asuntos Ecológicos del Estado de Veracruz para que participe como consultor del proyecto APROBIVER. Con quienes también se han establecido vínculos de información para la primera parte del proyecto.

VIII LA PROPUESTA METODOLOGICA.

La propuesta metodológica de APROBIVER que aquí se presenta esta programada para realizarse en un plazo de 2 años:

OBJETIVO GENERAL

Integrar un sistema de comunicación y de colaboración interinstitucional y de la sociedad civil que genere un Programa Estatal de Investigación y Fomento de las actividades relacionadas con la Apropiación Sostenible de la Biodiversidad.

Para ello, se proponen los siguientes elementos metodológicos:

1. CREACION DE UN COMITE ESTATAL PARA LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD.

Integrado por las siguientes instituciones a través de sus respectivos representantes designados oficialmente para ocupar dicha representatividad (Figuras 17 y 18):

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)
Instituto de Ecología, A.C.
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS- Golfo)
Dirección General de Cultura Populares (DGCP/SEP).
Universidad Autónoma Veracruzana.
Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)
Dirección General de Asuntos Ecológicos de la SEDUVER.
Instituto Nacional de Ecología (INE)
Instituto Nacional Indigenista (INI)

Las funciones propuestas para el Comité son:

A) Promover, gestionar, evaluar y difundir iniciativas relacionadas con la Apropiación de la Biodiversidad en Veracruz.

B) Ser el máximo órgano de decisiones sobre los lineamientos y políticas de acción relacionada con la Apropiación de la Biodiversidad en Veracruz. Con

especial interés en las iniciativas de carácter interinstitucional e interdisciplinarias.

C) Interactuar con otras instancias federales, estatales y privadas a fin de coordinar esfuerzos encaminados a la definición, promoción y consolidación de una política de desarrollo sustentable y dentro de la cual se considere fundamental la conservación, restauración y manejo sustentable de la biodiversidad en Veracruz.

D) Coordinar los esfuerzos de financiamientos concurrentes de las. diversas instituciones a fin de evitar duplicación de trabajos y una mejor administración de los recursos.

E) Servir como modelo de promoción y fomento al estudio y aprovechamiento sustentable de la apropiación de la biodiversidad para otros estados de la República.

2. CREACION DE LA RED ESTATAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS DE MANEJO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ.

A partir de los resultados obtenidos en el presente proyecto una de las estrategias que surge como la más idónea es la de estudiar, optimizar, promover, fomentar y difundir aquellas experiencias concretas indígenas campesinas que marginadas y diseminadas por todo el territorio veracruzano han resistido el embate de la modernidad y seguramente representan verdaderos refugios de conocimientos sobre la apropiación de la biodiversidad veracruzana.

Para la creación de la Red Estatal de Comunidades Campesinas de Manejo Sustentable de la Biodiversidad es necesario iniciar un proceso de consenso interinstitucional para reunir información y establecer el contacto con aquellas comunidades campesinas organizadas e involucradas en una estrategia de manejo sustentable de la biodiversidad en Veracruz. Así como para conocer el interés y propuestas de organización para la constitución de la Red.

Para esta primera etapa en el proceso de creación de la Red se proponen a las siguientes instituciones:

Instituto Nacional de Ecología.
Dirección General de Asuntos Ecológicos de Veracruz/ SEDUVER
Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
Instituto de Ecología A. C.
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
Dirección General de Culturas Populares/SEP
Instituto Nacional Indigenista

Las funciones propuestas para éstas son:

A) Impulsar la creación de la Red a través de la promoción entre las comunidades campesinas ; asi como brindar el apoyo académico y técnico necesario.

B) Definir las características tanto sociales como biológicas de los sitios a fin de poder ser incorporadas en la RED.

C) Definir, junto con los grupos campesinos involucrados, el marco jurídico y las atribuciones de la RED dentro del escenario del desarrollo económico y manejo y conservación de los recursos naturales en el estado de Veracruz.

D) Definir, junto con los representantes de los grupos involucrados, la normatividad, compromisos, derechos y obligaciones que implica para las propias comunidades ser miembros de la RED.

Con la RED CAMPESINA se busca:

1) Reconocimiento oficial del valor que estas comunidades tienen corno preservadoras y manejadoras de la biodiversidad de Veracruz.

2) Protección jurídica para el mantenimiento de las estrategias de apropiación sustentable de la biodiversidad por parte de la comunidades indígenas campesinas.

3) Promoción de un proceso educativo de intercambio de experiencias sobre la apropiación de la biodiversidad entre diferentes comunidades campesinas.

4) Vinculación de las comunidades campesinas con institutos, centros de investigación y de educación superior tanto nacionales como extranjeros para el estudio y mejoramiento de formas de la apropiación de la biodiversidad y de la biodiversidad en si misma.

5) Fortalecimiento de las estrategias de investigación interdisciplinaria y de carácter participativo.

El) Constituir un modelo de RED para otros estados de la república.

3. ATLAS DE LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ.

Este objetivo del proyecto se liga a la creación de un equipo de trabajo interdisciplinario e interinstitucional formado por el Instituto de Ecología A. C. y el CIESAS-GOLFO y que tenga como objetivos los siguientes:

a) Construir un Sistema de Información Geográfica de la Apropiación de la Biodiversidad de Veracruz utilizando la Plataforma ARC/INFO. Este sistema de información interrelacionara su información con instituciones como INE y CONABIO.

b) Conocer, analizar y evaluar el proceso de apropiación de la biodiversidad en cinco diferentes comunidades indígeno-campesinas del estado de Veracruz bajo el enfoque etnoecológico.

c) Diseñar un Atlas interactivo en Multimedia CD ROM sobre la Apropiación de la Biodiversidad de Veracruz.

d) Continuar actualizando el banco de datos de instituciones y proyectos relacionados con la Apropiación de la Biodiversidad en Veracruz.

FIGURA 17

Comité estatal APROBIVER

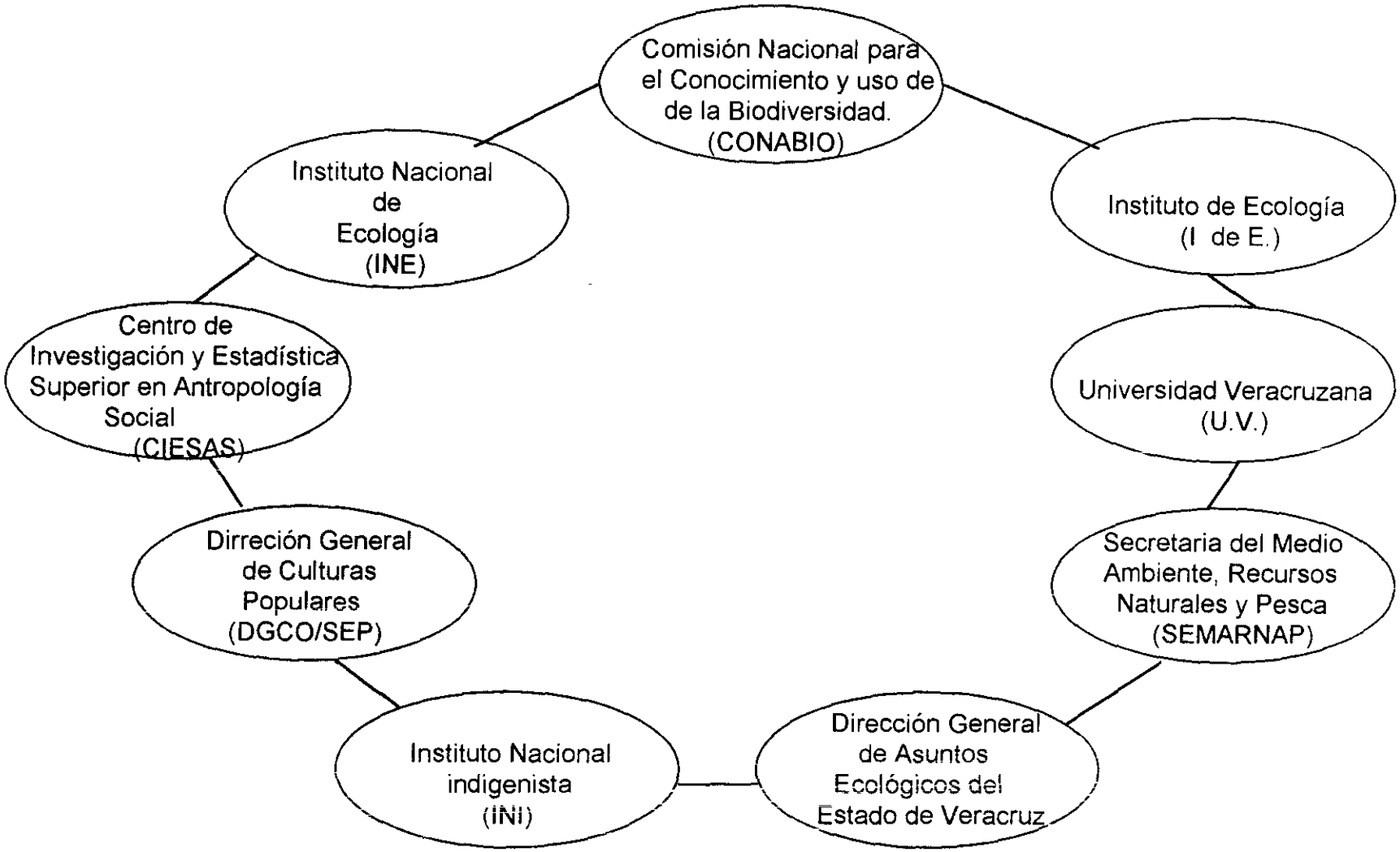
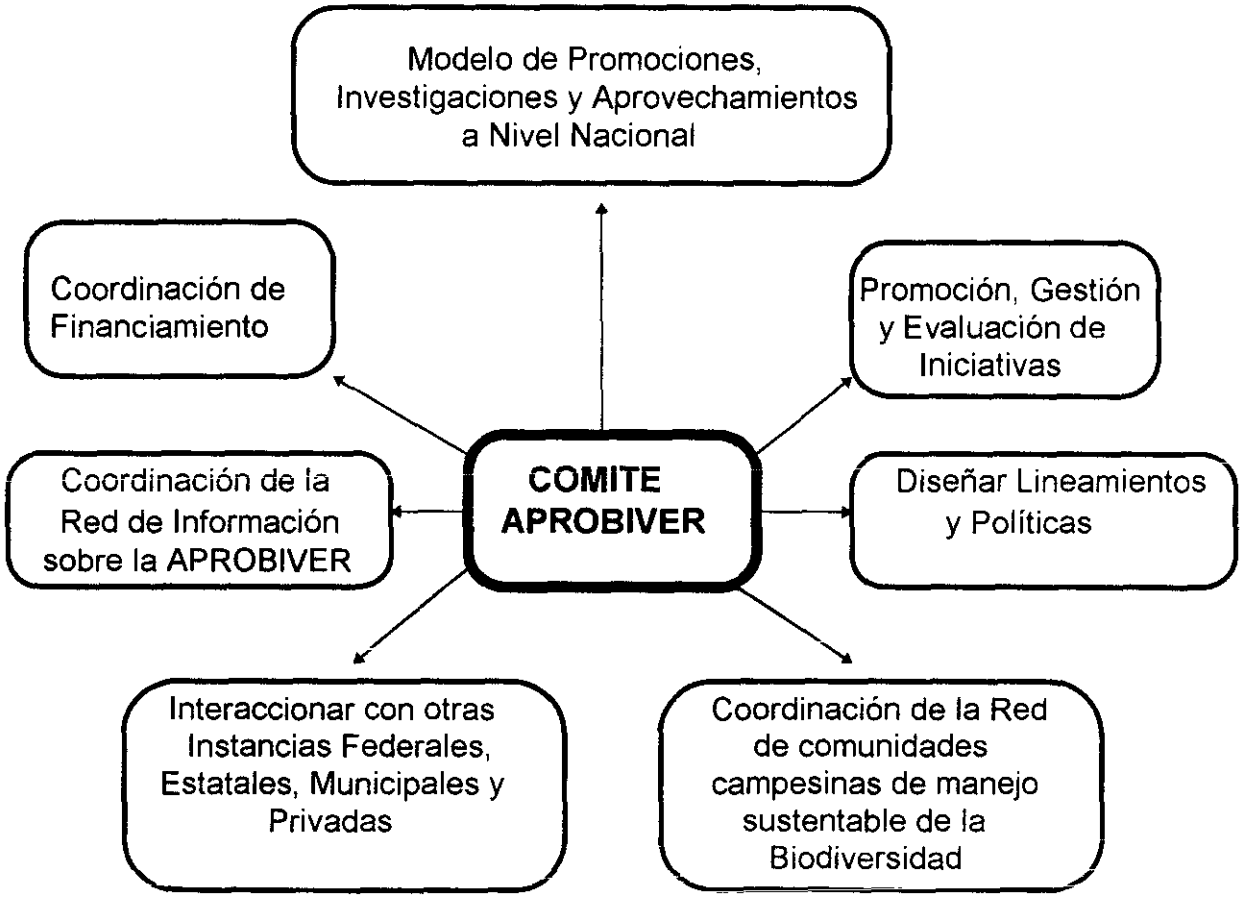


FIGURA18 FUNCIONES DEL COMITE APROBIVER



4. CREACION DE LA RED DE INFORMACION SOBRE LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ.

La RED de información tendrá los objetivos de difundir los proyectos que se están realizando, las convocatorias para incorporar proyectos a ,la RED, los lineamientos del comité, y ser un foro de discusión y análisis tanto a nivel estatal, como nacional e internacional.

La RED serviría también como foro de participación de todas aquellas instituciones o grupos civiles ya detectados para que viertan sus opiniones y canal para participación en futuras convocatorias de proyectos.

Se propone a través de la RED DE INFORMACION editar un boletín periódico que se distribuiría entre las diferentes instituciones participantes o interesadas sobre la Apropiación de la Biodiversidad en Veracruz.

Se propone además abrir una página en Internet a fin de lograr una mayor difusión del proyecto esto podría coordinarse eventualmente con la páginas ya existentes de CONABIO e Instituto de Ecología A. C.

La responsabilidad de la edición tanto del boletín como de la página de internet así como de la organización de foros estaría a cargo del equipo interinstitucional Instituto de Ecología A.C.-CIESAS-GOLFO.

Una de las primeras acciones en este rubro serían :

a) La creación de un Banco de Datos de información computarizado que incluya todos aquellos proyectos ya desarrollados en las áreas de influencia de las tres unidades regionales de la DGCP, quienes no cuentan con un sistema que permita el acceso eficiente a la información generada a través del tiempo por los investigadores y promotores de estas dependencias. Para ello sería necesario proporcionar a las tres Unidades Regionales equipos de computación y programas de bases de datos con las características necesarias para capturar la información actual y futura sobre la apropiación de la biodiversidad en Veracruz.

INSTRUMENTOS

1. CONVENIOS, ACUERDOS Y PARTICIPACION INTERINSTITUCIONAL.

Se propone iniciar el proyecto APROBIVER en su segunda etapa a través de establecer una serie de convenios interinstitucionales que celebren Las instituciones mencionadas y el Instituto de Ecología, A. C.

2. DECLARATORIA DE LA CREACION DE LA RED ESTATAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS DE MANEJO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD.

Un instrumento fundamental del proyecto APROBIVER es la creación de un decreto del gobierno estatal y federal que reconozca la importancia de estimular aquellas comunidades campesinas que hacen un uso sustentable de la biodiversidad. El decreto representa el instrumento jurídico necesario para respaldar una gestión de la apropiación sustentable de la biodiversidad por parte de las comunidades campesinas. Con el decreto se abre el puente jurídico para estimular una demanda de trabajo entre la biodiversidad en sí misma y el uso que de ella hacen las comunidades campesinas.

El decreto fortalecería los derechos de propiedad dentro de la matriz territorial, al enfocar la atención social y gubernamental sobre este tipo de comunidades.

3. DESARROLLAR EL PRIMER FORO SOBRE LA APROPIACION DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ

La participación concertada de los diferentes actores a través de foros es un instrumento fundamental de planeación y coordinación. En el foro se propone un intercambio de ideas que ayude a definir el papel de la sociedad civil así como de las instituciones de investigación y los gobiernos federales, estatales y municipales. Con este tipo de eventos se evita el desfasamiento de acciones así como la descoordinación de programas y proyectos o bien la realización de esfuerzos y actividades antagónicas (Anexo 5).

4. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO.

El financiamiento se da desde los distintos presupuestos que fluyen de las diferentes instancias de gobierno. De forma que los recursos federales, estatales y municipales se sumen para las funciones de gastos derivados de la operación, gestión y mantenimiento de la red campesina, la red de información, proyectos de investigación, bancos de información y eventos relacionados con la apropiación de la biodiversidad en Veracruz.

IX AREAS PRIORITARIAS PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA APROPIACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN VERACRUZ

Introducción

Sin duda uno de los componentes más importantes que acompañan el desarrollo de la humanidad para este fin de milenio es su capacidad de incorporar a este proceso las ventajas asociadas a la diversidad.

El reconocimiento desde la ciencia de la Ecología de revelar que la naturaleza no se presenta a la sociedad como una matriz uniforme sino corno un conjunto diverso de totalidades, capaces de automantenerse y autoreproducirse dejó claro la necesidad de reconceptualizar el proceso mismo de producción.

Paralelamente a lo anterior, las ciencias sociales, en particular la Antropología han descubierto que uno de los valores mas importantes y que da vigor a la noción misma de cultura es la diversidad de percepciones y cosmovisiones del mundo que los diferentes pueblos poseen alrededor del mundo.

Ambas vertientes académicas se alimentan y tienen su expresión práctica en la multiplicidad de formas de apropiación de la naturaleza que a lo largo del territorio conforman verdaderos mosaicos de diversidad manejada.

Estos mosaicos, sin embargo, resultan ser la excepción dentro de un patrón de desarrollo predominante que privilegia exactamente lo contrario: la homogeneidad. Este hecho ha provocado serios problemas en dos aspectos fundamentales. Por un lado, las bases ecológicas están siendo

degradadas a una velocidad alarmante y, por otro lado los índices de pobreza aumentan a una velocidad semejante.

En este contexto, los estilos que tomen las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, extractivas y pesqueras constituyen un sector estratégico en la búsqueda de un desarrollo alternativo basado en la diversidad.

Lo anterior, sin embargo, marca un difícil reto para la investigación reuma ya que existen amplias lagunas conceptuales y metodológicas que aislan el conocimiento de la biodiversidad del conocimiento de la diversidad cultural.

Es en este sentido que el presente documento sustentado en los resultados del proyecto APROBIVER propone una serie de lineamientos de trabajo y regiones prioritarias para la investigación de la apropiación de la biodiversidad en el estado de Veracruz.

A. LAS LINEAS DE TRABAJO

Posiblemente uno de los hallazgos mas importantes del proyecto consistió en la ausencia de proyectos que desde su diseño mismo vincularan biodiversidad con diversidad cultural. Si bien existen esfuerzos recientes para evaluar la biodiversidad en diferentes grupos biológicos en el estado de Veracruz, éstos se encuentran aún desvinculados del gran cúmulo de conocimientos generados desde hace más de 20 años por algunas dependencias de gobierno en relación al etnoconocimiento de los recursos naturales.

Asimismo la carencia de información debidamente sistematizada en bancos computarizados es dramática. Las fuentes de información como censos y anuarios estadísticos no proporcionan información suficientemente especificada para utilidad del proyecto y la recopilación bibliográfica no arroja más allá de una docena de trabajos etnobiológicos y etnoecológicos para el estado de Veracruz.

Con fundamento en los temas abordados y no abordados resultado de la investigación, las líneas prioritarias para el conocimiento de la apropiación de la biodiversidad en Veracruz que se proponen son:

1. LA APROPIACIÓN MATERIAL DE LA BIODIVERSIDAD

- Identificar los paisajes de apropiación de la biodiversidad a escala 1 :250 000
- Reconocer en detalle los procesos de apropiación a nivel comunitarios bajo el marco conceptual del modelo del uso múltiple del ecosistema, escala 1 :10 000 (praxis comunitaria)
- Conocer los procesos de manejo de la biodiversidad a nivel de parcela (praxis individual)

2 LA APROPIACIÓN NO MATERIAL DE LA BIODIVERSIDAD

- Los sistemas tradicionales de clasificación (corpus)
- Los sistemas de parentesco y la apropiación de la biodiversidad
- Los sistemas de reparto de tierras y la biodiversidad
- Los sistemas rituales y la apropiación de la biodiversidad (cosmos)
- Los derechos intelectuales de la biodiversidad

3. ESTRATEGIAS DE MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD POR PARTE DE ORGANIZACIONES CAMPESINAS

- Sistematización de experiencias campesinas en la conservación de la biodiversidad (Red de Comunidades Campesinas).
- Mecanismos e instituciones tradicionales de regulación y acceso a los recursos naturales
- Artesanías y biodiversidad
- Medicina tradicional y biodiversidad
- Identificar productos y canales de comercialización de "mercados de la biodiversidad"

4. VINCULACIÓN DEL SECTOR ACADÉMICO CON EL SECTOR SOCIAL

- Talleres de evaluación participativa de la biodiversidad (Investigador-Campesino)
- Monitoreo de la biodiversidad con participación campesina (talleres de capacitación).
- Certificación de la biodiversidad (en apoyo a la Red de Comunidades Campesinas).
- Formación de promotores locales en promoción de los procesos autogestivos de la apropiación de la biodiversidad.

5 DESARROLLO DE METODOLOGÍAS Y CONCEPTOS PARA El ESTUDIO DE LA APROPIACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

- Sobre las líneas concretas de investigación 1, 2 y 3 poner a prueba los modelos conceptuales de apropiación de la naturaleza y desarrollar nuevos.
- Sistematizar las experiencias de investigación a la luz de un marco de trabajo interdisciplinario.
- Desarrollar talleres de trabajo entre la comunidad estudiantil de agronomía, biología, antropología, sociología y pedagogía.

6. DESARROLLO DE MODELOS DE APROPIACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

- Sobre los conocimientos y experiencias adquiridos proponer modelos de apropiación de la biodiversidad a tres niveles : paisajes, comunidades y

parcelas.

- Promover estos modelos con la activa participación de las comunidades locales a través de un proceso autogestivo.
- Promover estos modelos con la activa participación de otras instituciones involucradas en el sector.

B. LAS REGIONES

Sobre el mapa desarrollado es posible distinguir seis regiones prioritarias para el estudio de la apropiación de la biodiversidad en Veracruz. Estas son :

- La Huasteca Alta Veracruzana : 10 municipios. Huastecos y nahuas. 200 000 habitantes. Bosque mesófilo, vegetación secundaria de selva mediana.

- El Totonacapan : 8 municipios. Totonacos. 115 000 habitantes. Relictos de selva mediana y mosaicos de vegetación secundaria manejada.

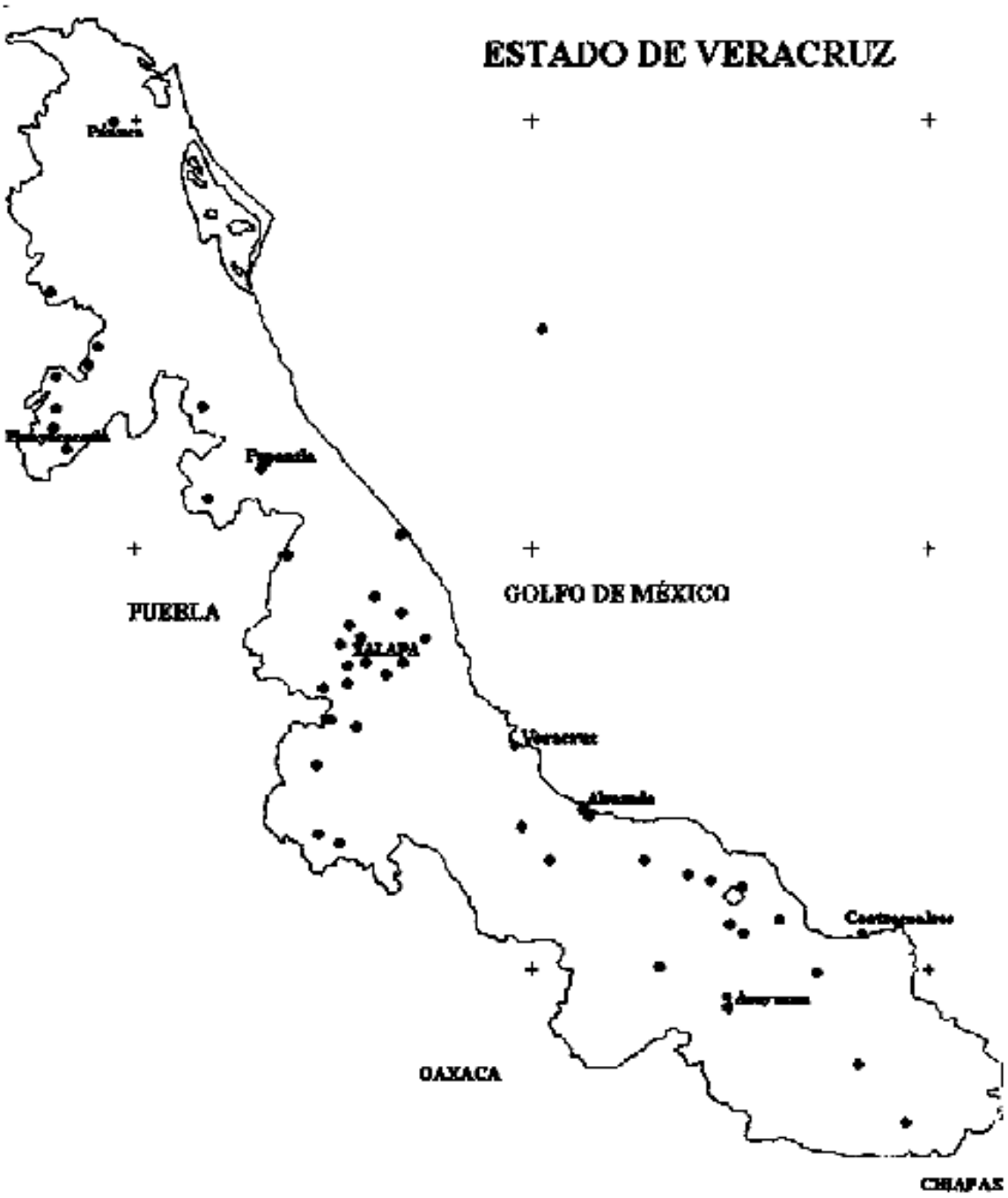
- La Sierra de Zongolica : 8 municipios. Nahuas. 150 000 habitantes. Bosques de pino-encino, bosque mesófilo.

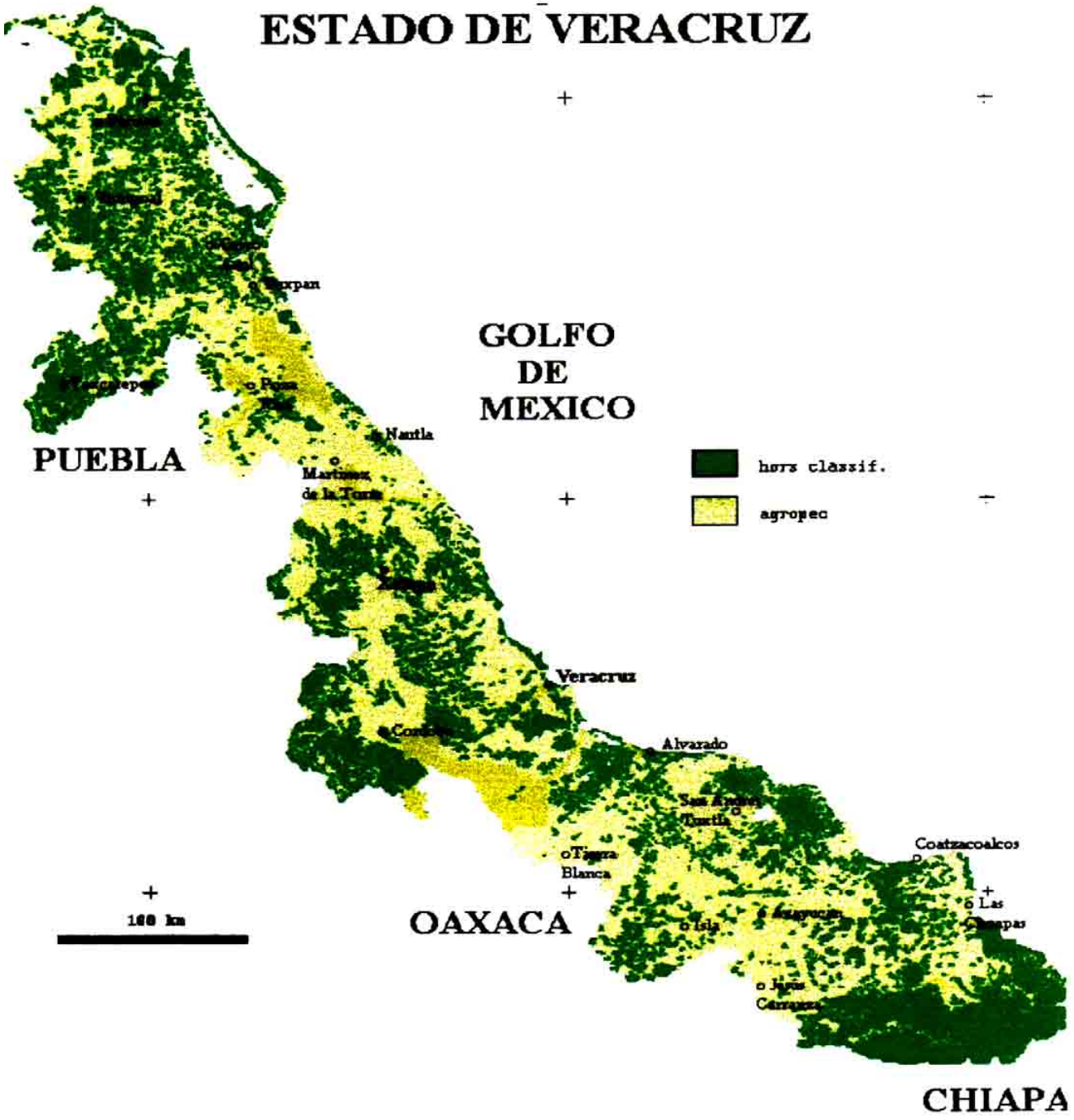
- La Sierra de Santa Martha. 6 municipios. 50 000 habitantes. Bosque mesófilo y relictos de selva mediana.

- Cosamaloapan, Alto Papaloapan. 4 municipios. Mazatecos. 5 000 habitantes. Selva mediana.

- Alto Uxpanapa. 6 municipios. Chinantecos. 15 000 habitantes. Selva alta.

De las regiones señaladas, la Sierra de Santa Martha posiblemente sea la más trabajada pero no por ello se ha excluido del presente análisis.


ESTADO DE VERACRUZ
GOLFO DE MÉXICO
PUEBLA
OAXACA
CHIAPAS


ESTADO DE VERACRUZ
GOLFO
DE
MEXICO
PUEBLA
Nautla
Martínez
de la Torre
hors classif.
agropec
Veracruz
Alvarado
Tuxtla
Coatzacoalcos
Tierra
Blanca
Las
Choapas
OAXACA
Isla
100 km
CHIAPA

Municipios	
1 Acayucan	23. Pánuco
2 Actopan	24. Papantla
3. Alto Lucero	25. Reyes
4. Alvarado	26. Santiago Tuxtla
5. Atlahuilco	27. Soteapan
6. Benito Juarez	28. Teocelo
7. Catemaco	29. Texcatepec
8. Coatepec	30. Tihuatlan
9. Cosautlan de Carbajal	31. Tlacotalpan
10. Coscomatepec	32. Tlacotepec
11. Coyutla	33. Tlacotilpan
12. Cuacuatzintla	34. Tlachichilco
13. Chicontepec	35. Tlalixcoyan
14. Emiliano Zapata	36. Tlaltetela
15. Hidalgotitlan	37.Tlanehuayocan
16. Huayacocotla	38. Tlapacoyan
17. Hueyapan de Ocampo	39. Uxpanapan
18. Ignacio de la Llave	40. Vega de Alatorre
19. Jalapa	41. Xico
20 Mecayapan	42. Zacualpan
21. Naolinco	43. Zontecomatlan
22. Pajapan	

X LITERATURA CITADA

Ezcurra, E. 1990. Por qué hay tantas especies raras? La riqueza y rareza biológica en las comunidades naturales. Rev. Ciencias. Núm. especial 4.

Flores, O.,P., Gerez. 1988. Biodiversidad y Conservación en México. CONABIO/UNAM México, D.F.

Halffter,G., E.,Ezcurra. 1992. La diversidad Biológica de Iberoamérica. Instituto de Ecología A.C. Xalapa, Ver.

Krickerberg, A. 1933. Las Culturas Mexicanas. Fondo de Cultura Económica. México.

Leff E., J., Carabias. 1993. Cultura y Manejo Sustentable de los Recursos Naturales UNAM/M.A. Porrua. México D.F 1993.

Melgarejo,J.L.1975. Historia Antigua de México Vol I. Universidad Veracruzana.

Ordoñez, M.J., R., García. Zonificación ecoproductiva de Veracruz en: Boege,E., Rodriguez (coords) Desarrollo y Medio Ambiente en Veracruz Instituto de Ecología/Fundación F. Ebert

Schmidt, A. 1976. El concepto de Naturaleza en Marx. Biblioteca del pensamiento socialista. Edit. Siglo XXI.

Toledo,V.M 1981. El intercambio económico y ecológico. En : Leff (coord) Biosociología y articulación de las ciencias. UNAM. México D.F.

1994. La diversidad Biológica de México: nuevos retos para la investigación en los noventas. Rev. Ciencias No. 34:43-59

1995. La apropiación Campesina de la naturaleza: un análisis etnoecológico. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. UNAM. México D.F.

1995. Campesinidad, agroindustrialidad, sostenibilidad: Los fundamentos Ecológicos e Históricos del desarrollo. Grupo Interamericano para el desarrollo sostenible de la agricultura y los recursos naturales. IICA/GTZ/OPEC Pátzcuaro Mich.