



# Mga Komunidad ug Pagdumala og Tubig-Saluran

*Kabisayaan, Pilipinas*



MGA LAKAT SA KATILINGBANONG PAGDUMALA SA KALASANGAN SA HABAGATAN-SILANGANG ASYA

Ang *Asia Forest Network* naga-abag sa papel sa mga komunidad sa pagpanalipod ug sa malungtarong pag-gamit sa mga kalasangan nga natural. Ang AFN gilangkob sa kahugpungan sa mga *planner, forester*, ug mga siyentipiko gikan sa mga ahensya sa kagamhanan, unibersidad ug *non-government organization* (NGO) sa Asya. Ang kahiusahan sa mga sakop sa AFN pinasikad sa managsamang pagtahan sa pagkaplag og linaing pamaagi sa pagdumala sa mga natural nga yutang kalasangan sa Asya. Apil sa tutok sa pagduki-duki sa AFN ang ekolohiya sa natural nga pagpahiuli sa kalikupan, ang ekonomiya sa mga sistema sa produksyon nga dili troso ang gipakadak-an nga produkto, mga kapunongan o komunidad, ug mga kahan-ayan sa mga katukuran nga nagabulig sa hiniusang pagdumala. Ang mga pagtulun-an nga mapupo gikan sa pagtuon gigamit aron sa paghatag og kasayuran sa natad sa mga paagi sa pagpatuman, pag-usab sa mga pagbansay-bansay, ug pag-giya sa pagbag-o og palisiya.

Alang sa dugang kasayuran o sugyot bahin sa *Asia Forest Network* ug sa iyang mga basahon, palihug sa pagkontak:

Asia Forest Network  
2/F Gallares Main Building, Gallares Court  
Graham Avenue cor Maria Clara Street  
Tagbilaran City, 6300, Bohol, Philippines  
Tel/Fax: (63-38)235-5800  
E-mail: [afn@asiaforestnetwork.org](mailto:afn@asiaforestnetwork.org)  
Website: [www.asiaforestnetwork.org](http://www.asiaforestnetwork.org)

Kining basahon namugna uban sa pagbulig sa *Asia Forest Network* ug *Community Forestry International* pinaagi sa gihatag nga pundo sa *European Community* ug sa *East-Asia and the Pacific Environmental Initiative* nga gipundohan pinaagi sa *United States Agency for International Development*. Ang mga panglantaw nga gipadayag dinhi iyaha sa *Asia Forest Network*, mao nga dili angay ilhon sa unsa man nga paagi nga kini nagpasihag sa opisyal nga hunahuna sa bisan kinsa man nga ahensya nga mibubo og pundo alang niini.

Iningles nga Hulad:

Gipahapsay nila ni Dr. Mark Poffenberger ug Dr. Kate Smith-Hanssen

Mga hulagway kinuha nila ni Peter Walpole, Gussy Villa-Real ug Jerome Bonto

Disenyo nila ni Dennis Maliwanag ug Jerome Bonto

Binisaya nga Hulad: Geralyn Janette Chiu-Corona, Regina Estorba, ug mga kaubanan

Gipahapsay ni Franco Villaruel

2004 Asia Forest Network  
ISBN 971-93144-4-3



# Mga Komunidad ug Pagdumala og Tubig-saluran

KABISAYAAN, PILIPINAS

Hiniusang Pagtuon sa



ug



Sylvia Miclat • Rowena Soriaga • Peter Walpole



# Pasiuna' ng Pulong sa Rehiyonal nga mga Pagmantala

Ang giatubang nga hilabihang pagkapurol sa kalasangan, ug ang sangpotanan nga pagkawala sa buhilaman ug kapanguhaan sa kabukiran, nagkanihit nga tinubdan sa tubig, ug makabalda nga mga *brownouts* sa mga lalawigan ug kalungsuran nakapataas sa kahingawa sa mga kagamhanan sa Habagatan-Silangang Asya, mga molupyo sa dakbayan, ug mga komunidad sa kalungsuran ug kabaryohan tungod sa nagkaut-ut nga kahimtang sa ilang mga kalasangan ug tubig-saluran. Ang mga kasayuran mahitungod sa padayon nga pagpanamastamas sa kalasangan ug wala matubag nga kawad-on gitala ug gisabwag sa media sa kaulohan, pinaagi sa telebisyon, mga pamantalaan ug radyo. Nagkadako ang kaamgohan sa mga katawhan sa dakbayan, lungsod ug barangay tadlas sa rehiyon (sa Asya) sa gikinahanglan nga pag-amping sa kalasangan ug sa malungtaron nga pag-gamit niini. Makita kining maong kahingawa sa mga bag-ong balaodnon ug palisiya nga nagapanalipod sa kalikupan ug nagpaapil sa mga komunidad sa pagdumala.

Sulod sa mga katuigan sa 1990, daghan ang mga nasud sa Habagatan-Silangang Asya ang aktibong mikaplag og binag-ong mga pamaagi sa pagdumala sa katilingbanong kahinguhaan, ug misulay sa paglangkob sa kinarang pamaagi sa pagkatinugyanan ngadto sa bag-ong mga gambalay sa pangagamhanan. Ang proseso sa pagbalhin sa tigdumalang katungod alang sa mga kalasangang publiko gikan sa kaulohan ngadto sa lokal nga katawhan gisuportahan pinaagi sa nagkadaiyang mga mapasiugdahong palisiya ug instrumento legal, apil ang mga balaod ug ordinansa nga gibalhin ngadto sa lokal nga pangagamhanan, ug mga bag-ong balaod sa kalasangan ug kalikopan. Dugang pa, may pipila ka mga kagamhanan ang mipanday og tinuyo nga mga balaodnon sa katilingbanong pagpanglasang, mga mando sa pangagamhanan, ug mga kalagdaan nga magpasayon sa pagbalhin sa tinugyanang katungod ngadto sa mga lokal nga kahugpongan. Daghang mga ahensya sa kaugmaran gikan sa gawas sa nasud ang miila sa katinglingbanong pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan nga unahonong sangkap sa ilang pamaagi sa pagbulig.

Sa 2001, inabagan sa *Tropical Forest Budget Line* sa *European Commission* ug sa *East Asia and the Pacific Environmental Initiative* sa *United States Agency for International Development*, ang *Asia Forest Network* uban ang *Community Forestry International* mipasiugda sa *Community Forest Management Support Project (CFMSP) for Southeast Asia* aron pagpasayon sa mga kabalhinan sulod sa sektor sa kalasangan nga nagsugod sa rehiyon. Gimugna ang programa aron pagtubag sa mga panginahanglan diha sa ang-ang sa mga komunidad, nasud ug rehiyon pinaagi sa nagkadaiyang matang sa pagpanginlabot. Sa rehiyonal nga natad, ang CFMSP nag-organisa og sunod-sunod nga *workshops* ug *cross visits* aron pag-aghat sa pagbinaylo-ay tali sa mga nasud nga nagalihok alang sa pagmugna og mga palisiya ug programa alang sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan. Sa natad sa kaulohan, ang CFMSP mihatag og tabang pinansyal ug teknikal ngadto sa *country working groups*, mga kutay sa NGO, ug *donor dialogues* nga nag-ugmad og mga palisiyanhong dugukan ug nasudnong pamaagi aron sa pag-awhag og kabalhinan diha sa sektor sa kalasangan nga miisip sa mga komunidad nga kauban sa prinsipyo. Sa halapad nga nataran sa katilingban, ang CFMSP, milihok kuyog ang mga kaubang pundok nga nagpatuman og mga pasiugda sa katilingbanong pagpanglasang, pinaagi sa paghatag og ginagmayng hatag, teknikal nga pag-abag, ug pagtabang sa pag-dokumento.

Usa ka bahin sa CFMSP mao ang pagpakigtambayayong sa mga *field project partners* aron paghimo og usa ka pagtuon sa usa ka pananglitan (case study) gikan sa matag usa sa lima ka

nasud sa Habagatan-Silangang Asya nga miapil—ang Cambodia, Indonesia, Pilipinas, Thailand ug Vietnam. Katuyoan sa *case studies* nga mahuptan ang mga kasinatian sa mga komunidad ug mga sakop sa *project team* samtang sila mag-irog sulod sa pagbanus-banus nga pagsinultihay o diyalogo, mapaniirong paghatag-bili o *diagnostic assessments*, pundokanong kalamboan, pagpakigsabot sa nasudnong kagamhanan, pag-mapa sa mga kahinguhaan (resource mapping), paghimog laraw alang sa lokal nga pagdumala, ug pagpaligdong sa mga kasabotan sa pagdumala. Samtang talagsaon ang mga pamaagi nga gipakita sa matag *case study*, nga nagsalamin sa katilingbanon-kulturang kinatibuk-an, palisiyanhon ug politikanhong palibot, kasaysayan sa komunidad, ug tawhanong ekolohiya sa mga napiling dapit, ang tanang pamaagi mi-gamit og susamang mga pinihong buluhaton nga gipunting aron mapatindog ang katakus sa mga banwahanong komunidad sa ilang pagdawat og mga bag-ong tigdumalanong kaakohan ug sa pag-awhag sa lokal nga kagamhanan sa pagbulig sa ilang mga paningkamot.

Ang pagmugna og kasamahan sa pagdumala sa kahinguhaan nga nagadugtong sa mga katilingban ug lokal nga kagamhanan usa ka dakong tema sa matag usa sa lima ka *case studies*. Mao man usab ang proseso sa pagtukod og katakus ug pagsalig sa mga komunidad aron mapanalipdan ug malagdaan ang pagkuha sa ilang kinaiyanhong kahinguhaan. Kining mga pagtuon nagsuhid sa mga kausaban sa miaging lima ka tuig. Sa kadaghanan nga bahin, daklit ug dako ang pag-uswag nga nahimo sa pagpalig-on ug pagpalungtad sa lokal nga kahinguhaan, pagpatindog og mga katilingbanong katukuran, paghusay sa mga panagbingkil sa lokal nga kagamhanan ug kasikbit nga mga balangay, ug sa pagpabarog og malungtarong sistema sa pagdumala. Kining mga kasinatian nga gikan sa lima ka eskina sa Asya nagpakita nga ang pagsalig, nga hinay-hinay nga gihatag sa mga tighimo og laraw, mga NGO, mga ahensya sa kalamboan, ug ang labaw pang dakong bahin sa katinglingban, ngadto sa mga molupyo sa kabalangayan, dili sayop ang pagkabutang. Sa samang higayon, nga tataw usab diha sa matag usa sa mga pananglitan, dako ug halapad ang panginahanglan og pinansyal, teknikal ug politikal nga pagbulig. Ang dakong bahin sa kadaot nga nahiagoman sa mga kalasangan sa rehiyon nag-gumikan sa nasudnong palisiya, ug usab sa natad sa kapakyasan sa pagdumala. Susamang gidak-on sa paningkamot ang gikinahanglan aron mapahiuli kining labaw kamahinungdanong ekosistema ug mga kalambigitan niini sa komunidad. Ang *case studies* nagsugyot nga ang hataas nga pagpamuhunan sa pagpatindog sa katakus sa mga komunidad ug lokal nga kagamhanan aron malungtarong madumala ang kadaghanang lasang sa Habagatan-Silangang Asya usa ka maayo kaayong pamaagi.

Ang *Asia Forest Network* ug *Community Forestry International* buot magpasalamat sa *European Commission* ug *United States Agency for International Development* sa ilang suporta. Buot usab nato nga ipadangat ang pasalamat ngadto sa mga kaubang pundok nga nagalihok aron mapadayon ang pagpatuman sa mga bag-ong hut-ong sa katilingbanong balaodnon sa kalasangan, mga palisiya, ug mga programa. Sa katapusan, buot natong ipadayag og kusog ang dakoan uyamot nga paningkamot sa libo-an ka mga komunidad sa kabukiran ug kabaryohan tadlas sa Habagatan-Silangang Asya nga nagatampo sa pagpanalipod ug pag-amping sa kalasangan, ug sa malungtarong pagdumala sa natural nga ekosistema sa planeta. Nagkinahanglan sila og pag-abag sa nasudnong kagamhanan ug mga komunidad sa ubang kanasuran.

**Dr. Mark Poffenberger**

CFMSP Regional Director

# Kinatibuk-ang Lakbit-Saysay

Sa milabay nga napulo ka tuig, nagsugod ang mga nasud sa Asya og pagtugyan sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan ngadto sa mga komunidad ug kagamhanang lokal. Ang mga bag-ong lokal o di-sentralisado nga palisiya nagtimaan sa makasaysayanong pagbalhin gikan sa sentralisadong pagmando sa estado, nga maoy dagway sa pagkuha sa kahinguhaan sa panahon sa kolonyalismo ug sa bag-o pa ang kaugalingnan. Sa kanhiay, ang mga lasang, mga tubig-saluran, ug mga pangisdaan duol sa kabaybayonan sagad gihuptan ubos sa usa lamang nga kamandoan sa mga nasudnong ahensya nga nagdumala sa kahinguhaan, nga sa masabog nagpaabang usab niini ngadto sa mga pribadong kompaniya o mga estadong korporasyon aron kapahimuslan ang mga kahinguhaan. Ang di-sentralisadong mga palisiya mitumaw sa kaulahiing panahon, tinukmod sa pipila ka mga pwersa, lakip na ang mga demanda alang sa labi pang dakong katungod ug kaakohan sa lokal nga mga naghupot-og-bahin ug sa kaamgohan sa mga tig-gama og plano nga ang sentralisadong pagdumala misangpot hinuon ngadto sa pagkaut-ut sa kinaiyanhong kahinguhaan.

Ang Pilipinas usa sa mga unang nasud sa Asya nga mihimo og pamalaod nga nagbalhin og usa ka hut-ong sa kamandoan sa pagdumala sa kahinguhaan gikan sa kaulohan ngadto sa lokal nga kagamhanan. Niadtong 1991, ang *Philippine Local Government Code* o Koda sa Kagamhanang Lokal sa Pilipinas nagtugyan og gahum ngadto sa mga kagamhanan sa kalungsuran sa pagmugna og plano sa paggamit sa kayutaan (land use plans), pagbahin-bahin kun *classify* sa mga kayutaan, ug pagpahamtang og mga balayranan ug silot alang sa pagpanalipod ug pagdumala sa kahinguhaan. Samtang kini ug mga susamang palisiya naghatag karon og dugukan (nga dili sa ingon nga walay mga pagsumpaki) sa pagbulig sa mga komunidad ug lokal nga kagamhanan isip tinugyanan sa kahinguhaan, ang pagbalhin ngadto niining bag-ong sistema sa pagdumala nagdalit ug dugang mga hagit sa mga lokal nga tigpatuman.

Kining Mga Komunidad ug Pagdumala og Tubig-Saluran (Communities and Watershed Governance) usa ka pagtuon og pananglitan nga mao ang duha ka tubig-saluran sa Kabisayaan nga naghatag og mahinungdanong panan-aw kung giunsa sa mga komunidad sa kabukiran ug kabaybayonan paglihok uban sa lokal ug nasudnong kagamhanan aron maugmad ang ilang talagsaong pamaagi sa pag-gamit ug pag-amping sa kahinguhaan sa kabaybayonan ug kayutaan. Ang Unang Bahin ning basahon nagpaila-ila sa nasudnong kahimtang nga naka-impluwensya sa pag-usab sa mga palisiya, samtang ang dako nga bahin sa katilingban sa nasud nakaamgo nga ang maong pagbalhin gikinahanglan aron matubag ang paspas ug halapad nga pagkunhod sa mga lasangnong kahinguhaan ug ang pagdaghan sa pipila ka mga molupyo sa kabaryohan nga nagsalig sa kalasangan. Ang Ika-Duha nga Bahin nagahulagway sa lahi nga matang sa kinabuhing pisikal sa Kabisayaan, ang iyang kasaysayan nga miumol sa pisikal ug katilingbanong kahimtang sa iyang mga kapuloan, ug ang mga lakang nga ginahimo sa lokal nga kagamhanan ug katilingbang sibil sa pagdumala sa tubig-saluran.

Ang Ika-Tulo nga Bahin nagapahayag sa mga kabalhingan nga nanghitabo sa duha ka tubig-saluran, ang Carood ug Maasin. Ang mga lokal nga tighupot-bahin sa maong mga dapit, nga nakasinati sa nagkakunhod nga mga ekolohinkanhong serbisyo nga mihapak sa ilang kapanginabuhian naningkamot pagpangita og mga paagi nga mapalig-on ug mapalungtad ang ilang natural nga kalikopan, ginamit ang unsa nga tawhanon ug pinansyal nga kahinguhaan nga anaa. Hagit kini labi na alang sa mga lokal nga mga politiko nga

nakiglambigit sa mga taga-bukid, tungod kay ang ilang pamunoang lokal sagad man nga nahimutang sa labing ubos og kita nga kalungsuran sa Pilipinas. Apan gipakita niining pagtuon nga ang mahinungdanong kausaban nanghitabo gumikan sa pagbalhin sa gahum ngadto sa lokal nga pamunoan, pinaagi sa lokal nga aksyon o sa paagi ba hinuon nga ang lokal nga molupyo mitan-aw sa ilang katungdanan ug papel sa pagdumala. Ang mga katawhan sa Maasin ug Carood ug ang ilang mga punoan sa lungsod nagmugna og mga makabag-ong pamaagi sa pagdumala nga gipasukad sa mga katilingbanong pundok, ginamit ang lokal nga mga kahinguhaan. Sa samang higayon, may mga mahinungdanong kausaban usab sa ilang kaugalingong pagtan-aw sa ilang katungod ug katungdanan sa paglihok isip mga tinugyanan sa ilang ginagmayng tubig-saluran nga midagayday gikan sa ngilit sa kabukiran lagbas ngadto sa kabaybayonan.

Ang Ika-Upat nga Bahin namalandong sa proseso sa kabalhinan, diin gipataw ang mga utlanan nga angay lupigon ug saylohan o dawaton isip apil sa proseso, mga kapilian nga mahimong lihokon, mga pagtulun-an nga mahimong makat-onan sa ubang tubig-saluran, ug mga gikinahanglang paningkamot aron maduso pa ang mga kabalhinan ngadto sa unahan. Gihiklad usab dinhi ang kalabutan sa nasudnong palisiya ug programa aron giyahan ang kasamtangang administrasyon nga buot magpahimutang og sistema sa pagdumala sa 41 ka nag-ungaw sa kadaut nga mga tubig-saluran sa tibuok nasud isip kabahin sa *Medium Term Philippine Development Plan* alang sa mga tuig 2004 hangtud 2010. Kining pagtuon nagpakita nga samtang ang makapagahum nga mga palisiya makahatag og dugokan alang sa pagtugyan sa pagdumala sa kahinguhaan ngadto sa lokal nga mga katukuran, ang mga mga komunidad ug lokal nga kagamhanan, nga sagad kulang sa kasinatian ug bahandi kinahanglang mangita og paagi sa pagpatuman niining mga palisiyaha. Hinuon, kinahanglang dili yanong dawaton ang kasarangang dagan sa mga palisiya ug programa diha sa kahulugan sa iyang mga titik, apan tan-awon usab ang lalom kaayong kalambigitan sa politika ug ekonomiya nga mao gihapon ang mimando sa mga katilingban sa kalungsuran ug kabarang-gayan sa Pilipinas, ug sa katinuoray sa pagdawat sa mga pamunoan ug sa kalampusan sa ilang mga paningkamot. Pinaagi sa pagsuhid kung giunsa sa lainlaing mga komunidad ug lokal nga kagamhanan pag-atubang kining mga kabalhinan, ang *Environmental Science for Social Change* ug *Asia Forest Network* nagalaum nga labaw pang masabtan sa mga magbabasa ang mga hagit nga kalakip sa pagpatuman sa mga lokal o di-sentralisadong palisiya ug sa mga masaarong pamaagi nga gimugna alang niini. Sa katapusan, ang ESSC ug AFN magtumbok og mga paagi nga kining mga proseso masuportahan gikan sa sulod, ug pinaagi usab sa tabang gikan sa gawas.



# Mga Pasalamat

Una sa tanan, dili mahimo kining pagtuon kon wala ang paningkamot sa nagkalain-laing lokal nga mga naghupot-bahin o *stakeholders* kinsa nakigbisug aron mapatuman ang kabalhinan — ang mga lumulupyo sa Carood ug Maasin. Sila nagpadayon pagpangita og mga pamaagi pagpalambo sa katilingbanong pagdumala, may bulig man o wala. Ang uban nga apil mao ang lokal nga kagamhanan sa kalungSORAN ug mga kahugpungang nagatabang aron mabugkos ug makapadayon ang Carood Watershed Management Council, ang kagamhanan sa probinsya sa Bohol nga nagasuporta niining maong mga pagpasiugda, ug ang mga kahugpungan sa mga katawhan (PO) libot sa probinsya sa Bohol nga mauyonong mipaambit sa ilang mga kasinatian ngadto sa ESSC, AFN ug sa ilang mga Asyanong katimbang.

Kining basahon bunga sa madasigon ug tinud-anay nga pagpakiglambigit tali sa ESSC ug AFN nga nagtambayayong paglihok aron sa pagdokumento sa mga kabalhinang nanghitabo sa tubig-saluran sa Carood ug Maasin. Nagsugod kining pagtuon gikan sa usa ka *writeshop* o pagbansaybansay sa pagsulat niadtong Enero 2003, kanus-a ang *secretariat* sa AFN mihipos ug mituki sa mga kasinatian didto sa *field* sa mga kawani sa ESSC sulod sa ilang kapin sa pito ka tuig nga paglihok sa Kabisay-an. Ang mga taho ug tala nga nahipos nila ni May Blanco, Jojo Parreno, Noel Crucio, Carmentia Magno, Orlando Abelgas, Franco Villaruel ug Efrén Gerardino nakatampo og dako alang sa unod niining pagtuon. Ang mga mapang may tema kun *thematic maps* nga gimugna nila ni Myra Colis, Melvi Viba ug Iris Legal, hinungdanong mga himan nga gigamit sa pagpasayon sa pagtuki sa mga kasinatian didto sa *field*.

Ang maalamong kukabildo tali sa mga sakop sa *Philippine Working Group* kabahin sa Katilingbanong Pagdumala sa Kinaiyanhong Kahinguhaan o *Community-based Natural Resource Management* nakatampo og dako aron mahimong undanon ang kalangkuban sa mga kasinatian sa Kabisay-an aron isumpay kini ngadto sa nasudnong ang-ang sa paghimo og programa ug alang sa pagsinabtanay sa rehiyon sa Asya. Daghang angay pasalamatang mga tigsulat sa mang-gihatagon ug kasaligang suporta sa mga kaubanan nga naglihok alang sa kutay diha sa ilang personal, propesyonal o institusyonal nga paagi: si kanhi Kalihim Victor O. Ramos, kinsa kanunay nga mipaambit sa iyang pagtahan alang sa mga tawo nga anaa sa pagpanglasang; Director Romeo Acosta sa *Forest Management Bureau*, dugay na nga sakop sa PWG ug AFN; For. Domingo Bacalla, *National CBFM Office Chief*; ug kanhi *Undersecretary for Operations* Renato de Rueda.

Sa katapusan, buot sa mga tigsulat nga pasalamatang ang duha ka tawo kansang kinabuhi gipahinungod alang sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan.

Si anhing Dionesio Tolentino, Regional Director sa DENR, kinsa naghatag og kusog ug kaalam sa daghang panghitabo sa AFN sulod sa nanglabay nga mga katuigan, ug mitabang sa mga pang-dasung buluhaton human niining maong panghitabo, nga gitumong sa kausbawan sa kalidad sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan sa Pilipinas. Ang iyang maayong buot ug kamaya ug ang kalalom sa iyang kasinatian nakadasig sa tanang mga kauban sa kutay. Ang iyang pagtahan sa kaugalingon ug pagkamatitud-anon lamdag sa mga batan-ong *forester* mahitungod sa kalainan nga mahimo sa usa ka sulugoon sa pangagamhanan diha sa pagdumala sa kalasangan.

Si anhing Rodrigo Sugalan mao ang Pangulo sa *Ulot Watershed Model Forest Stakeholders Federation* sa isla sa Samar. Niadtong Abril 2005, siya ang miabi-abi sa *exchange visit* sa NGO Forum—Cambodia. Ang tanan midayeg sa iyang pamunoan ug sa mga kalihokan sa CBFM PO sa iyang balangay. Inubanan sa dakong kasubo, nahibaloan namo nga human sa *exchange visit*, gipusil siya didto sa ilang tiyanggi. Kini nagpakita sa kakulang sa kalinaw didto sa mga layong kabukiran sa daghang mga dapit sa Habagatan-Silangang Asya.

# Mga Talaan sa Unod

<b>I. Pasiuna</b> .....	1
Kabalhinan sa mga Palisiya ug ang Pagsalig sa mga Komunidad sa Yutang Kalasangan .....	3
Pag-gitib sa Pagdumala og Tubig-Saluran ug Katilingbanong Paglambigit .....	11
<b>II. Mga Pulo sa Kabisayan: Gikan sa Pungkay Ngadto sa Panagkimbigit</b> .....	13
Kasaysayan sa Kayutaan ug Katawhan .....	13
Gahum ug Kawad-on, Patigayon ug Pakigbisog .....	18
Pagdumala sa Kapuloan, Gikan sa Kabukiran Ngadto sa Kabaybayonan .....	21
Kagamhanang Lokal ug Katilingbang Sibil .....	26
<b>III. Kabag-ohan sa Pagdumala sa mga Lokal nga Tubig-Saluran</b> .....	29
Ang Lugar ug ang mga Aktor .....	29
Nasudnong Kamahinungdanon ug Lunsoranong Gibug-aton .....	30
sa mga Lokal nga Tubig-Saluran	
Kasaysayan sa Kayutaan ug mga Mag-uuma, Kabaybayonan ug mga Mangingisda .....	33
Hisgutanan sa Pagdumala sa Kahinguhaan ug mga Kapili-an .....	37
Pagpangita og Agianan sa Pagdumala sa Kahinguhaan .....	39
Pagtandiay sa Kasinatian sa Kabukiran ug Kabaybayonan sa Carood .....	40
Pagsinati sa Lokal nga Tubig-Saluran sa Carood .....	45
Pagduaw Pag-usab sa Katilingbanong Kasabutan ug Laraw sa Pagdumala .....	49
Katilingbanong Pag-mapa ug Pag-kwenta sa mga Kahinguhaan sa Maasin .....	50
Lalawigan sa Bohol ug ang CBFM .....	51
Pagtigum og Suporta Alang sa Binag-ong Pagpatuman .....	53
Probinsyal nga Paghigut-hisgot sa Pagdumala sa Kinaiyanhong Kahinguhaan .....	53
alang sa Pagpaus-os sa Kawad-on	
Gambalay sa Masagopong Pagdumala og Tubig-Saluran .....	56
Philippine Working Group .....	57
<b>IV. Mga Pamalandong sa Proseso ug Programa</b> .....	59
Mga Utlanan ug Kapili-an alang sa CBFM .....	60
Mga Nakat-onan ug mga Paningkamot nga Gikinahanglan sa Pagdumala og Tubig-Saluran .....	61
Mga Kalabutan alang sa Nasudnong mga Palisiya ug Programa .....	63
<b>Mga Basahon ng Gipakisayran (References)</b> .....	68
<b>Dugang</b> .....	71

## Mga Talaan

Talaan 1	Kasaysayan sa mga Lasangnong Palisiya sa Pilipinas Kabahin sa Pagbalhin- balhin nga Pagtikad og Yuta: Panahon sa Pagsakop Hangtud 1966 .....	1
Talaan 2	Kasaysayan sa mga Palisiya sa Pagpanglasang: Panahon ni Marcos .....	4
Talaan 3	Kasaysayan sa mga Palisiya sa Kalasangan: 1986 ngadto sa 2004 .....	6
Talaan 4	Kasaysayan sa Pagdumala og Kahinguhaan sa Kayutaan, Kabisayaan .....	16
Talaan 5	Pagdumala sa mga Yutang Kalasangan sa Kabisayaan .....	24
Talaan 6	Yutang Kalasangan nga Gipahayag nga <i>Watershed Forest Reserves</i> sa Kabisayaan .....	25
Talaan 7	Kinaiya sa mga Tubig-Saluran: Carood ug Maasin .....	30
Talaan 8	Linya sa Panahon sa Pagdumala sa Kahinguhaan sa Carood ug Maasin .....	35
Talaan 9	Gidak-on sa Yuta, Populasyon ug Gidaghanon sa Kabanayan, Komunidad sa CBFM sa Kabukiran, Tubig Saluran sa Carood .....	41
Talaan 10	Gidak-on sa Yuta, Populasyon ug Gidaghanon sa Kabanayan, Komunidad sa CBFM sa Carood sa Kabaybayonan, Tubig-Saluran sa Carood .....	41
Talaan 11	Tinanding Pag-susi sa CBFM sa Kabukiran ug Kabaybayonan, <i>Carood Watershed</i> .....	43
Talaan 12	Mga Hisgutan ug Katuyoan sa Tinubdan sa Katinguhaan sa Tubig -Saluran sa Carood .....	47
Talaan 13	Mga Pundok sa Pagdumala sa Kahinguhaan, Bohol .....	52

## Mga Dugang Giya (figures)

Pigura 1	Hinut-ong nga Laraw Alang sa Kaugmaran sa Pilipinas .....	23
Pigura 2	Proseso sa Paghisgot-hisgot sa <i>Carood Management Watershed Council</i> .....	46

## Mapa

Mapa 1	Mga Gipanag-iyang Luna ubos sa CBFM sa matag Rehiyon .....	9
Mapa 2	Katilingbanong Pagdumala sa Kalasangan sa Kabisayaan .....	14
Mapa 3	Ang Tubig-Saluran sa Carood, Isla sa Bohol .....	31
Mapa 4	Ang Tubig-Saluran sa Maasin, Isla sa Panay .....	34

## Kahon

Kahon 1	Mga Kahigayonan sa Pag-Ugmad sa Komunidad .....	44
---------	---	----

## Dugang

Dugang 1	Tumbas nga mga Termino alang sa Pundok sa Pangagamhan sa Habagatang-Silangang Asya .....	71
----------	--	----

# Talaan sa Minugbong Pulong

AFN	– Asia Forest Network
AFTPAI	– Alicia Federated Tree Planters Association, Inc.
BEMO	– Bohol Environment Management Office
BFAR	– Bureau of Fisheries and Aquatic Resources (ubos sa DA)
BFD	– Bureau of Forestry Division (sa wala pa ang DENR)
BOMA	– Boyoan Mangrove Association
BPRMO	– Bohol Poverty Reduction Management Office
CADC/CALC	– Certificate of Ancestral Domain/ Certificate of Land Claims
CAR	– Cordillera Administrative Region
CBFM	– Community-Based Forest Management
CBFMA	– CBFM Agreement
CENRO	– Community Environment and Natural Resources Office/r (ubos sa DENR)
CFM	– Community Forest Management
CLUP	– Comprehensive Land Use Plan
CRM	– Community Resource Management
CRMF	– Community Resource Management Framework
CSC	– Certificate of Stewardship Contract
CVRP-I	– Central Visayas Regional Project Phase I
CVSCAFT	– Central Visayas State College of Agriculture, Forestry and Technology
CWWG/CWMC	– Carood Watershed Working Group/Carood Watershed Management Council
DA	– Department of Agriculture
DAO	– Department ( DENR )Administrative Order
DENR	– Department of Environment and Natural Resources
DILG	– Department of Interior and Local Government
DLR	– Department of Land Reform
EIA	– Environmental Impact Assessment
ELAC	– Environmental Legal Assistance Center
EO	– Executive Order
ESSC	– Environmental Science for Social Change
ENRO	– Environment and Natural Resources Office/r (ubos sa kagamhanang munisipal)
FLMP/FLMA	– Forest Land Management Program/Forest Land Management Agreements
FLUP	– Forest Land Use Plan
GIS/RS	– Geographic Information System – Remote Sensing
GTZ	– German Technical Cooperation
HDI	– Human Development Index
HLURB	– Housing and Land Use Regulatory Board
HukBaLaHap	– Hukbo ng Bayan Laban sa Hapon; nasudnong kalihukan sa pagsukol batok sa pagsakop sa mga Hapon
IFMA	– Industrial Forest Management Agreement
ISF	– Integrated Social Forestry
IEC	– Information Education Communication
IRA	– Internal Revenue Allotment
KAPAWA	– Katilingban sang Pumuluyo nga naga Atiman sang Watershed sang Maasin
JBIC	– Japan Bank for International Cooperation

LDC	– Local Development Council
LDIP	– Local Development and Investment Plan
LGU	– Local Government Unit
MDG	– Millenium Development Plan
MPSA	– Mineral Production Sharing Agreement
MIWD	– Metro Iloilo Water District
MRAI	– Mabini Reforestation Association, Inc.
MTRDP	– Medium-Term Regional Development Plan
MTPDP	– Medium-Term Provincial Development Plan
NCIP	– National Commission on Indigenous Peoples
NEDA	– National Economic Development Authority
NGA	– National Government Agencies
NGO	– National Government Organization
NIA	– National Irrigation Administration
NIPAS	– National Integrated Protected Areas System
NPA	– New People’s Army
NPPF	– National Physical Framework Plan
OPA	– Office of the Provincial Agriculturist
PAMAS	– Panadtaran Mangrove Planters Association
PCARRD	– Philippine Council for Agriculture Regional Research and Development
PDP/CDP	– Provincial Development Plan /City Development Plan
PDIP/CDIP	– Provincial Development and Investment Plan/City Development and Investment Plan
PENRO	– Provincial Environment and Natural Resources Office/r (DENR)
PICOP	– Paper Industries Corporation of the Philippines
PO	– Peoples’ Organization
PPDO	– Provincial Planning and Development Office
PPFP	– Provincial Physical Framework Plan
PWG	– Philippine Working Group on Community-Based Natural Resource Management
RA	– Republic Act
RDC	– Regional Development Council
RDIP	– Regional Development and Investment Plan
RPPF	– Regional Physical Framework Plan
RRDP	– Rainfed Resource Development Project
SUSIMO	– Sub-project Site Management Office (DENR)
TLA	– Timber License Agreement
UFTPAI	– Ubay Federated Tree Planters Association, Inc.
UNDP-FAO	– United Nations Development Program – Food and Agriculture Organization
UMA	– Ubay-Mabini-Alicia Sub-project (gidumala sa SUSIMO-DENR)
USAID	– United States Agency for International Development

# Talaan sa mga Pulong

## Lokal nga Pulong

*alcalde mayor*  
*anito*  
*barung-barung*  
*bahay-kubo*  
*barangay*  
*barangay tanod*  
*baroto*  
*buro, bungtod, muto*  
*cabonegro*

*conquistadores*  
*dangkoy*  
*diwata*  
*diwatahan*  
*fiesta, pista*  
*haciendas*  
*ija-ija, aho-aho*  
*kaingeneros*  
*meztizos*  
*poblacion*  
*sacada*  
*salanganes*  
*sawali, amakan*

*tabo*

*ta-ong bundok, taga-bukid*

## English Equivalent

municipal mayor  
 a god  
 makeshift huts  
 nipa hut  
 village  
 village patrol person  
 canoe  
 hill  
 a stiff, tough black fibre from sugar palm used to make durable marine cables  
 Spanish explorers and initial colonizers  
 ritual dancing over hot coals to appease the spirit  
 spirits of land and water  
 place of the spirits  
 festival, feast day  
 plantation  
 what's yours is yours, what's mine is mine  
 upland farmers  
 of Filipino-Spanish parents (half-breeds)  
 first towns  
 sugar plantation laborer  
 edible bird's nest  
 woven bamboo mats used as walling material for low cost housing and as fencing materials for construction sites  
 a system of trading for advancing farm inputs and later buying the harvest at very low farm gate prices  
 mountain people

# Talaan sa mga Ngalan sa Tanom

## Lokal nga Ngalan

*abaca*  
*balate*  
*balete*  
*batuan*  
*camagong*  
*cocoa*  
*cogon*  
*dawa o daba*  
*gemelina*  
*lawaan*  
*mangium*  
*nipa*  
*romblon*  
*tubo*  
*tugas*

## Siyentipiko nga Ngalan

*Musa textilis*  
*Holothuria spp.*  
*Ficus sp.*  
*Garcinia binucao*  
*Diospyros discolor*  
*Theobroma cacao*  
*Imperata cylindrica*  
*Setaria italica*  
*Gmelina arborea*  
*Shorea spp.*  
*Acacia mangium*  
*Nipa fruticosa*  
*Pandanus spp.*  
*Arenga pinnate*  
*Vitex parviflora*

## Komun nga Ngalan sa Inglis

Manila hemp  
 sea cucumber  
 strangler tree  
 garcinia  
 Philippine ebony  
 cacao  
 wild grass  
 millet  
 gmelina  
 Philippine mahogany  
 mangium  
 nipa  
 pandan  
 sugar palm  
 molave

**Mga Komunidad ug Pagdumala og Tubig-Saluran**  
**Kabisayaan, Pilipinas**





Niadtong mga 1950, ang Pilipinas milabang sa makuyaw nga utlanan sa malungtarong pagdumala sa pag-gamit sa kayutaan. Wala tingali magka-uyon ang mga magtutuon unsa gayud ang tukmang kakusgon sa pagkaot-ot gikan sa 1950 hangtud sa kasamtangang panahon, apan wala sila magkasumpaki nga paspas ug halapad ang kadaut.<sup>1</sup> Nawad-an ang nasud og hapit 10 milyones ektaryas sa iyang natural nga kalasangan sa ikaduhang bahin sa ika-20 nga siglo.

Ang kagamhanan sa Pilipinas wala gani tingali maka-amgo niadtong tungora nga ang nasud nagsugod na pagsubay sa dalan sa kaot-otan. Ang mga *timberland* o kakahoyan, nga maoy ngalan sa kalasangan dinhi sa Pilipinas, nagrepresentar sa 56% sa kinatibuk-ang gidak-on sa kayutaan sa nasud niadtong mga 1950. Nabalhin ang pagdumala niining mga yutaa gikan sa langyaw nga mga interes ngadto sa kamot sa dili moubos sa 500 ka banay ug pribadong korporasyon, nga mipuhonan sa ilang mga bahandi didto sa mga dakbayan o sa gawas sa nasud, samtang gipalig-on usab nila ang ilang politikanhong kusog sulod sa rehiyon.



**NANGA-OPAW NGA YUTANG KALASANGAN SA PILIPINAS.** Adunay kasaysayan ang nasud sa pagkaopaw sa kalasangan ubos sa pagdagsang sa mga milalin o *migrants* nga walay yuta ngadto sa kabukiran. Kining kabukiran sa Cotabato nagahatag og panan-awon sa kahimtang sa kalasangan sa Pilipinas.

Daghan ang mga magtotroso nga gihatagan og *concession* o pagtugot ang nahibaloan nga migamit og ‘cut and run’ o ‘putol ug dagan’ nga paagi sa pagdumala sa lasang.<sup>2</sup> Namutol sila sulod ug gawas sa lugar diin sila gitugotan ug midagan palayo sa ilang katilingbanong kaakohan, biniyaan ang liboan ka mga langyaw

### TALAAAN 1. Kasaysayan sa mga Lasangnong Palisiya sa Pilipinas Kabahin sa Pagbalhin-balhin nga Pagtikad og Yuta: Panahon sa Pagsakop Hangtud 1966

#### Panahon sa mga Kastila

1889 *Spanish Royal Decree on Definitive Forest Laws and Regulations* nagahisgot nga ang pagpanguma sa kabukiran ginamit ang *swidden* o pagkaingin nga pamaagi sa pagpanguma usa ka salaod

#### Panahon sa mga Amerikano

1901 Kaingin Law (Act No. 274) nagasilot ug nagahingilin sa mga kaingeneros ug ubang lumulupyo sa kalasangan

1904 Kinaunhang *Forestry Act*

#### Administrasyon ni Carlos Garcia

1957 Ang taho sa proyekto sa FAO nagapadayag nga ang pagkaingin o *swidden* nga pagpanguma nga gigamit sa mga nitibong Hanunoo nga Mangyan sa Lalawigan sa Mindoro Occidental malungtarong gipadayon pinaagi sa *fallow* nga sistema (o dili paggamit og seedling, biniyaan ang luna) ug nakahimo sa pagtagbaw sa mga tawo sa ilang panginahanglan sa panginabuhi sa walay paghulga sa kinabuhing buhilaman sa lasangnong ekosistema.

#### Administrasyon ni Diosdado Macapagal

1963 *Revised Kaingin Law* naghubit ug nagtin-aw nga ang mga molupyo mao kadtong nagpuyo ug nagatikad (Republic Act No. 3701).

1964 *Kaingin Council Meeting* nagtigum aron sa pagtan-aw sa mga hisgutanan ginamit ang katilingbanong dugukan og dili pinaagi lamang sa lunlun balaodnon o legal nga sukaranan, ug naglatid sa unang lakang alang sa *National Conference on the Kaingin Problem* niadtong 1965.

o milalin nga mga kawani nga mipuyo sa mga biniyaan ug hawan nga nagka-opaw nga kalasangan. Nahitabo kini bisan pa nga tumong sa unang mga palisiya ang paglagda o pagpugong sa mga nag-kaingin, nga maoy kadtong mga mag-uuma nga walay yuta og nagbalhin-balhin sa pagtikad og yuta, bisan pa nga dinhay pag-ila nga may mga pamaagi nga dili makadaot sa yuta (Talaan 1). Ang mga palisiya wala mahiusa, ug kinahanglan kining mailhan nga sa unang mga katuigan, ang kapasasyon sa pagkawala sa kalasangan nagpaila nga kabahin kini sa tinuyong programa nga naghimo sa mga yuta ngadto sa kaumahan, ug tungod usab sa panginahanglan nga maka-abli og mga bag-ong kayutaan alang niadtong mga nadasig sa paglalain labi na ngadto sa Mindanao. Sa laing bahin, ang pag-ila sa panginahanglan nga ipahiuli ang kalasangan midako kauban ang pag-ila sa permanente nga mga kakuhaan og pundo (Republic Act 115, 1947) ug usa ka permanente ng ahensiya nga magdumala niini nga mga kaakohan (Republic Act 2760, 1960).

Sa 1973, ang panginahanglan sa pagpadako sa produksyon sa trosong kahinguhaan pinaagi sa pagpananum ug sa mga magkakahoy ang giila sa usa ka *Letter of Instruction* sa Presidente (LOI 145). Samtang kining katuyuan nahisukip unya ngadto sa *Forestry Code of 1975*, ang kalainan tali sa pagtanum og kahoy sa mga umaw nga luna alang sa produksyon sa kahoy ug ang pagpahiuli sa usa ka tubig-saluran aron pagseguro sa kapanguhaan sa tubig wala kaayo mapatin-aw isip usa ka pamaagi o istratehiya. Dugang pa, wala usab mga kahimanan sa paghupot-og-katungod aron mapugngan ang pagsulod ngadto sa mga natamnan nga mga luna ug aron mapalambo ang dugay-nga-tagal (long-term) nga pagdumala nga naglakip og katungod.

Ang pagka-walay katin-awan sa kalainan tali sa plantasyon ug pagpabalik o pagpahiuli sa lasang maoy nakahimo sa mga paningkamot sa pagpahiuli sa lasang sa paglubad niini ngadto sa *tree planting* nga pagpasun-dayag o pagbansay-bansay nga gihimo atol sa mga adlaw nga pyesta opisyal kun *public holidays*, ug nahimong seremon-yas nga gimbuhaton diin wala gayuy pagamoma nga gihimo human niini, dili pa gani hisgutan ang pagpanag-iya.

Samtang sa maoy gihapong panahon, ang proyekto sa pagpananom, nga ang tumong maoy ang paghimong mabungahon sa mga umaw nga kayutaan, gihatagan og 155,000 ektaryas gikan sa 1980 hangtud 1985, apan 20,000 ka ektaryas lamang ang natamnan.<sup>3</sup> Ang *Integrated Social Forestry* (ISF) nga gilunsad niadtong 1982 maoy pagpanglimbasog nga mahatag ang kahuptanang kaseguroan ngadto sa mga gagmayng mag-uuma aron sila makatampo sa mga panginahanglan pinaagi sa pagtanom og kahoy sa gigahin nga mga luna. Apan wala kini mabuhi tungod sa dili mabuligong paagi sa pamunoan, kakulangan sa angay nga planta sa pagproseso, ug pangurakot. Ang pagbalhin gikan sa dinagkong mga TLA ngadto sa ginagmayng mga IFMA niadtong 1987 usa usab ka paningkamot nga malungtarong matubag ang mga panginahanglan og kahoy, apan nawagtang ang iyang pagka-katooan tungod niadtong mga migamit sa maong himan isip pantalya sa sobrang *logging*.<sup>4</sup>

Tungod sa kakulangan og tininuod nga kapilian sa kakuhaan og kahoy pinaagi sa plantasyon, ug sa kakulangan sa pag-*monitor* ug pag-*kontrol*, human sa mga 1970, ang pagkunhod sa kakahuyan miabot og 300,000 ektaryas matag tuig, ug mipadayon sa sagad 316,000 matag tuig gikan sa 1980 hangtud 1990.<sup>5</sup> Kapin sa usa ka siglo ang milabay, ang kolonyal nga admi-nistrasyon



**SANGPUTANAN SA PAGPABALIK SA LASANG.** Ang mga pamaagi sa pagpabalik sa lasang sulod sa miaging 25 ka tuig adunay hataas nga porsento sa kapakyasan tungod sa sunog ug kakulangan sa pagdumala. Diin ang luna nakalingkawas sa sunog sa nangaging katuigan, ang *reforestation* nakaawhag sa illegal nga pagpamutol tungod sa gigamit nga *specie* o ang kakulang sa paglambigit niini ngadto sa katilingban. Kini ang kasinatian sa Andanan Watershed, Agusan del Sur.

sa Estados Unidos (US) nanaghap nga ang kalasangan sa Pilipinas makahatag sa kalibutan sulod sa 100 ka tuig<sup>6</sup>, sa panahon nga 70% sa kinatibuk-ang yuta sa nasud gitabonan pa og lasang<sup>7</sup>. Ang *World Resources Institute* mitaho sa tuig 2001 nga 22% lamang ang lasangnong tabon sa nasud ug nga nahanaw kini sa kapaspason nga 3.5% matag tuig.<sup>8</sup> Gidawat sa kagamhanan sa Pilipinas ang maong krisis sa dekadang milabay, apan, depende sa politikanhong buut ug pamunoan sa DENR, ang kamatuoran dili usahay tin-aw nga gipahayag ug kadtong walay legal nga hinuportan o limitado lamang ang pagpanag-iyang ang gibasol. Bisan tuod ang kagamhanan naningkamot sa pakig-ambit sa mga katungdanan sa pagpahiuli sa yutang kalasangan, ang politikanhon ug mga negosyong panagkaila o koneksyon mahimo gihapong manalipod sa illegal nga mga kalihokan didto sa lokal nga ang-ang.

## Kabalinhan sa mga Palisiya ug ang Pagsalig sa mga Komunidad sa Yutang Kalasangan

Daghan nga mga nasudnong kalikopanhong palisiya ang namugna panahon sa *Martial Law* ubos ni Ferdinand Marcos. Gipasupot pinaagi sa mga *Presidential Decrees* (PD), ang mga palisiya nagsukip sa tanang pagkagarbo sa pulong o retoriko sa panahon nga wala pay UNCED, nga na-impluwensyahan sa baroganan sa pagdumala sa kalasangan sa Estados Unidos. Lapas sa politikanhong kahakog ug pagkontrolar sa *military* nga nagsukad sa mga gahum sa pagka-diktador, ang pagpatuman sa mga palisiya gipasikad sa tulo ka mga dagkong panghunahuna: (1) nga ang sistema sa *timber concessions* maoy labing maayo nga paagi sa pagpanalipod, pagdumala ug pag-ugmad sa lasangnong kahinguhaan sa nasud; (2) nga ang pagkaumaw sa kabukiran gumikan sa mga kaingineros; ug (3) ang pagpananom og kahoy mao ang labing maayong paagi sa pagpabalik sa kalasangan. “Pagdili, pagbantay, pagsilot, pagtanom” mao ang mga istratiheya o pamaagi ug panghunahuna nga misangpot. Mao nga imbis nga maghisgot-hisgot mahitungod sa palisiya, nga maoy maghatag og unang basehan sa pag-atubang sa nagkataas nga katilingbanon ug kalikopanhong kahingawa, ang pagpatuman nakapasamot ug nakapadako na hinuon sa kadaut sa kinaiyanhong kahinguhaan ug sa kahintang sa kinabuhi labi na didto sa kabukiran. Ang katilingbanong singgit ug mga hinungdan sa pagkawalay-yuta sa nagkadaghan nga mga tawo gipahilom.

Ang *Forestry Reform Code* nga nahimong balaod niadtong 1975, nga maoy nagpabiling maumolong pamalaodnon sulod sa pipila ka dekada, nagtugot og mga *timber license agreements* (TLA) ngadto sa mga korporasyon alang sa lasang nga ang luna dili mokabat og 100,000 ektaryas alang sa 25 ka tuig (Talaan 2). Ang mga primera klaseng troso kusog nga himalitan sa gawas sa nasud (export) ug barato, tungod kay wala man kwentaha ang tinuod nga bili niini. Midaghan ang mga naghupot og pagtugot alang sa *logging* kay ang TLAs gigamit man nga politikanhong himan niining panahona. Gigamit ni Marcos ang TLA isip regalo sa mga ni-retirong heneral, isip pabor nga gihatag sa mga kaabin, ug isip bahandi nga gipaambit sa iyang pamilya. Ang ubang TLAs nga gipahalipay sa mga higala ug paryente dagko pa kay sa gitugot sa balaod. Ang mga *concession* niadtong wala na mahiuyoni gibalhin ngadto sa kapamilyahan ug kahigalaan. Niini, dayag nga pagpamutol sa kahoy ang sagad nga gihimo aron makahipos dayon og ganansya, kay kon dili, tingali unya og mabakwi ang ilang TLAs tungod sa politikanhong kapritso, o kaha kung sila makit-an nga hinay sa ilang ‘pagdumala’. Gikinahanglan sa mga kompanya nga gamiton ang dili moubos sa 60% nga gitugot nga pagputol aron ang mga troso madala ug maproseso ngadto sa mga planta nga ang gipatindog nga kapasidad labaw kaayo kay sa unsa man nga *ika-supply* sa mga gihatag nga legal nga lisensya.<sup>9</sup>

Samtang giseguro sa *Forestry Code* nga dili magukod kadtong mga nagpuyo nga walay pagtugot o permiso sa wala pa ang 1975, ang pag-ila sa mga nag-kaingin wala mausab. Ang *kaingineros* nga namuyo sulod sa mga luna nga gi-proklamar nga *critical forest reserves*—mga tubig-saluran nga nagkinahanglan og pag-atiman alang sa ilang inprastruktura sa kapatagan—mao ang labing nasamdan sa malimbongong pagpatuman sa palisiya. Ang mga pribadong *army* sa mga *concessionaires* apil sa pwersa sa nagpolis nga nakigtambayayong sa *forestry bureau* batok sa mga magkakaingin, mga rebelde ug mga taga-bukid. Ang mga Lumad napugos sa pagsaka pa sa halayong mga kabukiran tungod kay ang mga lugar nga gi-*logging* mikanap ug nakamugna og mga bag-ong langyaw o mga lalin nga komunidad nga nagsalig sa *logging* isip panginabuhian. Sanglit ang kalasangan sa kabukiran giila man nga puy-anan sa mga rebelde, ang mga gimbuhaton sa *army* giuna kay sa pagpatindog og mga bata kang serbisyo alang sa katawhan. May mga minugbong matang sa TLA (1 hangtud 5 ka tuig) ang gigamit sa panahon ni Marcos aron

danihon ang mga rebeldeng Muslim nga biyaan ang kalihukan. Apan ang mga rebeldeng ‘mibalik’ walay kapital ug mga himan aron dumalahon ang ilang *concession*. Ang hamubong panahon wala kanila magpugos sa pagdumala sa lasang alang sa abot ugma damlag. Daghan kanila ang milunga sa ilang mga lisensya ug gipabayloan og mga pahat sa ganansya o *royalty*.<sup>10</sup>

Kini dili sa pag-ingon nga ang kaniadtong *Bureau of Forestry* sa nasud wala gayuy gihimong paningkamot sa pagpakigbugno sa mga katilingbanon ug kalikopanhong hisgutanang nga midagsang sa mga yutang kalasangan pinaagi sa mga gipakanaog nga mga balaodnon kabahin sa mga programa nga nagpaanad sa katawhan niadtong mga 1980. Hinunua, ang mga dagkong programa gilunsad aron sa pagsustento sa produksyon sa kahoy ug pagpabalik sa kalasangan aron mahulipan ang mga pag-usik-usik ug pagpatuyang sa nanglabayng katuigan. Ang nasilsil na pag-ayo nga ‘putol ug dagan’ nga panghunahuna mituhop ngadto sa bisan unsang bag-ong kasabotan sa produksyon. Ang mga *reforestation*

*project*, nga sayop tungod sa pag-gamit og mga plantasyon nga *species*, gidesinyo aron paspas nga mapasanay ang ganansya alang sa nagalihok. Kulang ang mga proyekto sa pagpakiglangkob sa katilingban, ug kasagaran walay hataas o dugay nga pamaagi sa pagdumala, mao nga ang mga luna gitugotan nga mobalik sa kanhiay niini nga kahimtang sa pagka-ut-ot.

Ang labing maayong kahigayonan sa pagtul-id sa mga palisiya miabot human ang administrasyon ni Marcos malinawong gipakanaog niadtong *People Power Revolution* (1986). Sa bag-ong nakaplagaan nga kagawasan sa pagpadayag (freedom of speech), pipila ka mga paningkamot aron malayog ang mga katilingbanon ug kalikopanhong hisgutanang ang namugna pinaagi sa mga bag-ong palisiya nga gipalambo sa dagway sa mga *Republic Act* (RA), *Department Executive Order* (DAO), ug *Implementing Rules and Regulation* (IRR) nga nagasuporta sa mga programa ug proyekto. Ang *Community Forestry Program* (CFP), ang *Special Task Force on Ancestral Domains* ug ang *Local Government*

## TALAAN 2. Kasaysayan sa mga Palisiya sa Pagpanglasang: Panahon ni Marcos

### Administrasyon ni Ferdinand Marcos

1971 *Kaingin Management and Land Settlement Regulations* (Forestry Administrative Order No. 62) ug inagurasyon sa *Forest Occupancy Management (FOM) Program*, ang labing una nga programa sa kagamhanan nga nagtugot sa mga katawhan sa pagpabilin sulod sa yutang kalasangan ubos sa pipila ka mga kondisyon.

Ang molupyo sa kalasangan nakakuha og permiso sa pagkaingin. Gihatag ngadto sa taga-tagas ka banay ang duha ka tuig nga permiso aron atimanon ang mga buluhaton sa kapanginabuhian pinaagi sa pagpananom og bungahoy, pagtanom og kahoy sa uma, ug pagsagop sa mga sistema nga maka-amping sa kayutaan.

1974 Pagpanday sa *Forestry Reform Code of 1974* nga nagatutok sa industriya sa pagpanglasang, pagwagtang sa permisong mugbo ang tagal ug pagpanghatag og 10-25 ka tuig nga lisensya sa pagpangtroso, pagtukod og mga plantasyon sa kakahoyan, ug minandoan (mandatory) nga pamuhunan sa mga kagamitan sa pagproseso. Ang maong balaod usab adunay mga probiso sa pagpausbaw sa hinuportang kasegorohan alang sa mga molupyo sa mga publikong luna, ang unang pagsulay sa pagbalhin gikan sa binalaodnong pamaagi aron mapugngan ang pagkaylap sa pagkaingin o *slash-and-burn* nga pagpanguma.

1975 Giapil sa *Revised Forestry Code* (Presidential Decree 705) ang hunahuna bahin sa lain-laing pag-gamit o *multiple use*, pagpauswag sa siyensa ug teknolohiya kalabot sa pagpanglasang, pagpahiuli sa nangaguba nga mga ekosistema, pag-agni sa pagproseso og kahoy (wood processing), ug hinayhinay nga paghunong sa pagpamaligya og troso sa gawas sa nasud.

Giseguro usab sa maong balaod nga dili masilotan ang mga mipuyo na sa kalasangan nga walay permiso o pagtugot sa wala pa ang Mayo 19, 1975, basta lamang ang ilang gihawanang dili na padak-an pa, ug nga sila mag-amping sa lasangnong kahinguhaan ug magbuhat og mga buluhaton alang sa pagpanalipod pinasikad sa plano sa pagdumala nga gihimo sa *Bureau of Forest Development*.

1978 *Communal Tree Farming* (CTF) magmugna og kaumahan sa kahoy (tree farms) sa matag dakbayan ug kalungsuran, ug maghimo og pagpananom og kahoy diha sa mga dagkong hawan ug opaw nga mga yutang kalasangan nga pagaapilan sa mga molupyo, mga sibikong kapunongan, ug mga kagamhanang lokal sa kalungsuran.

1981 Ang *Family Approach to Reforestation* (FAR) *Program* nagatugot sa *Bureau of Forest Development* nga mosulod og mga minugbo-og-tagal (short-term) nga kasabutan tali sa mga pamilya aron ipatindog ang kakahoyan nga plantasyon sa mga publikong kayutaan.

1982 *Letter of Instruction No. 1260* nagahatag og mandato o pagsugo sa *Integrated Social Forestry* (ISF) *Program* diin ang mga sumasalmot sa maong programa hatagan og katungod sa pagpuyo ug pag-ugmad sa mga luna sa kalasangan sulod sa 25 ka tuig, nga mahimong paga-bag-ohon sulod sa laing 25 ka tuig pinaagi sa paghatag og usa ka kasabutan sa pagkatinugyanan (Certificate of Stewardship Contract o CSC). Ang mga Administrative Order No. 97 sa 1988 ug No. 4 sa 1991 naglig-on sa mandato sa programa.

*Code* tanan nakatampo sa pagpalapad sa basehan sa pagdumala sa kalasangan kauban ang katawhan (Talaan 3). Ang mga paningkamot sa pagpabalik sa lasang pinaagi sa pagpananom og kahoy naglambigit sa mga komunidad apan gitan-aw gihapon sila nga kuhaanan og trabaho. Ang ubang mga paningkamot yano ug binata nga misaad og mga milagrang kapilian nga kapanginabuhian. Pipila ka mga komunidad mibutyag nga ang ilang katuyuan sa pag-apil sa programa mao ang mga panaghap sa mga *forester* nga ‘makapanag-iyá sila og Pajero o mahalón nga salakyan human sa napulo ka tuig nga pag-alima og paspas motubo nga usa lamang ka matang sa kahoy nga *Gmelina arborea* ug *Acacia mangium*’. Samtang may mga tawo o komunidad nga nagmalampuson sa ilang paningkamot, kini nagpabilang talagsa o nag-inusarang pananglitan, ug kulang kini og katakus sa pamaagi nga mabalhin ang pagdumala sa kalikopan ngadto sa labaw nga positibong dalan. Nagpabilin ang nasud sa “yuta sa palisiya”—wala niya mapatuman ang gidamgong kabag-ohan, tungod kay kulang siya og politikanhong kasibot sa pagbag-o sa tradisyonal o naandang mga gambalay sa gahum, ug kulang usab ang iyang katakus ug mga gambalay sa pagbuhat kauban ang katawhan sa nasud. Ang kagamhanan ug ang mga ahensiya nga tighatag og pundo nagpabilin nga kulang sa kaamgohan nga ang ilang teknikal nga paningkamot luspada atubangan sa halapad nga katilingbanong kapit-os, nagtubo nga pagpangurakot ug halapad nga pagka-ut-ot sa kahinguhaan.

Usa ka dibisyon sa tubig-saluran ang gimugna sa DENR niadtong 1990, apan miabot una og hapit napulo ka tuig ang paghimo og *action plan*. Ang pagsuta sa mga risiko ug EIA gikinahanglan alang sa tanang mga proyekto sa kalamboan, apan wala pa kini malangkob ngadto sa pagdumala sa mga tubig-saluran. Sa 1995, ang *Executive Order 263* o ang *Community-Based Forest Management Strategy* mao ang pagahimoon nga nasudnong pamaagi sa pagdumala sa kalasangan kuyog ang tanang unang mga programa ug gimbuhaton sulod sa hiniusang paningkamot. Ubos sa bandila nga “Katawhan Unâ, ug Mosunod ang Malungtarong Pagpanglasang”, ang pagdumala dakoan nga ihatag ngadto sa mga lokal nga komunidad. Apan ang matag bag-ong Kalihim sa DENR nga mosulod nagpatawag kanunay sa pagbalik-tan-aw sa programa, aron masumpo ang pipila ka mga abuso, o mabag-o ang



**KATAWHAN UNA, MOSUNOD ANG KALASANGAN.** Ang istratehiya sa CBFM mao untay nasudnong paagi sa pagdumala sa kalasangan. Apan ang matag bag-ong Kalihim sa DENR nga mosulod nagpatawag nga ipa-balik og tan-aw ang programa. Ang Barangay Kapitan sa Minalwang, Misamis Oriental nagpadayag sa iyang hunahuna kabahin sa mga kahingawa sa pagdumala sa kahinguhaan sa barangay.

iyang pagdawat og kita alang sa kagamhanan.

Ang tumong sa pamaagi sa CBFM mao ang pag-uswag sa katilingbanon ug ekonomikanhong kahimtang pinaagi sa pagpausbaw sa katilingbanong kaangayan, makiangayon ug malungtarong pag-ugmad sa lasang-nong kahinguhaan diha sa mga gimbuhaton nga nagpanalipod, nagpahi-uli, nagpalambo ug malungtarong migamit sa mga kahinguhaan. Ang mga taga-DENR nga mipasiugda sa CBFM naga-angkla sa hugot nga pagtoo nga “anha lamang kung ang mga komunidad nga duol o anaa sa kalasangan motahan sa ilang kaugalingon sa ug mohimo og malungtarong pagdumala, nga ang mga nahibilin nga kalasangan mapanalipdan ug madumala, ang mga opaw nga kayutaan mapahiuli, ug ang na-omaw nga kalasangan mapalambo pag-usab.”<sup>11</sup> Ang palisiya nagsukip nga hatagan og CBFM *Agreements* isip katungod sa pagpanag-iyá sa luna sulod sa 25 ka tuig ang mga komunidad nga angayan o kwalipikado nga magdumala og mga lasang pangkatilingban. Nakita nga ang CBFM mao ang padayon nga kapasikaran sa pagpatuman sa mga nasudnong palisiya sa pamunoan sa Pilipinas aron (1) masagop ang malungtarong kalamboan, (2) maangay-angay ang paggamit sa lasang ug mga lasangnong kahinguhaan, (3) mapalambo ang katilingbanon ug ekonomikanhong kahimtang sa komunidad sa kabukiran, (4) matugyan ang pagdumala sa kalasangan ngadto sa lokal nga kagamhanan ug katilingban, ug (5) maamoma ang kinabuhing buhilaman ug ma-mentinar ang kalikopanhong

### TALAN 3. Kasaysayan sa mga Palisiya sa Kalasangan sa Pilipinas: 1986 ngadto sa 2004

#### CORAZON AQUINO

- 1986 Ang ADB ug OECF naghatag og US240 milyones dolyares nga pautang alang sa *National Forestation Program* (NFP)
- 1987 Si Presidente Cory Aquino nagagiya sa Bag-ong Konstitusyon ug nagmugna sa *Department of Environment and Natural Resources* (DENR) pinaagi sa *Executive Order 192*. Ang *Special Concerns Office* namugna aron sa pag-atubang sa mga problema sa mga Lumad nga nagpuyo sa lasang. Gisunod ang programa sa *decentralization* o pagbalhin ngadto sa lokal nga pamunoan aron mabalhin ang mahinungdanong gahum sa pag-plano ug pag-hukom/desisyon ngadto sa mga rehiyon, probinsya ug kalungsuran.  
Ang bag-ong Bata kang Balaod nag-ila sa katungod sa mga Lumad sa ilang Yutang Kabilin (1987 Philippine Constitution- Section 22, Article II; Section 4, Article XII; Section 6, Article XIII; Section 17, Article XIV)
- 1989 *Administrative Order No. 123* nagsugod sa *Community Forestry Program* (CFP) nga gilig-on sa *Administrative Order No. 22* sa 1993. Ang programa naghatag og 25 ka tuig nga *Community Forest Management Agreements* (CFMAs), nga mahimong bag-ohon, ngadto sa mga lokal nga komunidad kauban ang mga katungod ug pagtugot sa paggamit ug pagdumala sa mga kahinguhaan sa mga nahibiling kalasangan, uban sa pag-ila sa pagbulig sa mga katilingbanong kapunongan.
- 1990 *Special Task Force on Ancestral Domains* (Special Order Nos. 31 ug 31-A) nagpasidaan sa mga kalagdaan sa pagdawat, pag-ila, paghatag-bili, ug pag-lain sa Yutang Kabilin nga gi-angkon, nga buhaton sa tinuyong *task force* (Circular No. 3), puli sa wala gilihok sa mga magbabalaod nga *draft* nga balaodnon (bill) nga maghimo unta og usa ka *commission* alang sa gi-angkon nga ug paghusay sa mga yutang kabilin.  
Ang 25 ka tuig nga *Philippine Master Plan* alang sa Kalamboan sa Pagpanglasang nga hinimo sa DENR uban sa pagbulig gikan sa ADB ug FINNIDA, nag-apil sa *People Oriented Forestry Program*, usa sa 15 ka mga dagkong programa nga milambo ngadto sa pagka CBFM.
- 1991 Ang *Local Government Code* (RA 7160) nagtugyan ngadto sa mga lokal nga pamunoan sa ubang buluhaton alang sa pagdumala sa mga kinaiyahanong kahinguhaan ug nagtugot sa mga kalungsuran pagpatuman og mga katilingbanong proyekto sa pagpanglasang (apil ang ISF ug susamang mga proyekto), pag-amping sa mga tubig-saluran, ug pagdumala ug pag-kontrol sa gagmayng mga lasang pangkatilingban hangtud 5,000 ektaryas.

#### FIDEL RAMOS

- 1992 Ang *National Integrated Protected Areas Systems (NIPAS) Act* (Republic Act 7586) naghatag og pamaagi sa pagdumala sa usa ka lugar nga gipanalipdan (protected area) nga nagpaapil og mga lokal nga kapunongan ug mga Lumad.
- 1993 Ang paagi sa paglain sa mga yutang kabilin (Administrative Order No. 2) nagtudlo sa *Provincial Special Task Forces on Ancestral Domains* (PSTFAD) sa pakigtugot sa mga Lumad aron pagsusi sa mga gi-angkon nga Yutang Kabilin ug mga utlanan sa kalasangan, isip basehan sa paghatag og *Certificate of Ancestral Domain Claims* (CADCs).  
Ang *Forest Land Management Program* (FLMP) (Administrative Order No. 23) nagtugot sa paghatag og *Forest Land Management Agreements* (FLMAs) ngadto sa mga komunidad, nga malamposong misanong sa mga kalagdaan sa usa ka kasabutan sa DENR kabahin sa pagpabalik sa lasang, nga magpadayon ang paghupot sa maong yuta sulod sa 25 ka tuig, ug mahimong bag-ohon sa laing sunod nga 25 ka tuig. Ang mga nakadawat og FLMA gihatagan og katungod sa pag-ani sa mga lunang napabalik ang lasang, isip hulip sa pagpahiuli sa dapit, paghimo og mga buluhaton sa pagpanalipod, ug pagbayad sa kagamhanan sa iyang unang nagasto sa pag-ugmad sa luna.
- 1995 Gipagula ni Presidente Fidel Ramos ang *Executive Order No. 263* nga nagtukod sa *Community-Based Forest Management* (CBFM) isip nasudnong pamaagi alang sa malungtarong pagpanglasang ug katilingbanong kaangayan (National Strategy for Sustainable Forestry and Social Justice).  
Pagpanday sa *Philippine Agenda 21* nga nagtamud sa katilingbanong pagdumala sa kahinguhaan (community-based resource management) isip usa sa mga dugukang prinsipyo sa malungtarong kaugmaran (Presidential Memorandum Order No. 288) ug pagsagop ug pagpadagan niini pinaagi sa *Presidential Memorandum Order No. 399* sa 1996
- 1996 Ang *CBFM Implementation Procedures* (Administrative Order No. 29) naglangkob sa mga mosunod nga programa diha sa ang-ang sa CENRO ug ang mga nagkalain-laing himan sa paghupot (tenurial instruments) nga gihatag:  
a) *Integrated Social Forestry Program* uban ang *Certificate of Stewardship Contract*;  
b) *Community Forestry Program*;  
c) *Coastal Environment Program (Mangrove Rehabilitation component)*;  
d) *Ancestral Domains Management Program*;  
e) *Regional Resources Management Program* (ENR-SECAL);  
f) *Contract Reforestation Program* (Loan 1) | *Forestry Land Management Program* | *Forestry Sector Project* (Loan II);  
g) *Low-Income Upland Communities Program*;  
h) *Community Resource Management Program*;  
i) *NMRP-Forestry Resources Management Component*
- 1997 Ang mga CADCs nga gihatag sa DENR mikabat og usa ka milyones ektaryas  
*Indigenous People's Rights Act* (RA 8371)

## JOSEPH ESTRADA

- 1998 Mga sumbangan sa pagtukod og CBFM nga mga proyekto sa mga katunggan (Administrative Order No. 10) Sa June 1998 (human sa termino ni Presidente Fidel Ramos ug DENR Secretary Victor Ramos), ang DENR nakahatag og 181 ka CADCs, mga 2.54 milyones ektaryas nga mga yutang kalasangan. Ang DENR ug *Department of the Interior and Local Government (DILG)* nagpagula sa *Joint Memorandum Circular No. 001* nga nagpaigo alang sa *Manual of Procedures for DENR-DILG-LGU Partnership* sa gihatag nga mga kaakohan sa pagdumala sa kalasangan ngadto sa mga lokal nga pamunoan
- 1999 Pagmugna sa usa ka *Presidential Task Force on Ancestral Domains, Executive Secretary, MO 52.*

## GLORIA MACAPAGAL-ARROYO

- 2003 Kapin sa 5 milyones ektaryas nga yutang kalasangan ang giapud-apod pinaagi sa ubang matang sa katilingbanong pagpanag-iya  
Pagtan-aw pagbalik ug pag-usab sa DENR ug FAO sa MPFD pinaagi sa pinansyal nga suporta gikan sa UNDP alang sa proyektong *Sustainable Forest Management, Poverty Alleviation and Food Security in Upland Communities in the Philippines* (Project PH/01/010), diin usa sa mga 10 ka unahonong *sub-program* ang CBFM isip lagbas-lagbas nga pamaagi sa tanang sistema sa pagdumala sa kalasangan.  
Ang DENR ug ang DILG nagpagula og *Joint Memorandum Circular No. 001* aron sa paglig-on ug pagpatindog sa DENR-DILG-LGU nga pag-inabagay sa mga kaakohang gihatag ngadto sa lokal nga pamunoan ug ubang buluhaton alang sa pagdumala sa kalasangan; isip pagpallig-on kini sa gipagawas niadtong 1998
- 2004 Si Presidente Gloria Macapagal-Arroyo mipagawas sa *Executive Order No. 318 Promoting Sustainable Forest Management in the Philippines*, usa ka tubag sa pamunoan ngadto sa wala maglihok nga *draft* sa *Sustainable Forest Management Bill* sulod sa milabay nga tulo ka Kongreso.  
Ang DENR nagpagula og binag-ong mga Kalagdaan ug Regulasyon sa pagpatuman sa CBFM (Administrative Order No. 29)

serbisyo sa lasang ug yutang kalasangan alang sa mga komunidad nga anaa sa sulod ug gawas sa lasang.<sup>12</sup> Ang mga pamaagi o istrategiya giniyahan sa mga prinsipyo sa katilingbanong kaangayan; pag-ila sa mga Lumad ug pagkasusama sa katawhonon sa kababayenan ug kalalakin-an; pagsalmot sa komunidad; malungtarong pagdumala sa kalasangan ug pag-amoma sa kinabuhing buhilaman; ug pakig-alayon sa lokal nga pamunoan, mga kapunongan ug ang pribadong *sector* o hut-ong.

Ang mga dapit nga gitumbok sa CBFM mao ang kabukiran ug kabaybayonang publiko, nga may mga kinutoban o wala giapil ng mga dapit segun sa gihubit sa balaod. Ang yutang kalasangan nga may nagpuyong mga komunidad o diin ang mga komunidad nagsalig og dako sa mga lasangnong kahinguhaan alang sa ilang kapanginabuhian maoy hingpit nga luna alang sa CBFM. Ang mga hawan, opaw o layong mga lasang nga nagkinahanglan og dinaliang pagpahiuli ug pagpanalipod maayo usab nga mga dapit, ug ingon man usab kadtong haduol o sumpay sa anaa na nga mga proyekto sa CBFM. Ang mga komunidad nga mahimong mo-apil sa CBFM mao kadtong milalin o langyaw nga mga komunidad sa kabukiran ug mga Lumad nga girepresentahan og rehistrado sa gobyerno nga kahugpungan sa katawhan. Ang tumong mao nga ibutang sa kinaunhan ang mga komunidad nga nagsalig sa lasang isip mga nag-unang tigdumala sa kahinguhaan, samtang mamugna ang mga bag-ong papel ug kaaku-

han sa DENR ug mga kagamhanang lokal (LGUs). Tumong usab niini ang pagmugna og mga bag-ong kahigayonan alang sa pribadong sektor, mga NGO ug mga pundok sa mga magpapatigayon nga mahimong kauban sa pagdumala sa yutang kalasangan.

Ang paghimo sa CBFM ngadto sa pagka-balaodnon dili lamang tungod sa nauna na nga mga programa ug palisiya. Ang pagpundo og salapi dako og papel aron ang CBFM mabutang sa papel ug mapatuman. Human sa *People Power Revolution*, ang DENR, sa tanang mga ahensya sa kagamhanan, ang nakakuha sa usa sa mga kinadak-ang proyekto nga inabagan og pundong langyaw, nga mokantidad og US 794 milyones dolyares. Ang *World Bank* ug *Japan International Cooperation Agency (JICA)* nagatanyag og pahulam nga salapi, samtang ang *Asian Development Bank (ADB)* ug *US Agency for International Development* nagahatag usab og hinabang. Ang pundo sa *World Bank* ug USAID adunay mga sukup nga mga kondisyon alang sa pagsumpo sa illegal nga pagpamutol ug pag-ugmad sa mga katilingbanong proyekto. Ang pamunoan sa DENR nakigsabot nang daan sa mga tighatag og pundo alang niining maong mga kondisyon, dili balí o inig-kahuman na sa paghatag sa pundo, aron mapapha ang mga misupak sa kabag-ohan sa pagdumala sa kalasangan sulod sa industriya sa kakahoyan ug ingon man usab ang ilang mga kaabin sulod sa politikanhong hawanan. Ang pahuwam sa ADB nga walay kondisyones giapud-apod ngadto sa mga distrito aron dalhon ang mga

kongresista ngadto sa kampo nga midapig sa kabag-ohan.<sup>13</sup>

Ang kinauyokang argumento sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan sa Pilipinas mao nga wala nay nahibilin pang kapiliang matang sa pagdumala alang sa nahibiling kahinguhaan sa nasud. Pugsanong argumento kini alang sa pagdumala sa kalasangan, ug ang CBFM mao ang istrategikong tubag sa Estado aron mahunong ang padayon nga pagkahanaw sa kalasangan. Nakaptan usab sa CBFM ang mga nakat-unang pagtulun-an gikan sa nangaging mga programa ug proyekto—nga ang mga komunidad, kung hatagan og kaseguroan ang ilang pagpanag-iya, mao gayud ang tukmang mga tigdumala nga mopatuman sa buluhaton sa kagamhanan sa pagpanalipod ug pagdumala sa kalasangan.

Daghan ang mga paningkamot nga gihimo aron ang mga kabag-ohan masumpay sulod sa sistema sa pamunoan ug mapanalipdan kini nga dili maukang o mabalhin gumikan sa pagpulipuli sa pamunoan. Ang mga *Implementing Rules and Regulations* (IRR) gipasa sa 1996. Ang *Mining Act* nagsukip nga giki-nahanglan nga adunay gawasnon ug napahibalo-daan nga pagtugot (free and prior informed consent) ang komunidad, isip sukdanan sa pagkuha og pagtugot alang sa pagpangusisa sa pagmina kun *mining exploration*. Ang *Indigenous Peoples' Rights Act* mihatag og agianan aron ang pag-angkon sa Yutang Kabilin nga dumalahon adunay ligo nga balaodnong suporta. Ang DENR ug ang *Department of Interior and Local Government* (DILG) nagpagawas og usa ka hiniusang *Memorandum Circular* aron ipakusog ang hiniusang kaakohan tali sa mga buhatan sa DENR didto sa *field* (field offices) ug sa kagamhanang lokal, sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan.

Tungod niining mga palisiyaha, ang Pilipinas nainila nga nag-una sa Habagatan-Silangang Asya sa pag-ugmad og mga programa ug proyekto sa pagpanglasang nga nagpasalmot sa lokal nga mga komunidad. Ang nasud adunay palisiya sa CFM ug nagpatuman na kini og daghang mga programa sa tibuok kapupud-an nga nagatubag sa mga mahinungdanong problema sa pagkawalay kaseguroan nga pagpanag-

iya. Daghan nga mga pundok ang nagatampo sa usa ka proseso sa pagsusi sa mga palisiya ug programa sa pagpanag-iya og luna sa yutang kalasangan, samtang ang DENR nagpangita og pamaagi sa pagtugyan sa iyang kaakohan ngadto sa lokal nga kagamhanan ug mga tawo didto sa *field*. Adunay halapad nga pagdawat sa mahimong matampo sa CFM aron mawagtang ang kawad-on.

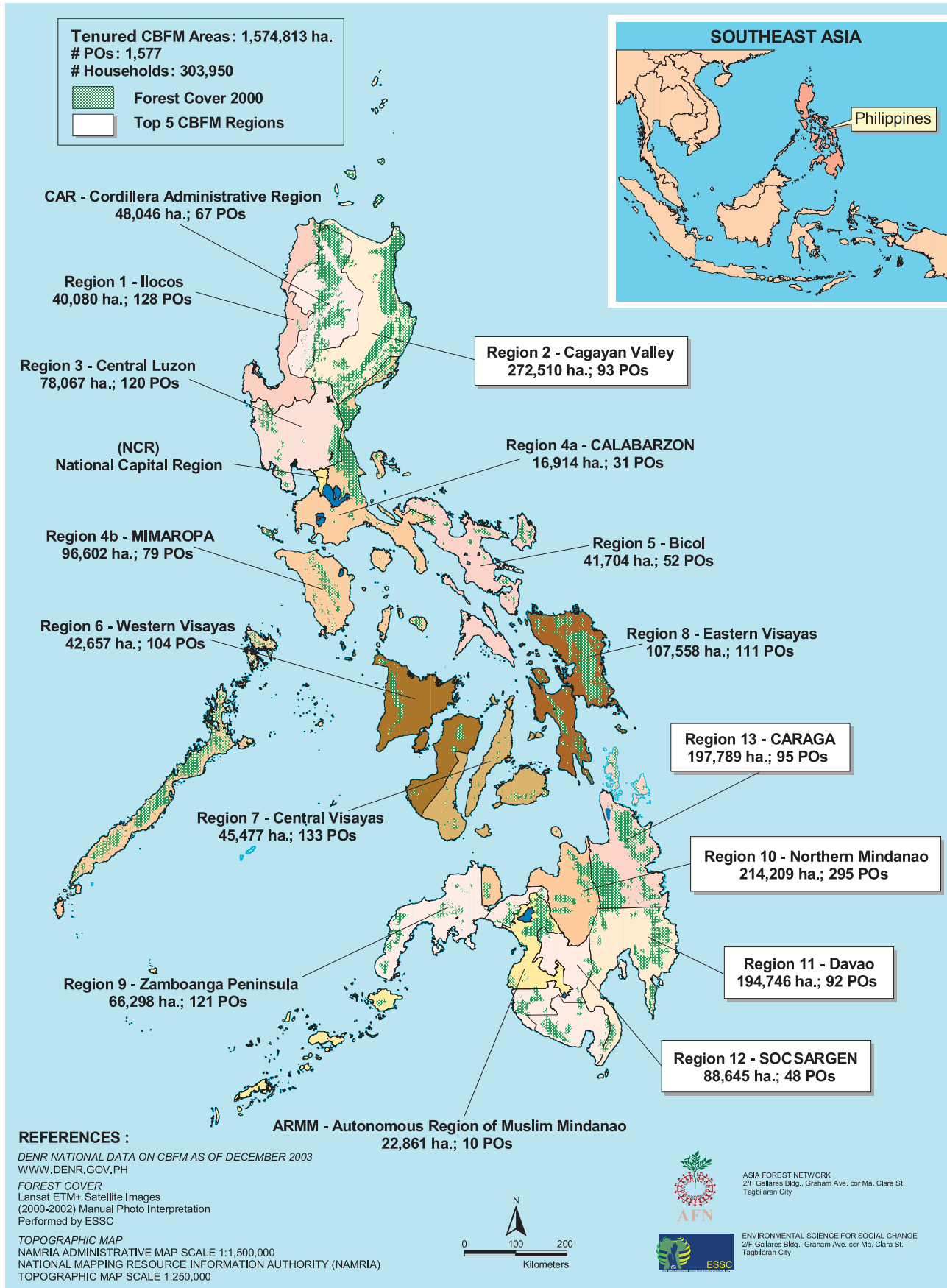
Sa pagka-2003, 5.9 milyones ektaryas o 40% sa yutang kalasangan sa Estado—labaw pa sa gidak-on sa kalasangan sa nasud—ang naapud-apod na ngadto sa katilingbanong pagdumala. Ang 70% niini anaa sa mga Yutang Kabilin ug 1.57 milyones ektaryas niini ang gipiyal ngadto sa katawhan pinaagi sa usa ka kasabutan sa CBFM (Mapa 1). Kapin sa 1,500 ka CBFM nga mga luna ang nagkatag sulod sa 16 ka rehiyon sa nasud, 31% niini atua sa Luzon, 52% sa Mindanao ug ang 17% sa Kabisay-an. Ang mga lasang ug yutang kalasangan sa mga komunidad (mga milalin ug mga Lumad) nag-apil sa usa o pipila sa mga mosunod: (1) mga yutang kalasangan nga natamnan na o mga luna nga aduna nay proyekto alang sa pagpabalik sa lasang, (2) mga kasagbotan nga paspas nga nahimong luna alang sa pagkanap sa pagpanguma sa kabukiran, (3) mga luna nga mabungahon ang nahibilin ug karaang kakahoyan, (4) mga luna alang sa lain-laing pag-gamit ug mga dapit o sona nga sidsid (buffer zones) alang sa mga luna nga gipanalipdan (protected areas) o mga reserbasyon sa tubig-saluran, (5) *civil reservations*, (6) mga kabaybayonan, ug (7) mga biniyaang *fishpond*.



**KALIG-ON SA TUBIG-SALURAN, KAMABUNGAHON SA ISDA.** Ang Linaw Sa Mainit sa Surigao nanglimbasug pagpalungtad sa iyang kamabungat-hon kalabot sa mga ekolohikanhong serbisyo sa dako-dako ng tubig-saluran.



MAPA 1. Mga Gipanag-iyang Luna Ubos sa CBFM sa matag Rehiyon



Ang mga tawo mibutyag sa kaayohan sa pagsagop sa CBFM isip nasudnong pamaagi sa pagdumala sa kalasangan sa daghan nga paagi. Ang uban nagtan-aw nga ang pamaagi sa CBFM nagbutang og “katilingbanong koral” diha sa mga abli o hawan nga mga lasang ug yutang kalasangan. Ang uban nagtan-aw nga ang CBFM nagatubag sa isyu nga ang estado mao ang kinadak-ang “absentee landlord” o wala diha nga tag-iya, pinaagi sa pag-ila sa mga komunidad sa ilang *de facto* o pinaagi sa buhat nga pagdumala sa kahinguhaan, lakip ang mga Lumad. May naglantaw sa CBFM isip usa ka pagsulay sa pag-usab sa panan-aw sa kagamhanan ug paglangkob sa nagkalainlaing programa nga alang sa katawhan. Unya adunay nag-too nga ang bugtong paagi aron ang nasud makapahunong sa paspas nga pagkawala sa kalasangan mao ang CBFM. Gikan sa DENR, nga naglakip lamang sa mga tagsa-tagsa o sa kabanayan nga pag-uma sa kabukiran, ang CBFM mikanap aron tubagon ang taas nga tagal nga kasegurohan sa katilingbanong pagpanag-iya ingon man ang tagsa-tagsa ka pagpanag-iya sulod sa katilingbanon o hiniusang pagpanag-iya, sa ingon nga paagi, gilukop niini ang mga dagkong luna sa lasang ug lain-laing paggamit sa kayutaan. Ang kasaysayan sa pag-ugmad sa CBFM, mga kalampusan ug mga maayong pagbansay-bansay gihimoan og halapad nga dokumentasyon sa mga magtotoo, tigpasiugda, ug mga tigbansay-bansay diha sa gidaghanon sa mga pagtuon nga gihimo sa mga akademiko o mga tunghaan ug mga magsususi. Pipila ka mga nasud sa Habagatan-Silangang Asya nga nagapalambo og mga programa ug palisiya alang sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan, nagtan-aw sa Pilipinas isip usa ka bahandianong kakuhaan og kasinatian.

Gikinahanglan kini nga tugbangan sa usa ka pag-ila sa mga tinagong katuyoan sa karaang sistema nga dili motubag sa kausaban og palisiya. Daghan nga mga katilingban sa Lumad sa habagatan nga nakakuha og pagtugot sa pagtroso ang kaniadto nakat-on sa makadaot nga pamaagi ug may kahibalo sa pagsungko og illegal nga mga kaila. Kini misangpot sa dili malungtarong pagpamutol gumikan sa kakulang sa suporta sa programa ug pagpakisusi sa kagamhanan. Hangtud nga may mga mapasagdanon nga tigpalit ug bagang kawad-on sa kabukiran, ang mga kasamtangang paningkamot sa gobyerno dili gayud igo. Ang pagka-linga o labihan nga pagtagad sa palisiya nga walay pagtahan ug pamaagi sa pagpatuman labing gitan-aw nga pamolitikang kalaki o akrobasya kay sa politikanhong kasibot. Ang kalapdon

sa pagsapaw-sapaw sa mga pagpanag-iya (tenure overlaps) nga walay paagi sa pagsulbad naghulagway sa usa ka problema nga mao ang pagka-walay epekto sa mga palisiya.

Samtang ang Pilipinas anaa pa sa proseso sa pag-ugmad og nasudnong pamaagi alang sa CBFM, ang nasud nakahimo na og dakong kausbawan sa pagbalhin ngadto sa katilingbanong pagdumala, gikan sa dinagkong lakang nga estado ang nagpasiugda (pinaagi sa mga reserbasyon ug mga *protected area systems*) ug komersyal nga pagpasiugda (paghatag og tag-as nga tagal nga mga pabor ngadto sa mga kompaniya alang sa pagdumala, pagpalambo ug pagpanalipod sa lasang ug yutang kalasangan), mga pamaagi nga maoy mipasulabi sa sektor sa pagpanglasang mga duha ka dekada lamang ang milabay. Anaa na sa lugar ang palisiya ug anaa na karon sa Kongreso ang pasiunang kopya (draft) sa pamalaod nga mag-bag-o sa programa ngadto sa pagka-balaod. Ang programa anaa sulod sa katukuran sa DENR isip *budget line item* o programa nga nanginahanglan og pahat, nga kinahanglan gayud hatagan og regular nga bahin. Ang opisina sa *Community-Based Forest Management* nga napatindog niadtong unang mga katuigan, nahimo na ngadto sa usa ka CBFM *Division* ubos sa *Forest Management Bureau* sa DENR. Mitaas usab ang talaan sa kasabutan sa pagdumala tali sa mga komunidad uban ang napiling mga panimalay nga nakadawat.

Ang CBFM mitala og dagkong mga kauswagan sa milabayng kawhaan ka tuig, apan gibati sa nagkadaghan nga magdadapig niini nga panahon na nga tan-awon ang gidangatan sa katawhan ug mga kalasangan, subay sa panultihon nga “Katawhan Unâ, ug Mosunod ang Malungtarong Pagpanglasang”. Malisud ang mga pangutana nga nagatumaw. Ni-asenso ba ang kinabuhi sa katawhan? Dako ba ang natampo sa pamaagi niini sa pagpataas sa matang sa pagpanalipod sa kalasangan ug pagkunuhod sa illegal nga pagpamutol ug makadaot nga mga buluhaton? Unsa man ang mga timailhan sa kagamhanan nga ang programa nagmalampuson o wala? Daghang mga maglalasang (foresters) ug *environmentalist* nagdahum nga ang mga komunidad nga anaa sa CBFM nga luna may gihimong pagpanalipod sa kalasangan, pagpatuman sa mga balaod, ug padumala sa luna ug palibot niini didto ibabaw sa mga tubig-saluran. Dinhay paglaum nga ang CBFM makapakunhod sa kadaot sa itaas ug ubos, ug sa gawas ug sulod nga luna niini nga gikan sa hapak sa salingkapaw nga pagdumala sa kalasangan.<sup>15</sup> Ang pagpanag-iya, katu-

ngod sa paggamit sa kahinguhaan, katungod sa pagbalhin, ug mga sistema sa suporta ngadto sa ka-tilingban gilauman nga makaaghat og kinaugalingong-pagpadayon sa malungtarong mga kagawian sa lasang ug yutang kalasangan. Totál, mao man gayud kini ang gilauman nga mga makapadasig sa programa nga “motukmod” sa CBFM aron mahimong usa ka dakong modelo sa pagdumala sa yutang kalasangan ang Pilipinas.<sup>16</sup>

Samtang daghan—gikan sa nasudnong kagamhanan ngadto sa lokal nga mga pundok ngadto sa mga komunidad—ang misagop sa panghunahuna sa CBFM, may mga suliran. Usa niini anaa sa yutang kalasangan nga taas ang matang sa kakahoyan apan dunot ang pagdumala. Ang uban mao ang tua sa lugar nga umaw ang yuta, ubos ang abot, dili gamit kaayo ang yuta, ug kulang ang katakus. Niining mga dapita, ang katawhan nagasalig sa “illegal” nga mga buhat tungod kay ang programa wala pa man motubag sa lokal nga mga panginahanglan sama sa serbisyo sa kalikupan, pagkamabungahon sa lugar, ug kapilian sa pagbaligya sa abot; mao usab kini ang mga dapit nga kasagaran kulang ang mga batakang serbisyo.<sup>17</sup>

## Pag-gitib sa Pagdumala og Tubig-Saluran ug Katilingbanong Panaglambigit

Daghan nga grupo, kapunongan, ug tagsa-tagsa ka tawo ang nagasuporta sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan. Adunay mga kutay, *working groups*, mga komitiba-teknikal, *ad hoc committees*, grupo sa paghisgut-hisgot, mga grupong dumadapig, *social action centers*, task forces, komunidad nga ang-ang sa pagtuon, pagtuon ug diskurso sa mga tulunghaan, ug pribado ug publikong paghisgot-hisgot nga maoy nagadala og kaamgohan ngadto sa kaisipan sa Pilipinhong katilingban mahitungod sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan. Ang nagka-hanaw nga kahinguhaan ug nagka-maot nga kalikupan dali rang makakuha og pagtagad sa kadaghanan nga anaa sa kalungsuran ug dakbayan sa Pilipinong katilingban, ilabi na sa panahon sa kalisod ug katalagman. Nasinati nila ang lunop, ang pagbanlas sa mga yuta ngadto sa kasapaan, ang hulaw, ug pagpangatumpag sa yuta. Sila ang mga tawo nga karon kinahanglan nang mopalit og tubig nga mainom. Ang panginahanglan sa tubig sa kabalayan ug industriya sa Cebu ug Manila maoy nakapadala niining maong mga suliran ngadto sa unahan. Kini, dinuyogan sa halapad nga pagdawit sa mga pamaagi sa pagbalhin sa pamunoan ngadto sa lokal

nga kagamhanan, nakahimo nga mas sayon ang pagbaligya sa hunahuna nga panalipdan ug seguradohon ang kalikopanhong serbisyo sa mga tubig-saluran samtang atubangon usab ang mga panginahanglan sa lokal nga katawhan.

Adunay pipila ka kagamhanang lokal ang nakahimo og pagdungtung ngadto sa mga kahingawa sa pagdumala sa kahinguhaan pinaagi sa pagbulig sa mga nasudnong programa nga nagdala kanila ug sa DENR ngadto sa paghisgot-hisgot mahitungod sa pagdumala sa kahinguhaan. Tulo ka programa sa kalikupan nga pinundohan sa USAID sa mga tuig sa 1990—ang *Governance and Local Democracy Program* (GOLD), *Natural Resource Management Program* (NRMP), ug *Coastal Resource Management Program* (CRMP)—mitawag sa kasuguan sa *Local Government Code* aron pagkuha sa pagtagad sa mga nagkalain-laing naghupot-bahin. Karong bag-o, ang kutay sa programa nahimugso aron mahimong *Ecological Governance Program* (EcoGov). Ang pag-gitib sa mas halapad nga pagpakig-anib sa mga naghupot-bahin, pagpadugang sa lokal nga mga katakus, ug ang papel sa pagdawit ug paguyon-uyon gitan-aw na karon nga mga mahinungdanong sangkap sa pag-ugmad og basehan o sukaranan aron maghimo og bag-ong mga lakang ug mapasayon ang usa ka malungtarong proseso sa panaghisgot mahitungod sa padumala sa kahinguhaan.

Kining mga kalambuan nagatuboy sa mga tubig-saluran isip maoy piniling pamaagi sa pagdumala og kahinguhaan. Ang DENR miluwat sa 2004 (EO 318, Section 1) nga ang mga tubig-saluran kinahanglang tan-awon isip usa ka luna sa pagdumala og ekosistema nga may pagtuman sa mga prinsipyo sa lain-laing paggamit, di-sentralisadong pamunoan, pagtugyan sa gimbuhaton ngadto sa lokal nga mga tawo (devolution), ug aktibong pag-salmot sa LGUs. Sa wala pa ang mga 1990, ang mga palisiya miila nga ang mga tubig-saluran mahinungdanon kaayo alang sa mga dinagkong inprastruktura sama sa *hydropower*, mga *geothermal* nga planta, ug mga sistema sa patubig, isip tubag sa miaging krisis sa elektrisidad, kakulangan sa tubig, ug baha sa mga kalungsuran. Depende sa matang sa inprastruktura nga gipanalipdan, kining mga tubig-saluran nahulog ubos sa pagdumala sa nagkalainlaing ahensya sa kagamhanan sama sa DENR, Ministro sa Enerhiya, *National Power Corporation*, *National Irrigation Authority* o *Philippine National Oil Company*. Ang masayon nga pamaagi sa nasud aron madumala ang tubig-saluran mao ang pag-proklamar niini isip *Critical Watershed Forest Reserves*

ug pag-butang og mga dagkong pagdili sa mga katilingban sa pagsulod o paggamit niini, sa walay pagtan-aw sa kalambigitan niini sa katilingban ug ekonomiya. Ang maong pag-pili nagbutang og mga pagpugong sa pag-gamit sa mga kahinguhaan (pananglitan, *logging*, pagpanabsab, pagmina) ug, sa ubang panahon, nagkinahanglan sa pagbalhin sa mga tawo nga nagpuyo sulod sa maong dapit. Ubos sa pag-duso ug pag-aghat sa mga kagamhanang lokal, ang pormal nga proklamasyon sa mga tubig-saluran isip dapit nga nahimutang sa kakuyaw naundang aron mahunong ang pagpang-mina sa ilang dapit, apan usahay wala kaayo masabti ang mga mahimong sangputanan sa katilingban kung ang pagduol o paggamit sa katilingban pinugngan. Sa binalí, ang pag-salikway o pag-dilí sa katilingban gigamit usab nga sukaranan aron dili mapadayon ang pormal nga pag-proklamar sa daghang mga suba nga gikinahanglan kaayo aron adunay mapadayonong tubig nga kakuhaan alang sa ekonomikanhon ug katilingbanong kaugmaran sa katawhan nga nagpuyo sulod sa mga tubig-saluran.

Sa tunga-tunga sa mga 1990, kapin sa 40 ka mga ahensya ang nalambigit sa lain-laing matang sa pagdumala og tubig-saluran—gikan sa pagpanalipod sa lasang sa tubig-saluran o *watershed forest* ngadto sa pagpang-hatag og kakuhaan og tubig.<sup>18</sup> Human sa *Water Crisis Act* sa 1995, ang kagamhanan mitukod ug usa ka *Presidential Task Force On Water Resource Development and Management* aron maoy motan-aw ug mopahan-ay sa mga programa ug palisiya kabahin sa tubig. Ning bag-o lamang, ang *National Water Resources Board* nangita og pamaagi sa pagbalhin sa pagdumala sa kahinguhaan og tubig ngadto sa rehiyonal nga mga tinugyanan.

Diha sa pagpasupot og mga palisiya nga miila sa katungod sa mga Lumad ug komunidad sa pagdumala sa kalasangan, ang mga pamaagi hinay-hinay nga mibalhin aron malambigit ang lokal nga katawhan sa pagdumala sa tubig-saluran ug magkasinabot sa daghang kagamitan sa mga luna sulod sa mga dapit sa tubig-saluran. Ang mga katilingban sa kabukiran nagadawat sa pag-gitib niining mga luna sa panagsultihanay (dialogue) ilabi na kadtong nabilanggo sulod sa *Proclaimed Watersheds* sama sa Naga (Bicol), Kotkot-Lusaran ug Argao (Cebu), Loboc ug Inabanga (Bohol) ug Maasin (Iloilo). Alang sa daghang mga komunidad sa kabukiran, kini ang unang higayon nga sila gipapil sa paghisgot-hisgot bahin sa kapaninguhaan sa ilang dapit.

Kining maong taho naningkamot sa pagkupot sa talagsaon nga mga kabalhinan sa pagdumala dinhi sa mga kapuluan sa Bisayas kinuha ang mga kasinatian sa duha ka tubig-saluran—ang Carood ug Maasin. Napili kining mga lugara dili tungod sa ilang gipakita nga kalampusan ug kahingpitan, apan tungod kay kini dapit sa pagtulon-an. Kining mga tubig-saluran adunay mga sukaranang kinaiya aron itandi and duha ka susamang kahimtang diin adunay nagalihok nga komunidad sa kabaryohan. Ang Maasin usa ka dapit diin ang mga komunidad nakaamgo nga namuyo sila sulod sa usa ka tubig-saluran, apan ang kaamgohan gikan sa ilang kasinatian sa miagi kanus-a gipasanginlan sila sa kagamhanan nga illegal ang ilang pagpuyo ug nagpasagad sila sa pag-gamit sa mga kahinguhaan. Ang Carood anaa sa lahi kaayo nga kahimtang diin ang katawhan wala masayod nga anaa sila magpuyo sulod sa usa ka tubig-saluran ug ang mensahe sa kagamhanang lokal mahitungod sa pagdumala sa kahinguhaan dili usab tin-aw. Sulod niining duha ka kahimtang, ang sanglitanan magapalutaw ngano ang ubang CBFM nga luna nagmalampuson samtang ang uban wala.

Samtang ang Carood ug Maasin dili kinahanglang mao usab ang matang sa klima ug kahimtang sa kinabuhing pisikal o palibot nga susama sa tibuok Kabisayaan, sila nagpakita og pipila ka elemento o bahin sa kalikopan ug panahon nga makita sa Bisayas. Ang duha susamang nahiagi og hataas nga kasaysayan sa pakig-away ug pagpakigbisog kung dili man pag-alsa uban sa lungsodnong kaugmaran ug patigayon sukad sa mga 1800. Ang mga kayutaan sa parehong dapit ubos ang abot, ug isip sangputanan, ang sentralisadong pangagamhanan wala moila sa ilang bili ngadto sa nasudnong kabulahanan. Ang maong mga dapit mao ang katapusang maabot sa katilingbanon ug ekonomikanhong kalamboan. Sulod sa milabay nga 100 ka katuigan, nasinati nila ang pag-balhin-balhin, walay kaseguroan nga pagpanag-iya, ug pagka-umaw sa kayutaan—usa ka matang sa pagpapahawa ug kawadon nga lagbas sa katilingbanong utlanan, nga gisubli-subli gikan sa unang kaliwatan ngadto sa sunod. Niining bag-o lamang, mga ginagmay nga luna nga napanag-iya pinaagi sa *Community-Based Forest Management Agreements* (CBFMA) ang gihatag ngadto sa katawhan.

# Ang Kapuloan sa Kabisayaan: Gikan sa Pungkay ngadto sa mga Pantalan



**ANAPOG SA BOHOL.** Ang *Chocolate Hills* sa Bohol usa ka talagsaon nga nagkasunod nga 1,776 ka mga nahibilin nga anapugon nga bungtod nga naglangkob og 14,435 ektaryas nga nahisulod sa unom ka lungsod. Ang *Chocolate Hills* gipahayag nga usa ka *Natural Monument* niadtong 1997 aron kapanalipdan ang mga kabungturan sa dugang pagpahimulos pinaagi sa mga pagpangub-kob ug aron sa pagpatunhay sa maong dapit isip talan-awon alang sa mga turista.

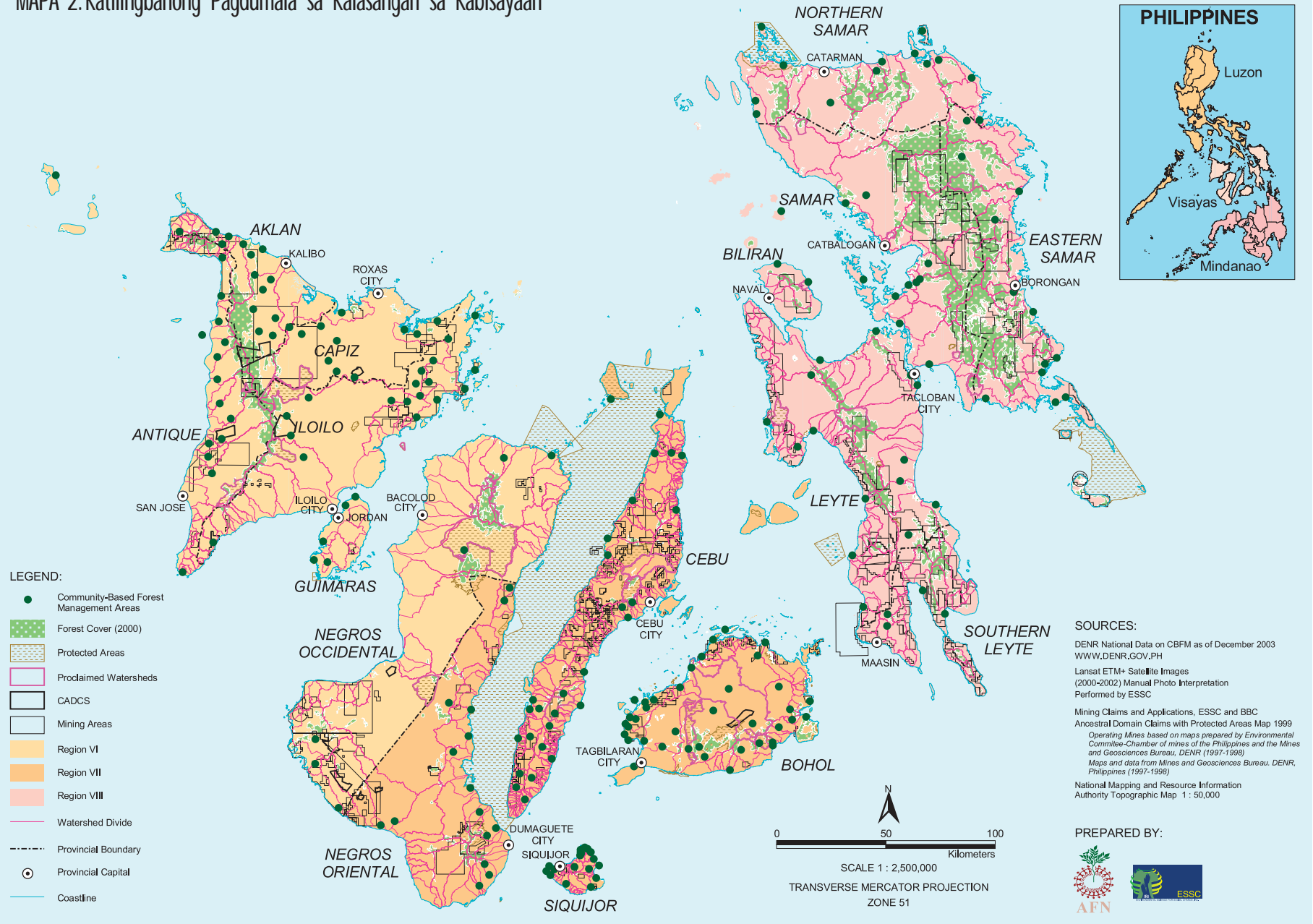
Ang CBFM nga pamaagi gilaraw alang sa mga katilingban nga sa ubang dapit magakuha og troso, apan tin-aw nga daghan ang mga katilingban ang nabinlan lamang og balilihan ug kalibonan didto sa mga kabukiran. Ang pamaagi unang gitutok sa Luzon ug Mindanao, ang kinadak-ang isla sa tibuok *archipelago* ug mga dapit nga abunda ang mga kahinguhaan. Ang Kabisayaan may unom ka mga dagkong isla ug gibahin ngadto sa tulo ka mga pamunoang rehiyon—sidlakan, sentral, ug kasadpan (Mapa 2). Ang matang sa mga kalasangan sa Kabisayaan, ang mga kulturanhong naandan, ug hutong sa katilingban lahi sa Luzon ug Mindanao ug may kalainan sulod niini. Ang lasangnong tabon sa Kabisayaan kanunay na nga labing ubos kay sa bisan asa: sa 1900, ang lasangnong tabon sa Kabisayaan 59% (Luzon 71%,

Mindanao 81%); sa 1987, ang Kabisayaan aduna lamang 12% nga lasangnong tabon (Luzon 25%, Mindanao 28%). Kini bisan taas ang lasangnong tabon nga 20-30% sa mga isla sa Samar ug Leyte nga makanunayon ang ulan tibuok tuig nga nagpugong sa pagpangtroso; ang ubang isla sa taliwala ug kasadpang Bisayas adunay ubos sa 5-10%. Ang kasaysayan sa CBFM sa Bisayas nagkinahanglan nga masakpan aron labaw nga makit-an diha sa nasudnong pag-tan-aw sa pagdumala og kahinguhaan, ug mao ang gipahayag dinhi.

## Kasaysayan sa Kayutaan ug Katawhan

Ang kahimtang sa kayutaan ug katubigan sa mga pulo sa Kabisayaan dili kaayo makabulig sa pagbasak. Ang Bisayas nagsalamin sa upat ka matang sa klima

MAPA 2. Katilingbanong Pagdumala sa Kalasangan sa Kabisayaan



(Corona) sa Pilipinas samtang nagbaton og buslotoon, kadaghanan anapogon nga ilawom nga yuta (nga usahay sudlon og yutang bulkan), nga maoy nakapagamay sa yuta sa paghawid og tubig ug katakus niini alang sa pindundong (sedentary) pagpanguma. Sa sidlakang bahin, ang Bisayas naapektohan pag-ayo sa mga bagyo ug kakulang sa tag-init, nga naghimo sa mga isla sa Samar ug Leyte nga adunay kinabag-an nga lasangnong

sa pagpananum og lagutmon nga alang sa ting-init isip nag-unang (staple) tanum. Sa wala pa moabot ang mga Katsila, ang nag-unang mga tanum mao ang lain-laing matang sa dawa o daba (*Setaria Italica*), usa ka nag-unang pagkaon nga makalahutay sa ting-init nga gitinum pinaagi sa pagsabud og dinaghan. Ang mga Bisaya nagbalhin-balhin sa ilang pagtikad ug nagsalig usab sa lain-laing matang sa duma isip mga nag-unang tanum,



**SAMAR ISLAND NATIONAL PARK.** Kining talan-awon sa Ulot Watershed – nga may balete (*Ficus* sp.) sa kalibutan sa mga espiritu sunod sa bahay kubo sa mag-uuma nga nagabalhin-balhin sa pagtikad nga anaa sa atubangan sa bungtod – sagad nga dagway sa yuta nga anapug sa Pilipinas.

tabon. Ang taliwala nga mga isla, ang Bohol ug Cebu, nga naila sa nangaging mga siglo sa ilang uga nga tugas (*Vitex parviflora*) nga lasang, adunay inila na nga ting-init ug makadawat sa mas gamay nga pag-ulan. Ang kasadpang kaislahan, ang Panay ug Negros, ang naila sa dagkong kakogonan, mga *hacienda* sa katubohan, ug mga pang-komersyo nga lagutmon tungod sa tataw nga ting-init. Ang Kabisayaan mao ang unang rehiyon sa kabakhawan ug kanipaan sa Pilipinas, ug ingon man sa daghan kaayong kagasangan (coral reefs).

Ang umaw nga yuta, kakulangon og tubig nga makuha, ug titip nga kabakiliran sa daghang dapit sa Kabisayaan mao ang nakahimo sa daghang mga Bisaya

ug gipun-an ang ilang pagkaon og mga lasangnon produkto ug mga ihalas nga hayop, isda ug ubang pagkaon sa dagat nga kinuha sa mga taga-kabaybayonan. Ang mga tanum sa lasang ug dugos kabahin sa kasagarang pagkaon sa panahon, ug ang mga ihalas nga mananap abunda, mao nga kinahanglan nilang magbutang og koral palibot sa ilang hinampasan nga kaumahan.<sup>19</sup>

Ang pagbalhin-balhin sa pagtikad dili dako og kadaut sa kalikupan kaniadto. Ang kalikupan sa wala pa miabot ang mga mananakop nakahimo sa pagpasan og gamay nga Bisayang populasyon nga nagsunog og gamay lamang nga bahin sa iyang lasangnong tabon matag tuig. Ang populasyon sa Cebu niadtong hinapus

## TALAN 4. Kasaysayan sa Pagdumala og Kahinguhaan sa Kayutaan, Kabisayaan

Panahon sa Wala-pa-Masakop (Pre-Colonial Period)	
sa wala pa ang mga 1500	<p>Ang kinaiyanhong kalikupan nagabuhi og hilang nga populasyon nga naga-sunog og gamay lamang nga luna sa lasang matag tuig, nga maoy nakapahimo pagpatindog og bag-ong hinimasan sulod sa ikaduhang tubo nga mga biniyaang hinimasan sa wala'y pagputol sa mga karaang lasang matag panghinan.</p> <p>Ang katawhan gikan sa amihanang kabaybayonan sa Mindanao nagalalin sa haduol nga kapuloan sa Kabisayaan.</p>
Panahon sa Pagsakop sa mga Kastila	
mga 1500	<p>Midunggo ang mga Kastilang bapor sa isla sa Sugbu, diin ang lokal nga lumad nga pangulo nga si Lapu-lapu nakig-away ug mipatay sa tigsuta nga si Magellan (1521). Ang Espanya nagapadala kang Miguel Lopez de Legaspi aron mangulo sa ikaduhang paglawig nga midunggo sa Bohol ug nakighimo og kasabotan pinaagi sa pag-patulo og dugo (blood compact) tali sa lokal nga pangulo nga si Sikatuna timaan sa pakighigalaay sa mga lokal nga molupyo. Ang mga paring Kastila nagatukod sa kina-unhang lungsod (poblacion) sa Pilipinas diha sa mga kabaybayonan sa Bohol, Cebu ug Manila ginamit ang mga materyales gikan sa mga kalasangan sa palibot.</p>
mga 1700	<p>Si Francisco Dagohoy nagasugod og kalihukan batok sa kagamhanang kolonyal sa mga Kastila didto sa kabukiran sa amihanang Bohol, ug nagatukod og mga pundokanan (headquarters) sa mga dapit nga may lasang.</p>
mga 1800	<p>(unang katunga)</p> <p>Ang amihanan, amihanang kasadpan ug sentrong mga kabukiran sa Cebu baga pa ang lasang. Ang pangkomersyal nga lasang giamomahan sulod sa mga lungsod alang sa pagtukod og balay.</p> <p>Ang pamaagi sa pag-sona sa rehiyonal napahimutang na aron masanta ang pagpamihag og mga ulipon sa mga Moro. Ang baga nga mga pinuy-anan sa kabaybayonan nagakanap tungod sa napatindog nga kalinaw ug kalig-on. Ang lokal nga populasyon nagabalhin ngadto sa ta-as og abot nga mga lagutmon. Ang mga haciendas nagasugod sa pagpananum og tubo ug tabako aron ipamaligya.</p>
mga 1800	<p>(Ika-duhang katunga)</p> <p>Ang milalin nga mga mag-uuma nga nagsalig sa pagpanguma nagadagsang sa kabukiran tinukmod sa mga tag-iya sa yuta nga nananum og pang-komersyo nga mga lagutmon. Nagasaka ang panginahanglan og materyales para sa pagbalay ug sugnod tungod sa paspas nga kaugmaran sa mga lungsod duol sa kabaybayonan.</p> <p>Ang pag-alsa sa Cebu maoy hinungdan sa pagdaghan sa mga Kastila nga namuyo didto (1898).</p>
Panahon sa mga Amerikano	
mga 1900	<p>Ang <i>Kaingin Law</i> nagasilot sa mga nagbalhin-balhin pag-ugmad ug naga-papahawa sa mga lumulupyo gikan sa lasang (Act 274, 1901).</p>
mga 1920	<p>Ang kagamhanang kolonyal sa mga Amerikano nagapahayag og pipila ka mga luna sa kabukiran isip "reservations" ug nagapahiluna sa mga lumulupyo aron matak-opan ang pagduol niining mga gitaganang luna.</p> <p>Ang pwersa sa Amerikanong kasundalohan nagasunog sa 35 ka mga lungsod sa Bohol lakip ang mga kahayopan ug abot, hinungdan sa paghukom sa mga Bol-anong patriyota nga magpadagan og tigomanan sa mga rebelde didto sa kabukiran.</p>
mga 1930	<p>Ang presyo sa nag-unang mga produkto nga igbabaligya sa gawas nga mao ang kopras ug abaca (Manila hemp) naunlod, nga nagatukmod sa katawhan gikan sa sa mga isla sa Samar ug Leyte, kasagaran kababayen-an, sa paglalin ngadto sa Manila nga nagkadaghan aron pagpangita og trabaho. Mihinay ang pag-balhin sa yutang kalasangan ug ang ubang lugar nagsugod pagtubo.</p>
Panahon sa mga Hapon	
mga 1940	<p>Ang Hukbalahap, usa ka nasudnong kalihukan batok sa mga Hapon, nagapatukod og tigumanan sa isla sa Panay samtang ang <i>Bohol Area Command</i>, nga usa ka lokal nga kalihukan sa pagbatok, nagahimo sa ilang tago-anan sa kalasangan sa kabukiran sa Bohol.</p>
Panahon sa Kaugalingnan	
mga 1960	<p>Ang pamunoan ni Diosdado Macapagal nagatukod og bag-ong mga asukarera nga maoy naka-awhag og bag-ong pag-balhin sa mga yutang kalasangan ngadto sa katubhan didto sa Negros.</p>
Martial Law	
mga 1970	<p>Ang Bohol, Siquijor, Cebu, Ticao, Guimaras, Masbate hapit ma-opaw ang kalasangan o ubos sa 5% ang nahibilin nga lasangnong tabon. Ang kabakhawan gihawanan aron paghatag og agianan alang sa mga <i>fishpond</i> nga gipaabangan ngadto sa mga pribadong magpapatigayon.</p> <p>Mikunhod ang industriya sa asukar tungod sa pag-ubos sa presyo sa patigayon ug ang mga plantasyon dili na makahatag og igo-igong tubo nga galingon. Ang nasudnong programa sa pagpananom og lubi nagahatag og ta-as og abot nga mga binhi ug salapi ngadto sa mga sumasalmot.</p> <p>Ang <i>Revised Kaingin Law</i> nagahatag sa mga nagbalhin-balhin pag-ugmad og permiso sulod sa 3 ka tuig (1974).</p> <p>Ang DENR nagapatuman sa programa nga <i>Family Approach to Reforestation and Communal Tree Farms</i> (1979).</p>



mga 1980 Ang military nagapatuman og usa ka programa sa pinugos nga pagpanglalin sa dili mga sundalo ngadto sa "istratehikong mga balangay" aron maputol ang base sa suporta sa mga rebelde didto sa kabukiran. Ang *Integrated Social Forestry Program* nagpadala og mga *technician* aron sa pagtabang sa mga mulupyo sa lasang pag-ugmad og plano sa pagpanguma, pagkuha og kontrata sa pagkapininyalan, ug paghatag og teknikal nga giya kabahin sa pagpahiuli sa lasang (1982).

#### Mga Kagamhanan Human sa People Power

mga 1990 Ang DENR nagatugyan sa mga lunang ISF ug mga tekniko ngadto sa kagamhanang lokal (DAO 30, 1992). Ang Kongreso mipasa sa *National Integrated Protected Areas System* (NIPAS) Act (RA 7586, 1992). Ang CBFM gipahayag isip nasudnong pamaagi alang sa malungtarong pagpanglasang ug katilingbanong hustisya (EO 263,1995). Ang DENR nagapagula og mga kalagdaan sa pagtukod og CBFM sa mga kabakhawan ug katunggan (DAO 10, 1998).

2000 Ang *Inter-agency Committee* gitahasan pagtabang sa mga LGU paghuman sa *Comprehensive Land Use Plans* (2000).

sa mga 1500 gibanabana nga mokabat sa 5,100 ka mulupyo, samtang ang dako-dako nga isla sa Panay dihay ubos sa 100,000 ka tawo. Ang maayong pagka-angay tali sa lokal nga populasyon ug magamit nga yuta nakatugot og bag-ong mga hinampas nga luna, nga hawanon diha sa bag-ong mitubo nga mga biniyaang hinampasan sa walay pagputol sa mas lisud nga unang lasang matag higayon<sup>20</sup> (Talaan 4).

Ang patigayon sa Dakbayan sa Sugbu kanunay nga baskug kon itandi sa ubang mga dungguanan sa Kabisayaan. Ang Sugbu sa kinatubuk-an dili makapakita og usa ka madanihong kalikupan alang sa pagpanguma ug paglalin, kay ang isla pulos lisud nga kabato-an apan dili kaayo tag-as nga anaa makita sa taliwala nga midagan sa tibuok niyang gitason. Ang hagip-ot ug pinataas nga porma sa Cebu nakapugong sa pag-butho og usa ka dakong sistema sa suba nga mipugong usab sa paglambo og usa ka matang sa binanlas nga kapatagan nga mao ang unang dapit nga puluy-anan sa mga tawo sa kasagarang bahin sa Habagatan-silangang Asya. Tungod sa kanihit og yutang katamnan apan napanalipdan pagayo nga dungguanan, ang Cebu nahimutang sa sentro sulod sa mga agianan o rota nga *inter-island*. Samtang ang Manila dali nga nahimong haum nga padulnganan sa mga *conquistadores* latas sa Pasipiko, ang Sugbu unya naapil sa hulagway sa pagdagsang sa mga Kastila ug ang patigayon mao ang nahimo niining unang kapaninguhaan og bahandi.

Bisan tuod ang mga kabukiran sa Sentral nga Kabisayaan mas sayo naopaw kay sa dili kaayo maabot nga mga kabukiran sa Silangang Kabisayan, Luzon ug Mindanao, ang isla daghan pa gihapong kalasangan bisan sa naghinapos na ang panahon sa mga Kastila, ilabi na sa amihanan ug amihanang-kasadpan. Ang mga mulupyo nga milalin sa maong dapit niadtong mga 1860 mihulagway sa pas-anon nga kinahanglan nga paghawan sa kalasangan aron mapatindog nila ang ilang

uma.<sup>21</sup> Ang tunga-tungang bahin sa mga kabukiran sa Cebu gitabonan pa og бага nga hut-ong sa mga tanom nga *tropical* nga nagtubo sa ilawom tanom ug mga *species* sa gahi nga mga kahoy, ug pipila ka kalungsuran sa Cebu adunay mga komersyal nga kalasangan ubos sa ilang pagmando, mao nga ang pagpamutol og kahoy alang sa pagpatindog og mga edipisyo ug sugnod giisip nga usa ka dakong buluhaton sa mga lumulupyo.<sup>22</sup> Ang kadaghanan sa populasyon sa Sugbu nahan-ok sa daplin sa mga kabaybayonan taliwala sa kabungturan ug kadagatan ug sa isla sa Bantayan. Sa 1900, ang kapuluan sa Samar, Negros ug Leyte aduna pa gihapon mga 60 ngadto sa 70% nga lasangnong tabon samtang ang mga isla sa Panay, Siquijor ug Guimaras dihay mga 40 ngadto sa 50% nga tabon.<sup>23</sup>

Ang pagpanghawan sa kalasangan sa Kabisayan, labi na sa Cebu ug Bohol, nagasugod sa tinud-anay sa naghinapos na ang mga 1800. Ning panahona, ang mga bantayang torre sa mga Kastila kadaghanan napatindog na aron masumpo ang mga pagsulong sa mga Moro. Ang taphaw nga kalig-on sa mga kalungsoran sa daplin sa kabaybayonan nakahimo sa mga Kastila pagtukod og mga kalungsuran sa tunga-tungang mga dapit sa mga isla ug sa paglangkob sa lokal nga populasyon sa kalungsuran diin ang mga simbahan ug lokal nga pamunoan gipatindog. Kini nakahimo sa mga tigdumala og kayutaan nga mga Kastila sa pagsungko og pamuo (labor) alang sa komersyal nga produksyun sa pagpanguma, labing dali nga pagkobra og mga buhis, ug pagdani sa katawhan ngadto sa Kristiyanismo. Ang mga kalasangan gipanghawan aron paghatag og dalan alang sa pagpatindog og mga kalungsuran ug luna nga umahon. Ang mga lokal nga mga troso gigamit pagtukod og mga kalungsuran, nga makita kasagaran diha sa mga karaang simbahan ug mga edipisyo sa buhatan nga nagatindog pa gihapon hangtud karong adlawa. Ang kinamaayohang matang sa kahoy gigamit sa

paghimo og *galleon* sa mga Kastila nga nagabiyahe sa mga rota sa patigayon.<sup>24</sup> Ang kasagarang pagkaon hinay nga mibalhin gikan sa dawa ngadto sa mais kay lagi ang lokal nga mga tawo naanad na man sa tag-as og abot nga mga lagutmon nga gipa-ilala isip sangputanan sa taas-taas nga pakigsumpay sa Luzon. Ang nagtubo nga patigayon tali sa mga isla mitukmod sa mga milalin nga mga mag-uuma nga nagsalig sa uma ngadto sa mas patag ug tambok nga dapit duol sa kabaybayonan nga nagtanum og abaca, tabako ug asukar aron ibaligya. Kini, inubanan sa nagkataas nga panginahanglan og mga materyales alang sa pagtukod og edipisyo ug sugnod sa mga dali kaayong nagka-uswag nga mga kalungsuran duol sa kabaybayonan, nga midako lapas sa mga lugar nga kadungguan, mao ang hinungdan sa dali ug halapad nga pagkahanaw sa kalasangan, sulod lamang sa ubos sa duha ka kaliwatan. Ang taas kaayo og bili nga tugas (*Vitex paviflora*) sa Sentro sa Kabisayaan gipamutol sa mga 1800.<sup>25</sup> Ang tunga-tunga sa Cebu nahimong kuhaanan og kahoy aron ibaligya, pagtukod og edipisyo, ug sugnod alang sa iyang nagkadaghan nga populasyon sa kabaybayonan.<sup>26</sup> Sa Cebu gipatindog sa mga Kastila ang usa sa pito ka himoanan og barko sa nasud, kauban sa Masbate, Cavite, Pangasinan, Albay, Mindoro ug Marinduque.<sup>27</sup> Labihan ang paghawan sa kalasangan, ilabi na sa isla sa Cebu ug Bohol, nga ang kagamhanang Kastila mipagawas og usa ka *Royal Decree* sa 1874 nga nagadili sa pagpanumba og igbabaligya nga kahoy didto sa malisud nga mga dapit. Sa 1894, ang *Spanish Ministry of Foreign Affairs* misugyot nga linain nga kasuguan ang maga-latid kon unsaon sa pagpamunoan ang pagpanglasang sa Pilipinas.<sup>28</sup> Sa mga 1900, ang Cebu ug Bohol aduna na lamang 20 ngadto sa 30% nga lasangnong tabon.<sup>29</sup>

Ang pagpatigayon nagdasig sa paglawig ug langyaw latas sa kapuloan. Ang Negros, Leyte ug Samar naila nga nagbaligya og tabako, samtang ang Leyte, Negros ug Panay namaligya og *mother of pearl* kinuha gikan sa kadagatan sa Bisayas ug *Tanon Strait*. Ang Samar naghatag og lana sa lubi samtang ang Bohol ug Siquijor namaligya og balate (sea cucumber, *Holothuria spp.*) nga naila nga abunda ug taas kaayo og kalidad. Ang mga taga-Siquijor namuhi usab og baka, nanguha og talo ug nanakop og mga bao. Samtang ang pantalan sa Siquijor midawat sa kinadak-ang mga barko, dili kaayo baskug ang patigayon tungod kay malisud ang kadagatan. Ang cacao (*Theobroma cacao*) gipananom sa Negros, Bohol, Siquijor ug Cebu, apan didto sa Cebu ang kadagahanan sa cacao gibaligya. Kadaghanan sa

gibaligya nga “Cebu Cacao” nagasukad sa Negros. Ang gapas (cotton) gipananom usab sa Cebu ug Bohol. Ang mga kalungsuran sa kabaybayonan sa Cebu nag-pabrika og gapas ug migamit og nag-unang arte sa pag-tina. Ang sida nga gapas (cotton silk) nga gihabol sa Bohol naila nga lig-on. Ang mga langyaw gikan sa Bohol miadto sa Cebu sa ilang kaugalingong gusto aron pagpananom og tabako samtang ang uban usab gikuha nga mamumuo sa nagkalapad nga mga dapit alang sa produkysyon sa asukar. Ang mga mestizong Kastila gikan sa Cebu milangyaw sa Negros aron pagpamalit og bugas, kakaw, perlas, isda, talo, dugos, abaca (*Musa textilis*) ug lana. Sa laing bahin, ang mga *mestizo* nga nahimo na nga taga-nasud nga gikan sa Iloilo namalhin sa Negros aron pagbukas og mga *hacienda* ug galingan sa tubo sa dihang ang ilang industriya sa hinabol o hinablon nga panapton migamay tungod sa pag-balhin sa palit ngadto sa mga gapas nga ginama sa mga pabrika sa Britanya. Ang patigayon sa kapuluan sa Kabisayaan tali sa Manila gipahigayon lamang sa *alcalde mayor* (mayor sa lungsod), ug ang mga kalagadaan didto gitala sa kabasakan ug dahon sa tabako. Ang pagpananom og tabako kaniadto walay buhis, apan unya misunod sa samang kasugoan sa Luzon.<sup>30</sup>

## Gahum ug Kawad-on, Patigayon ug Pakigbisog

Ang naandan o tradisyonal nga mga paagi sa pagkinabuhi sa Kabisay-an taas og kalambigitan sa pagpanagat, pagbalhin-balhin nga panguma, o pagpatigayon sa dagat. Ang nipa usa ka dugang nga kakuhaan og panginabuhi sa mga komunidad nga anaa manimuyo sa bukana sa suba. Sa wala pa moabot ang mga barkong Kastila, ang mga Bisaya mas gusto nga magpuyo sa ginagmay, nagkatag sa kabaybayonan, kasagaran naa sa bukana sa suba nga mga komunidad, nga walay dugay nga pagtahan ngadto sa usa ka piniling luna. Kini naghatag kanila sa kadali sa pagbalhin, sa mubo nga pahibalo, aron pagpahimulos sa kahigayonan sa patigayon o pagkagiw gikan sa mga pag-asdang sa mga Moro.

Ang mga Bisaya adunay dako nga kalibutan sa mga espiritu, apan sagad nilang puy-puyon ang mga espiritu ug papahawaon palayo. Ang unang Bol-anon naghalad og sakripisyo sa mga diwata (*spirits*) ug anito (*gods*). Aron ayohon ang may sakit, ang mga tawo nagdiwatahan aron pagpuy-puy o pag-lukmay sa espiritu nga nagpuyo sa usa ka kahoy nga maoy gitouhang maoy hinungdan sa mga sakit. Ang mga katawhan naga-

dangkoy, nga mao ang pagsayaw sa imabaw sa init nga baga aron pag-alam-alam sa mga espiritu. Bisan karon, ang mga banay namuhi og baboy alang sa mga pista nga maoy dili pormal nga paagi sa pagpasalamat ug sa pag-abog sa mga daotang espiritu.<sup>31</sup> Ang mga tawo mahadlok sa mga lasang tungod sa pagtoo nga adunay daghan nga mga espiritu nga nagapuyo niini, ug ang kahadlok mahimong pwersa nga mag-tulod sa paghawan sa mga luna nga may lasang libot sa ilang mga balay. Ang mga tawo sagad nagatoo nga ang luna nga may lasang kinahanglang buntogon.

Ang unang pagsuway sa pagsakop sa mga Kastila nahitabo sa Kabisayaan. Ang mga Kastila mao ang “opisyal nga naka-diskobre” sa Pilipinas dihang ang barko ni Magellan midunggo sa Cebu sa tuig 1521,



**NAGKABANLAS NGA KABUKIRAN.** Ang ubos nga pagkamabungahon sa yuta sa Kabisayaan gihulagway sa Siquijor pinaagi sa nagkatag nga kalubihan ug kalibonan, apan nagpakita sa laing bahin og nagkabanlas nga kabukiran.

apan napatay si Magellan sa usa ka sangka ni Lapulapu, ang natibong Pangulo. Sa 1565, laing bapor nga gipangulohan ni Miguel Lopez de Legaspi midunggo sa Bohol ug milampos sa pagpabarug og kasabutan sa panaghigalaay kang Datu Sikatuna. Sa eksaktong pagtimbang-timbang, malisud alang sa mga Kastila ang pagtukod og kolonyal nga pangagamhanan sa Kabisayan kay ang mga katawhan nagkatibulaag, ang mga komunidad gagmay ug nagkatag libot sa mga kapuluan. Ang hilig sa pagpuyo nga nag-inusara duyog sa ilang “natural nga hilig sa pagpuyo nga walay nagmando”, sumala sa unang mga tawo sa mga Kastila nga

naghulagway kanila.

Ang Cebu, nga usa na ka dung-guanan diha sa sistema sa patigayon sa Asya sa mga 1500, walay igong gidaghanon sa katawhan nga makapalahutay sa sentrong pangagamhanan sa mga Kastila, nga mibalhin sa Manila. Ang Cebu, sa pagka-1582, gibana-bana nga may populasyon nga 5,100 ka mga “indian”, nga nagalangkob sa Isla sa Bantayan sa kinatumyang amihanan, nga gibanabana nga may 2,100 ka katawhan. Ubos kini kaayo nga pagbana-bana kay sa gitaho sa unahan (pahina 17 gikan kang Vandermeer (1500)), kay ang mga labing bag-o nga pag-tuon mas moangay sa mga ihap ni Loarca (1582) ug Ortega (1594).<sup>32</sup> Ang mga dapit sa kabaybayonan mao ang labing unang nakasinati sa pagmando sa mga Kastila ug sa kasegurohan gikan sa ubang mga moaslang, nga gitanyag sa mga *meztizo* uban ang kaugmaran sa lungsod. Ang mga komunidad nga Bisaya gihatagan og dako-dakong panagtapot pinaagi sa istruktura sa Katolikong simbahan ubos sa kaman-doan sa mga Kastila.<sup>33</sup> Ang mga isla sa Bohol ug Siquijor nahulog ubos sa pagdumala sa Sugbu. Ang Panay daghan ang mga molupyo ug ang mga Espanyol miila niini nga mao ang kinatambokan nga dapit ug kinamaayohan og balon o sangkap sa Kabisayaan. Ang Negros nga kanhi “Buglas”, mas dako apan mas gamay ang patigayon ug populasyon kay sa Panay ug Cebu. Ang hataas nga kabukiran ug lapad nga kalasangan sa taliwala maoy nakapa-lisud sa

paghimo og mga kalsada nga magdugtong sa isla gikan sa silangan ngadto sa kasadpan. Ang mga taga-baybay nananom og humay, kakaw, abaca, tabako ug *cabonegro*, usa ka gahi, lig-on ug itumon nga lanot gikan sa kaong (*Arenga pinnate*) nga gigamit sa paghimo og lig-on og molungtad nga kable sa mga barko. Ang panagat mao ang nag-unang panginabuhian tungod kay ang isda abunda sa kadagatan ug kasapaan. Ang mga Negrito nga nanimuyo sa pusod sa pulo nananom og kakaw ug kape nga ilang itumod sa mga lungsod. Ang kalasangan abunda sa tugas (*Vitex parviflora*) ug lawaan (*Shorea* spp.) alang sa pag-gama og bapor, kamagong nga pula

(*Diospyros discolor*, Philippine Ebony) nga naayonan sa mga Kastila nga maayo himoong aparador, ug *salanganes* o salag sa langgam sayaw (edible bird's nest) nga makita sa mga dagko'ng batong anapog.

Ang Bohol gibana-bana nga may populasyon nga 10,000 (1565), apan sa mga tuig nga misunod gilayon, ang pagsulong sa Ternate ug Mollucas nakapagamay kaayo sa populasyon. Ang mga lumad nagasugod pagbayad og buhis ngadto sa kagamhanang Kastila nga niadto gikan sa Cebu ug mihatag kanila og dako-dako nga panalipod gikan sa mga pagsulong.<sup>34</sup> Ang pagtapok sa katawhan masayon, apan ang kinabuhi, sa namatik-dan og hinay-hinay sa mga pari, nagasalig sa panginabuhi nga nagpugos sa mga kabanayan nga magkatag latas sa kapatagan. Kining kinaiya sa pagpuyo og dugol nga dili molungtad kulturanhon usab nga gimatuod diha sa kon unsaon sa mga Bol-anon pagbadlong ang tagsa-tagsa kay sila may panghuna-huna nga *ija-ija, aho-aho*. Hinuon, ang labing mahinungdanong hinungdan mao nga ang mga *alcalde* (Kastilang opisyal), kay gamay man ang sweldo, mao nga walay hustisya nga napakanaog. Usa lamang ka gamay nga tulunghaan alang sa 16 ka magtotoon ug usa ka hospital ang natukod.

Niadtong 1960, si de la Costa mi-lakbit-saysay sa kahimtang sa isla nga:

*“ang kasagarang bikil tali sa kalikupan ug ang palisiya sa misyon misamot tungod sa dili maayong pagdumala sa mga opisyaes sa probinsya.”*<sup>35</sup>

Ang uban nga nagpabilin, apan wala sa buot nga mosagop sa bag-ong pamaagi sa kinabuhi nga gipailaila, mi-rebelde. Ang labing taas nga rebelyon sa kasaysayan sa nasud batok sa Espanyol, nga mikabat og 85 ka tuig, nahitabo sa Bohol diin si Francisco Dagohoy nagsugod og kalihukan sa mga tunga-tunga sa 1700. Si Dagohoy ug iyang mga ginsakopan nagkampo sa kabungturan sa amihanang Bohol ug nangita og panginabuhi ug kasilongan sa iyang kalasangan inig kahuman og sulong sa mga puluyanan sa mga Espanyol didto sa kapatagan.<sup>36</sup>

Samtang nagkadaghan ang mga barko nga miabot aron pag-dugang sa pwersa sa mga Espanyol ug sa kaparian, ang pagsakop dili na mapugngan. Ang kalungsuran sa kabaybayonan nakadani og daghan pang mga lumulupyong tungod sa pag-uswag sa inprastruktura ug ang patigayon tali sa mga isla misamot kabaskug. Ang Iloilo nahimong sentro sa asukar sa Pilipinas ug sa 1855 nagsugod og direktang langyaw nga patigayon. Ang mga

kalasangan gihawanan alang sa nagkataas nga kinahanglanon sa pag-balay ug sugnod gikan sa paspas nga pag-ugmad nga kalungsuran sa kabaybayonan. Ang mga magtutuon og kalanggaman (ornithologists) niadtong higayona nagsulat nga ang kalasangan sa Cebu hapit na maopaw, gawas sa taliwalang bahin sa kasad-pang kabaybayonan diin diha pay dagko-dagko nga pat-ak sa lasang. Ang pag-kahanaw sa lasang gi-matuud sa mapa ni Ahern apan nagpakita og lasang sa kadaghanan nga taliwala sa Cebu og nagbana-bana og 24 por sento nga tabon.<sup>37</sup> Ang pagdaghan sa mga yutaan nga nana-num og mga lagutmon sa mga yutang tabunok aron inegosyo nakatulod sa mga mag-uuma nga nagsalig sa pagpanguma ngadto sa kabukiran aron pag-sagop sa mas permanente nga mga paagi sa panguma, nga misangput sa pagka-umaw sa yuta ug ka-ubos sa abot. Gikan niadto, ang Sugbu nahimo na nga probinsya nga kulang-sa-pagkaon nga nagasalig sa dagko nga mga pinalit sa gawas nga mga naandang kan-onon ilabi na ang humay ug mais.<sup>38</sup>

Ang kahinguhaan sa yuta ug ang katawhan nga nag-trabaho sa mga *hacienda* maoy nahimong lig-on nga pundasyon sa gahum alang sa mga hamiling *meztizo* nga mga Kastila sa Kabisayaan. Nakapundo sila og katigayonan ug katilingbanong kadung-ganan nga tumbas sa mga adunahan sa Manila, nga maoy naghatag og dalan ngadto sa ilang pagtipon sulod sa mas dako nga hugpong sa mga Pilipino nga lider ug sa ilang pagkayab ngadto sa mga luna sa mga nangulo. Sa 1898, ang kadaghanon sa mga Kastilang namuyo sa Sugbu mitaas aron pagbuntog sa nagtubo nga rebelyon diha sa 300 ka tuig nga pagmando. Ang katapusan sa pagsakop sa mga Kastila sa mga sayong tuig sa 1900 wala makapa-lig-on sa kinabuhi sa Kabisayaan.

Sa pagsakop sa mga Amerikano, ang pwersang Amerikano misunog og 35 ka mga lungsod lakip ang kahayopan ug abot sa kaumahan human nila palagputa ang kagamhanang Kastila; ang mga Bol-anong maki-lungsod mihukom sa pagpadayon sa ilang tigumanan sa kabukiran sa Bohol. Ang mga Bisaya gikan sa Samar ug Leyte milangyaw sa Manila sa nagkadako nga gidaghanon human sa Unang Gubat sa Kalibutan kanus-a ang presyo sa abaka (*Musa textilis*), ang nag-unang produkto nga gibaligya sa gawas sa nasud, nahugno sa *world market*. Lain nga pagpanglangyaw gikan niining mga islaha nahitabo niadtong mga 1930 sa dihang ang presyo sa kopras, ang ilang unang abot, dili pinaangay nga nahulog. Ang pagpanglangyaw ug pagpa-lig-on sa mga kalihukan nga nakigbatok miku-

yanap usab panahon sa pagmando sa mga Hapon, kanus-a ang mga lumulupyo sa kabaybayonan nangita og kadangpan sa kabukiran. Ang *Hukbalahap*, ang nasudnong kalihukan batok sa mga Hapon, mipatindog og tigumanan sa isla sa Panay samtang ang *Bohol Area Command*, usa ka lokal nga kalihukan, mihimo sa ilang tago-anan sa kalasangan sa kabukiran sa mga 1940. Kining mga kalihukan wala kaayo makahatag og kadaot sa kalasangan sanglit maayo man kini nga tagoanan gikan sa pwersa sa kasundalohan.

Sa dihang ang Pilipinas gipalingkawas gikan sa pagmando sa mga Amerikano ug nakapabarug og kinaugalingon nga kagamhanan nga republika sa 1946, pipila ka mga bag-ong palisiya ang gimugna, apan ang gidak-on sa kayutaang publiko nga gi-kontrolar sa kagamhanan wala ma-usab. Ang reporma sa kayutaan ubos sa pamunoan ni Magsaysay sa 1953 nagahatag og kadasig sa mga mag-uuma sa paghawan sa mga yuta pinaagi sa paghatag og hinuptanan (tenure) niadtong nag-usab sa kalasangan ngadto sa kaumahan. Ang mga korporasyon sa pribadong sektor gipahalipayan og *timber concessions* ug *pasture leases* (abang sa mga pastulan). Ang hinapus sa mga 1960 ang giisip nga sinugdanan sa kusog nga pag-uswag sa pagpangtroso, kanus-a ang *logging* nga mga permiso milukop og 11.6 milyones ektaryas, kapin sa ika-tulong bahin sa tibuok nasud.<sup>39</sup> Ang mga bag-ong planta sa pag-proseso gipatindog, sama sa PICOP sa Mindanao, diin ang troso abunda; ug kini usab ang panahon kanus-a ang administrasyon ni Macapagal nagsugod pag-kampanya pagbangon sa industriya sa asukar sa Kabisayaan ug pagpuno sa panginahanglan sa tiyangge sa Estados Unidos nga nabiyaan tungod sa iyang pagdili sa pagpamalit sa Cuba.

Sa panahon sa *Martial Law* (1972-1987), ang pagpamutol og kahoy miabot sa kinapungkayan sa mga 1970 sa gidaghanon nga 300,000 ektaryas matag tuig, ug mi-us-us ngadto sa 150,000 ektaryas sayo sa mga 1980, sa dihang ang lasangnong tabon sa nasud mipadayon pag-kubus ug ang troso gikan sa laing mga nasud maoy mipuno sa kalibutanong patigayon. Ang lubi unya ang nahimong unang tuburan sa kita gikan sa pagpamaligya sa gawas. Ang Pilipinas mihupot og 75% nga bahin sa kalibutanong patigayon sa mga produkto gikan sa lubi, nga gibaligya ngadto sa Estados Unidos, Netherlands, China, Japan, Alemanya. Ang mga produkto gikan sa lubi mao ang ika-tulong kinatasan og kita gikan sa *export* sa mga probinsya sa Kabisayaan nga lubi ang produkto, ug mitampo alang sa nasud og dako nga kita sa *foreign exchange* o bili sa kwarta sa

lain-laing nasud. Ang kahoy mao gihapon ang giisip nga nag-unang produkto nga alang sa *export*, apan dili na usa sa nag-unang napulo, ug nagka-anam pag-kubos.

Karon, ang Metro Cebu, uban ang lima ka dakbayan, mao ang giila nga kasing-kasing sa sentral nga bahin sa Pilipinas ug usa sa mga isla nga may kinagbagan nga populasyon. Ang Sugbu mikulit og pangalan sa pag-proseso ug pagbaligya sa gawas og mga muwebles nga hinimo sa mga produkto gikan sa lasang sa Kabisayaan ug Mindanao. Ang lawaan ug uway gigamit sa mga tighimo og muwebles. Ang Kabisayaan usa na karon ka *exporter* og mga tawo ug *importer* og turismo. Bisan tuod ang probinsya sa kinatibuk-an tingali nagakupot og tunga-tungang marka sa *human development index* kon itandi sa ubang mga rehiyon sa Pilipinas, ang kabukiran ug kabaybayonan sa isla kasagaran kabus kaayo ug pinasagdan tungod sa limitadong katakus ug pagtutuk sa kagamhanang lokal. Ang sangputanan mao nga ang mga tawo nga adunay katakos naninguha pagbiya sa pulo, ug daghang mga batan-ong babaye nangita og mga langyaw nga dumuduong sa isla, sa panghinaut nga mas mo-maayo ang kinabuhi.

## Pagdumala sa Kapuloan Gikan sa Kabukiran Ngadto sa Kabaybayonan

Ang Kabisayaan nagalakip og unom ka mga dagkong isla nga adunay mokabat sa 5.6 milyones ektaryas (19% sa kinatibuk-ang luna sa nasud).<sup>40</sup> Ang mga isla gidumala sa 16 ka kagamhanang probinsyal ug gihanay pinaagi sa pagdumala sa tulo ka *regional development councils* nga gitahasan sa pagsumpay sa lokal nga mga gumonhap ngadto sa nasudnong palisiya. Ang mga plano nga gikan sa mga nasudnong ahensya, mga LGU, ug mga naka-base sa komunidad nga kahug-pungan nakaapekto sa pagdumala sa mga kinaiyanhong kahinguhaan sa usa ka dapit. Sa ang-ang sa kaulohan, ang *National Economic and Development Authority* (NEDA) mao ang gitugyanan sa paghimo sa *Medium Term Philippine Development Plan* (MTPDP) nga nagalatid sa ekonomikanhong tumong sa nasud sulod sa unom ka tuig (kini gipahiuyon sa termino sa Presidente) ug sa mga kinaiyanhong kahinguhaan nga gamiton aron sa pagkab-ot niini. Kini nagtinguha nga tutukan ang mga pamuhunan ug himoon ang mga nasudnong katuyoan uban ang mga nagkalain-laing ahensya sa kagamhanan. Sumpay sa nasudnon mao ang mga *Regional Development Councils* (RDC) nga gi-apilan sa mga kagamhanang lokal ug nagkalainlaing ahensya sa

rehiyon nga nakiglambigit sa mga kaikag sa patigayon. Ang mga RDC gimando-an sa pagtan-aw, paghiusa ug pagduso sa mga programa sa mga kagamhanang lokal ug mga ahensiya sa rehiyon. Pinaagi sa kalihiman nga panabang gikan sa rehiyonal nga NEDA, ang mga RDC gisangonan sa pagdesinyo ug usa ka plano alang sa rehiyonal nga kaugmaran sulod sa 6 ka tuig.<sup>41</sup>

Ang sumbanan niini nga proseso sa pagplano gihatag sa Figura 1. Hinuon, sa pagbansay-bansay, huyang ang mga pakig-sumpay tali sa probinsya ug rehiyon. Ang pag-plano sa probinsya karon mitubo na sa pagkakuti tungod sa nagkadaghan nga epekto sa *Local Government Code* (1991) ug sa pag-apil sa mga kabukiran nga kanhi bugtong gidumala sa DENR. Sumala sa lokal nga pamolitika, ang munisipyo ug probinsya nga panagdugtungay mahimong huyang o lig-on. Sa nagkataas nga katakus sa mga kagamhanang lokal sa pag-gamit og *geographic information system*, ang mga kagamhanang munisipal gilaoman nga mopalig-on sa ilang mga plano pinaagi sa pag-uswag sa ang-ang sa detalye sa mga gimbuhaton karon ug sa kinatibuk-an nga sakop sa mga luna (pribado ug publikong kayutaan), ug sa pag-apil niining mga planoha ngadto sa taas-taas nga ang-ang sa pagplano. Hinuon, ang pagplano sa tubig-saluran mas dako og kalambigitan ngadto sa kinatibuk-ang plano alang sa ekonomiya sa nasud ug usahay napalغان kini nga wala sa tukmang dapit diha sa lokal nga ang-ang. Apan ang pagplano alang sa tubig-saluran gipanag-estoryahan kay ang panginahanglan sa pag-ugmad sa mga sistema sa pagpatubig mitaas sa tanang kabarangayan. Kini nahimo na karon nga katilingbanong kaakuhahan sa mga LGU, bisan gani sa mga yutang kalasangan diin ang ulohang-tinubdan-sa-tubig kaniadto bugtong gidumala sa DENR.

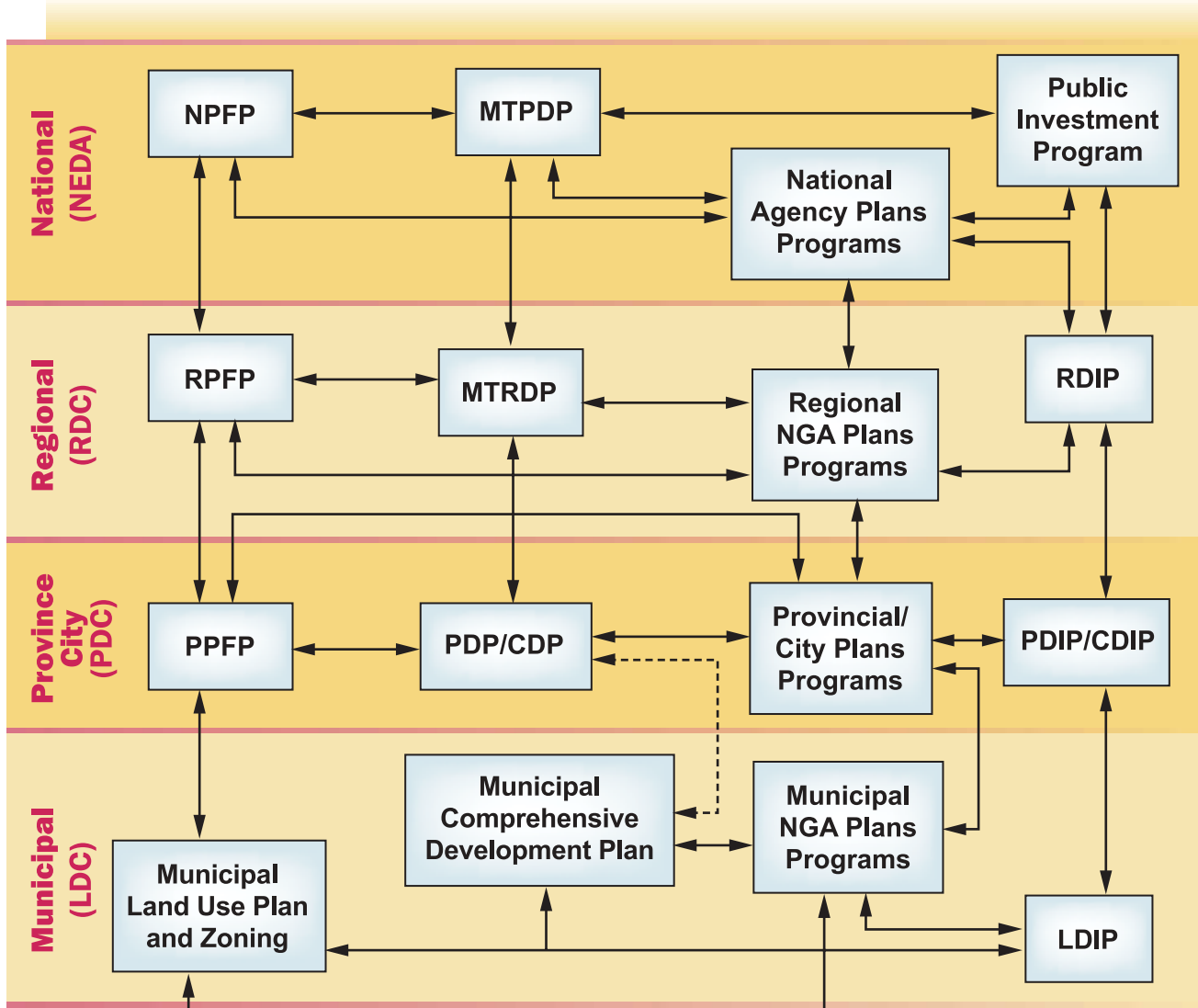
Sa ang-ang sa kagamhanang lokal, ang kagamhanang probinsyal gitahasan sa pagmugna ug *Provincial Physical Framework Plan* (PPFP), nga magalatid sa katuyoan alang sa kauswagan sa lalawigan sulod sa napulo sa tuig sukad niadtong 1991. Ang mga kagamhanan sa kalungsuran gimandoan sa paghatag og *Comprehensive Land Use Plan* (CLUP) sulod sa 10 ka tuig ngadto sa *National Housing and Land Regulatory Board* (NHLRB) pinaagi sa *Department of Interior and Local Government* (DILG). Ang mao nga tanang mga plano gipaabot nga mahisubay sa mga katuyuan nga gimugna sa MTPDP. Ang mga pamunoan sa kabarangayan gimandoan sa paghiusa sa mga *barangay development plan* (BDP) aron mahiusa sa *comprehensive land use plans* sa mga kagamhanang munisipal. Ang

mga plano naglakip sa pagkuha og mga kasayuran o *data*, paglatid sa mga bata kang serbisyo, ug mga proyekto nga gitanyag aron kapangitaan og pundo apan mahimong salingkapaw kaayo. Ang mga *Local Development Council* (LDC), usa ka kahugpungan sa lain-laing naghupot-bahin, maoy may katungdanan sa paghatag og pagtugot niining maong mga plano. Ugaling kay kining tulo ka mga tinugyanan sa pagplano—ang NEDA (pinaagi sa MTPDP ug RDC), ang PFPF, ug CLUP (pinaagi sa HLURB)—walay hinubit nga proseso sa paglangkob ug nagadala ngadto sa kinatibuk-ang kahuyang sa tanang mga pagplano ug panagbingkil tali sa nagkalain-laing tinugyanan.

Sa 2003, ang GTZ mihimog pagtuon kabahin sa pagplano, paghimo og programa, pag-*budget*, ug sistema sa pagpatuman ug pag-*monitor* sa tulo ka rehiyon sa Kabisayaan. Ang pagtuon nakasuta nga latas sa mga rehiyon ug LGUs, adunay kalainan ang panglantaw sa nahimo sa mga LDC. Ang ubang mga LDC usa ka epektibong gambalay alang sa kaugmaran samtang ang uban gihimong “*rubber stamp*” nga mohatag dayon og pagtugot sa bisan unsang mga plano ug proyekto nga idusô kanila gikan sa pamunoang lokal o mayor. Ang pagtuon nakakaplag nga kadaghanan sa mga kagamhanang lokal nagpatuman og mga programa ug proyekto nga mubong-tagal nga wala magpunting ngadto sa pagkab-ot sa bisan unsa nga panlantaw, tumong, o katuyoan nga taas-ang-tagal ug nga gamay lamang ang epekto sa kinatibuk-ang kaugmaran.<sup>42</sup>

Ang mga plano kinahanglan nga gihimo alang sa pinihong eko-sistema, bisan tuod wala kaayo kini makab-ot. May mga kagamhanang munisipal nga nakamugna og *Coastal Resource Management* (CRM) *Plans*, ug *Forest Land Use Plans* (FLUP). Ang mga *Protected Area Management Board*, nga gitahasan sa pagtan-aw sa mga lunang gipanalipdan ubos sa NIPAS Act, maoy gitahasan sa pag-ugmad og *General Management Plans*. Ang mga PO nga nahatagan og 25 ka tuig nga CBFM nga kasabutan kinahanglan nga maghatag og usa ka *Community Resource Management Framework* o Gambalay sa Pagdumala sa Katilingbanong Kahinguhaan nga naglakip og mapa sa nasakop nga luna, kasamtangan ug gisugyot nga pag-gamit sa yuta, tataw nga mga gimbuhaton nga pagahimoon, ug nalantaw nga mga kitaon o galastohan. Samtang abunda ang mga laraw, walay tin-aw nga proseso sa pag-balik-tan-aw sa pagka-sumpay sa mga unod niini ug sa pagpauyon sa mga nagkasumpaking sugyot sa pag-gamit sa yuta, labi na alang sa kalig-on sa tubig-saluran. Ang kinadul-ang

FIGURA 1. Hinut-ong nga mga Laraw Alang sa Kaugmaran sa Pilipinas



Tinubdan: Gisagop gikan sa gipadayag atol sa NGO Forum Cambodia Exchange Visit didto sa Samar ni Mr. Henry Afafe, Eastern Samar Provincial Planning and Development Coordinator, 5 April 2005.

mekanismo sa pakighan-ay mao ang rehiyonal nga konseho sa kaugmaran (RDC), apan sa pagkakaran ang mga LGU naga-isip niini sa kinatibuk-an nga “tigduso og proyekto” lamang ug usa lamang ka puno ug/o wala kinahanglan nga ang-ang sa burokrasya.<sup>43</sup>

Usa ka pagtuon nga naglangkob sa unom ka mga *Municipal Land Use Plan* nga naka-apekto sa tubig-saluran sa Carood sa amihanang-silangang Bohol naga-butuyag nga kon kini nga mga plano ipatuman, ang nagkadaiyang tumong sa kaugmaran dili makab-ot sa malungtarong paagi tungod kay wala magkatugma ang mga pag-gamit sa yuta.<sup>44</sup> Sa Hunyo 2004, si Presidente Gloria Arroyo milagda og usa ka palisiya (EO 318) nga ang tubig-saluran kinahanglan nga mao ang gamiton

nga usa ka dugukan sa pagplano ug pagdumala, isip pagdason sa nahaunang *department order* niadtong 1999, sa usang bahin aron pag-aghat og mas dako nga panagtagbo sa mga programa. Ang mga sumbanan wala pa ipagula alang sa pagpalihok ning palisiyaha, bisan ang *National Water Resources Board* anaa sa proseso sa pagpahimutang og rehiyonal nga mga konseho sa tubig, nga giingon nga magsugod sa Cebu ug nga nangi-nahanglan pa og pipila ka tuig aron mokatap ngadto sa ubang kaislahan.

Kining tanang mga plano naka-apekto sa mga yutang kalasangan sa usa o laing paagi. Ang mga yutang kalasangan sa Kabisayaan opisyal nga nagatabon og duolan sa 860,000 ektaryas, o 41% sa rehiyon, apan 15%

lamang sa kayutaan ang tinud-anay nga gitabonan sa mga lasangnong tanom (Talaan 5). Ang mga yutang kalasangan nga gidumala isip *watershed reserves* ug nasudnong parke anaa ubos sa mga *Protected Area Management Board*, usa ka pundok sa nagkalain-laing naghupot-bahin, nga nagalakip sa PENRO, LGU, mga representante sa komunidad ug mga NGO. Ang mga yutang kalasangan nga gitugyan na ngadto sa mga komunidad aron dumalahon ubos sa CBFM nga programa (EO 263) pinaagi sa nagkalain-laing himan sa pagpanag-iya kaakuhan sa mga legal nga rehistradong PO sama sa mga pundok sa mga magtatanum ug kahoy, kooperatiba o tribuhanong konseho.

Sa Kabisayaan, adunay kapin sa 266,000 ektaryas (25 ka mga luna) nga gi-deklarar nga *Watershed Forest Reserves* sulod sa milabay nga siglo, pinaagi sa nagkalain-ainang pag-proklama sa presidente, sa una aron makapatabo og igong mga tanum nga tabun nga makapugong sa pagbanlas sa yuta, makapanalipud ug makapalambo sa kahimtang sa abot sa tubig, ug maka-alima sa mga ihalas nga kinabuhi (Talaan 6). Kini nagsakop sa mga na-deklarar nga *watershed reserves*, apan mahimong nagalakip og luna nga wala ma-deklarar nga mahinungdanon kaayo nga tubig-saluran sa legal nga pagsabot, basta lang giila nga ang pagpanalipod sa lasang ug ang *agroforestry* mas haum ug angay (DAO No.16, 1993). Ang mga kagamhanang lokal maoy adunay kaakuhan sa pagdumala, pagpanalipod, pagpahiuli ug pag-atiman sa luna sa mga gagmay nga tubig-saluran nga giila sa DENR nga nag-serbisyo sa mga kuhaanan og lokal nga supply sa tubig (DAO No. 30, 1992). Alang sa dagkong mga *watershed reservations* nga ubos sa NIPAS ug nakadani og pagpundo, ang mga *protected area management board* gitukod.

Sumala sa gihulagway sa Unang Bahin, ang mga ahensya sa nasudnong kagamhanan mao ang nag-unang may kaakuhan sa pagdumala og mga *proclaimed watershed* nga gipahayag nga anaa sa kakuyaw tungod sa mga

dagkong inprastruktura sa ubos niini o sa ubang mga panahon tungod sa mga pagsuway sa kagamhanang lokal sa pagsumpo sa pagpang-mina. Sa kahimtang sa Pilipinas, kining mga pormal nga pag-proklamar naga-hubad ngadto sa mga dinagkong pag-dili sa katilingbanong pag-sulod kon *social access*. Kini misangput sa paghatag sa pulong “*tubig-saluran*” og negatibong pagsabot alang sa mga tawo nga anaa sa mga saluanan sa ulohang tubig (headwater catchments) nga nakasinati og pagbalhin-balhin sa dihang ang ilang tubig-saluran gipahayag sa kagamhanan nga makuyaw. Kining mga tawhana miila sa mga tubig-saluran dili isip kinaiyanhong utlanan sa topograpiya, kon dili mga dapit diin ang kagamhanan nagadili sa pag-gamit sa mga kahinghaan. Sa ubang kahimtang, pipila ka kagamhanang lokal nagatoo nga ang usa ka luna dili matawag nga tubig-saluran kon wala kini gipahayag sa DENR isip tubig-saluran. Kining mga negatibong pag-sabot malagmit makahatag og pipila ka suliran: (1) maglisod ang kagamhanan sa 77% o 232,455 ektaryas nga gipanalipdang luna sa Kabisayaan nga gigahin isip mga *watershed forest reserve* nga mahimong alang sa pag-proklamar nga NIPAS,<sup>49</sup> ug (2) sulod sa kasamtangang sistema, maglisod ang kagamhanan sa pagdumala sa daghang mga suba nga mahinungdanon sa pagpalahutay og mga abot sa tubig (water yields) alang sa katilingbanon-ekonomikanhong kaugmaran sa katawhan nga nanimuyo sulod sa tubig-saluran, labi na tungod sa pagkawala sa kadasig nga mugna sa katilingbanong pagsalikway.

Ang nasudnong kasayuran o *data* sa 2003 nagpahayag nga adunay 851 ka mga CBFM nga luna nga misakop og 463,000 ektaryas nga nagkatag latas sa tulo ka mga rehiyon sa Kabisayaan. Kini nga luna 8% lamang sa CBFM nga luna sa nasud, apan 17% sa gidaghanon sa CBFM nga luna sa tibuok nasud. Kamatuoran kini sa tipak-tipak nga kinaiyahan sa CBFM diha sa Kabisayaan. Ang kasagarang gidak-on sa luna nga gigahin mga 500 ektaryas matag luna, nga mas gamay kay sa kasaga-

**TALAAN 5. Pagdumala sa mga Yutang Kalasangan sa Kabisayaan**

	Kasadpang Kabisayaan (Rehiyon 6)	Sentrong Kabisayaan (Rehiyon 7)	Silangang Kabisayaan (Rehiyon 8)	Kinatibuk-ang Kabisayaan
Kalasangan (ektarya) <sup>45</sup>	613,529	535,919	1,119,454	2,268,902
Tabon sa kalasangan (ektarya) <sup>46</sup>	264,514	74,869	519,848	859,231
Mga luna nga ubos sa CBFM (ektarya) <sup>47</sup>	156,212	69,072	239,286	464,570
CBFM nga luna nga gidumala og <i>Peoples' Organizations</i> (ektarya)	47,889	49,198	94,217	191,304
CBFM nga luna nga walay <i>Peoples' Organization</i> (ektarya)	108,323	19,874	145,070	273,267
Mga luna nga ubos sa CBFM (gidaghanon)	322	314	215	851
Mga luna nga CBFM nga gidumala sa <i>Peoples' Organization</i> (gidaghanon)	206	259	93	558
Mga luna nga CBFM nga walay <i>Peoples' Organization</i> (gidaghanon)	116	55	122	293



rang mga gigahin sa Luzon ug Mindanao. Daghan niining mga luna gipa-ilawom sa pagdumala sa mga panimalay mga sayo sa 1980, pinaagi sa programa nga *Integrated Social Forestry* (ISF), ug human sa desentralisasyon, gibalhin ngadto sa pagtagad sa kagamahanan sa munisipyo. Apan ang mga kagam-hanang munisipal wala makahatag niining maong pagtagad ngadto sa mga panimalay nga nagdumala og mga tipak sa lasang kay lagi daghan kanila ang walay kawani ug pinansyal nga katakus nga magamit alang niini. Ang pagtuki sa PWG sa mga matang sa instrumento sa pagpanag-iya nga gihatag sa tibuok nasud nagpakita nga kapin sa 30% sa mga komunidad nga miapil sa programa sa ISF naghupot pa gihapon og *Certificate of Stewardship Contracts* (CSC), apan wala pa mahiagi sa proseso sa pag-ugmad og mga katilingbanong kasabutan ug plano ubos sa bag-ong palisiya, kay daghan kanila karon ilawom sa pagmando sa kagamhanang lokal. Alang ning maong mga komunidad, ang mga kalangay sa paghimo nga pormal sa mga katilingbanong kasabutan ug plano

nakahatag og kinutuban sa ilang katakus sa pagkuha og bulig gikan sa DENR aron mapatuman ang mga palisiya ug proyekto sa CBFM.

Sa mga unang tuig sa pagpatuman sa CBFM, ang mga dapit alang sa proyekto gipili subay sa gibag-ong paningkamot nga maatubang ang mga naut-ut nga kayutaan. Kay ang CBFM gitinguha isip nasudnong pamaagi sa lasang ug gituyo nga programang magpandong sa mga nag-unang proyektong pang-katawhan, ang mga daang luna giapil isip mga *key result areas* aron matan-aw-ang-bili (assess) sa mga luna sa programa ug makakuha og pundong pang-proyekto. Ang sukaranan sa pagpili og mga luna nga hatagan og CBFM nga kasabutan ug ang proseso sa pakiglambigit sa mga komunidad sa dapit, kaniadto nahimong binuut-buot. Aron sa pag-ila sa mga hisgutan sa panglalawigang pagpatuman sa CBFM, gihimo ang usa ka pagbalik-tan-aw sa mga luna sa CBFM sa Bohol ug hisgutan kini sa Ika-Tulong Bahin.

## TALAAN 6. Yutang Kalasangan nga Gipahayag nga *Watershed Forest Reserves* sa Kabisayaan

Gideklarar nga Tubig Saluran ug Gipanalipdang Kalasangan <sup>48</sup>	Probinsya	Lungsod	Gidak-on (ektarya)
1. Suba sa Dalanas	Antique	1	
2. Suba sa Tipulu-an Mau-it	Antique	1	
3. Suba sa Aklan	Aklan	2	
4. Suba sa Pan-ay	Capiz	1	
5. Suba sa Jala-ur	Iloilo	1	
6. Maasin (Cabatuan)	Iloilo	1	
7. Suba sa Bago	Neg. Occ.	5	
8. Ilog-Hilabangan	Neg. Occ.	2	
9. Kabankalan	Neg. Occ.	1	
Sub Total – Kasadpang Kabisayaan (Rehiyon 6)			131,777
10. Loboc	Bohol	5	
11. Suba sa Alijawan-Cansujay- Anibongan	Bohol	2	
12. Suba sa Wahig-Inabanga	Bohol	11	
13. Argao	Cebu	2	
14. Buhisan	Cebu	2	
15. Suba sa Mananga	Cebu	3	
16. Suba sa Kotkot ug Lusaran	Cebu	5	
Sub-Total – Sentrong Kabisayaan (Rehiyon 7)			104,381
17. Anas	Biliran	3	
18. Pan-as Falls-Hay-Ban	Samar	2	
19. Palompon	Leyte	2	
20. Patag-Gabas	Leyte	1	
21. Jicontol	E Samar	2	
22. Bulosao	E Samar	2	
23. Catbalogan	W Samar	2	
24. Loog	W Samar	1	
25. Hinabi-an Lawigan	S Leyte	4	
Sub Total – Silangang Kabisayaan (Rehiyon 8)			30,599
Total sa Gipahayag ng <i>Watershed Reserves</i> sa Kabisayaan			266,757

## Kagamhanang Lokal ug Katilingbang Sibil

Ang Pilipinas adunay tulo ka ang-ang sa kagamhanang lokal—probinsyal, munisipal, barangay (Dugang 1). Ang mga gobernador sa lalawigan ug mayor sa kalungsuran mga pwesto nga giagi og piniliay nga lingkuran sulod sa unom ka tuig nga termino. Samtang ang *Local Government Code* nagmando nga ang mga politiko nga nakapangalagad na og tulo ka sunod-sunod nga termino dili na makadagan pag-usab alang sa ika-upat nga termino aron malikayan ang pag-yaka sa gahum sa kamut sa pipila lamang ka politikong kabayanan, nagpabilin gihapong naandan sa usa ka politiko ang pag-andam sa ubang mga sakop sa banay aron modagan sa mao gihapong pwesto, aron magpa-bilin ang gahum sulod sa pamilya sa dihang ang kasamtangang termino mahuman. Ang mga batan-ong kaliwatan nga mipuli kasagaran mas maayo molambigit sa mga hisgutan sa kinaiyanhong kahinguhaan sa komunidad. Ang ubang mga tawo nga kaniadto nagtrabaho sa mga NGO ug pundok pang-kaugmaran sa panahon ni Marcos nagakupot na usab og mga *bureaucratic* o

pinili nga pwesto bisan wala pa gayud maka-mugna og igong politikanhong kaugalingon o partido aron mahimo nga lahi o alternatibo nga kapilian sa sistemang patron-kliyente nga pamulitika sa Pilipinas.

Ang *Local Government Code* nagasugyot nga ang mga munisipal ug probinsyal nga kagamhanan magpatindog og mga pundok sa lokal nga ang-ang nga maoy moa-tubang sa mga hisgutan sa kalikupan ug kinaiyanhong kahinguhaan. Ang ubang mga munisipal ug probinsyal nga kagamhanan nagtukod og buhatan sa ENR aron maoy mosagop sa gitugyan nga mga gimbuhaton sa DENR. Ang mga kagamhanang munisipal nga walay namugnang buhatan sa ENR nagsang-at sa mga hisgutan sa kinaiyanhong kahinguhaan ngadto sa *municipal planning office*. Ang mga lokal nga magbaba-laod (legislative bodies) gimandoan usab sa pagpatindog og mga *environment and natural resource council* nga kinahanglang adunay representante gikan sa mga NGO ug pribadong sektor nga motabang sa pagpanday og mga palisiya (DAO 30, 1992).

Sa Kabisayaan, ang Bohol mao ang unang lalawigan nga naka-mugna og *Environment Code* ug nakatukod



**PAGPANGITA OG PANGINABUHIAN.** Si Rodrigo Sugalan, anhing Presidente sa *Ulot Watershed Model Forest Stakeholders' Federation*, nagabat-bat ngadto sa mga bisitang taga-Cambodia sa ilang pamaagi sa paghimo og lanot nga gikan sa bunot ug *coco peat*. Si G. Sugalan tinubdan sa kadasig sa hiniusang pag-buhat alang sa kalamboan sa mga kahimtang sa kinabuhi sa komunidad samtang naga-atiman sa kinaiyahan.

sa *Bohol Environment and Management Office* (BEMO). Usa sa mga pwersa nga nakapaaghat niining palisiyaha mao ang laraw sa Cebu sa pag-tukbil sa kinadak-ang tubig-saluran sa Bohol isip tuburan og tubig alang sa *export processing zone* sa nahauna. Lain mao ang pagtagad nga gihatag sa mga pundok gikan sa lain-laing nasud alang sa pagpanalipod sa talagsaon nga anapogong dagway sa kayutaan sa Bohol, ang mga langob ug mga puti nga kabaybayonan nga anaa sa masig-ka-kilid sa giwang sa kawad-on, hinungdan sa kusog nga pagbaligya sa probinsya isip destinasyon sa mga turista aron makapasanay og mga lokal nga kapanginabuhian. Ang *Bohol Environment Code* namugna pinaagi sa usa katilingbanong proseso nga midasig og halapad-og-base nga paghisgut-hisgot ug pagkauyon sa palisiya, sa kagamhanan ug sa liyok sa mga NGO.

Ang nagpadayong hagit alang sa BEMO mao nga unsaon nga epektibong mapatuman ang tanang bahin sa palisiya, kay gidawat man nga samtang ang mga hisgutanan sa kahinguhaan sa kabaybayonan giharong, ang mga hisgutanan sa lasangnong kahinguhaan nabiyaan. Usa ka pag-susi sa mga ordinansa munisipal sa amihanan-sidlakang bahin sa Bohol nagpakita nga kulang ang suporta sa palisiya alang sa mga hisgutanan sa ibabaw nga tinubdan sa tubig. Pananglit, sa napulo-ug-tulo ka mga ordinansa sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan nga gipagawas sa Lungsod sa Candijay gikan sa 1994 ngadto sa 2002, walo niini kabahin sa kahinguhaan sa kabaybayonan, upat sa pagdumala og basura, duha sa humay nga produksyun, ug wala kabahin sa mga hisgutanan sa kabukiran. Ang Lungsod sa Ubay adunay pito ka mga ordinansa sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan, lima sa kahinguhaan sa kabaybayonan ug duha sa pagdumala og basura. Ang Lungsod sa Alicia nagpagula og usa ka koda (code) sa kinatibuk-ang mga ordinansa sa 1999 nga naglakip og linukop nga mga topiko bahin sa *land use planning*, gamit sa tubig, turismo sa langub, sabsaban, ug katilingbanong kausaban.<sup>50</sup>

Pipila ka mga pundok sa mga lain-laing naghupot-bahin nga nagatutok sa pagdumala og tubig-saluran ang mitumaw sa Kabisayaan sulod sa miaging dekada, kasagaran nagtutok sa tubig-saluran nga gipahayag sa kagamhanan nga namiligro. Tulo sa napulo'g-duha ka mga dagkong tubig-saluran sa Bohol—Loboc, Inabanga ug Carood—adunay tubig-saluran nga komitiba nga gisakopan sa DENR, BEMO, mga kagamhanang munisipal, NGO ug komunidad. Niining tulo ka tubig-saluran, ang Carood lamang ang wala gipahayag sa

kagamhanan isip tubig-saluran. Karong bag-o, ang kagamhanang probinsyal nag-mugna sa *Bohol Watershed Management Council* isip tig-pahan-ay nga pundok.

Sa Samar, usa ka kahugpungan sa mga naghupot-bahin ang napatindog sa *Ulot Watershed* nga nagasunod sa mga nag-unang prinsipyo ug kinaiya sa *model forest approach* o sumbanan nga pamaagi sa lasang, nga gituboy sa *International Model Forest Network System* ug FAO. Ang sumbanan nga pamaagi sa lasang usa ka paningkamot sa pag-lambigit sa lain-laing mga naghupot-bahin sa pag-salmot sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan. Susama kini sa *community-based forest management*, tungod kay kini nagapadako sa papel sa mga komunidad isip mga nag-una sa pagdu-mala.<sup>51</sup> Dugang pa, lapas sa komunidad nga anaa diha-diha nahimutang sulod sa luna, ang *model forest approach* nagadasig usab sa pag-salmot sa ubang mga sektor. Ang mga nag-unang prinsipyo ug kinaiya<sup>52</sup> niining mga pamaagi mao kini:

#### **Mga Prinsipyo**

- Nag-base sa panagkaubanay (partnership)—walay si bisan kinsa nga makakab-ot og malungtarong pagdumala sa kalasangan ang nag-inusara
- Pag-tahan alang sa malungtarong pagdumala sa kalasangan
- Ang-ang (tubig-saluran o gamay nga tubig-saluran)
- Sangkad sa mga buluhaton nga nagasalamon sa tanang bili ug gamit sa kalasangan
- Usa ka gambalay sa pangagamhanan diin ang tanang kauban mag-buhat nga nag-kahiusa
- Pagtahan sa pag-buhat sulod sa kutay

#### **Mga Kinaiya**

- Boluntaryo nga pag-salmot sa mga naghupot-bahin
- Pagpasundayag sa mga labing maayong gawi (best practices) ug proseso alang sa pagpalihok-nga-ang-ang sa SFM
- Pagka-mahimong sundogon (*replicability*), pagka-maayon-ayunon (adaptiveness) ug pagkamatubagon/maatubangon (responsiveness) sa nagpadayon, taas og tagal nga pag-monitor ug pagpa-uswag
- Pag-gamit sa pagpanuki-duki, pagbansay-bansay, pagtudlo, pagpalig-on sa katakus, ug pagbalhin sa teknolohiya
- Pag-ugmad sa mga yano ug mabuhat nga mga

sumbanan ug timaan

- Paghatag ug mga *feedback* ngadto sa *national forest and land use planning* ug mga proseso sa palisiya

Ang Cebu adunay *Protected Area Management Board* (PAMB) nga maoy nagalantaw sa tubig-saluran sa Kotkot-Lusaran ug Mananga, isip kabahin sa *Central Cebu Protected Landscape*.<sup>53</sup> Sa Iloilo, ang DENR nagtukod og konseho alang sa Maasin *Watershed* bisan tuod dili kini aktibo karon sanglit ang mga PO sa maong lugar mao man ang misagop sa pagdumala sa iyang kahinguhaan. Samtang daghan ang mga kagamhanang lokal nasayod sa mga dapit nga gidumala sa katilingban, kasagaran wala gihapon silay katakus sa paghatag og igong tabang ngadto sa mga komunidad alang sa pagpatuman niini. Ang mga kagamhanan sa kalungsuran nakaalinggat sa linugdangan sa dili maayong pagdumala sa mga uluhan sa tubig ngadto sa ubos nga bahin sa dagaydayan, apan sa pagkaron walay igong pamaagi sa paghatag og pagpakisayod sa mga katawhan sa ulohang bahin sa tubig-saluran ug wala usab igong pagtabang sa mga lokal nga pagpaningkamot sa mga komunidad sa kabaybayonan. Ang Ika-Tulong Bahin

nagasaysay sa mga detalye kabahin sa mga isyu nga giatubang sa mga komunidad nga anaa sa tubig-saluran ingon man ang mga lakang nga gihimo aron mapalambo ang mga pamaagi sa pagbulig alang kanila sulod sa pangagamhanan.

Ang mga kadaugan sa mga komunidad mamahimong kinatibuk-ang dugay nga kapildihan kon ang bili o gibug-aton sa pagdumala sa kahinguhaan sapsapan diha sa usa ka kalikupan sa pagka-walay kasegurohan. Ang mga komunidad dili mabasol sa wala nila pagpadayag sa ekonomikanhong katumanan sa CBFM sa pagpalig-on sa kabukiran kon kini walay igong *legal* nga kapasikaran diin mahimo nilang mapagamyang ang mga kakuyaw nga mobutho gumikan sa pag-ilis-ilis sa pamunoan ug mga unahunon.

Aron ang Pilipinas makapadayon ngadto sa sunod nga kaliwatan sa CFM diin ang mga komunidad makahimo pagsugod sa pagtukod og mas dakong hutong sa ekonomikanhong kalampusan, ang kagamhanan kinahanglan mohatag kanila og mahinungdanon kaayong suporta alang sa pagpanday sa teknikal nga katakus og pagpalig-on sa mga *legal* nga sukaranan sa ilang pagpanag-iya.



**TUMURANAN SA ISDA.** Ang Cogtong Bay giila sa iyang abunda nga mga pangisdaan. Gisaw-an sa tulo ka mga lungsod, ang Cogtong Bay ubos sa hulga sa mga *illegal* nga pagpanagat ug pagpamutol og kabakhawan.

## Kabag-ohan sa Pagdumala sa mga Lokal nga Tubig-Saluran



**BALILIHAN SA IBABAW NGA BAHIN SA CAROOD.** Ang *Department of Agriculture* maoy nagapadagan sa 3,600 ektaryas nga *Ubay Stock Farm* sa ulohang bahin sa Carood. Ang lumulupyo sa Barangay Bongbong gibayran aron sa pagpananom og gmelina sa usa ka bahin niining lugara ubos sa proyekto nga *watershed reforestation* sa DENR. Kinahanglan silang motungas og duha ka kilometro ug molabang og duha ka koral sa *Stock Farm* aron makaabot sa maong luna nga gitagana alang sa *reforestation*. Nahimo kini unya nga usa ka CBFM nga luna, apan ang pagpanag-iya niini wala pa itugyan hangtud karon ngadto sa mga lumulupyo sa Bongbong.

Ang dugang pagsabot sa kahimtang sa Kabisayaan mahimong makuha gikan sa pagsabot sa duha ka tubig-saluran nga nahimutang sa managlahing kapuluan. Samtang daghang mga pagtuon ang nag-dokumento sa mga kasinatian sa katilingbanong pagdumala sa kahinguhaan ginamit ang tubig-saluran nga pamaagi, kasagaran niini nagtutok sa mga “proclaimed” o pormal nga gi-proklamar nga mga tubig-saluran nga anaa sulod sa mga luna nga gitan-aw sa kagamhanan nga adunay gibug-aton alang sa nasudnong katuyoan. Kining maong pagtuon nagatuki sa mga lokal nga tubig-saluran —mga tubig-saluran nga wala kinahanglana nga makita sa nasudnong laraw sa kaugmaran, apan labing mahinungdanong alang sa lokal nga kalungtaran.

Ang Carood ug Maasin mga yanong hulagway sa nagkaguba nga tubig-saluran, nga nahimutang sa mga Isla sa Bohol ug Panay. Kini nga bahin nagapakita sa pagkabutang nga nag-umol sa katilingbanon ug ekono-

mikanhong kahimtang sa Carood<sup>54</sup> ug Maasin<sup>55</sup>, pinasikad sa pakiglambigit sa ESSC sa mga komunidad ug mga kagamhanang lokal nga nakig-alayon alang niining mga tubig-saluran. Kining maong bahin nabalik-tan-aw usab sa kahimtang sa napahimutang na nga mga kasabutan kabahin sa mga katilingbanong pagdumala ug plano, ug unya magalarawan sa mga istratehikong paglambigitay nga mitumaw aron mapalambo ang ilang pagpatuman.

### Ang Luna ug ang mga Aktor

Sa pagtan-aw sa duha ka tubig-saluran, kinahanglan nga masabtan pag-ayo kon unsa ang panglantaw sa nasudnong kagamhanan sa maong mga dapit, sa kagamhanang lokal, sa mga NGOs, ug sa mismong mga komunidad. Ang dapit ug mga aktor sa Maasin nagpakita sa kakuyaw sa pag-proklamar sa mga tubig-saluran tungod lamang sa ilang mahinungdanong papel

sa mga serbisyong pang-tubig o sa ilang talagsaon nga bili sa pag-amping sa kahinguhaan samtang mahimong mapihig ang ubang tubig-saluran sama sa Carood. Ang mga tubig-saluran sama sa Carood mahinungdanon alang sa paghatag sa gikinahanglan nga mga kalikupanhong serbisyo nga nagapatunhay sa mga banikanhong komunidad ug kinatibuk-ang kalikupan, diin ang pagkawala niini mahimong maoy makaingon sa malisud ug mabug-at nga pagbalhin-balhin sa pagpuyo ug katilingbanong kahuyang. Apan, sa pormal nga pangagamhanan ug pang-programang panglantaw, dili kini makita.

### *Nasudnong Kamahinungdanon ug Lungsoranong Gibug-aton sa mga Lokal nga Tubig-Saluran*

Ang Carood, bisan tuod giisip nga ika-lima nga kinadak-an sa napulog duha ka mga dagkong tubig-saluran sa Bohol, wala mailhi nga usa ka tubig-saluran. Wala kini gitan-aw ingon nga gikinahanglan sa bisan unsang nasudnong kaakuhan ug wala ilha nga adunay mahinungdanong kahinguhaan nga mahimong ikapaambit sa bagang-duot sa katilingban, dili sama sa Magat o Chico nga naghatag ug tubig sa mga dagko nga dam, o sa nabantog sa rehiyon nga Inabanga ug Maasin nga napahayag isip *Watershed Forest Reserves*

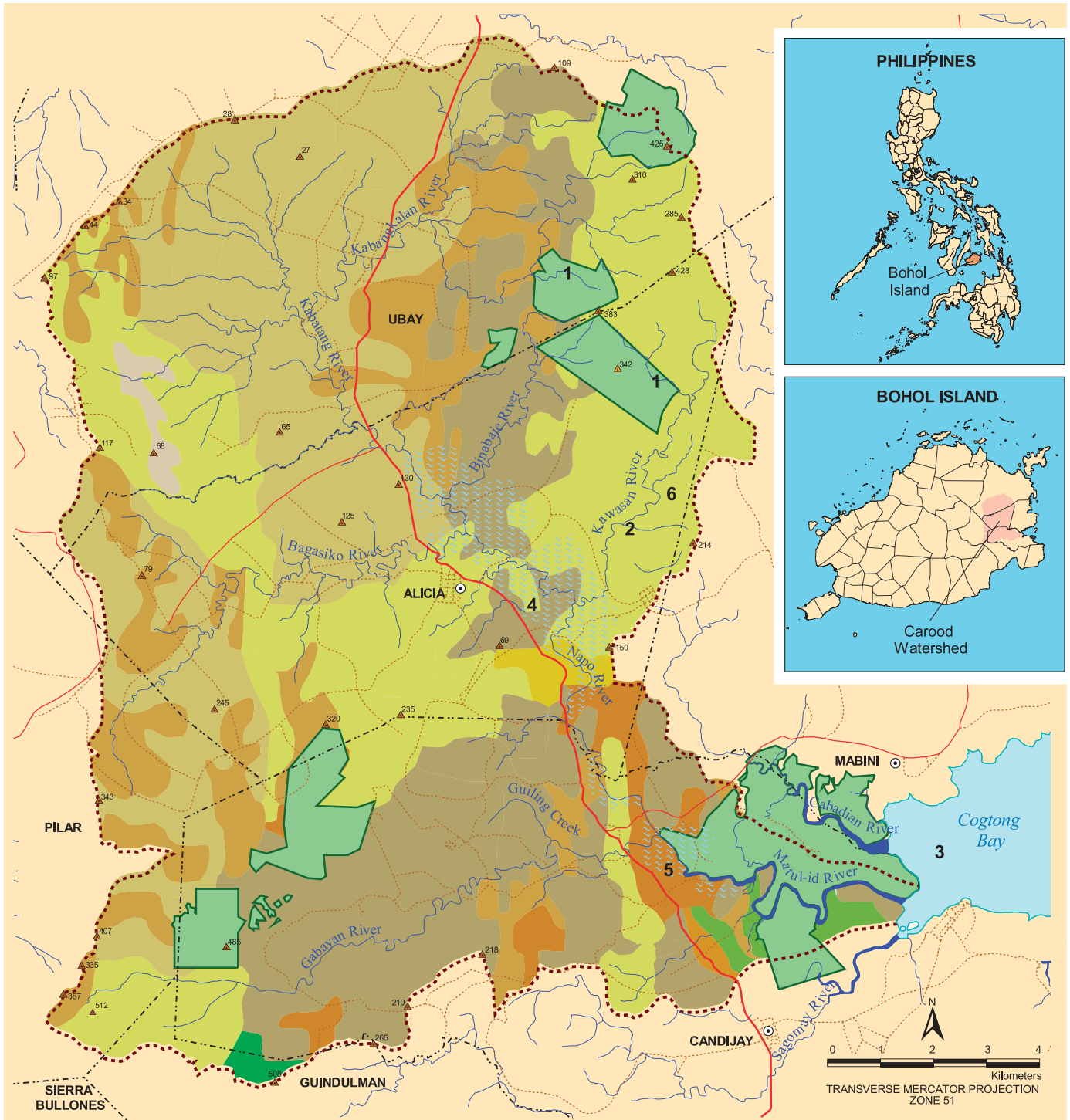
(Proklamasyon Presidensyal 16 ug 223). Ang Carood wala ma-proklamar o ma-deklarar sa nasudnong pangagamhanan nga nanginahanglan og pagpanalipod o pagdumala, tungod kay kini agrikultural og walay dayag nga pang-ekonomikanhong kalihukan nga nagapanghitabo niini. Kini misangput sa pagpasagad sa mga bantayanang ka-banikahan ibabaw sa Carood. Bisan ang deklarasyon isip tubig-saluran makahatag og kalig-onan nga makapakunhod sa mga kalikupanhong kapiligro pinaagi sa pagkuha og pagtagad ngadto sa pag-ulhos-ulhos sa tubig sulod sa rehiyon ug sa pagmugna og kahimatngon.

Bisan diha sulod sa tubig-saluran, dinhay gamay kaayo nga pagpakabana sa sinugdanan nga ang suba sa Carood, nga modagayday ngadto sa Cogtong Bay ug maoy unang gisaligan nga tinubdan sa tubig alang sa kapatagang lungsod sa Candijay, nagkinahanglan og pagdumala isip yuta-tubig nga kalambigitan (Mapa 3). Ang mga molupyo duol sa Cogtong Bay nasayod nga ang Carood mao ang suba nga naga-anig-ig sa ilang dapit, apan wala sila masayod nga ang tinubdan niini nagasugod gikan pa sa Ubay, ang labing ekonomikanhong aktibo nga lungsod sa amihanang-sidlakang Bohol. Hinuon, ang mga lumulupyo sa ubos nga dagaydayan sa tubig-saluran sa Carood nakapamatyag na nga ang suliran sa baha adunay kalambigitan sa mga kalihukan nga nahitabo sa mga kabungturan (Talaan 7).

### TALAAN 7. Kinaiya sa mga Tubig-Saluran: Carood ug Maasin<sup>57</sup>

	Carood	Maasin
Gilapdon sa luna (ektaryas)	20,472	6,378
Populasyon	55,067	11,603 (KAPAWA) +
Gidaghanon sa mga Barangay	41	16
Gidaghanon sa Kalungsuran	6	3
Nag-unang klasipikasyon sa Kayutaan	70% A & D 25% Yutang Kalasangan 5% Civil reservation (government stock farm)	100% Yutang kalasangan (bakilid 18% pataas)
Mga Kagamitan sa Yuta	68.0% umahan 29.5% kalibonan 1.42% kabakhawan .33% <i>secondary forest</i> .75% mga puloy-anan sa katawhan	75% kalibonan 17% kaumahan 8% kalasangan
Kagamitan sa Kaulohan ( <i>national interest</i> )	<i>Civil Reservation</i> <i>Department of Agriculture</i> <i>Stock Farm</i> ug <i>Carabao Center</i>	Nag-unang tuburan sa tubig alang sa Dakbayan sa Iloilo, populasyon 500,000 ug patubig sa Sta. Barbara sa 3,405 ektaryas nga kahumayan
Kamahinungdanon sa Lungsod	Humay, <i>Oil Palm, Municipal Reservoir, Municipal Waters</i>	Humay, bahin sa buhis gikan sa <i>Metro Iloilo Water District</i>
Gidaghanon sa CBFM	11, 7 ang may kasabutan	1 nga adunay kasabutan
Gilapdon sa luna nga nasulod sa CBFM (ektaryas)	2,472 (12%)	3,115 (49%)
Gilapdon sa luna nga may lasang (ektaryas)	308 (1.21%)	749 (12%)
Kinapungkayang dapit	512 (m)	734 (m)

MAPA 3. Ang Tubig-Saluran sa Carood, Isla sa Bohol



LEGEND:

	SECONDARY FOREST 1987 DENR		COMMUNITY-BASED FOREST MANAGEMENT STUDY SITE
	COCONUT		FLOODING
	CASSAVA		MUNICIPALITY
	CORN (Irrigated)		WATERSHED DIVIDE
	CORN (Non-Irrigated)		MUNICIPAL BOUNDARY
	GRASS/SCRUBS		NATIONAL ROAD
	MANGROVES		PROVINCIAL ROAD
	SANDBAR		MUNICIPAL/ BARANGAY ROAD
			RIVER/CREEK
			COASTLINE
			SPOT ELEVATION

**Mga Hisgutanan sa Tinubdan sa Kahinguhaan sa Carood**

1. Sunog sa Kalasangan nga Plantasyon
2. Walay Pagpugong nga Pagpanguha ug Bonbon ug Graba
3. Illegal nga mga Pamaagi sa Panagat
4. Panahon nga Tingbaha
5. Dili Husto nga Paglabay ug Basura
6. Wala Mahibalo nga Dangatan sa Kahinguhaan sa Tubig Gumikan sa Naga-kaugmad nga Plantasyon sa *Oil Palm*

**Ubang mga Hisgutanan sa Carood Watershed**

- Pagpagahum sa mga Dapit alang sa Katilingbanong Pagdumala sa Kinaiyanhong Kahinguhaan
- Lapad nga mga Kayutaan nga Walay Gamit
- De-Kalidad nga Kasayuran sa Pag-gamit ug Yuta
- Pagkabanlas sa Yuta ug *Siltation*

**MGA TINUBDAN:**

Bohol Environmental Management Office (BEMO)  
 Natural Resources Database of Bohol 2000  
 Candijay Municipal Base Map 1999  
 Alicia Municipal Base Map 2000  
 Mabini Municipal Base Map 2002  
 Ubay Municipal Base Map 2003  
 ESSC Watersheds of Bohol 1999  
 PAG-ASA 1999

National Mapping and Resource Information Authority  
 Topographic Map 1:50,000 Sheet Nos. 3849-1,  
 3849-2, 3849-3, 3849-4, 3850-2, 3850-3

**PREPARED BY:**





**KABAKHAWAN NGA KAHINGUHAAN SA UBOS SA CAROOD.** Sukwahi sa kabus-sa-kahinguhaan nga kabukiran nga adunay 68 ka ektarya nga ikaduhang tubo nga lasang, ang ubos nga dagaydayan sa Carood adunay 291 ka ektarya nga kabakhawan nga lasang. Mokapin sa 30 ka matang ang kabakhawan ug katunggan sa Carood, giila nga usa ka pinakamaayong dapit alang sa pagtuon sa bakhawanong ekosistema.

Ang Maasin, sa laing bahin, nailhan na nga usa ka tubig-saluran sukad pa niadtong panahon nga ang pangagamhanang kolonyal sa mga Amerikano nagproklamar niini sa 1923 (Proclamation No 16) aron kapanalipdan ang usa ka dam nga nagapatubig sa 3,500 ektaryas nga kahumayan ug nagahatag og tubig ngadto sa Dakbayan sa Iloilo, usa ka dunggoanan nga internasyonal sukad pa niadtong 1855.<sup>56</sup> Ang Maasin usa sa duha ka naproklamar nga tubig-saluran sa maong lalawigan, ang usa mao ang Jalar. Dinhi niining maong yugto ang kagamhanan nagsugod pagtudlo sa mga lumulupyo sa kabukiran nga ang bisan unsang matang sa pag-gamit sa kahinguhaan ginadili sulod sa mga tubig-saluran. Ang mga lumulupyo sa dakbayan napa-amgo usab nga ang kalasangan sa Maasin maoy tinubdan sa ilang tubig-ilmnon og patubig sa kaumahan.

Ang Carood *Watershed* may gidak-on nga kapin sa 20,000 ektaryas ug nagalakip og tipak sa unom ka lungsod sa sidlakang-bahin sa Bohol. Nagalangkob kini sa mga 97% sa kinatibuk-an sa Alicia, 50% sa Candijay, 23% sa Ubay, ug gamay nga bahin sa Mabini, Pilar ug Guindulman. Ang suba sa Gabayan gikan sa kasadpang bahin ug ang suba sa Napo sa amihanang bahin nahimong Carood ug mipagula sa tubig-saluran ngadto sa Cogtong Bay, usa ka abunda apan nalabihan sa pagpahimulos nga pangisdaan nga gisaw-an sa tulo ka lungsod.

Samtang 25% sa Carood gigahin nga mga yutang kalasangan nga gi-kontrolar sa kagamhanan, ubos sa duha ka porsento (2%) lamang sa maong tubig-saluran

ang gitabonan og lasang. Sa kabukiran, walay bisan usa ka lasang nga maka-lusot sa kahulugan matud sa FAO nga 10% *crown cover* o landong sa kakahoyan, ang 68 ka ektarya nga kalasangan sa kabukiran (0.33% sa kinatibuk-ang sukod sa luna), tingali mao ang gipasabot nga gamayng pat-ak sa lasang sa kabukiran diin ang *New Peoples' Army* nagakampo, ug ubang ika-duhang tubo nga lasang ug nanubo gumikan sa kinaiyanhong pagpahiuli nga anaa ubos sa mga tagaytay nga napuno sa cogon (*Imperata cylindrica*) nga masunog kong tinginit kay lagi hawan man kini. Sa daplin sa baybayon, hinuon, adunay 291 ektaryas nga kabakhawan ug katunggan nga lasang (1.42% sa tibuok luna) nga giila nga usa sa kinadaghanan nga matang sa Pilipinas. Duolan sa 70% sa Carood mga pribadong luna nga kadaghanan gigamit alang sa pagpanguma ug dako nga sabsabanan alang sa gamay lang nga bakahan. Ang *Department of Agriculture* maoy nagapadagan sa 3,600-ektarya nga *Ubay Stock Farm* nga gipahat isip *civil reservation* ug usa ka 20-ektarya nga *oil palm nursery* nga tapad sa *municipal reservoir* sa lungsod sa Ubay. Ang *National Irrigation Administration* ang nagdumala sa Ilaya Dam nga naga-serbisyo sa kaugalingong pangi-



nahanglan sa tubig sa habagatang bahin sa tubig-saluran, ug bag-o pa lamang nga gibuksan nga *Bayungan Irrigation System* nga mopatubig sa molapas 4,000 ka ektarya sa Ubay ug Talibon.<sup>58</sup> Samtang ang Carood adunay igo-igong produksyon sa humay, ang katawhan gagmay lamang og kita tungod kay ang palit gi-kontrolar man sa Tagbilaran, ang kapital sa probinsya, pinaagi sa sistema nga tabon diin ang mag-uuma nahigot sa ubos kaayo nga pagpresyo sa abot bugti sa abuno ug mga kemikal nga nautang.<sup>59</sup> Ang pagpang-kopras gikan sa mga gagmayng kalubihan usa usab nga dakong kapangwartahan. Ang inprastruktura nga gimugna sa maong dapit adunay agianan ug wala masemento nga dalan nga nagsumpay sa Ubay, Alicia, Candijay ug Mabini. Kon itandi sa nagkahanaw nga mga kahinguhaan sa kabukiran, ang Carood adunay tambok nga kabaybayonan. Ang mga isda nga gikan sa Cogtong Bay ginagmay nga gipanikop sa mga mangingisda gikan sa mga lungsod sa Anda, Guindulman ug Duero samtang ang Tagbilaran ug Jagna maoy naghigop sa mga dagkong kuha nga isda.<sup>60</sup>

Ang Carood wala kaayoy kabukiran ug gamay kaayo ang kahinguhaan sa kabukiran. Ang dapit kasagaran nga *non-volcanic* nga talan-awon nga adunay mga 30% nga mga bakilid sa bungtod nga lunlon balili ug may kinapungkayan nga moabot ngadto sa 500 ka dupa lamang. Bisan sa dyutay nga inprastruktura sa maong dapit, mahimo ang pagbagtas subay sa agianan sa barangay ngadto sa pungkay (512 masl) sulod sa duha ka oras lamang. Omaw ang mga kayutaan mao nga dili na kaayo kini magamit pag-ayo aron mabuhi ang katawhan. Sukwahi niini mao ang ekosistema sa kabaybayonan sa Carood nga puno sa katambok. Ekosistema kini diin ang organikong mga butang dali nga madugta. Aduna pa kini baga kaayo nga kabakhawan nga molabaw sa 30 ka *species* ug giila sa mga bisitang siyentipiko nga usa sa kinamaayohang dapit aron tun-an ang nabuhing *mangrove eco-systems*. Kon walay pagkapakgang ang iyang liyok sa pagsanay, ang katakus sa ekosistema nga paspas ang pagpahiuli sa kahinguhaan nagahatag sa maong dapit og ganansya sa dagat-nga-pagpanguma gikan sa unom ka buwan ngadto sa usa ka tuig.

Ang tubig-saluran sa Maasin sa Isla sa Panay may gidak-on nga 6,000 ektaryas ug mao ang giproklamar nga bahin (ubos sa 15%) sa Tigum-Aganan *Watershed* nga nagadagayday ngadto sa kabaybayonan ug daling malunopan nga syudad sa Iloilo. Ang Maasin *Watershed* nagalangkob og mga tipak sa tulo ka lungsod sa lalawigan sa Iloilo ug gamay nga tipik sa usa ka lungsod sa

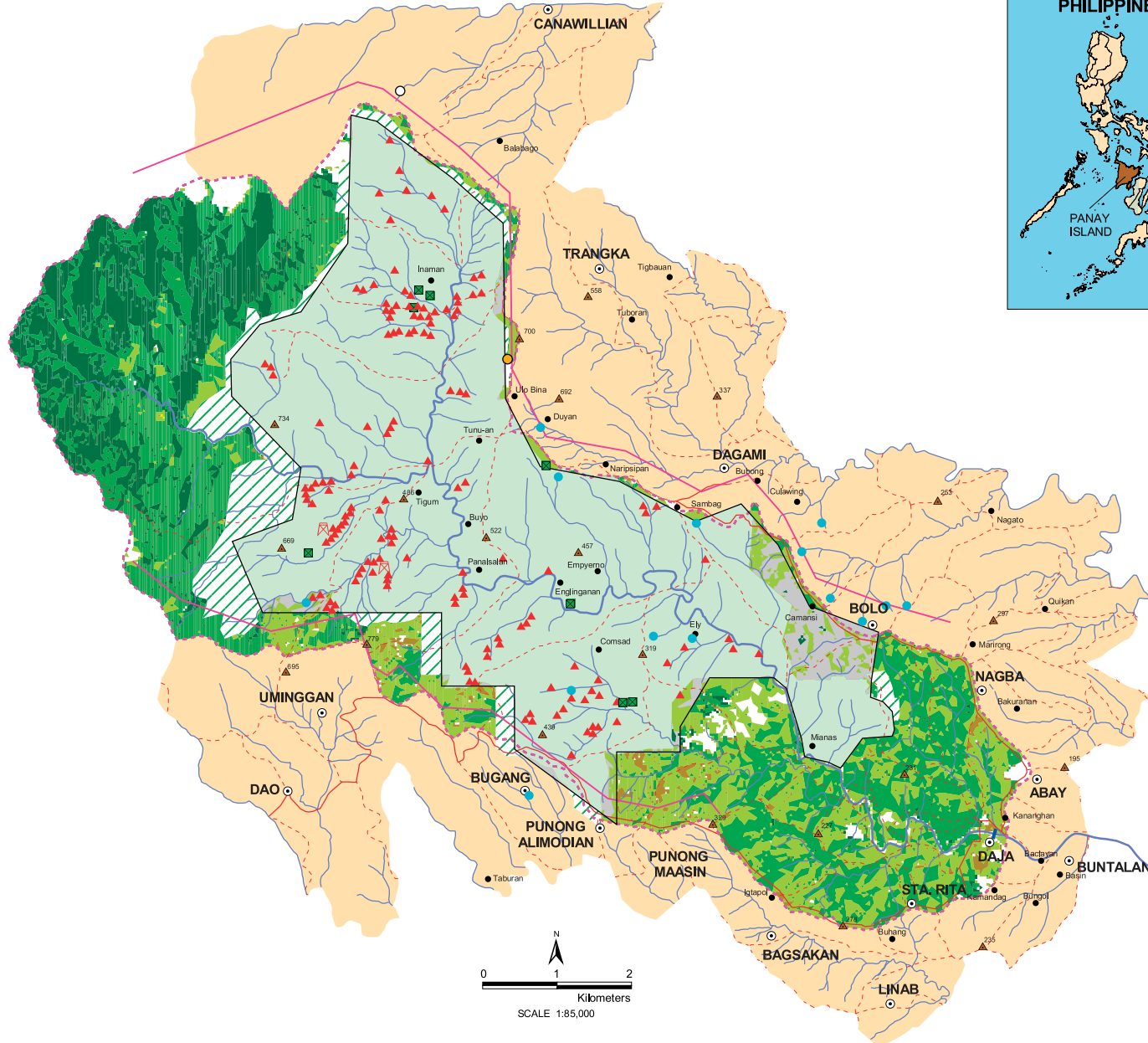
Probinsya sa Antique. Ang *Metro Iloilo Water District* (MIWD) nagakuha sa iyang tinubdan sa tubig gikan sa Maasin River. Ang tubig nga moawas sa dam gikuha usab sa ubos ug gigamit sa *National Irrigation Administration* aron pagpatubig sa mga kabasakan didto sa dakong kapatagan (Mapa 4).

Ang Maasin kabahin sa linya sa kabukiran sa Central Panay, nga giisip nga usa sa mga buhilaman nga nag-ungaw sa kadaot sa tibuok kalibutan tungod sa iyang pagka-puluy-anan sa mga namiligro o *endangered species* sama sa *writhed hornbill* (usa ka klaseng kalaw), *spotted deer* (usa), *warty pig* (baboy Ihalas), *cloud rat* ug *rafflesia*. Ang kinatibuk-ang naproklamar nga Maasin Watershed giila nga kalasangan sa kagamhanan, apan 8% lamang niini ang adunay tabon nga lasang, uban ang nahibiling *primary forest* o wala pa matandog nga kalasangan didto sa sa amihanang-kasadpan. Ang dakong bahin sa Maasin kalibonan (75%) ug umahan (17%), nga nagahulagway sa gilapdon sa pagpahiuli nga kinahanglan pang buhaton (Talaan 7).

### *Kasaysayan sa Kayutaan ug mga Mag-uuma, Kabaybayonan ug mga Mangingisda*

Sa mga sayong bahin sa 1900, samtang baga pa ang kalasangan ug gamay pa ang lumulupyo sa Maasin, ang Carood nahimo nang tuburan sa kahinguhaan sa lima ka mga lungsod nga natukod sa panahon sa pagsakop sa mga Kastila. Ang Candijay ug Alicia natukod sa 1829 isip dapit nga gilalanan sa mga rebolusyonaryo ni Dagohoy. Niining panahona, ang Alicia naila pa nga Batuanan, gihingalan gikan sa lamian nga prutas nga batuan (*Garcinia binucao*), mga kahoy nga nanubo sa daplin sa kasapaan, samtang ang Candijay gitoohang gipanganlan og Kang Dijay, kinsa gitoohang usa ka pangulo nga mipuyo sa maong dapit sa unang panahon. Ang Pilar, nga gitawag kaniadto og Lungsodaan, mao ang sentro sa lungsod sa Sierra Bullones. Gawas sa pagpanguma ug pagpamuhi og baka, ang katawhan sa Lungsodaan namutol usab og kahoy gikan sa kalasangan sa utlanan sa habagatan-kasadpan sa Carood ug nagtumod niini sa Calape. Ang lawaan pinili aron himoon nga baroto, usa ka lig-on ug gahi nga kahoy nga modako pag-ayo sa tukmang gidak-on sa usa ka baroto nga 120 sentimetros ang gilapdon nga putlon sa tibuok lindog.<sup>61</sup> Ang Ubay usa na usab ka nailang lungsod kaniadto, nabantog sa iyang pagka-abunda sa kabakahan ug romblon nga banig (*Pandanus spp.*). Niadtong 1921,

MAPA 4. Ang Tubig-Saluran sa Maasin, Isla sa Panay



**LEGEND:**

- KAPAWA CBFM Site
- Management zone
- KAPAWA Established Plantations Outside CBFM Area (353 ha.)
- Unutilized CBFM Area (214 ha.) (cliff, steep slopes and landslide affected areas)
- CRMA Coverage Area
- Barangay
- Sitio
- Household Inside CBFM Area
- Look-out Tower
- Nursery
- Spring
- Municipal Boundary Monument
- Barangay Boundary Monument
- Proclaimed Maasin Watershed
- Watershed Divide (ESSC-derived)
- Barangay Road
- Trail
- Dam
- River/Creeks
- 692 Trig Points (m)
- Closed canopy forest
- Open canopy forest
- Grasses/Shrubs
- Agriculture
- Built-up Area
- Water
- No Data

**MGA TINUBDAN:**  
 Community Resource Mapping and Accounting  
 May-December 2002  
 Community Resource Maps of Barangays Abay, Bagsakan, Bolong, Bugang, Buntalan, Canawillian, Dagami, Daja, Dao, Linab, Nagba, Punong Maasin, Punong Alimodian, Sta. Rita, Trangka and Dagami July-August 2002  
 KAPAWA CBFM Site Map  
 January 2001  
 ESSC Watersheds of Panay  
 July 2001  
 NAMRIA Topographic Maps 1:50,000  
 Sheet Nos. 3452-1, 3552-4  
 Compiled in 1956, Reprinted in 1988  
 Classified 070503 LANDSAT Image of Maasin Watershed  
 ESSC-Malaybalay 2003



## TALAN 8. Linya sa Panahon sa Pagdumala sa Kahinguhaan sa Carood ug Maasin

	Carood	Maasin
Mga 1870	<p><b>1876</b>– Ang Ubay nabuwag sa Talibon, nahimong lungsod. Ang ibabaw nga dapit pastolan.</p> <p><b>1879</b>– Ang Pilar mao ang sentro sa Sierra Bullones</p>	
Mga 1900	<b>1904</b> – Napatindog ang Mabini.	
Mga 1920	<b>1921</b> – Ang kagamhanan mi-proklamar nga ang ibabaw nga mga dapit usa ka <i>civil reservation</i>	<p>Ang ibabaw nga mga dapit duna pay lasang, ang ubos gihawan alang sa <i>hacienda</i> sa katubohan. Ang mga katawhan nga nagsalig sa kalasangan walay legal nga pagpanag-ya.</p> <p><b>1923</b>– Ang kagamhanan mi-proklamar sa ibabaw nga dapit isip isip <i>watershed reserve</i> ug nangayo sa katawhan sa paghawa.</p> <p><b>1926</b>– Gikoral ang palibot ug gitukod ang Ogee Dam. Ang kaniadtong kamaisan ug mga baol gibalik pagka-lasang.</p>
Mga 1940	<b>1949</b> – Ang Barangay Batuanan gibuwag sa Mabini ug ginganlan og Alicia pasidungog sa asawa ni kanhi Pangulo Elpidio Quirino	<p><b>Mga 1940</b>– ang katawhan mitago sa kalasangan, ang batok sa Hapon nga Hukbalahap mitukod sa ilang pundokanan</p> <p><b>1945</b>– nahuman ang gubat, namauli ang katawhan sa ilang mga puloy-anan apan ang Hukbalahap nagpabilin. Walay kausaban sa lasangnong tabon</p>
Mga 1950-1960	<b>1960</b> – Ang Pilar nahimo nga usa ka lungsod	Si Magsaysay ug Aquino mipasayon sa pagpa-ampo sa Hukbalahap. Ang kalasangan gihimong kahumayan ug kamaisan. Ang uling nga gibaligya sa syudad maoy gipangwartahan sa mga tawo.
Mga 1970-1980	Ang FLA gipagawas sa Carood. Usa ka bake-ro misunog sa kabalayan sa mga mag-uuma sulod sa <i>civil reservation</i> nga giingon nga nakig-kurambos sa kagamhanan. Ang UNDP FAO nga proyekto gipadagan sa PCARRD pagsuporta sa <i>Ubay Stock Farm</i> . Sulod sa mga 1970 ug 1980 midagsang ang dinamita nga pagpanagat nga gipaluyohan sa pamunoan ug gahum nga taga-syudad.	Midagsang ang pagpanglalin pasulod sa dihang gi-deklarar ang <i>Martial Law. 2/3</i> sa tubig-saluran gihimong kahumayan ug kamaisan.
Mga 1990	<p><b>1992</b>– <i>Philippine Carabao Center</i> natukod</p> <p><b>1996</b>– <i>Mangrove tree planters associations</i> nangatukod diha sa Cogtong Bay ubos sa proyekto nga USAID CRMP</p> <p><b>1998</b>– <i>Bohol Environmental Code</i></p> <p><b>1998</b>– <i>Tree planters associations</i> natukod aron maoy motanum pag-usab sa 507 ka ektarya ubos sa proyekto nga JBIC CFP; nahimo ang unang kopya (draft) sa MOA tali sa DA aron pagpananum pag-usab sa 104 ka ektarya nga luna sa civil reservation</p> <p><b>1999</b>– Gihatag ang CBFMA sa PAMAS ug BOMA</p>	<p><b>1991</b>– Malisud nga kakulangan sa tubig sa Iloilo; ang kagamhanang probinsyal nagasugo sa katawhan sa pag-apil sa programa sa pananom ug kahoy. Wala mabuhi ang mga kahoy.</p> <p><b>1992</b>– Si Tay Baleng, usa ka empleyado sa <i>water utility</i> nga nanimuyo sa tubig-saluran nangulo sa mga silingan pagtanom og mahogany ug bungahoy inubanan sa pagbulig sa MIWD.</p> <p><b>1993</b>– Ang gobernador nangulo sa <i>Save Maasin Movement</i> tinambayayongan sa pribadong sektor ug kasundalohan. Kusog ang suporta sa <i>media</i>, mga ordinansa sa kalungsuran, pagpananom og <i>Auri</i> ug <i>acacia</i>; makanunayong pagbisita sa mga luna.</p>
2000	<b>2001</b> – Gihatag ang CBFMA sa AFTPAL ug UFTPAL.	<b>2002</b> – Ang KAPAWA CBFMA gihatag human sa tulo ka tuig nga proseso sa pag-apil.

ang kagamha-nang kolonyal sa Amerikano mi-proklamar sa Hinlapan Hills sa Ubay isip usa ka *civil reservation* alang sa pagpamuhi og kahayopan diin ang pribadong pamastol nagpadayon sulod sa pipila ka panahon, apan wala kini makahatag og kausbawan sa maong dapit. Ang samang pangagamhanan mi-proklamar sa tubig-saluran sa Maasin niadtong 1923 isip *watershed reserve* ug misugo sa katawhan sa pagbiya sa maong dapit. Human sa tulo ka tuig, ang kagamhanan mibutang og

koral libot sa tubig-saluran sa Maasin ug nagsugod sa pagtukod og dam. Ang mga kamaisan nga gibiyahan sa napahawa nga mga mag-uuma nahimo pag-usab nga ika-duhang tubo nga kalasangan (Talaan 8).

Sa tunga-tunga sa mga 1900, ang *Hukbalahap* (Hukbo ng Bayan Laban sa Hapon), ang kalihukan batok sa pagsakop sa Hapon, mitukod sa ilang pundokanan o *headquarters* didto sa kalasangan sa Maasin. Ang mga sibilyan gikan sa mga kalungsuran miuban sa

ilang pagtago-tago sulod sa duha ka tuig (1941-1942). Pagkahuman sa pamuno-ang Hapon sa 1943, ang ubang katawhan namauli sa tagsa-tagsa nila ka panimalay apan ang mga sakop sa Hukbalahap nagpabilin tungod kay ang Amerikanhong administrasyon wala mo-ila sa ilang mga paningkamot sa pagtabang aron madaog ang gubat. Sa sukwahi, si Heneral Douglas McArthur mihingalan na hinuon kanila nga mga illegal ug mimando nga ipabilanggo o ipapatay ang daghan nga mga ginsakopan.<sup>62</sup> Bisan sa bul-og sa paglalin, ang lasangnong tabon gamay lang ang na-usab tungod kay ang mga rebolusyonaryo midumala niini sa ingon nga paagi nga ang ilang pundokanan magpabilin nga tago gikan sa militar. Diha lamang niadtong ang Hukbalahap nahuyang sa dihang mi-ampo ang ilang nasudnong Pangulo ngadto kang Ramon Magsaysay niadtong 1954 nga ang kalasangan gihawanan pag-usab aron katam-nan. Ang mga mag-uuma usab namutol og kahoy aron ulingon alang sa panginahanglan sa dakbayan Iloilo.

Ang kalasangan sa Carood nahimo usab nga dangpanan sa mga taga-kabaybayonan sa panahon sa ika-duhang gubat sa kalibutan. Hapit tanang kabalayan nga daplin sa dalan o naa sa Poblacion ang gibiyaan, ug ang mga mulupyo mipuyo og barung-barong sulod sa kalasangan, sa mga hilit nga pangpang o sa ilalom sa tabon sa mga kabakhawan didto sa mga katunggan. Ang base nga kampo sa kalihokan batok sa Hapon sa isla, ang *Bohol Area Command*, nagtukod sa ilang kampo didto sa barangay nga gitawag og “Luyo sa Panganod” didto sa Batuanan. Human sa ika-duhang gubat sa kalibutan, ang pagpakigbisog sa Carood nahunong, tingali gumikan kay ang Batuanan, nga nahimong usa na lamang ka barangay sa unang mga tuig sa pagsakop sa mga Amerikano, gitugotan sa nasudnong kagamhanan nga mahibalik sa iyang unang kahimtang isip lungsod sa panahon sa Kastila. Ang Batuanan nahimong Alicia pahinungod sa asawa ni Pangulo Elpidio Quirino kinsa mao ang mipakanaog og kasugo-an pagpabalik sa dapit isip lungsod. Laing butang nga nakapahitabo sa kalinaw mao ang garbo sa tanan sa pagbaton og usa ka Bol-anon—si Carlos Garcia—isip Bise Presidente nga ningpuli sa pagkapangulo human sa kamatayon ni Ramon Magsaysay. Ang Pilar usab giisa sa pagkalungsod sa 1960.<sup>63</sup> Ang kalig-on miabot ra gayud sa maong dapit.

Ang mga katuigan sa 1970 nagdala og lokal nga kapildihan ug halapad nga pagkaguba sa kabukiran ug kadagatan sa Carood. Ang mga tag-iya sa rancho nga nagdumala sa ubang bahin sa *civil reservation* misunog, nga gitahong nakig-kumboya sa kagamhanan, sa mga

kabalayan sa mga mag-uuma nga nagapuyo nga walay pagtugot o mga “squatter” sa mga yuta sa gobyerno. Ang *Philippine Council for Agriculture, Forestry and Natural Resources Research and Development* (PCARRD), sa laing bahin, mipa-kusog sa ilang pagpasanay sa mga kahayopan pinaagi sa pundo gikan sa *United Nations Program-Food and Agriculture Organization* (UNDP-FAO). Ang mga kabakhawan gihimong mga *fishpond* pinaagi sa 50 ka tuig nga kasabutan sa pag-abang tali sa kagamhanan ug pribadong tag-iya. Sa pagka-balhin sa haduol nga mga naandang pangisdaan, ug sa kahigayonan sa pagpamuhonan nga gitanyag sa nagka-syudad na nga katilingban, ang mga balangay sa kabaybayonan nakat-on sa pag-gamit sa mapuuhong pamaagi sa pangisda sama sa dinamita ug dinagkong pagpamaling. Mao kining panahona nga ang gitawag nga komunis-tang pakigbisog nagsugod sa Bohol, dihang may mga taga-bukid ang nihupot og armas o misuporta sa pwera sa mga girilya. Sa 1988, ang kasundalohan mipatuman og programa nga nagpugos pagpapuyo sa katawhan sa “istratehikong balangay” aron pagputol sa base sa suporta sa mga rebelde didto sa lagyong kabukiran.<sup>64</sup>

Ang grabeng pagkaguba sa Maasin nahitabo usab sa mga 1970, dihang midagsang pagsulod ang mga milalin ug 2/3 sa tubig-saluran gihimong kahumayan ug kamaisan. Ang pagdagsang sa mga lumulupyo sa kabukiran nagsugod dihang ang Amerika mipataas sa *quota* sa asukar nga gibaligya sa Pilipinas sa gawas sa nasud pagkahuman sa iyang pag-ali sa pagpamalit o “import blockade” sa Cuba.<sup>65</sup> Sa pagtaas sa *export quota* nga gi-hatag sa Pilipinas, walo ka mga bag-ong galingan sa asukar ang gipatindog sa kasadpang bahin sa Kabisayaan gikan sa 1967 ngadto sa 1974, tulo niini nahimutang sa Isla sa Panay.<sup>66</sup> Ang pagsaka sa abot sa asukar nahitabo pinaagi sa paghimo nga katubhan sa mga kahumayan ug kamaisan ug pag-abli usab sa mga kalasangan sa kabukiran. Ang sacadas, o mga mamumuo sa katubhan, milalin niining mga dapita aron motrabaho alang sa mga negosyante sa asukar nga maoy nanag-iya ug nagdumala niining mga bag-ong gi-abli nga mga plantasyon. Sa pag-abot sa 1975, ang tubo gitikad sa labaw sa 500,000 ektaryas sa tibuok nasud, o 50% nga labaw nga kadaghanon kay sa gitikad sa 1970. Hinoon, gumikan kay ang pagkanap niini ngadto man padulong sa mga dili kaayo tabunok ug bukid-bukid nga mga dapit, ang abot matag ektarya mikunhod. Inubanan sa pag-ubos sa presyo sa asukar, ang pagdumala sa mga asucarera sa kabukiran nahimong usa ka alkan-seng negosyo. Daghang mga katubhan nga nahimutang

sa bukid-bukid nga dapit ang gibiyaaan sa mga magpapatigayon tungod sa kataas sa galastohan sa paghakot ngadto sa galingan. Ang sangputanan nga pagka-walay trabaho sa daghang mga sacadas mikablit sa kahigwaos. Walay kasayuran kon unsa kadaghan ang mga mamumu sa katubohan ang napapha sa Panay, apan sa Negros gibanabana nga 17,000.<sup>67</sup> Aron sa pagsagubang sa grabeng kahimtang sa pamuo, gipalingkawas ni Pangulo Marcos gikan sa reporma sa yuta ang tanang wala masa-oping luna sa katubohan nga gihimong kahumayan ug kamaisan (Presidential Decree No. 1066/1977). Dugang pa, ang 1971 nga *Kaingin Law* nagahatag og pagtugot sa mga mulupyo sa kabukiran. Kini nga pag-kuyog sa mga kausaban misangpot sa padayon nga pagpanglalin ngadto sa kabukiran.

Sa katuigan sa 1980, sunod-sunod nga mga nasud-nong programa, nga nagalangkob sa katilingbanong pamaagi sa pagdumala sa lasang, ang gisugdan didto sa Carood, lakip na ang *Family Approach to Reforestation* ug ang *Integrated Social Forestry Program* (ISF), diin ang mga kabanayan gitugyanan og 25 ka tuig nga kasabotan ug gihatagan og *Gmelina arborea* ug *Acacia mangium* nga mga lawngon aron itanom sa mga luna nga pinili sa DENR. Usahay, ang mga luna tua mahimutang pipila ka kilometro gikan sa mga kabalayan ug walay kalabutan sa ilang inadlaw-adlaw nga gimbuhaton o sa mga panginahanglan sa lokal nga pangagamhanan. Sa Maasin, susama ang kasinatian. Ang lokal nga gobyerno nagpatuman og usa ka programa sa *tree planting* kuyog ang militar, mga katilingbanong kahugpungan, ug pribadong sektor, sa paningkamot nga matubag ang taas nga kakulangon sa tubig nga nasinati niadtong 1991. Usa ka dakong bahin sa tubig-saluran ang gitam-nan, apan gamay lamang ang luna nga nabuhian. Ang lokal nga komunidad wala gipaapil sa maong kalihukan —wala nila masabti ang katuyuan niini ug gilantaw nila nga ang pagpananom og kahoy makadaot sa ilang ekonomikanhong tumong. Gipangibot nila ang bag-ong tinanom nga mga lawngon ug gitugway ang ilang mga kabaw sa gitamnan nga mga luna. Sa 1995, ang tanang pang-katilingban nga mga programa gilangkob ngadto sa usa ka payong nga programa sa *Community-Based Forest Management*. Ang mga komunidad gihatagan og kahigayonan sa pag-apil ug pagpasakop sa programa. Sa sunod nga dekada, kadaghanan sa CBFM nga giaprobahan sa DENR sa Kabisayaan mao ang mga luna nga kanhi ISF, apan pipila lamang ang milambo sa natad sa katakus sa pagdumala sa ilang luna.

## *Hisgutan sa Pagdumala sa Kahinguhaan ug mga Kapilian*

Ang kagamayon sa mga tubig-saluran sa Kabisayaan nagpasayon sa mga mulupyo sa paglibot niini gikan sa kinapungkayan ngadto sa kabaybayonan, pagkuha og unang kaamgohan sa tubig-saluran isip usa ka luna nga dumalahon, ug pag-balik-tan-aw sa mga hisgutan ug mga kapilian sa kahinguhaan. Ang panaglambigit sa mga komunidad ug kagamhanan sukad sa 1998-2000 naghatag sa ESSC og pasiunang pagsabot sa mga hisgutan ug kapilian sa pagdumala sa kahinguhaan sa Carood ug Maasin. Gawas sa pagbasak ug pagkopras, dyutay lamang ang pagdumala sa kahinguhaan ang nanghitabo; ang mga komunidad nga nanimuyo sa hilit nga kakogonan sa Carood nagkatibulaag, bisan human sa pipila ka milyones ka pesos nga gigasto sa kabanayan alang sa pagpahiuli sa kalasangan sa mga katuigan sa 1990. Ang kahimtang sa kabukiran sukwahi sa maayong pagkasumpay nga kabaybayonan, diin ang mga komunidad kasagaran nagkahiusa tungod kay aduna man silay dalan ug sakyanan sa dagat. Ang kadali sa paglakaw inubanan sa sistema sa panagat nga naghatag og lain-lain produkto ug paspas nga pagtubo, nakahimo sa kalikopan sa dagat nga kasaligan alang sa ekonomikanhong panginahanglan, samtang nagpabilin nga malig-on ang iyang eko-sistema, kon itandi sa ekolohiya sa kabukiran. Kon ang *nursery* mapalambo, ang abot modaghan pa. Makahatag kini sa mga komunidad sa mangingisda og labing maayong higayon ug dakong kadasig sa pagdungon og pagpanguha og dahon sa nipa (Nipa frutican). Ang kalalakin-an mangani og nipa sa paagi nga makahimo sa mga gamot sa pagsanay; ang kababayen-an maoy mopuli sa proseso—magbulad ug magsibit aron himoon nga pang-atop—ug unya mamaligya. Sa naandang mga kanipaan, ang mga komunidad nakahimo og mga kasabutan ug kalagdaan unsaon pagdumala ang kanipaan nga gipahat sa matag pamilya. Si G. Juan Lumaad kinsa maoy nagadumala sa nipa sa bokana sa Inabanga nga tubig-saluran miingon nga bisan kon wala silay kabasakan, “Ang among inadlaw nga pagkaon kompleto tungod kay ang panagat makahatag kanamo og sud-an samtang ang nipa makahatag og salapi nga ikapalit og bugas.” Ang mga mag-uuma sa ibabaw nga dapit sa Carood nga nagsalig sa pagpanguma lamang gamay ra ang kahiusahan o kasibotan aron tubagon ang mga hisgutan sa pagdumala, kon itandi sa mga komunidad sa kabaybayonan sa ubos.

Ang Carood nga tubig-saluran, kung wala pa ang kabasakan ug kabaybayonan, napadaplin na pag-ayo, nga ang bisan unsa nga pag-gamit sa iyang mga kahinguhaan sa kabukiran mao ra gayud ang pag-abli niini, kay lagi wala man kini kapasikaran sa pagpalungtad og usa ka komunidad. Ang pagka-napadaplin nagpasabot nga ang dapit ug katawhan nag-atubang og mga hulga gikan sa gawas ug walay katakus sa pag-sira sa pagsulod ngadto sa kayutaan nga nagalibot kanila. Sa kasagaran nga kabukiran sa Carood, ang kinaiyanhong pagkanihit sa abot dili makahimo sa dapit sa pagbuhi og igong populasyon nga makapadaghan og abot ug makigtambayayong sa pagsira sa pagpanguha sa kahinguhaan. Unsa man nga puhunan sa katawhan sa pagtanom og mga kahoy ug mga lagutmon kasagaran mapakyas tungod sa kakulang sa pagtambong aron pagpatay sa sunog.

Sa ibabaw nga bahin sa Maasin, dinhay dako nga pakiglambigit sa komunidad sa pagdumala sa kahinguhaan diha sa pagpalambo sa patigayon sa sawali, ang kasagarang gamit sa pagbong-bong gikan sa kawayan nga gigamit sa pinobreng mga balay ug isip koral sa mga gitukuran nga luna, tungod kay nagsumpay man kini sa mga komunidad sa kabukiran ngadto sa lokal nga tumoranan o palitanan. Bisan kining duha ka dapit nga gihulagway sa kahimtang sa tubig-saluran, ang Maasin lamang ang tinud-anay nga giisip sa kagamhanan, nasudnon ug lokal, nga tubig-saluran sukad pa niadtong mga 80 ka tuig nga milabay. Bisan adunay

ang-ang sa pagdumala sa rancho sa *stock farm* ang nahitabo sa samang panahon didto sa Carood, wala kini mosangpot ngadto sa katilingbanon ug kalikupanhong kaayohan. Ang Carood dili makahatag og ekolohikanhong serbisyo ngadto sa usa ka dakong syudad sama sa Maasin ngadto sa Iloilo, apan aduna kini mahingdanon kaayong ekolohikanhong kagamitan ngadto sa dako-dako nga katubigan ilabi na ngadto sa patubig ug panginahanglan sa kabalayan, nga nagkadako ang kamahinungdanon tungod sa mikuyanap nga pagkahuyang sa kalikupanhong serbisyo, nga misangpot sa pagtaas sa kahimtang sa kawad-on ug pagpanglangyaw.

Ang laing hagit mao nga ang duha ka tubig-saluran nagalatas sa nagkalain-laing kalungsuran nga may magkalahi nga matang ug ang-ang sa kagustuhan sa mga namuno-an sa komunidad ug sa mga opisyal sa kagamhanang lokal. Labaw sa katunga sa Carood nga tubig-saluran anaa sa luyo nga bahin sa Ubay, ang lungsod nga wala motan-aw niini nga dapit isip kakuhaan og abot. Ang Ubay miila usab sa *stock farm* isip tubag sa kalamboan sa dapit, apan walay paningkamot nga gihimo aron malangkob ang *livestock center* ngadto sa munisipyo nga mga pamaagi sa panginabuhian, o sa pagpangayo og kaakuhan aron maatubang ang mga hisgutanan sa kawad-on sa maong dapit. Ang tunga-tunga nga lungsod sa Alicia nagatutok sa posibilidad sa pagpatubig ug sa pamaligya o palit og mga abot nga dili gikan sa yuta. Ang ika-tulong dakong lungsod nga Candijay, sa unang

panahon nagasalig og dako sa iyang kapangitaan sa patubig ug panagat nga karon mikunhod pag-ayo gumikan sa pagpanagat ginamit ang dinamita. Ang dakong inprastruktura nga gihuptan niining mga lungsura mao ang mga kanal sa patubig ug mga kalsada, apan kulang sa kahimanan sa pagpangani ug pagtipig (bodega o kamalig). Ang pagkawalay abot ug napadaplin nga kabukiran nagpadayag gihapon sa katilingbanong pagpadagan sa miaging siglo. Kini sukwahi sa kalamboan nga nakab-ot sa ubang dapit sa Bohol diin tulo ka dapit nga giampingan o *conservation areas* ang nagpadagan og turismong pang-kinaiyahan, apil na niini ang *Tarsier Sanctuary* sa Corella, *Tawala Beach* sa Panglao, ang *southern ridge* sa *Rajah Sikatuna Park*, uban ang *Chocolate Hills* isip usa ka *National Monument*. Niining mga dapita, ang mga komunidad nagapa-



**WALA MAKITA NGA PAGTAMBONG SA KAGAMHANAN DIDTO SA KABUKIRAN.** Ang usa ka suliran nga nagsugmat-sugmat sa kabukiran sama sa Maasin mao nga ang mga *livelihood project* naghimo og pat-ak-pat-ak lamang nga hanay sa mga pagtagad nga kulang og taktikanhong pag-atubang sa kawad-on ug pagkawalay-kasegurohan sa katilingban. Usa nga kapilian pagkab-ot og dako-dako nga kalangkoban mao ang pagdugtong sa mga paningkamot sulod sa tubig-saluran nga dugokan diin gipakadak-an ang mauswagong pagdumala sa kahinguhaan.

kita og kusog-kusog nga kinaugalingong paghu-kom ug pagpagahum sa ilang pagtubag sa mga pangina-hanglan ug kahigayonan sa pagdumala sa kahinguhaan.

Ang Maasin naga-atubang og samang hagit kay tulo man ka lungsod ang nagalangkob niini. Ang iyang bintaha sa kahintang sa Carood mao nga giisip siya nga kabahin sa Iloilo City ug usa ka mahinungdanong kabahin sa nagka-syudad nga dapit. Ang Maasin adunay mga nahibiling kalasangan nga gihulagway sa iyang kasaysayan sa tubig-saluran nga mga programa aron matubag ang panginahanglan og tubig sa Iloilo City. Samtang ang mga lumulupyo sa kabukiran naga-atiman og mga kalasangan sulod sa tubig-saluran, tungod sa pagpamutol og kahoy ug sugnod sa gawas niini, nagpuyo gihapon sila sa kadaplina ug sa ubang higayon giisip nga rebelde. Ang Maasin gigamit usab nga base sa mga puwersa nga misukol kaniadto, tungod kay dili man kini ma-adto, ug ang kagamhanan hapit dili gayod makita, lakip na ang mga katilingbanong serbisyo. Ang mga pangutana alang sa Maasin nahapunting sa gikina-hanglan nga kabag-ohan. Unsaon pagkab-ot ang kalig-on sa kabukiran aron mapalambo niini ang paghatag og tubig sa syudad ug mapakunhod ang baha? Unsaon sa mga komunidad sa kabukiran pagpa-uswag ang ilang kalig-on ug pagkamabungahon aron ang mga rebolusyonaryong kahingawa maatubang ug ang katawhan malinawon nga magpuyo nga adunay kasegurohan ug mga serbisyo nga makapatindog og kaugmaon?

Sa Carood, ang nitumaw nga mga kahingawa mao nga ang tanang mga proyekto sa panginabuhian pat-ak-pat-ak lamang nga naglaray nga mga tubag nga wala gayud maka-porma og istrategiya o pamaagi sa pag-atubang sa kalisud ug ka-walay-kasegurohan sa katilingban. Ang mga pasiugda katag kaayo, dili mapadayonon, ug wala makapalutaw og *synergy* o hiniusang kusog aron makamugna og dako-dako nga pinihong hapák. Usa nga kapilian pagkab-ot og dakong kalangkoban mao ang pagdugtong sa mga paningkamot sulod sa tubig-saluran nga dugukan nga nagpakadako sa kaugmaran sa pagdumala sa kahinguhaan. Ang mga representante sa kagamhanang lokal nagkadako ang kaamgohan sa panginahanglan sa paglangkob sa pagdumala sa kahinguhaan ug mga programa sa kalamboan. Si Monina Camacho, ang kanhi Mayor sa Candijay, pananglitan, mipadayag nga ang mga pagbaha sa iyang lungsod naka-sumpay ngadto sa kabug-at ug pagpugos nga nahigo-man sa kabukiran, ug siya nangita og pamaagi sa pagtubag niining nagasubli-subli nga suliran.

## Pagpangita og Agianan sa Pagdumala sa Kahinguhaan

Ang ESSC nagalihok sa Carood ug Maasin pagkaplag og mga pamaagi sa pagdumala sa kalikupan nga makapahiuli sa kahinguhaan sa tubig. Ang pagpakig-lambigit sa Carood nagsugod sa dihang si Mayor Camacho, sa 1999, nagpakitabang sa ESSC sa pagsabot sa mga hinungdan sa pagbaha didto sa kabaybayonan sa maong lungsod. Ang ESSC mibulig sa pagmugna sa *Municipal Land Use Plan* sa Candijay niadtong 2001 nga maoy nagaganoy sa pagtuki pa sa Carood nga tubig-saluran diin nahimutang ang dakong bahin sa lungsod sa Candijay. Unang nasayran sa ESSC ang CBFM sa Maasin nga tubig-saluran pinaagi sa pagbisita ug pagsusi sa *Philippine Working Group* niadtong 2000, nga mitutok sa CBFMA ug sa nagalaray nga mga paningkamot alang sa pagdumala og tubig-saluran. Ang lokal nga kapunongan nga nagdumala sa tubig-saluran nga mao ang KAPAWA (Katilingban sang Pumuluyo sa Watershed-Maasin) mihangyo sa pagbulig sa ESSC sa



**MGA BUNGAHOY SA KADAPLINAN SA SUBA.** Sa Loboc nga tubig-saluran, ang nahibiling mga tanom sa daplin sa suba nakigsagol sa lokal nga pagbansay sa pagtanom og mga bungahoy nga nakahatag og dili lang panginabuhi-an kon dili usab kalig-on sa kadaplina sa suba ug pipila ka matang sa buhilaman o *biodiversity*.

pag-bag-o sa ilang gambalay sa katilingbanong pagdumala sa kahinguhaan. Ang mga sakop sa KAPAWA mibati nga ang proseso sa pagplano wala maglakip sa ilang nga gihanduraw. Ang KAPAWA buot kaayo nga makabaton og usa ka plano nga matuman aron sila mahimong andam kon ang pundo gikan sa *Japan Bank for International Cooperation* (JBIC) mahuman na.

Ang pakisusi sa ESSC nagpakadako sa proseso sa pakiglambigit nga makatabang sa mga katawhan pagpalalom sa bili sa paghimo og hiniusang kasabutan, kaysa paghimo og dugang pagtuon. Ang istrategiya mao ang pagpaniid sa kasaysayan sa proyekto sa maong dapit, ilabi na kadtong wala kaayo molampos, aron masabtan pa ang mga utlanan sa programa ug ngano nga ang mga pagpasiugda sa proyekto molampos sa ubang dapit ug sa uban dili. Kini nga pagsabot makatabang sa pag-ila sa gikinahanglan nga pagpahaum ug sa mga utlanan sa programa sa kinatibuk-an. Sa paglakat sa proseso, ang katakus sa komunidad labi pang masabtan uban ang kasaysayan sa ilang mga pagpanglimbasog ug sa unsa nga paagi sila mahimong makaila pa ug makapatumang og mga tukmang buluhaton sa umaabot.

Ang mga luna sa CBFM sa kabukiran malisod nga mga dapit nga kapin sa 100 ka tuig na ang pagpahimulos sa kahinguhaan ug taas kaayo nga panghitabo sa pagpanglangyaw. Ang kalikupan diin ang mga komunidad sa kabukiran nagapuyo, dili makasuporta sa pagpahimulos sa gikinahanglan nga mga kahinguhaan alang sa maong populasyon, ug ang kagamhanang lokal wala gayud sukad maka-ugmad sa mga katakus sa pag-abag nga makasustento sa mga nag-unang panginahanglan sa mga komunidad. Ang mosunod nga mga tudling nagatutok sa mga proseso sa panagsultihanay ug pagmapa nga gipasayon didto sa tubig-saluran sa Carood, ingon man ang pag-abag nga gihatag ngadto sa tubig-saluran sa Maasin sa pagpa-ugmad sa plano sa pagdumala alang sa CBFM nga luna.

### *Pagtandiay sa Kasinatian sa Kabukiran ug Kabaybayonan sa Carood*

Sa bulig sa *Asia Forest Network*, ang ESSC mihimo og pagtandi nga pagsusi sa mga kasinatian sa pagpatuman sa CBFM sa mga komunidad sa kabukiran ug kabaybayonan sulod sa tubig-saluran sa Carood sugod sa Hunyo 2002 hangtud sa Hunyo 2003 aron pagpataas sa katilingbanong kaamguhan sa mga katungod sa kahinguhaan ug mga kaakuhan sa pagdumala. Ang paningkamot mao ang pagsusi, paglangkob, ug pagha-

tag sa mga lokal nga komunidad ug LGU og bag-ong kasayuran mahitungod sa mga kahimtang ug hisgutanan sa pagdumala sa kahinguhaan, ug sa ingon nga proseso mapalambo ang pagpatuman sa CBFM sa mga komunidad sa kabukiran ug kapatagan ug ingon man ang katakus sa kagamhanang lokal sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan.

Ang proseso sa ESSC nagasugod sa pakigdugtong sa kutay, pagkonsulta, pagkuha og mga ikaduhang kasayuran, ug pakighinabi sa mga tighatag og kasayuran. Unya, ang pagmapa sa katilingbanong kahinguhaan o *community resource mapping* ug panaghisgot didto sa mga luna ang gigamit aron pagmugna og halapad apan tinutokan nga panagsultihanay mahitungod sa pagdumala sa kahinguhaan sulod sa komunidad. Ang proseso sa pag-balik-lantaw mahimong sukaranan sa pagkuha sa mga kasinatian sa katilingban human sa tulo ngadto sa lima ka tuig napirmahan ang kasabutan sa CBFM tali sa DENR. Sa Carood, ang dokumentasyon nagpunting sa kasamtangang sistema sa pagdumala, ang katakus sa mga PO isip mga tigdumala sa kahinguhaan, ug mga hinungdan nga makapasayon o makababag sa pagpatuman. Partikular nga pagtagad ang gihatag aron sa pagpasabot sa naandan nga pag-gamit sa kahinguhaan sa matag PO, kapunonganhong katakus, mga nakitang kaayohan sa pagdumala sa kahinguhaan isip komunidad, pakiglambigit sa ubang mga grupo nga nakig-abag, ug pag-apil sa pagbalik-tan-aw ug pag-panday pag-usab sa mga palisiya. Sa pagpadayon, partikular nga mga hisgutanan ug kahingawa kabahin sa pagdumala sa kahinguhaan nga gisagubang sa mga PO ang migawas usab sama sa pag-balik-balik nga sunog sa kakogonan, kahuyang sa kapunungan, panagbingkil sa pagpanag-iya ug kakulang sa pamaagi sa pagbinuligay. Mga tukma nga mga sugyot ang gilaray alang sa dugang nga pagpakiglambigit sa kagamhanan.

Upat ka mga CBFM nga luna sulod sa tubig-saluran sa Carood ang gipili, duha sa kabukiran ug duha sa kabaybayonan. Ang mga napiling luna sa CBFM nahimutang sa Ubay, Alicia ug Candijay. Sa uluhan nga dapit sa tubig-saluran sa Carood mao ang mga luna sa CBFM sa *Ubay Federated Tree Planters Association, Inc.* (UFTPAI) ug *Alicia Federated Tree Planters Association, Inc.* (AFTPAI). Ang kabaybayonan nga luna sa *Panadtaran Mangrove Planters Association* (PAMAS) ug *Boyoan Mangrove Planters Association* (BOMA) anaa mahimutang sa bokana sa Carood sa Candijay. Ang UFTPAI mao ang payong nga kahugpungan sa tulo ka pundok sa barangay sa San Pascual, Bongbong ug Benliw. Ang



DENR *Sub-Project Site Management Office* (SUSIMO) mao ang nagpasayon sa paghugpong niining mga kapunongan niadtong 1998, sa una aron pagtanum ug pag-amping sa 567 ektaryas nga yutang kalasangan, apan 107 ka ektarya lamang o ikalimang-bahin sa daang luna nga nahimutang sa San Pascual ang nahatagan og katungod sa pagpanagiya ug adunay plano sa pagdumala sukad sa 2001. Ang nahibiling mga luna sa Bongbong ug Benliw gawas na sa pagdumala sa DENR gumikan kay kini nahimutang man ubos sa kamanduan sa DA nga *civil reservation*. Ang DENR migama og unang kopya (draft) sa kasabutan sa kaubansa-pagdumala o *co-management* tali sa DA ug UFTPAI isip pangandam niining pagsinapaway apan nalangan kini tungod sa paspas nga pag-ilis-ilis og mga kalihim sa departamento. Bisan walay MOA, ang mga komunidad nagpadayon sa pagpananom og *Gmelina arborea* ug *Acacia mangium* ug usa ka banay ang mipatindog og umahan sa bungahoy o *agroforestry farm* nga maoy gihimo sa DENR nga modelong luna.

Ang *Alicia Federated Tree Planters Association* (AFTPAI), sa laing bahin, kahiusahan sa duha ka *chapter* nga kapunongan sa sa Cayacay ug Cambaol. Ang AFTPAI nakadawat sa iyang CBFMA nga nagalangkob og 252 ektaryas nga yutang kalasangan dungan sa UFTPAI, ug nga sa pagkarkaron anaa sa pagpatuman sa plano sa pagdumala. Ang SUSIMO maoy naga-*monitor* sa mga buluhaton niining duha ka POs lakip ang *Mabini Reforestation Association, Inc.* (MRAI), ug nag-ila niini isip kabahin sa Ubay-Mabini-Alicia o *UMA Watershed Sub-Project* ubos sa *Forestry Sector Project* nga pinundohan sa JBIC. Sa duha ka dapit, ang CBFM nagasakop og mga 10% sa kinatibuk-ang yuta sa barangay ug nagapasalmot og mga 3% sa populasyon. (Talaan 9).

Ang unang kakuhaan og kapangwartahan niining mga komunidad mao ang humay, utanon, lagutmon, mais ug mga *legumes* (mani, monggo ug uban pa). Sulod sa ting-init (Abril ngadto Hunyo) kon dili sila makatrabaho sa ilang kaumahan, mangita sila ug lain nga

trabaho sa ubang dapit sama sa pagpamasahero og motorsiklo o mga mamumoo sa syudad. Ang ubang banay adunay mga sakop nga nagtrabaho sa kagamhanan o lokal nga pribadong patigayon. Ang kalisod sa

### TALAAAN 9. Gidak-on sa Yuta, Populasyon, ug Gidaghanon sa Kabanayan, Komunidad sa CBFM sa Kabukiran, Tubig-Saluran sa Carood

	Lungsod sa Ubay		Lungsod sa Alicia	
	San Pascual	Bongbong ug Benliw	Cayacay	Cambaol
Gilapdon sa Yuta (ektaryas)	973	161+	1,217	1,499
CBFM (ektaryas)	107	460		252
% sa barangay ubos sa CBFM		11%		9%
Populasyon	3,015	728	1,730	1,025
Kabanayan	604	139	342	192
Ginsakopan	109 (3% pop o 15% kb)		74 (3% pop o 14% kb)	

Mga Tinubdan: *Ubay Comprehensive Land Use Plan, 2002; Alicia Comprehensive Land Use Plan, 2002; National Statistics Office, Census 2000*

panahon ug ang pagka-walay kaseguroan sa kita gikan sa panguma maoy nagtukmod sa daghang mga lumulup-yo sa paglangyaw aron pagpangita og trabaho sa gawas sa nasud o sa ubang lalawigan apan mopauli panahon sa ting-pista aron pagdu-aw sa mga kaparyentihan ug kahigalaan ug pag-gasto sa ilang natigom. Ang pag-panguli panahon sa pista dili katingad-an sa maong mga dapit, hinunoa nagahulagway kini sa kultura sa tibuok Kabisayaan.

### TALAAAN 10. Gidak-on sa Yuta, Populasyon, ug Gidaghanon sa Kabanayan, Komunidad sa CBFM sa Kabaybayonan, Tubig-Saluran sa Carood

Munisipyo	Panadtaran	Boyoan
Gilapdon sa Yuta (ektaryas)	759	303
CBFMA (ektaryas)	597	163
% sa barangay ubos sa CBFM	79%	54%
Populasyon	1,298	1,402
Kabanayan	233	291
Ginsakopan	162 (12% pop, 70% kb)	53 (4% pop, 18% kb)

Mga Tinubdan: *Candijay Comprehensive Land Use Plan, 2001; National Statistics Office, Census 2000*

Sa kabaybayonan sa Carood, ang lungsod sa Candijay nagadawat og duha ka CBFMA—ang *Panadtaran Mangrove Planters Association* (PAMAS) ug *Boyoan Mangrove Planters Association* (BOMA). Ang duha ka luna sa CBFM ubos sa pagdumala sa CENRO nga nagasukad sa Tagbilaran, mga 92 ka kilometro ang gilay-on. Ang PAMAS, nga adunay gidak-on nga 597 ektaryas, nagakupot sa kinadak-ang CBFM nga luna nga gipiyal sa lalawigan. Ang luna usa ka kabakhawan nga gipiyal sa DENR niadtong 20 sa Mayo 1999, samang panahon nga ang BOMA gitugyanan og 163 ektaryas nga kabakhawan (Talaan 10). Kining duha ka katilingban sa kabaybayonan nagatanom og humay, mais, lubi, ug mga lagutmon

ug namuhi og baboy. Kadaghanan sa mga pamilya nagasalig sa dagat ug bokana nga kahinguhaan og nipa, bakhaw (isip sugnod, himoonong balay ug koral) isda, kinhason, alimango, ug pasayan. Sama sa Ubay ug Alicia, ang pista mao ang dako nga kasaulogan kauban ang daghan nga mga tag-iya sa kabanayan nga milangyaw sa ubang probinsya aron magtrabaho.

Samtang ang Carood nga tubig-saluran tingali gamay lamang ug nakita nga dili kaayo mahinungdanon sa probinsyal ug nasudnon nga ang-ang, bililhon ang pagkuha og halawom nga pagsabot sa mga kahingawa sa kayutaan ug kabaybayonan alang sa 50,000 ka mga lumulupyo nga nagasalig sa ekolohikanhong serbisyo sa maong dapit.

Pinaagi sa pag-tandi sa mga kusog nga naka-apekto sa mga hisgotanan sa kabukiran ug kabaybayonan, ang pagsabot sa mga hinungdan nga nagpaluyo sa nagkalain-lain agianan sa kausaban nakuha. Ang Talaan 9 ug 10 nagpakita nga may utlanan ang pagsalmot sa barangay sa kinatibuk-an ug nga ang hiniusa nga pagsabot sa pulong barangay o komunidad mahimong malinglahon diha sa 10% ngadto sa 15% lamang nga pagsalmot sa mga taga-bukid kon itandi sa 50% ngadto sa 80% sa kapatagan. Sa maong mga pananglitan, ang unang baroganan nga gikuha sa ubang mga sakop sa komunidad mahimong duha ka paagi—mahimong tanawon nga wala ang uban paapila o mahimong ablihan ang dalan alang sa umaabot nga pagpasakop.

Ang kahimtang sa maayong abot ug pamaligya diin ang mga komunidad sa kabaybayonan nahimutang nagahatag kanila og bintaha sa pagkab-ot og maayong mga gawi sa pagdumala sa kahinguhaan kon itandi sa kahimtang sa kabukiran. Ang Talaan 11 nagahatag og mga hinungdan nga naka-apekto sa pagdumala sa Carood ug mga kahigayonan nga nakapasayon o nakababag sa epektibo nga pagpatuman sa mga komunidad. Daghan pa ang kinahanglan nga balikan og tan-aw ug pag-anindoton sulod sa tibuok proseso sa pagpatuman sa programa, gikan sa pag-ila sa luna, ngadto sa pag-suhid ug pag-porma sa PO, ngadto sa pagplano, ngadto sa pag-*monitor* ug pag-hatag-bili (evaluation). Ang pagsusi ginamit ang pagtandi nagapakita usab unsaon ang mga istrategya sa pag-bulig mahimong lain-lainon alang sa mga komunidad sa kabukiran ug kabaybayonan.

Sumala sa giingon sa ubang mga tawo sa DENR nga tua sa *field*, ang pagpili og luna alang sa proyekto nagasandig sa *target output* nga panghuna-huna o gipuntarya nga humanonon sa ubang mga opisyal sa

DENR, diin ang gidak-on sa gipunting nga luna gipiho sa ubang bahin niini pinaagi sa proseso sa pag-gahin og pundo.

Isip sangputanan, kasagaran mas daghang pundo ang modangat ngadto sa mas dagkong mga luna sa proyekto, bisan nga mubo ang tawhanong katakus ug kaandam sa mga hingtungdan nga buhatan sa *field*. Ang pagka-*practical* sa pagpili og mga luna nga layo gikan sa mga puluy-anan sa mahimong tigdumala sa kahinguhaan wala usab panumbalinga. Sa kaso sa usa ka gibiyang *fishpond*, ang CENRO-Tagbilaran mi-angkon nga ang DENR namilit nga i-apil ang sa tinuod *alienable* ug *disposable* (pribado) nga yuta alang sa pag-ugmad og *fishpond*. Sa lain kaso, usa ka luna nga gilalisan giapil, ug nagpataas sa pangaggpas sa PO nga sila makahimo sa pagdumala sa 50 ektaryas, nga karon gipuy-an nga illegal sa pipila ka mga pamilya nga gitahong suod sa ubang mga lokal nga politiko.

Ang dakong kahuyang sa PO nga liderato ug katakus sa pagdumala mahimong masubay gikan sa pamaagi sa pagtukod og PO. Sa pamaagi sa CBFM nga bag-ohay lamang nga nasinati sa mga taga-DENR nga tua sa field, ang pag-lantaw sa trabaho sa *community organizing* sa mga NGO dili ganid. Ang dinagko (wholesale) nga pag-pangontrata sa kasagarang buluhaton ngadto sa mga NGO nakadapit sa bisan kadtong mga NGO nga walay igong kasinatian, apan mi-apil tungod sa pundo, aron makasalmot. Ang halawom nga pag-usbaw sa kaamgahan, *education and communication* (IEC) mao unta ang kinahanglang buhaton niining ang-anga. Ang kaseguruhan sa pagkaon, pagpalahutay sa panginabuhi ug pagtahan alang sa pagpanalipod sa kalikupan, ingon man usab ang pagtuo sa katakus sa mga PO mao ang kasagaran nga lig-ong maka-aghat alang sa malampusong pagdumala sa kahinguhaan (Kahon 1).

Ang proseso sa pagplano lain usab nga butang nga kinahanglang tukion. Unsa ka masalmoton ug pagkamatuokion kini? Ang kalidad sa pagplano naga-agad og dako sa kabatid ug kahanas, kamatinuuron ug pagkadaling matandog sa ug ang suporta gikan sa mga naga-abag nga tawo sa DENR, mga NGO o propesyonal sa gawas. Ang mga CRMF sa mga PO giingon nga sinulat lamang sa taga-DENR, gipakita sa mga opisyal sa PO aron uyonan, ug gimatuod sa CENRO. Kon kabahin sa unud, ang mga tubag sa gipangayong kasayuran taphaw.

Ang DENR kinahanglang usab mobalik-tan-aw sa proseso sa pag-*monitor* ug paghatag-bili nga ang hilig mao ang pagtan-aw lamang sa mga kahoy. Susamang kamahinungdanon ang kinahanglang ihatag ngadto sa

## TALAN 11. Tinanding Pag-susi sa CBFM sa Kabukiran ug Kabaybayonan, Carood Watershed

Kabukiran	Kabaybayonan
<b>Pasinati nga Pag-gamit sa Kahinguhaan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang tagsa-tagsa ka sakup proyekto pa gihapon ang panghuna-huna ug wala pa makapatuhop sa kamahinungdanon sa ilang papel sa pagdumala.</li> <li>• Ang mga PO nagapuyo layo sa ilang mga CBFM nga luna kon itandi sa mga atua sa kabaybayonan diin ang kabakhawan tingali pipila lang ka metros ang gilay-on. Ang mga sakup kinahanglan mobaktas gikan sa 3 ngadto sa 4 ka kilometro patungas aron pagpang-guna sa sagbot ug pagtanom. Ang gilay-on ug dugay nga pagbayad makapawala sa kadasig.</li> <li>• Ang mga PO walay hunong nga nakigbisog sa tinuyo o wala damha nga pagkasunog ug sa dili kontrolado nga pagtugway sa mga kahayopan nga nakahulga sa mga kahoy nga tinanom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang mga sakup mas nakapatuhop sa ilang papel isip tigdumala sa kahinguhaan bisan tuod aduna pay gamay nga wala makadayeg sa kamahinungdanon ug bintaha sa tiningub nga pagdumala.</li> <li>• Ang nagkasumpaki nga mga sumbanan sa pagputol sa bakhaw naka-libog sa mga sakup sa PO ug naka-babag sa ilang mga pagpaningkamot sa pagdumala.</li> <li>• Ang mga mananagat gikan sa silingang komunidad nga dili sakup sa PO nagpadayon gihapon sa illegal nga pagpamutol ug pagpanagat.</li> <li>• Ang mga PO aduna gihapo'y kalisud sa pagpatuman sa mga balaod tungod sa kahadlok nga ang taga-gawas basin adunay hinagiban o politikanhong koneksyon.</li> </ul>
<b>Katakus sa Kapunongan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang mga PO sa kabukiran huyang ug nagkatipak-tipak ang kapunongan, una nga naaghat tungod sa 'suhol'.</li> <li>• Ang istilo sa pamunoan dili masalmuton. Ang ubang maayo-og-kahimtang nga opisyaes mapangamahon sa ubang mga sakup.</li> <li>• Kasagaran sa mga sakup kulang og kaamgohan sa kalikupan ug ang mga opisyaes lamang ang nakaagi og pipila ka ang-ang sa <i>skills training</i> gikan sa DENR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang mga PO adunay dakù-dakù nga kalikupanhong kaamgohan nga naka-tampo sa daghang pag-apil sa paghisgot-hisgot sa mga kahingawa ug sa mga buluhaton sa pagpatuman.</li> <li>• Ang kahanas sa pagdumala ug pangulo hataas ilabi na sa PAMAS nga may unang kasinatian sa pakig-buhat sa DENR ug mga pundok gikan sa gawas ug adunay suporta gikan sa barangay ug munisipyo nga LGU.</li> </ul>
<b>Suporta sa Kagamhanan/NGO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pinaagi sa <i>loan</i> nga gikan sa JBIC, daghang pundo ug pagtagad gikan sa DENR ang gibubo ngadto sa kabukiran kon itandi sa kabaybayonan. Apan, samtang nangita og malukpanon nga pag-ugmad sa luna, ang proyekto nangempleyo og mga tawo aron maoy magtukod sa plantasyon nga walay igong pagpanday sa katilingbanong pagsabot sa ilang dugay nga katungdanan isip tigdumala sa kahinguhaan.</li> <li>• Ang pagsulod ngadto sa luna malisud ug ang mga komunidad walay kompleto nga batakang serbisyo. Usa lamang ka NGO nga naga-base sa Bohol ang nagahatag og pag-abag, nga nagatanyag og pahulam alang sa mga buluhaton nga makapa-dugang og kita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang duha ka komunidad naka-tagamtam og kaayohan gikan sa <i>livelihood component</i> sa CRMP ubos sa DENR nga <i>Coastal Environmental Project</i> (CEP) ingon man USAID nga pinasiugdahan nga RRDP ug <i>World Bank</i> nga pinundohan nga CVRP.</li> <li>• Samtang ang pagtambong sa DENR dili na masinati sa mga komunidad, ang LGU mao ang nagahatag og padayong suporta.</li> <li>• Daghang mga NGO ang nagahatag sa mga komunidad og nagkalain-laing matang sa pagbulig. Ang unang mga sugilanon sa kalampusan niining mga komunidad, inubanan sa kasayon sa pag-adto sa ilang luna, nakadapit usab sa daghang mga pundok sa paghatag og pag-abag.</li> </ul>
<b>Ekonomikanhon ug Katilingbanong Kaayuhan</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang mga sakup wala maka-kupot sa kaayuhan sa ilang mga paningkamot. Kinahanglan maghulat sila og mga katuigan sa ilang mga kahoy nga mamunga. Bisan makabaligya sila sa ilang mga lagutmon, ang kakulangon og alang-sa-tanang-panahon nga <i>farm-to-market</i> road mao'y usa ka dakong kakulian. Ang diha-dihang kaayohan alang sa pipila ka mga sakup, hinuon, mao ang pagtugot kanila nga mopuyo sa luna ug mag-ugmad sa yuta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang mga sakup naka-benepisyo na sa ilang mga luna sa kabakhawan pinaagi sa pagpanagat, pagpanginhas, ug pag-buhi og alimango og bangus. Kay kini nga mga buluhaton mahimong buhaton duol sa ilang mga panimalay, ug ang siklo sa pag-ani mubo usab, ang katilingbanon ug ekonomikanhong mga kalamboan tataw nga makita. Aduna sila'y pagkaon sa talad ug nagabaligya sa ubang ani. Ang baligyaanan sa ilang abot dali ra nga ma-adto.</li> </ul>
<b>Pagsalmot sa Pagbalik-tan-aw ug Pagpanday og Palisiya</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang mga sakup wala makasalmot sa pagmugna sa plano sa pagdumala. Dugang kalibog ug kapakyas sa ilang pagkabutang mao ang dili tin-aw nga kahimtang sa pagpanag-iya sa mga luna nga gitamnan sulod sa <i>civil reservation</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ang duha ka PO, isip kabahin sa barangay, sa 1999 mihatag og <i>inputs</i> ngadto sa <i>Candijay Comprehensive Land Use Plan</i> (CLUP) pinaagi sa pag-mapa sa katilingbanong kahinguhaan, bisan ang BOMA nagpadayag nga ang pagsalmot sa mga sakup gamay lamang.</li> </ul>

### Pagsalmot sa Pagbalik-tan-aw ug Pagpanday og Palisiya

- Ang mga presidente sa PO ug Barangay Kapitan sa Bongbong, San Pascual, Cayacay ug Cambaol miapil sa paghigut-hisgot sa tubig-saluran nga ang-ang, nga maoy nakahatag kanila ug kahigayonan nga maka-sabot sa pamaagi sa PAMAS kabahin sa pagpasa og PO nga mga resolusyon nga mamahimong ordinansa sa barangay. Hinoon, ang ang-ang sa pagsalmot sa kadaghanan sa mga sakup sulod sa PO wala pa moarang-arang.
- Ang unang mga opisyal sa duha ka PO miapil sa DENR nga *workshop* aron sa pag-giya sa pag-mugna sa ilang mga CRMF.
- Ang mga presidente sa PO ug ang Barangay Kapitan sa Panadtaran ug Boyo-an aktibong nagasalmot sa paghisgut-hisgot sa tubig-saluran nga ang-ang. Ilang gipadayag ang ilang mga kahingawa ug mipatumong nga ang pagka-himutang sa ubos nga dapit sa tubig-saluran, sila nag-antos sa mga sangputanan sa dili-malungtarong mga buluhaton didto sa ibabaw nga bahin sa tubig-saluran.

de-kalidad nga pagsubay og mga kabag-ohan sa katilingbanon-ekonomikanhong kahimtang sa mga sakup sa PO, kon ang programa nakahatag ba og mahawiran nga katilingbanon-ekonomikanhong kaayuhan sa mga nagdumala sa kahinguhaan.

Kinahanglan usab kini magasusi sa institusyonal nga pagpatindog og katakus sa PO nga maoy makapaseguro sa kamalungtaron sa pagdumala sa kalasangan.

Kini mahimong magalakip og dugang kalikupanhong pagpakabana ug pagtahan, pag-ugmad sa kahibalo ug katakus sa pagdumala sa tubig-saluran nga kahinguhaan, ingon man usab ang kahanas sa pag-kwenta sa kahinguhaan, pag-plano, pagpatuman, pagpasayon sa mga tigom tali sa ubang mga naghupot-bahin labi na ang mahitungod sa panagbingkil sa pag-gamit sa kahinguhaan, ug pag-*monitor* ug *evaluation*.

## KAHON 1. Mga Kahigayonan sa Pag-Ugmad sa Komunidad

Sa Panadtaran, ang gitutokan sa pagdumala mao ang pagpanalipod sa mga kahinguhaan nga kabakhawan. Ang DENR wala sa kasamtangan magabutang og pundo kon itandi sa mga luna sa kabukiran, apan ang PAMAS nagpadayon sa pag-tubo ug ang plano sa pagdumala sa kahinguhaan naga-usbaw pinasikad sa mga panginahanglan sa komunidad ug mga kahigayonan sa gawas. Nahimo kini nga posible tungod kay kon itandi sa kabukiran, ang komunidad mas malingkiton ug walay suliran sa seguridad. Ang dapit usab adunay mas maayong inprastruktura, maayong pagsulod sa baligyaanan, ug mga kaayuhan nga makuha sa bakhaw isip ika-duhang tinubdan sa kapanginabuhian, sanglit ang komunidad nananum usab og humay ug mais. Ang kahimtang sa Panadtaran nagapakita sa hugot ug aktibong panagtambayayong sa PO ug sa barangay nga kagamhanan, uban sa pagbulig sa mga pundok sa gawas ug napalambo nga tinambayayongang liderato nga gibansay-bansay sa maong dapit. Ang lokal nga panginahanglan sa pagkaon, sugnod ug mga gamitonon pag-balay mahimong maatubang, samtang ang *aqua-silviculture* (o pag-atiman sa kalasangan sa tubig) gina-ugmad aron sa paghatag og kapili-an nga kapangawartahan sa mga tawo samtang gipanalipdan ang kabakhawan. Ang unang proyekto nga gisuwayan mao ang pag-patambok og alimango-sa-tab-ang uban ang abag sa *Department of Agriculture* apan kini wala molampus tungod kay ang DENR midili sa pagpanguha og mga gagmayng isda nga ipaka-on sa alimango. Ang PAMAS unya misuway pag-tukod og programa sa turismo nga pang-katilingban. Ang *Candijay Mangrove Adventure Tour* nagalakip sa pagbaktas sa 3 ka kilometro nga *boardwalk* ug pagsakay og baroto agi sa luna sa CBFM. Ang mga tig-giya sa paglibot, nga mga sakop sa kapunungan, mohatag og pasabot sa buhilaman sa dapit pinaagi sa pagtudlo sa nagkalain-lain *species* sa mga kahayopan ug tanaman. Ang mga sakop nga babaye aduna nay kahanas sa pag-*cater* ug nagatanyag og mga *meal packages* sa mga dagkong grupo nga mag-*tour*. Ang PAMAS nakakuha og teknikal nga suporta gikan sa kagamhanang munisipal, buhatan sa turismo, ug mga NGO. Nikabat og lima ka tuig una nabati sa PAMAS ang mga kaayuhan sa unang mga puhunan, dihang nagsugod kini pagdawat og upat ngadto sa lima ka dagkong pundok nga moduaw matag tuig.



Ben Buscano, PAMAS

Ang nagkalainlaing kasinatian sa upat ka PO sa Carood nga tubig-saluran nagatudlo sa nagkasagol nga mga hinungdan nga mahimong makapa-uswag sa CBFM ngadto sa unahan o makapugong ba hinoon niini. Bisan tuod ang CBFM usa ka mauswagong palisiya sa iyang kaugalingon, ug daghan ang midayeg sa iyang pagka-maka-katawhan-ug-kalasanan nga kasinatian, ang kakulang sa ubang mga LGU, PO, ug bisan gani sa ubang mga kawani sa DENR sa pag-sabut mahimong naka-babag sa epektibong pagpatuman sa programa. Ang pagka-kulang og maayong kahimatngon sa *accountability* o kaakuhan nga kasagaran gikan sa kakulang sa kahibalo mailhan kaayo, nga misangput ngadto sa minakinang pagpatuman sa kadaghanan nga mga *field personnel* kinsa usab hilabihan kadaghan ang buluhaton. Sa CENRO-Tagbilaran pananglit, usa lang ka *forester* ang gitugyanan nga molantaw sa mga CBFM nga luna sa 34 nga 48 ka lungsod sa tibuok probinsya. Ang programa usahay gilantaw sa mga opisyal sa kagamhanang lokal nga dugang gastohan ug gimbuhaton, kon ugaling naka-alinggat man sila niini, samtang kini gitan-aw sa mga sinulagma nga pagkatukod nga mga PO isip lumalabay lamang nga tinubdan og kitang salapi. Sa kadugayan hinoon, ang mga proseso nga giusab aron pag-laktod ug pagdaginot og oras, salapi ug kahago dili diay kinahanglang mahimong epektibo, ug sa tinuod supak sa pagka-mabungahon.

Ang kamahinungdanon sa hinugpong nga aksyon sa pagplano ug pagpatuman nakakuha og nagkadako nga pagtagad sukad masukad sa Pilipinas. Walay programa sa kagamhanan o pasi-ugda sa pribadong sektor ang nakasugod nga walay aktibo ug makahuluganong pagsalmot sa ubang mga naghupot-bahin. Ang pakig-han-ay makapakgang og panagbingkil ug makahatag og hapsay nga pagpatuman sa programa. Ang mga paningkamot sa pag-usbaw sa pagpakabana sa mga lumulupyo sa komunidad ug mga opisyaes sa LGU alang sa nagkasibo nga pagdumala sa kahinguhaan gilaoman nga magagikan sa DENR isip nangulong ahensya sa gobyerno nga gitugyanan sa pagpanalipod ug pagdu-mala sa kalikupan. Masabot nga tungod sa nasudnong sangkad sa kaakohan sa DENR ug sa kulang kaayo sa epektibo nga pagbansay-bansay sa mga kawani, ang mga NGO ug ubang mga pundok sa katilingbang-sibil mitabang usab niining maong gimbuhaton. Diin ang DENR nakig-kontrata og mga organisasyon o propesyonal alang sa teknikal nga suporta, ang mga proseso sa *bidding* kinahanglan nga balikan pag-tan-aw ug ang mga kontrata kinahanglan mag-apil dili

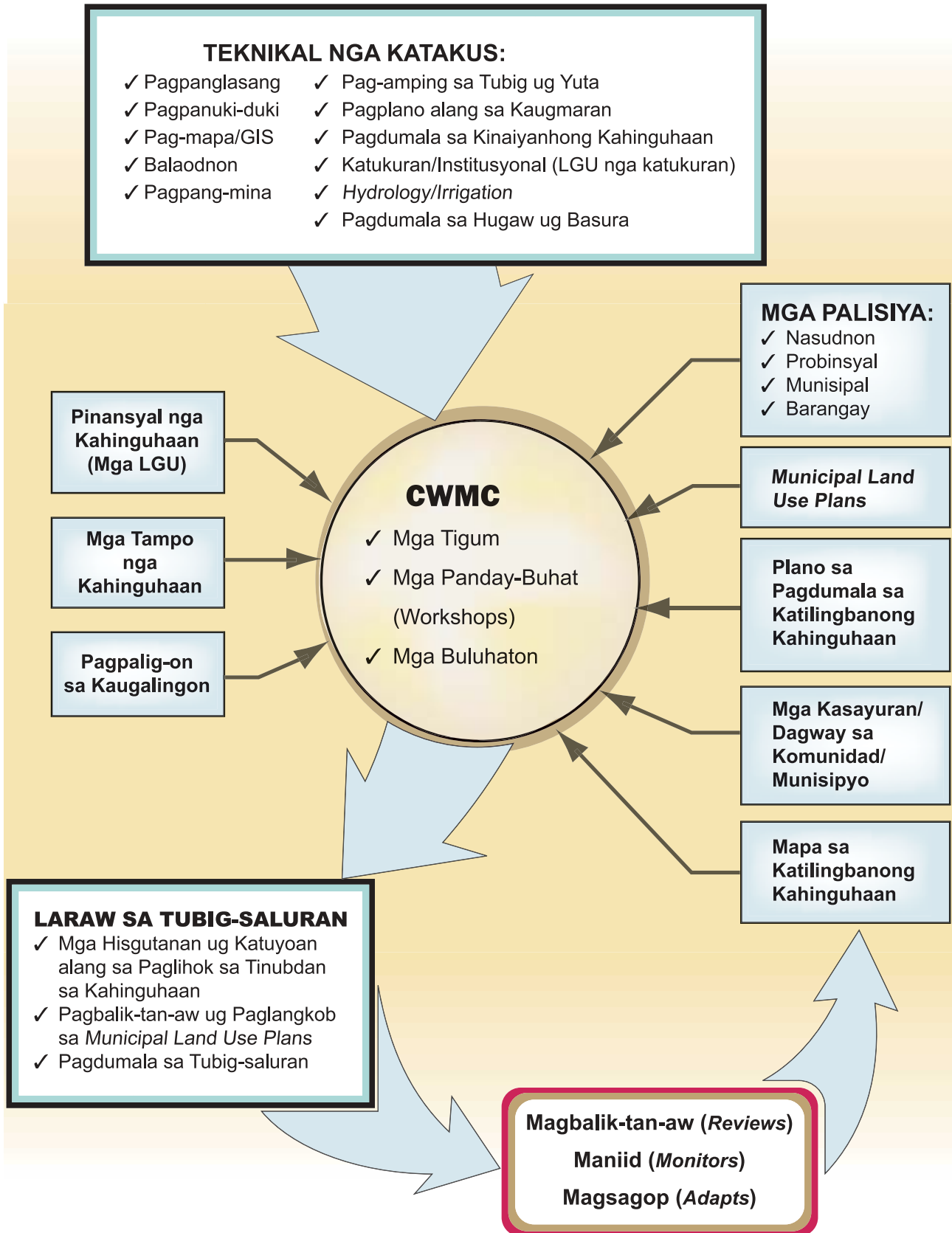
lamang ang gidaghanon kon dili usab ang kalidad sa mga timailhan nga makita inig susi, aron sa pag-seguro nga ang mga nagatabang nga grupo makasabot sa programa ug adunay haum nga katakus o kahanas sa pag-bulig sa komunidad sa mahinungdanon nga paagi.

### *Pagsinati sa Lokal nga Tubig-Saluran sa Carood*

Usa ka proseso nga nahitabo nga buyon sa tinanding pagsuta sa kabukiran ug sa kabaybayonan nga mga komunidad sulod sa Carood mao ang diyologo o panagsultihay tali sa mga sakop sa *Carood Watershed Working Group* (CWWG). Ang CWWG usa ka kasarangang pundok sa nagkalain-laing nag-hupot-bahin sa tubig-saluran nga gi-apilan sa mga mayor, mga opisyaes nga tig-plano, mga *agriculturist*, magbabalaod, mga barangay kapitan sa mga dapit nga adunay CBFMA, mga pangulo sa PO, lokal nga DENR, ang *Bohol Environment and Management Office*, *Provincial Agriculturist's Office*, *National Irrigation Administration*, *Central Visayas College of Agriculture, Forest and Technology* ug ang *Environmental Legal Assistance Center*. Ang pag-dawat sa mga tigung gibanus-banusan sa unom ka mga lungsod, nga may panag-hisgot-hisgot gikan sa mga konsepto sa kaugmaran ug tinambayayongan nga pagdumala ngadto sa kalikupanhong hisgutanan sama sa plantasyon sa *oil palm*, sunog sa lasang, pagbaha, kakulang sa mga himan sa patubig, ingon man usab ang kalahutayan sa CBFM nga mga PO, katakus sa *working group*, ug ang pagtahan sa matag usa nga nag-hupot-bahin. Ang nagpadayon nga paghisgot-hisgot sa nagalihok nga pundok gihulagway sa Figura 2. Ang nakab-ot human sa usa ka tuig nga paghisgot-hisgot mao ang dakong pag-sabut sa tubig-saluran ug ang nagkalain-laing hisgutanan sa tinubdan sa kahinguhaan ug mga buluhaton sa mga nag-hupot-bahin nga gi-representahan (Talaan 12).

Ang pamaagi sa ESSC dili una ang pag-tuboy sa kalikupanhong pag-amoma tungod kay ang mga kalungsuran dili makaabot niini, isip mga ika-unom nga klase sa natad sa abot sa buhis sa kagamhanang lokal ug mga gidumalang dapit, nga giisip nga maoy pinakakabus sa probinsya. Sa sukdanan gikan sa 1 ngadto sa 6, ang ika-unom ang kinagamyan og kauswagan ug kinagamyan og buhis nga ma-kubra. Gumikan niining kanihit sa kita, ang hagit mao ang pagsuway sa pagtan-aw kon unsaon nga ang bisan unsang gimbuhaton sa mga lungsod mahimong labing maka-abag sa kalikupanhong kamalungtaron. Samtang ang kalagmitan sa

FIGURA 2. Proseso sa Paghisgot-hisgot sa Carood Management Watershed Council



## TALAAN 12. Mga Hisgutanan ug Katuyoan sa Tinubdan sa Kahinguhaan sa Tubig-Saluran sa Carood<sup>68</sup>

Hisgutanan	Kahimtang	Katuyoan
<p>Sunog sa Kalasangan nga Plantasyon</p> <p>Dapit nga naapektohan: 716 + ektaryas</p>	<p>Sa Marso 2003, kapin sa 67% sa 1,064 ektaryas sulod tulo ka magkasikbit nga CBFM nga luna ang naigo sa kalayo, ang labing dako nga kadaot nga nahimo sukad sa kasaysayan sa maong dapit, matud pa, nga nagsugod niadtong bag-ong panag-engkwentro sa mga rebelde ug kasundalohan didto sa Mabini. Ang pagpatrolya wala na mapatuman tungod kay ang katawhan mahadlok nga masaypan sa mga sundalo nga rebelde kon sila moadto sa mga luna. Kapin sa P7 milyones nga <i>project loan</i>, panahon ug gipaabot nga kita ang nahanaw sa kayo nga miugdaw sa upat-ka-tuig nga nagbarog nga mangga, kawayan, <i>A. mangium</i> ug ubang mga <i>species</i> sa pagpahiuli sa kalasangan.</p>	<p>Pagpasayon sa diyalogo tali sa mga LGU, PO, DENR ug <i>military</i> aron magkasabot kabahin sa pagsumpo sa sunog. Paghatag sa mga PO, barangay tanod ug mga boluntaryo ug pagbansay-bansay sa epektibong kahanas sa pagsumpo ug sunog ug pagtukod og <i>firebreaks</i>.</p> <p>Pagmugna og kalinaw aron mabuntog sa katawhan ang ilang kahadlok sa pag-adto sa mga luna. Mag-desinyo og mga padasig nga may suporta sa DENR ug mga LGU aron makapasibot sa mga PO sa pagpatrolya sa mga luna ug makapatidlom sa kaakohan sa pagdumala og luna. Tugutan ang mga namuyo nga PO sa pagtikad og kaumahan duol sa plantasyon nga luna alang sa maayong pagpaniid og madali nga pagsumpo sa kalayo. Mangita og pundo alang sa pagtanom pag-usab. Buligan ang komunidad sa pagpili og mga dili dali masunog nga mga tanom alang sa <i>replanting</i>.</p> <p>Pag-tuboy og responsableng mga gawi sa pagtug-way aron mokubos ang pagkamatay sa mga bag-ong tinanom ug molambo ang pagpakabana sa CBFM.</p>
<p>Mga Panahon sa mga Pagbaha</p> <p>Dapit nga naapektohan: 3,000 ektaryas</p>	<p>Ang pagbaha sa mga 20 ka barangay nga anaa sa ubos nga dapit inig ting-uwan nakadaot sa kahumayan ug kamaisan, ug naka-alkansi nga mokantidad og labing dyutay P5 ka milyon sa gilantaw nga abot sa kaumahan ug pagkaon matag tuig, ug nakahimo sa mga kadalanan nga dili maagian, nga nakabalda sa mga buluhaton sa panginabuhi ug sa pagtuon sa kabataan.</p>	<p>Pag-dokumento sa kausaban sa paggamit og yuta aron mailhan ang hinungdan sa pagbaha, ug maghimo og mga pagsuta sa mga suba aron makapalutaw og mga kapilian (sama sa pagpalig-on sa daplin sa kasubaan, pag-limas sa mga kasubaan, o pag-usab sa paagi sa pag-gamit og yuta).</p> <p>Motabang sa komunidad nga anaa sa daplin sa kasubaan sa pagpangita og malungtarong mga gawi sa pagpanguma subay sa <i>flooding pattern</i>, aron mapugngan ang pagkabanlas sa yuta, pagkapuno sa suba og lapok, ug pagdumala og basura.</p>
<p>Labihang Pagpanguha sa mga Bonbon ug Graba</p> <p>Luna nga naapektohan: 10 kilometros Daplin sa Kasubaan</p>	<p>Ang pagpanguha og bonbon ug graba sa lokal nga mga mulupyo ug sa mga komersyal nga tigpadagan sa daplin sa kasubaan wala pagpugong, hinungdan sa pagkadaot sa kadaplinan sa suba ug pagsamot sa <i>siltation</i> ug paglunop. Adunay mga palisiya apan wala gihimo nga pagsusi sa gidaghanon sa nahaw-as ug sa dapit nga gikob-koban. Ang mga reklamo wala patalinghugi tungod kay ang komersyal nga mga tigpadagan gipaluyohan og mga politiko. Ang kagamhanan sa barangay wala makapatuman sa mga balaod tungod kay nakadawat usab sila sa pahat sa mga kita.</p>	<p>Pag-awhag ang mga tag-iya og yuta/ mga mulupyo sa katilingban nga maghimo og 20 metros nga <i>buffer zone</i> sa isig ka kilid sa suba nga pagatamnan og kawayan o ubang mga tanum nga pino ang gamut aron molig-on ang kadaplinan sa suba. Mokuha ug mga igtatanom adto sa DENR.</p> <p>Pagtugot sa pagpangubkob alang sa kagamitan sa panimalay lamang ug ginagmay nga mga <i>construction</i> sulod sa maong dapit.</p>
<p>Dili Eksaktong Pagpanglabay og Basura</p> <p>Luna nga naapektohan alang sa kalidad ug kahimtang sa tubig: 1,000 ektaryas</p>	<p>Ang mga <i>plastic bag</i> ug sudlanan, mga patay nga dahon, sanga, natumba nga punoan sa kahoy, uhay ug sinang-gian sa mais nga gibalibag o gibiyaan sa mga kasapaan ug kasubaan makapugong sa agos sa tubig ug makapasamot og lunop. Ang mga inagos gikan sa mga kemikal nga abuno ug pestisidyo, salin, hugaw sa kahayopan ug tawo, sabon panglaba ug uban pang mga kemikal makahugaw sa tinubdan sa tubig ug mga agianan niini.</p>	<p>Pag-ugmad og mga mekanismo sa munisipyo alang sa pagpatuman sa nasudnong palisiya sa <i>Ecological Solid Waste Management</i> (RA 9003, 2000).</p> <p>Magpasiugda og IEC mahitungod sa hustong pagdumala o paghipos og basura. Pagpalambo sa organikong pagpanguma.</p>

<p><i>Illegal</i> nga mga Gawi sa Pagpanagat</p> <p>Luna nga apektado: 2,000 ektaryas nga mga Kagasangan sa Cogtong Bay</p>	<p>Ang komersyal nga mga mananagat gikan sa laing lungsod nga misulod sa munisipal nga kadagatan maoy nakapa-diyutay sa mga isda sa Cogtong Bay. Ang lokal nga mga mananagat, isip balus, midangop sa laing paagi sa pagpanagat nga makaguba sa pinuy-anan ug itloganan sa mga binuhi sa kadagatan. Ang kakulangan og epektibo nga pagka-bansay nga mga kawani ug maayong kagamitan sa pag-patrolya sa kadagatan sulod sa pagdumala sa munisipyo naka-daot sa mga paningkamot nga malutos ang mga illegal nga mananagat kinsa adunay mas dagko ug kusog modagan nga mga sakyanang panagat ug kalagmitan sangkap og hinagiban.</p> <p>Pagpakig-takdo sa mga pag-balita, pagpanakop ug pag-silot maoy kulang tali sa mga LGU ug mga ahensya sa kagamhanan.</p>	<p>Paghiusa ug pag-hiuyon sa mga <i>Coastal Resource Management Plan</i> sa tanang kalungsuran sa kabaybayonan ug pagpakig-takdo sa pagpatuman ug pag-balita samtang ginaila ang halapad nga kalambigitan ug hisgutanan sa mga dapit ug mga kabalhinan politikal.</p> <p>Paglig-on sa <i>Coastal Law Enforcement Council</i> ug sa mga gimbuhaton sa <i>Bantay Dagat</i> pinaagi sa pag-kuha og mga politikanhong hisgutanan, paghimo og IEC nga mga buluhaton sa mga komunidad sa kabaybayonan ug pagtukod og epektibong mekanismo sa pagpatuman sa balaod (pagpanakop, pag-kiha ug pag-silot) tali sa mga ahensya sa kagamhanan inabagan sa mga pribadong pundok.</p>
<p>Plantasyon sa <i>Oil Palm</i></p> <p>Luna nga apektado: 50 ektaryas</p>	<p>Ang grupo sa mga mag-uuma ug ang mga NGO mipa-tigbabaw sa mga negatibong dangatan sa mga plantasyon sa <i>oil palm</i>, lakip na ang pagkahugaw sa tubig ug yuta, pagbalhin-balhin, ug gamay nga kita/ pag-utang-utang gumikan sa saka-kanaog nga presyo sa <i>palm oil</i> diha sa <i>world market</i> ug sa pamaagi sa pamuhunan sa proyekto.</p>	<p>Pagduki-duki sa mga kaayohan ug kadaotan sa plantasyon sa <i>oil palm</i>, lakip ang may kalabotan nga mga balaod ug ubang mga kasinatian sa <i>oil palm</i>.</p> <p>Pag-ila sa pagka-haum sa <i>oil palm</i> sa maong dapit aron matabangan ang mga naghupot-bahin pagkab-ot og desisyon nga may kahibalo.</p> <p>Paghimo og tigum tali sa mga nagpasiugda ug misupak sa <i>oil palm</i>.</p> <p>Ang CMMC mahimong makiglambigit sa kagamhanang probinsyal kinsa agresibong nagtuboy sa pagpananum og <i>oil palm</i> alang sa usa ka diyalogo o panagsultihanay.</p>
<p>Halapad nga mga Luna nga Ubos ang Paggamit sa Kayutaan.</p> <p>Luna nga naapektohan: 12,000 + ektaryas</p>	<p>Dagkong mga luna ang wala kaayo gigamit ug dili maayo ang pagdumala. Gamay nga kantidad sa pamuo ug puhunan ang gibutang diha sa katunga sa tubig-saluran. Mahimo kining isumpay sa gamay nga kasibot sa mga taga-gawas nga tig-pamuhunan sa paggamit sa maong luna ug tungod sa pagbanlas sa yuta, nga tungod sa kakulang sa haum nga mga tanom o tabon sa yuta.</p>	<p>Tan-awon pag-balik ang mga <i>biophysical</i> nga kinaiya (topograpiya, geolohiya, katubigan, kayutaan, kahabogon, klima, ka-bakiliron, ug kalibonan) ug ang kagamitan sa yuta (ang bag-o ug ang gi-plano na nga gisalamin sa mga CLUP sa munisipyo)</p> <p>Pag-ila sa haum nga gamit ug kinadak-ang gamit sa mga luna sulod sa tubig- saluran ug pag-gamit og husto sa yuta.</p> <p>Tan-awon pag-balik, hiusahon ug palamboon ang kamalungtaron sa kalikupan ug kahimoan sa ekonomiya sa mga plano sa lungsod nga naka-apekto sa tubig-saluran.</p>
<p>Pagbanlas sa Kayutaan, Kagamitan sa Yuta, <i>Siltation</i> ug Paglunop</p>	<p>Ang gamay nga kalibonan ug dili malungtarong binuhatan sa ibabaw nga bahin, ug sobrang pagpanguha og bonbon sa kasubanaan naka-ingon sa pagkapuno sa mga suba og lapok ug pag-huyang sa mga kadaplinan niini. Uban sa dul-an sa ikatulong bahin sa tubig-saluran nga adunay bakilid nga 18% o mas titip pa, ug ang posibilidad sa pagkabanlas gikan sa 13% ngadto sa 18% nga kakusgon, ang pagkabanlas sa yuta, kagamitan sa yuta ug sa kadaplinan sa suba nga nakapasamot sa panahon sa tingbaha kinahanglan nga matagad.</p>	<p>Paghimo og padayon nga IEC ngadto sa sa mga hingtungdan nga kabarangayan alang sa reponsableng pag-amping ug pag-gamit sa kahinguhaan.</p> <p>Pag-ila sa aktwal nga pigura sa pagkabanlas sa yuta matag lungsod ug sa tibuok tubig-saluran.</p> <p>Pagpangita og pamaagi sa pag-amping sa tabunok o katambok sa yuta ug kalig-on sa mga umahan alang sa malungtarong abot sa pagkaon. Pagpadayon sa mga paningkamot sa <i>reforestation</i> ginamit ang haum nga matang sa tanom.</p> <p>Paghimo og IEC sa mga mag-uuma kabahin sa pag-amping ug pagdumala sa kayutaan ug katubigan.</p> <p>Magpasa og tinambayayongang ordinansa nga nagahatag og sumbanan sa pag-amping sa kayutaan ug katubigan.</p>



Kalidad nga Kasayuran sa Pag-gamit og Yuta	Ang kasamtangang nasudnong kasayuran sa kagamitan sa yuta tiningub ra kaayo ug wala maka-hubit sa tinud-anay nga pag-gamit sa yuta. Kon walay haum ug angay nga kasayuran alang sa pagdumala, ang CWMC maglisod sa pagpasupot og mga resolusyon kabahin sa katilingbanon ug ekonomikanhong kausaban nga gikinahanglan aron maatubang ang malungtarong pagdumala.	Pag-matuud ug pag- <i>update</i> sa kagamitan sa yuta alang sa paghimo og haom nga mga pamaagi sa pagplano. Ang kasayuran sa CBFM nga mga luna mahimong gamiton nga sukaranan sa pag-bag-o sa pag-gamit og yuta. Pag-usbaw sa kaamgohan sa mga naghupot-bahin sa tubig-saluran mahitungod sa kamahinungdanon sa dekalidad nga kasayuran isip sukaranan sa pagplano sa kagamitan sa yuta ug pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan. Pagpalambo sa katakus sa LGU sa pagdumala ug pagtuki og mga kasayuran o <i>data</i> .
Pagpagahum sa mga Dapit sa Katilingbanong Pagdumala sa Kinaiyanhong Kahinguhaan.	Ang mga PO nga nag-padagan sa pito ka mga CBFM nga luna sa Carood naga-atubang og mga kahingawa mahitungod sa pagdumala sa dapit, pagpanag-iya, katakus sa kapunungan, pagsalmot, pagpadaghan sa kapanginabuhian, katakus sa pagbaligya ug sistema sa mga abag gikan sa gawas.	Tan-awon pag-balik ang taas-og-tagal nga mga plano sa komunidad base sa mga timaan nga tukma sa pagpatuman sa CBFM sa Bohol; pag-ila unsa ang nag-lihok ug wala magalihok ug ngano, pag-suporta sa mga PO sa mga plano nga mabuhat. Pagpalambo sa pamati sa kaakuhan sa mga PO sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan ug pagpabarug sa ilang katakus sa pagdumala. Pagpasayon sa usa ka <i>forum</i> alang sa mismong mga PO alang sa istrategikong pagsusi sa mga ganansya ug mga babag sa pagpatuman sa CBFM sa Bohol Pagmugna og usa ka kutay sa mga PO ug naga-bulig nga mga kapunungan alang sa pag-abag sa mga plano sa CBFM.
Luna nga apektado: 2,616 ektaryas		

*nature-based* nga turismo nagkadaghan sa ubang dapit sa Bohol, ug ang mga komunidad sa Cogtong Bay migama og baktasanan subay sa kabakhawan aron pagdani og mga pundok nga tingali mo-duaw, ang tiyangge (sa turismo) mabalhinon kaayo isip usa ka nag-unang kakuhaan og kapanginabuhian.

Usa sa mga butang nga nakat-onan sa ESSC mao nga kinahanglan iyang i-pasayon ang pagtinabangay aron makab-ot ang igo-igong lig-on nga panag-uyon tali sa mga lokal nga naghupot-bahin aron mapalahutay ang proseso sa pagpakiglambigit sa pag-ugmad ug pagdumala sa kahinguhaan. Ang nagkatag nga kinaiya sa mga komunidad nga tua manimuyo sa kabukiran sa Carood nagahatag og dugang kalisod sa pag-patindog og usa ka mahinungdanong pundok aron makamugna og kalainan—politikanhon, ekonomikanhon, katilingbanon ug kalikupanhon—ug makagama og usa ka sulundan sa pagpa-ubos sa kakabus.

Sa tuig 2004 lamang aduna nay lima ka tigom kauban ang mga mayor diin sa matag higayon ang kanunay mosubang nga pangutana mao nga ngano nga ang naglihok nga pundok kinahanglan magpadayon. Diha kanunay usa o laing nga matubayon nga mayor nga may usa ka kahingawa niadtong higayona ug nga andam mo-dawat sa sunod nga tigum ug motawag sa mga kauban sa pagsalmot. Ang mga nag-unang hisgutanan mahimong mobalhin og dako sa matag *meeting*,

apan tataw nga ang tanan nga mga kahingawa mahisgotan gayod, ug adunay igong pagnunot ug pagdawat bisan dunay mga pasangil batok sa nagkalain-laing lungsod tungod sa kakulang sa paglihok. Kini nga mga pag-binayloay nagatugot og labi pa nga dasuk nga kahulugan sa pundok ug sa iyang papel ug kabuhian. Ang Talaan 12 nagahulagway sa nagkadaiyang hisgotan mahitungod sa kahinguhaan ug kapanginabuhian nga gipasaka sa miaging mga tigum. Ang CWWG unya nahimong *Carood Watershed Management Council* nga pormal nga gilagdaan pinaagi sa usa ka resolusyon sa kagamhanang probinsyal.

## Pagduaw Pag-usab sa Katilingbanong Kasabutan ug Laraw sa Pagdumala

Sa Pilipinas, ang hisgutanan sa mga komunidad ug yutang kalasangan dili na kabahin sa katungod ug kaseguruan sa pagpanag-iya—gawas sa mga dapit nga ang mga pagpanag-iya nagsapaw—kon dili ang kaakuhan sa pagpatuman ug katakus sa pagdumala. Ang sundanan nga milutaw gikan sa lain-laing paglambigitay tali sa mga komunidad nga naghupot og CBFM nga kasabutan nagpa-tataw sa panginahanglan sa pagtanaw pag-ayo sa mga kasabutan og giunsa sa mga komunidad pagpakiglabot sa ilang mga plano sa pagdumala. Ang Maasin usa ka kaso sa usa ka komunidad nga

nakamatngon sa kabililhon sa pagpanag-iya nga karon anaa kanila, ug ang sangputa-nang kagustuhan sa pag-usob sa plano nga gihimo nga walay igong pag-apil nila. Sa Carood, ang paningkamot mao nga sila makatunol sa ilang kamot ngadto sa ubang dapit sa probinsya pinaagi sa pagmatuod sa mga sundanan sa mga kasinatian sa mas daghan pang luna sa kabukiran ug kabaybayonan ug pagpangita og mga paagi nga masumpay ang mga hisgotanan sa CBFM ngadto sa ubang mga pasiugda sa kagamhanang lokal ug mga nasudnong ahensya.

### *Katilingbanong Pag-mapa ug Pag-kwenta sa mga Kahinguhaan sa Maasin*

Sa dihang gitugyan ang CBFM nga kasabutan niadtong 2002 ngadto sa *federation* sa mga barangay sa Maasin, ang mga mag-uuma sa kabukiran nakakita og bag-ong kalagsik sa ilang pagdumala. Sa 2001, ang ESSC mitabang sa KAPAWA pag-mapa ug kwenta alang sa ilang mga kahinguhaan. Napulo'g-unom ka mga barangay ang miapil sa proseso sa katilingbanong pag-mapa ug pag-kwenta sa kahinguhaan. Ang mga pagkonsulta nga tigum ug pakig-binayloay sa komunidad gihimo aron sa pagpatin-aw sa mga katuyuan ug gipaabot ug sa pag-seguro nga mo-apil ang mga nag-hupot-bahin. Tik-up nga pagpasayon ug diyologo sa komunidad sa panahon sa gimbuhaton sa pag-dibuho sa kahinguhaan ang nakapahigayon sa mga sakop sa pagpadayag ginamit ang luna sa ilang panan-aw sa kalikupan ug ilang kalam-bigitan niini. Ang mga misal-mot mipagawas og mga dibuho sa ilang tagsa-tagsa ka barangay nga nagahulagway sa dagway sa kayutaan, kahinguhaan, gimbuhaton sa panginabuhi, ug paagi sa kinabuhi sa komunidad.

Pinaagi sa pag-mapa ug pag-kwenta sa kahinguhaan, ang katilingbanon miila ug misusi sa pagkadaiya, abunda, ug kahim-tang sa mga tanom, kahayopan, ug kahinguhaan sa tubig sulod sa dapit nga ilang gidumala. Ila usab nga gisusi ang kulturahan ug ekonomikanhong kamahinungdanon niini nga mga kahinguhaan, pinaagi sa *pair-wise ranking method*. Gilista usab ang mga hisgotanan ug kagawian sa katilingbanong kahinguhaan, kalabutang mga katilingbanong kasayuran, tradisyon, tinoohan ug gimbuhaton sa pagpanginabuhi.

Ang mga dili-pormal nga tutok-nga-hisgutanay sa grupo kauban ang mga katigulangan nakamugna og mga makasaysayanong mapa nga nag-hulagway sa kausaban sa lasangnong tabon sa milabay nga 100 ka katuigan, sulundan sa pag-gamit og kahinguhaan, ug pagpanglalin, ingon man mga kalabutan nga isyu sulod sa partikular nga mga yugto sa kasaysayan sa Maasin. Ang mga katilingbanong mapa gilangkob sa sa teknikal nga mga mapa sa kagamhanan, unya gipa-matuud sa *field* uban ang komunidad, ug natumbok nga nahimutang ginamit ang *Global Positioning System* aron mapatataw ang pagka-tukma sa nilangkob nga topograpiya. Ang pag-gamit og *classified remotely sensed data* nakapagahum sa komunidad sa pag-ihap sa tinuud nga nga gidak-on sa mga matang sa tabon sa yuta o *land cover* nga anaa sa tubig-saluran. Pinaagi sa pag-langkob sa mga nahuman gikan sa katilingbanong pag-mapa kauban ang *remote sensing* ug *geoinformatics*, usa ka labaw nga maayong tinubdan sa kasayuran nga gikinahanglan pag-ayo sa proseso sa pagplano og paghimo'g desisyon sa KAPAWA ang nagama (Mapa 4).

Kining maong proseso nakapahimo sa komunidad sa paghanduraw sa pagdumala sa luna sa mosunod nga 25 ka tuig. Ang komunidad naglantaw og duha ka klase sa pag-gamit sa yuta sa luna sa CBFM – mga natural nga lasang ug mga bungahoy. Buut nila nga palapdon ang natural nga lasang ngadto sa 1,711 ektaryas samtang ang nahibiling luna igahin lamang alang sa mga bungahoy. Ang ubang mga luna pagatamnan pag-usab



**BALIK-TAN-AW SA MGA KATILINGBANONG LARAW.** Ang tubig-saluran sa Maasin mao ang usa ka kaso sa pagka-himatngon sa komunidad sa kabililhon sa pagpanag-iya nga anaa karon kanila, ug ang sangputanang kagustuhan sa pag-usob sa plano nga gihimo nga walay igong paglambigit kanila.

o sal-otan og mga bungahoy ug uban nga mga tanom nga adunay ekonomikanhong bili. Ang uban nga mga luna gilantaw alang sa espesyal nga gamit sama sa *training center*, kahimanan sa ekoturismo ug mga *cable car*.

Bisan kon gipalambo na ug halapad na nga gidawat ang plano sa pagdumala, ang hagit sa Maasin nagpabilin. Samtang ang katawhan naga-atiman sa mga kahinguhaan sa mga gitaganang luna, nailhan usab sila nga nagpalapad ug nanghawan og mga luna sa gawas lamang sa tubig-saluran, ug sa ingon naga-kuha og mga gawi nga dili malungtaron tungod kay ang kita sa labaw nga malahutayong pag-gamit sa kahinguhaan nagpadayon sa pag-ubos. Ang mga komunidad nanginahanglan nga magbansay og malungtarong pag-gamit lapas sa luna sa tubig-saluran ug maka-*monitor* niini bisan sa wala kinahanglanang pag-apura gikan sa pagpang-polis sa lokal nga pangagamhanan.

### *Ang Lalawigan sa Bohol ug ang CBFM*

Usa ka tinanding pakisusi sa mga komunidad sa kabukiran ug kabaybayonan mahitungod sa pagdumala sa kalasangan ang giisa ngadto sa usa ka proseso sa pagbalik-tan-aw diha sa ang-ang sa lalawigan, nga nagtinguha sa pagpangita og mas halapad nga pagtahan ug suporta gikan sa mga hugpong nga naga-abag. Ang paningkamot mao ang pagpalapad sa panan-aw sa CBFM isip buluhaton alang sa kaugmaran diha sa luna nga ang-ang ngadto sa usa ka mekanismo sa pagdumala og tubig-saluran. Ang kasinatian sulod sa miaging lima ka tuig nagapunting ngadto sa pag-tulod sa programa nga CBFM gikan sa pag-tukod og kasabutan ngadto sa pag-ugmad og malahutayong mga mekanismo kauban ang kagamhanang lokal nga makapaseguro sa mga bata-kang serbisyo, suporta alang sa agianan ngadto sa mga baligyaanan o palitanan, ug pakig-langkob ngadto sa pagplano sa munisipyo ug lalawigan. Ang pagpangita sa CBFM isip positibong tinubdan sa pagpatuman sa pagdumala alang sa mas lapad nga lihok sa lalawigan, makapalig-on sa laraw alang sa usa ka proseso sa panaghisgot-hisgot sa mga CBFM nga mga PO sa tibuok lalawigan.

Ang ESSC, sa pagtambayayong sa DENR, probinsyal ug mga distritong buhatan, nag-tigum og mga kasayuran bahin sa lain-laing pundok sa mga nagdumala og kinaiyanhong kahinguhaan, nga may partikular nga tutok sa mga luna sa CBFM sa Bohol gikan sa 2001 ngadto sa 2003, ug nakakab-ot og usa ka paghulagway sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan sa lala-

wigan. Ang ESSC miduaw og 28 ka luna o 13% sa 196 ka luna nga nalista sa 2002. Ang ESSC mipili og luna nga duawon sa paagi nga ang sanglitanan maka-representar sa mga matang sa CBFM nga mga luna sa probinsya. Ang maong mga pagduaw gihimo isip kabahin sa usa ka *workshop* o panday-buhat nga naga-ugmad og metodo o pamaagi. Niining 28 ka mga luna, ang ESSC mipili og pito nga maoy gi-abagan sa pagbalik-tan-aw sa ilang mga plano sa pagdumala. Kining mga kasayuran dugang pa nga gituki diha sa iyang kalambigitan sa pagbalik-tan-aw sa kagamhanang probinsyal sa kawad-on sa Bohol, ug gihatag pagbalik ngadto sa DENR ug mga ang-ang sa LGU.

Ang kalikupan sa Bohol nahulog sa 9 ka matang sa mekanismo sa pagdumala sa kahinguhaan nga ang kagamhanan pormal nga nagaila pinaagi sa mga kasabutan, sertipiko, permiso, ug *management boards* (Talaan 13). Niining mga pundok, kadtong anaa ubos sa programa sa *Community-Based Forest Management* maoy kinadak-ang nagkatag-katag latas sa probinsya, diha sa 47 sa 48 ka mga lungsod ug sa 12 ka mga dagkong tubig-saluran. Ang ubang mga mekanismo mao ang mga *protected area*, *civil reservation*, ug mga permiso sa pagmina og *sinter* ug anapog, ug sa pagkob-kob og bonbon ug graba. Ang mga dapit sa pagdumala sa kahinguhaan adunay dako nga kalagmitan sa pag-tampo sa pagpaus-os sa kawad-on ug kalikupanhong kamalungtaron sa Bohol, nga nagkinahanglan og matinud-anong pagbalik-tan-aw sa mga punto alang sa kausaban ug binag-ong tinguha sa pagpatuman, sama pananglit:

- Daghan sa mga dapit nga gipangdumala mga dapit nga ang kagamhanang probinsyal miila nga adunay taas nga hitabo sa kawad-on
- Adunay mga PO ug panimalay nga taas ang ang-ang sa kawad-on nga nagakupot og himan sa pagdumala nga nagapadagan ubos sa CBFM nga programa.
- Ang mga dapit sa kabaybayonan nga giila nga yutang kalasangan (kabakhawan) adunahan gihapon sa mga kinaiyanhong kahinguhaan.
- Dili ang tanan nga 56 ka mga napanag-iya nga CBFM nga luna nga gitugyan ngadto sa mga PO adunay mga plano nga makatabang sa mga komunidad pagtan-aw og mas maayong kahigayunan alang sa pagpa-lig-on.
- Ang mga gi-lantaw nga kita sa mga nagkupot og CBFM nga adunay mga plano kasagaran dili matinuod. Ang usa ka nagkupot og CBFM nga anaa sa kabaybayonan naga-tagna nga kini

mokita og limpyo nga P20 milyones sulod sa 25 ka tuig, apan nagataho nga human sa 5 ka tuig nga paglihuk, aduna lamang kini *built-up capital* nga P100,000.

- Usa ka bahin sa kitaon magagikan sa pag-ani og mga kahoy sa kabakhawan, samtang kini guinadili karon ubos sa *Internal Revenue Code* ug DENR.
- Ang sistema sa *pag-monitor* sa kinaiyanhong kamalungtaron sa pagdumala dili igo. Ang DENR nagapadala og *team* nga *mo-monitor* ug *evaluate* nga makigkita sa PO apan ang kanunay lamang nga gitutokan mao ang kon pila na ka ektarya ang natamnan, kay sa PO nga pagpatuman og mga mekanismo alang sa pag-gamit sa kahinguhaan, pagpanalipod ug pagpalambo sa kapanginabuhian.
- Pipila ka mga linain o alternatibong gimbuhaton sa kapanginabuhian wala magahatag og resulta. Pananglitan, daghan nga mga nagkupto

og CBFM mitaho nga ang proyekto sa pagpatambok og alimango-sa-tab-ang nga gisuportahan sa *Department of Agriculture* napakyas. Usa ka PO mitaho nga nakahimo lamang sila pag-ani og mga maayong kalidad nga alimango sulod sa duha ka anihan tungod kay human niini, ang mga gagmay nga isda nga ilang gigamit sa pag-patambok sa alimango gidili ug walay laing kakuhaan nga nakit-an. Dugang pa, ang mga alimango, kon koralon mag-unay og kaun sa matag-usa ilabi na kon kulang ang pagkaon.

- Nagka-us-os ang panginahanglan og sinibit nga nipa kay ang katawhan mibalhin ngadto sa mga labing lig-on nga materyales pang-atop, mao nga ang mga laing gamit sa nipa kinahang-lang maug-mad.
- Ang mga yutang kalasangan nga gitugyan ngadto sa mga komunidad kasagaran limitado ang lasang ug ang bisan unsang hinanaling mga

**TALAAN 13. Mga Pundok sa Pagdumala sa Kahinguhaan, Bohol**

Mga Pundok/Luna sa Pagdumala sa Kahinguhaan	Tinubdan sa Mando	Ektaryas	Magamit nga Instrumento sa Pagdumala	Pagtugot sa Kagamhanan	Gidaghanon sa Himan nga Gitugyan sa 2004	Mga Pundok nga Nagdumala
<b>Ubos sa CBFM nga Programa</b>		<b>13,457</b>			<b>3,755</b>	
1 CBFM nga mga Dapit (aktuwal ug ang /posible nga mga luna)	EO 263	Aktuwal nga mga luna (may mga kasabutan): 6,316	Community-based Forest Management Agreement (CBFMA)	DENR	56	Peoples' Organization
2 ISF nga mga Dapit	EO 263	3,968	Certificate of Stewardship Contract (CSC)	DENR	1,623 (CENRO-Tagbilaran)	Mga Panimalay
3 Yutang Kabilin nga mga Dapit	EO 263	3,173	Certificate of Ancestral Domain Claim (CADC)	DENR/NCIP	1	Konseho sa Tribu sa Eskaya
<b>Ubos sa NIPAS</b>		<b>107,151</b>			<b>16</b>	
4 <i>Critical Watershed Forest Reserves</i>	PP 223 PP 450 PP 881	71,692	<i>National Integrated Protected Area System (NIPAS)</i>	KONGRESO	3	<i>Protected Area Management Boards (PAMB)</i>
5 <i>National Park</i>	PP 127	10,451	NIPAS	KONGRESO	1	PAMB
6 <i>Natural Monument</i>	PP 1031	14,145	NIPAS	KONGRESO	1	PAMB
7 <i>Wilderness Areas, Mangrove Swamp Forest Reserves, Protected Landscapes and Seascapes</i>	RA 7586	10, 863	NIPAS	KONGRESO	11	PAMB
<b>Ubos sa Mining Act</b>		<b>23,428</b>			<b>156</b>	
8 <i>Mining Production Sharing Agreements</i>	( <i>Mining Act of 1992</i> ) RA 7942	23,428	<i>Mineral Production Sharing Agreements</i>	DENR	28	Mga Pribadong Korporasyon
9 <i>Small Scale Quarry Areas</i>	RA 7160	288 ( <i>partial nga numero</i> )	<i>Small Scale Quarry Permit</i>	BEMO	128	Mga Pamatigayon ug indibiduwal

kahinguhaan nagkinahanglan og maayo kaayo nga samang pamaagi sa pag-ugmad og kahinguhaan kuyog ang katakus sa komunidad ug malahutayong suporta.

Gawas pa, ang mahimo sa CBFM dili makab-ot kon kini nga mga hagit dili mahatagan og pagtagad.

- *Pagpanginlabot sa LGU*: Ang mga plano, gimbuhaton, hisgotanan ug katuyuan sa mga pundok sa pagdumala sa kahinguhaan kinahanglan nga madala luyo sa ginharian sa DENR ug ngadto sa paghisgot-hisgot sa kagamhanang munisipal aron ang ulahi maka-kuha og mas lapad nga katilingbanon ug luna nga panglantaw sa mga isyu sa kalikupan, uban ang kagamhanang probinsyal sa Bohol isip maoy tagbo-anan.
- *Pagsinapaway*: ang pagsinapaway sa mga himan sa pagdumala ug ang pag-pang-klase-klase sa kayutaan kinahanglan himoong makatarunganon (CBMFA ug *Civil Reservation* sa Ubay; MPSA ug mga yutang kalasangan sa Valencia, Garcia-Hernandez, Getafe ug Trinidad; CBFMA ug *Fishpond Lease Agreements* sa pipila ka mga kabakhawan). Ang managsumpaking pagpahat sa maong kahinguhaan o kahinguhaan nga makaapekto sa ubos sa suba nga gipangub-kuban kinahanglan usabon.
- *Mga Hisgotanan sa Tubig-saluran*: Ang mga dapit nga nagdumala sa kahinguhaan, sa kabukiran man o kabaybayonan, kinahanglan nga mag-suta sa bili, sa matag lakang, sa ilang mga natampo ug natibhang gikan sa mas lapad nga kamalungtaron sa tubig-saluran panahon sa pagplano, pagpatuman ug pag-monitor. Ang mga pundok o dapit nga nagdumala sa kahinguhaan kinahanglan nga makig-kumbuya sa ubang naghupot-bahin aron pagpangita og mga pamaagi nga mapa-ayon-ayon ang mga plano ug gimbuhaton sa lokal nga mga panginahanglan ug nag-usab-usab nga mga kahimtang. Ang paghupot sa maong grupo, bisan kon alang lamang sa konsultasyon sa sinugdanan, makapa-isa ning maong mga pangutana ug makalihok isip tipiganan og mga kasayuran ug pagtutok. Makasugod usab kini sa pakig-lambigit sa lain pang mga naghupot-bahin, makahimo ug mga kasumpayan sa gimbuhaton, ug makamugna og mas dako nga katin-aw sa lokal nga ang-ang aron ang nagkadahan nga sinayrang desisyon mamahimo nga kahinguhaan, nga anaa

kanunay. Mao kini ang uyokan o lintunganay sa linangkub nga pagdumala og tubig-saluran, bisan kon ang maong tubig-saluran gi-proklamar isip “protected”, sama sa Wahig-Inabanga, o wala gi-proklamar, sama sa Carood.

## Pagtigum og Suporta Alang sa Binag-ong Pagpatuman

Sa Maasin ug Carood, ang pagka-epektibo sa pagpatuman sa CBFM usa ka mahinungdanong butang sa pagkab-ot sa mga katuyuan sa pagdumala og tubig-saluran tungod sa nahimutangan ug halapad nga pagkatag-katag sa mga luna. Sa 2004, ang ESSC nakakita og tulo ka dapit nga maoy nakatabang sa CBFM sa pagtigom og bulig alang sa binag-ong pagpatuman. Usa ka *forum* o paghisgut-hisgot kabahin sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan ang gi-organisa uban ang pakigtambayayong sa kagamhanang probinsyal sa Bohol, aron ma-sumpay ang mga hisgotanan sa CBFM ngadto sa pagpaus-os sa kawad-on. Usa ka panday-buhat nga nag-tapok sa mga ahensya nga adunay kalabotan sa tubig ang gihimo aron maka-tigum og mga kasayuran kabahin sa pagsagop og *adaptive watershed management framework* nga gina-ugmad kauban ang tulo ka mga unibersidad sa Uropa, nga sa umaabot magsilbi nga himan sa paghimo’g desisyon alang sa mga konseho sa tubig-saluran sama sa CWMC. Sa katapusan, usa ka tigom human ang piniliay ang napasayon pinaagi sa *Philippine Working Group* nga nagdala sa bag-ong tinudlo nga kalihim sa DENR kuyog ang tulo ka mga miaging kalihim nga misuporta sa pamaagi sa CBFM sa panahon sa ilang mga termino, aron sa paghatag kaniya og tinibuok nga paglantaw sa programa ug sa pag-update kaniya sa unsa man nga mahimong buhaton aron mapa-uswag ang ka-epektibo niini.

### *Probinsyal nga Paghisgut-hisgot sa Pagdumala sa Kinaiyanhong Kahinguhaan alang sa Pagpaus-os sa Kawad-on*<sup>69</sup>

Ang Kagamhanang Probinsyal uban sa pagpakigtambayayong sa ESSC ug AFN mihimo og usa ka *forum* sa lain-laing mga naghupot-bahin mahitungod sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan sa Agosto 2004 aron sa pagpalig-on sa kalikopan nga bahin sa *Bohol Program Framework on Poverty Reduction*. Ang maong gambalay nagalatid sa plano sa kagamhanang probinsyal sa pagpaus-os sa kawad-on sa probinsya

gikan sa 43% ngadto sa 38% sa 2015. Ang Bohol sa kasamtangan usa sa 20 ka mga labing kabus nga lalawigan sa tibuok Pilipinas. Ang maong tigum nagtapok sa 140 ka mga partisipante gikan sa mga nagkalain-laing sektor—kagamhanang munisipal, mga ahensiya sa kagamhanan, NGO, akademiya, patigayon, simbahan ug mga PO nga gitahasan sa pagdumala sa kabakhawan ug yutang kalasangan sa mga kabukiran. Siyam ka mayor ang mitam-bong sa tigum. Siyam ka opisyal sa lokal ug nasudnong pangagamhanan gikan sa Viet Nam nga didto sa Bohol aron sa pag-duaw ug mga komunidad sa kabakhawan miapil sa *forum* aron maminaw ug makat-on sa mga proseso.

Sa *forum*, ang katawhan mipakita og pagtuki sa dapit sa mga kinaiyan-hong kahinguhaan ug kawad-on sa Bohol pinaagi sa mga sunod-sunod (series) nga mapa.<sup>70</sup> Kining mga mapa bunga sa unom ka tuig nga pag-trabaho sa probinsya pinaagi sa *Provincial Planning and Development Office, Bohol Environment Management Office*, nagkalain-laing lokal nga pangagamhanan, mga NGO ug PO. Ang mga nagsunod-sunod nga mapa usa ka tamdanan nga marka ug kini nagpadayon sa pag-pagawas og paghisgut-hisgot sa halapad nga han-ay sa mga sektor nga mipamatuod ug nihatag og mga bag-ong kasayuran, nga mipalig-on sa kalidad sa pag-tuki, ug milihok isip punto nga tapokanan og mga gimbuhaton alang sa pagpaus-os sa kawad-on. Usa sa mga *poster* nga mapa naghulagway sa taho sa kagamhanang probinsyal kabahin sa *Bohol Program Framework on Poverty Reduction* sa Hunyo 2003. Nagapatataw kini sa hagit nga giatubang sa Bohol sa pagpahaum sa mga programang pang-kaugmaran sa mga dapit nga labing hinikawan. Ang kawad-on kasagaran makita sa amihanang-sidlakan nga mga kalungsuran diin ang katawhan kulang sa mga batakang serbisyo sama sa edukasyon, panglawas, tubig ug sanitasyon, apan ang mga programang pang-kaugmaran sa kasamtangan tua nagtipun-og sa habagatang katunga sa probinsya nga may labing dakong agianan pag-adto

sa Tagbilaran. Lain pang *poster* nga mapa mipagula og mga punto nga ang mga mayor sa tubig-saluran sa Carood mahimong mo-ugmad aron sa pag-himo sa ilang mga *Comprehensive Land Use Plan (CLUP)* nga mas makatubag sa mga isyu sa pagdumala og tubig-saluran. Ang *Carood Watershed Management Council* nagapasayon og diyologo sa mga mayor ug *municipal planners* mahitungod sa mga hisgotanan ug katuyoan sa base sa kahinguhaan sa tubig-saluran.

Tulo ka mga buhatan sa Kagamhanang Probinsyal ang mipadayag kun unsa ang ilang pagtan-aw sa kalambigitan tali sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan ug pagpaus-os sa kawad-on. Ang bag-ong mugna nga



**TIGUM SA PAGDUMALA SA KINAIYAHANONG KAHINGUHAAN ALANG SA PAGPAUS-OS SA KAWAD-ON:** Ang Gobernador sa Probinsya mipadayag og suporta alang sa pagdumala sa tubig-saluran sa Bohol aron makatampo kini sa pagpaus-os sa kawad-on. Ang maong tigum nakatapok og 140 ka mga misalmot, lakip ang 9 ka mayor gikan sa libot sa probinsya.

*Bohol Poverty Reduction Management Office (BPRMO)* mipatataw sa panginahanglan sa pagbaton og usa ka sistematikong pamaagi sa pag-haum sa programang pang-kaugmaran sa mga gi-tumong nga luna ug komunidad nga labing nanginahanglan og bulig. Si G. Roger Aligado (BPRMO) mipa-bug-at sa kamahinungdanon sa pagpatindog ginamit ang anaa na nga mga gambalay ug ang pagpadasig niining maong mga istrukturaha nga apilan og pag-tutok nga batok sa kawad-on diha sa ilang mga programa sa lalawigan. Ang BPRMO mao ang tigpatuman nga bukton sa *Program Framework on*

*Poverty Reduction.* Ang *Bohol Environment and Management Office* (BEMO) miduaw pagbalik sa *Bohol Environmental Code* aron sa pagtan-aw kon unsaon nga ang iyang kasugoan o mandato makatampo sa duha ka nag-sangang istrategya sa pagpaus-os sa kawad-on nga mao ang: (1) pagpauswag sa pagsulod ngadto sa mga serbisyo ug pag-salmot sa mga hinikawang banay, ug (2) pagkab-ot og maki-kabus nga ekonomikanhong pag-lambo pinaagi sa pagpamuhunan sa ekoturismo ug kaugmaran sa agrikultura. Si G. Loloy Lafuente nga mipahayag sa ngalan sa BEMO nagkanayon nga importante nga anaay lig-on nga kalikupan aron maseguro ang malungtarong ekonomikanhong kalambo-an. Ang *Environmental Code* nagtumong sa paghatag og mga kahigayonan sa kalamboan ngadto sa mga kabus samtang giseguro ang pagpanalipod sa kalikupan. Ang *Provincial Planning and Development Office* (PPDO) mipaambit sa papel sa pagplano ug pag-monitor sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan. Si Engr. Ronilita Bonado mihulagway sa papel sa PPDO sa pagplano nga sektoral ug sa pakig-sagabay sa mga NGO ug katilingbang-sibil aron magiyahan ang pagpatuman ug ma-aghat ang paglangkob sa pagpaus-os sa kawad-on ngadto sa mga tumong sa programa.

Si Gobernador Erico Aumentado midasig sa tanang mitambong sa *forum* sa pagpangita og pakigtambo sa mga kagamhanang lokal ug ubang mga sektor aron ang kawad-on mapaus-os sa probinsya pinaagi sa epektibong pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan. Iyang gipahayag nga ang iyang paglaum nga usa ka “istrategya ang motumaw sa mga panaghisgot karong adlaw aron pag-wagtang sa mga katilingbanong suliran sa Bohol.” Ang gobernador mipahibalo usab sa mga nanambong nga ang maong tigom naka-sumpay sa kaulohan tungod kay ang administrasyon ni Arroyo mihimo sa pagpaus-us sa kawad-on nga sentro nga programa sa tibuok nasud. Si Pangulo Arroyo midayeg sa Lalawigan sa Bohol tungod sa iyang pag-mugna sa *Program Framework on Poverty Reduction* ug misugyot nga kini himoon nga modelo sa iyang administrasyon sa pakigbatok sa kawad-on. Niini, iyang ipadayag ang mga nakab-ot sa tigum atol sa senimana nga mga tigum sa *Executive and Legislative Council* kauban ang Presidente, Bise President, mga sakop sa kabinete, ug mga representante sa Senado ug Kongreso. Iya usab kini nga i-apil isip usa ka katuyoan sa Konseho sa mga Gobernador nga iya karong gipangulohan.

Samtang ang mga gipadayag gikan sa tulo ka mga buhatan sa kagamhanang probinsyal wala maka-salamin og igo sa kamahinungdanon sa CBFM diha sa mga dapit sa ilang paglihok, ang tigum nag-abli og basehanan sa pag-atubang niini sa umaabot. Alang sa BPRMO, ang mga kabus nga komunidad sa CBFM mahimong maoy kinataliwad-ang punto sa mga paglihok niini. Ang anaa na nga mga istruktura sa PO ug mga plano sa buluhaton nagahatag sa BPRMO og sukaranan sa labaw nga maayong pagtubag sa mga hisgutanan gikan sa sulod sa komunidad. Sa umaabot, ang BEMO ug ang PPDO mahimong magpatataw sa ilang mga natampo ngadto sa istrategya sa pagpaus-os sa kawad-on sa lalawigan uban ang nahatag niadto nga pagbulig sa pag-ugmad sa eko-turismo sa pipila ka mga CBFM nga luna diin adunay mahimong dugang nga mga pagtulun-an nga makat-onan. Ang BEMO makahimo usab sa pag-update sa seksyon sa *Forest Resources* diha sa *Environmental Code* mahitungod sa CBFM isip istrategya alang sa malungtarong pagdumala, sanglit wala kini ma-isip nga istrategya, apan kini ang tinuud nga nanghitabo nga naga-buut sa kamalungtaron sa kalasangan sa lalawigan.

Ang mga mitambong mipagawas og daghang mga pangutana, hisgutanan, pagpatin-aw ug sugyot nga maoy mahimong gambalay sa usa ka istrategya sa pagpalig-on sa kalikupan nga bahin sa *Program Framework on Poverty Reduction*. Ang kagamhanang probinsyal mihangyo sa ESSC sa paghimo og usa ka dokumentasyon niining mga pangutana aron kini maduso ngadto sa paghimo og programa ug sa pagpaniid (monitor). Ang proseso naka-sumpay sa mga CBFM nga PO ngadto sa kagamhanang probinsyal ug naghatag kanila og sukaranan sa pagsubay sa mga pagtahan sa mga ahensya. Si Ginang Guamirori, ang pangulo sa barangay diin gipugngan sa DENR ang pagpinirmahay sa CBFMA nga kasabutan tungod sa pag-sinapaway sa mga pagdu-mala sulod sa civil reservation ubos sa *Department of Agriculture*, nakahimo sa pag-tawag og pagtagad sa mga opisyal sa kagamhanang probinsyal bahin sa mga suliran sa iyang barangay. Ang lakat sa tigom nga gitam-bongan sa ubang mga nangulo sa kabarangayan ug PO, nakahatag kaniya og kaisog sa pag-pangayo sa kauga-lingong numero sa *mobile phone* sa opisyal sa DENR aron siya makasubay sa kahimtang sa kasabutan.

## Gambalay sa Masagopong Pagdumala og Tubig-Saluran

Sa Hunyo 2004, ang ESSC kauban ang mga unibersidad sa *Southampton* (Geodata Institute), *Waganigen* (International Agriculture Center) ug ang *Jena University* mipadayag sa mga elemento sa usa ka gambalay sa masagopong pagdumala o *adaptive management framework* sa kahinguhaan sa yuta ug tubig sa Carood Watershed.

*Pasiunang mga Pag-konsulta:* Anaa na ang nagkalain-laing panagtapok sa mga naghupot-bahin sa lain-laing tubig-saluran ug mahimo nga ang paghisgut-hisgot sa kinatibuk-ang paagi pagahisgutan. Ang katuyuan mao ang pagkuha gikan sa anaa na nga pagsabot sa mga kalikupanhon ug katilingbanon-ekonomikanhong hisgutanang og usa ka halapad pa nga kaamgohan ug pagsalmot sa masagupong proseso.

*Pagpili og mga Timailhan:* Usa ka mahinungdanang elemento mao ang pag-ila ug pagpili og mga tukmang kalikupanhong timaan pinaagi sa pag-ugmad og *budget* alang sa mga *water catchments*, pag-dapat sa *remote sensing*, pag-gamit og mga bag-ong hinan-ay nga kasayuran alang sa *pag-monitor*, ug mga sugyot alang sa mga kinutuban sa sukdanang didto sa nataran. Ang ESSC adunay halapad kaayo og kontak nga taas og termino sa mga tighimo og hukom sulod sa kagamhanang lokal ug probinsyal diha sa *test catchment*. Sa halapad, ang mga sangputanan sa mga pasiunang kasabutan gikan sa *workshop* nagtumong sa pagbuhat sa kasamtangang katilingbanon ug ekonomikanhong sistema sa *pag-monitor* aron pag-ugmad og mga nag-unang timaan alang niining nataran.

*Pag-ugmad og mga Panag-tigum:* Ang pag-ugmad og usa ka istruktura sa panag-tigum nga inapilan sa usa ka halapad nga sunod-sunod nga panag-tapok sa mga naghupot-bahin ug *advisory group* alang sa pag-ugmad og palisiya sa kasamtangan anaa sa mga sayong bahin sa paglihok pinaagi sa pagpasayon sa ESSC. Pipila ka dapit sa panag-kauban mahimong makakita sa paghimo ngadto sa pormal, pag-ugmad ug pag-patindog sa katakus niining nagkalain-laing mga tigum aron sa pagdala og usa ka epektibong papel nga tigtabag. Ang mga tighimo og mga desisyon sa kagamhanan sa kasamtangan apil niini nga proseso.



**KALIG-ON SA MGA KADAPLINAN SA SUBA.** Ang kadaplinan sa suba sa Loboc aduna gihapon nagpabilin nga pipila sa iyang *natural* nga libon o *natural cover*.

*Pagpatuman og Palisiya:* Ang mga palisiya karon sa desentralisasyon sa kagamhanang lokal nagahatag og lig-on nga sukaranan sa pagsalmot sa kagamhanang lokal sa pagdumala sa kalikupan og mga batakang serbisyong pang-katilingban. Ang mga kagamhanang munisipal ug probinsyal nagkadaghan ang pagpangita og mga epektibong palisiya ug istrateliya sa pagsagubang sa ilang nagka-dako nga kaakuhan. Adunay daghang halapad-ang-sukaranan nga mga pang-katilingban ug pang-kalikupan nga mga palisiya ug bisan gani mga *environmental codes* apan kulang ang pagtutok sa pagpatuman, ug sumbanan sa pagsabot og gidangatan o *impact*. Mahinungdanon ang pag-ugmad og mga istrateliya sa lokal nga palisiya subay sa katuyuan sa mga palisiya ug mga timaan sa mga gitisuk (inputs).

*Pag-monitor sa mga Timaan:* Ang pagmugna og mga timaan nahasumpay sa katakus sa pag-abli ug *pag-monitor* og mga timaan sulod sa makatarunganong panahon. Ang pagpaniid sa mga kinaiyanhong timailhan kinahanglang mapatindog sulod sa usa



ka malungtaron ug matinud-anon nga pagkabutang ginamit ang kasamtangang mahigayonong pagsukod ug ang pag-ugmad og mga malabutong paagi sa bag-o ug haom nga kinaiyanhong mga timaan diin kini angay. Ang mga nag-unang dapit alang sa kaugmaran niining maong nataran mao ang pag-ila og haom nga mga timaan, pag-ugmad og istrategya sa pagkuha og sanglitanan, paggamit og mga pangutana nga ang pagsabot mao ang sukaranan, ilabi na sa pag-atubang og isyu sa komunidad nga ang-ang, ug ang pag-butang og kinutoban sa gidaghanon ug talamdan sa mga timaan ngadto sa usa ka praktikal nga ang-ang.

*Pagpabarug og Institusyonal/Teknikal nga Katakus:* Ang nagatumaw nga panag-uban nakahatag og sukaranan alang sa pagpabarug og institusyonal ug teknikal nga katakus, nga gikinahanglan sa pagpalungtad sa proseso. Ang pag-inambitay ug pagbalhin sa kahanas makahatag og kaayohan sa lokal nga pagdumala ug sa mga kauban sa pagduki-duki. Ang mga kahibalo ug kasinatian nga nakuha mahimong mapahimuslan alang sa pagpalambo sa sistema ug paagi sa pagduki-duki.

Kining masagopong pamaagi sa pagdumala og nagka-daiyang mga hisgotanan ug naghupot-bahin gitan-aw nga usa ka istrategya sa pagkat-on nga makapabarug og lokal nga pagsalmot ug kahanas sa labing malamboon ug malungtarong pagdumala. Ang mga utlanan wala tan-awa isip ulang sa kaakuhan, ug ang katawhan mahimong maka-trabaho sa tubig-saluran sa kinatibuk-an, nga may pag-ila sa mga kalambigitan ug epekto sa ilang binuhatan.

### *Philippine Working Group (PWG)*

Ang *Philippine Working Group* sa katilingbanong pagdumala sa kahinguhaan (PWG) mihimo og sunod-sunod nga 37 ka mga lokal ug rehiyonal nga paghisgot-hisgot tali sa mga kahugpungan sa katawhan libot sa tibuok nasud niadtong 2002 aron mahibaloan kon unsa ang lakat sa mga komunidad sa pagpatuman sa CBFM. Pinaagi niining maong panagtapok, ilang nakita, uban ang ubang butang, nga ang CBFM nga programa mas nagatutok sa pagpanguha kaysa pagpanalipod sa kalasangan; nga ang gigahin nga pundong salapi nga bahin sa kasagarang *national budget* naga-agad sa dusdus sa kasamtangang Kalihim sa DENR, ug nga sa usa ka bahin, gumikan niini, adunay dakong pag-salig sa langyaw nga pondo o mga pautang nga maayo lamang

sa pipila ka tuig ug sulod lamang sa limitadong gidaghanon sa mga luna. Ang PWG mipahayag usab nga ang DENR mipalabi sa pagtuboy sa hiniusang pamasin tali sa mga nagkupot og CBFMA ug mga pribadong namuhunan aron sa pag-agda sa pag-bisbis og pundo kaysa pag-abag sa mga lokal nga mananumay og kahoy kinsa nagkadaghan aron maatubang ang lokal nga mga kinahanglan.

Ang teknikal nga mga pangutana kabahin sa bakilid, kayutaan, mga tanum o kalibonan, matang sa kahoy ug ingon man usab mga pangkatilingbang pagkabutang sama sa politikanhon ug katilingbanong kalambigitan, ekonomiya ug kultura sa komunidad, kinahanglan nga tinud-anay nga ilhon. Ang proseso sa pagbansay sa mga PO kinahanglan nanukad sa kasinatian, maaghaton, masalmoton ug sensitibo sa katowohon. Ang mga tinubdan sa kasayuran sa mga PO ug luna kinahanglang mapuy-an aron mapanid-an ang epekto sa programa ngadto sa katawhan ug kalasangan.

Sukad sa 2002, ang nasud nakaagi og tulo ka kausaban sa pamunoan sa DENR. Sa taliwala niining mga politikal nga kabalhinan, ang *Forest Management Bureau* nisulay sa pagduso alang sa mga pag-reorma sa palisiya isip tubag sa mga hisgotanan kabahin sa pagpatuman sa programa. Sulod sa panahon sa tulo ka tuig gikan sa 2002 ngadto sa 2004, kining mga mosunod nga mga palisiya ang namugna aron sa pagpalambo sa suporta ngadto sa mga dapit sa CBFM:

- *Guidelines for the Establishment and Management of Community-Based Program in Protected Areas (DAO 2003-2002-02 ug DAO 2004-32):* nagpatin-aw sa proseso alang sa komunidad nga anaa sa mga *protected area* nga gustong maka-angkon og pagpanag-iya niini nga gitagana sa programa sa CBFM.
- *Guidelines on Utilization and Transport of Planted Trees in Private Lands (DAO 2004-4 ug DAO 2004-52):* nagasangon sa kaakuhan sa paghatag og kamatuoran sa pagbalhin og kahoy gikan sa pribadong kayutaan ngadto sa mga pribadong *forester*. Kining maong palisiya nagtugot nga: i-paubos ang mga balayronon sa mga gagmayng mag-uuma og kahoy nga nagdumala og mga pribadong luna sa kakahoyan; ang DENR magakuha sa uban niyang katungdanan; labi pang maayo nga pagbalhin og kahoy ug ubang produkto sa kahoy; ihatag sa mga pribadong *forester* ang kahigayonan sa pagbansay sa ilang

propesyon. Hinoon, kini nasulbad na sa mga panahon sa paglihok batok sa illegal nga pagpamutol, nga ang resulta mao ang pagkahanaw sa pagsalig sa sistema sa pangagamhanan ug ang kawalay kaseguro-an sa mga *small-scale producer* nga gisilotan bisan sila nagasunod sa mga proseso.

- *Revised IRR for CBFM, DAO 2004-29*: Nagapahapsay sa mga lagda alang sa kalamboan sa pagpatuman, pagpaniid ug pagsuporta sa kagamhanang lokal.
- *Promoting Sustainable Forest Management in the Philippines (Executive Order 318, June 2004)*: nagapamatuod nga ang “tubig-saluran kinahanglan paga-isipon nga bahin sa pagdumala og ekosistema ug pagadumalahon sa malangkubon, siyentipiko, nagsukad sa katungod, nagsukad sa teknolohiya, ug nagsugod sa pang-komunidad nga pagdumala, nga nagsunod sa prinsipyo sa *multiple use*, desentralisasyon ug debolusyon, ug aktibong pag-salmot sa mga kagamhanang lokal” (Seksyon 1). Ang kasuguan sa pangulo naga-usab sa pag-ingon nga ang “CBFM mao ang nag-unang istratehiya sa tanang mga buluhaton sa pagamping ug pag-ugmad sa tanang kalasangan” (Seksyon 2, Artikulo 4).

Sa 2004, ang PWG nag-himo og mga tigum uban ang bag-ong Kalihim sa DENR ug ang tulo ka miaging Kalihim aron sa paghisgot-hisgot sa kamahinungdanon sa CBFM ug sa pagpatataw sa panginahanglan sa pagpadaghan sa bulig alang sa binag-ong pagpatuman sa CBFM. Nisalmot usab kini sa pagbalik-tan-aw sa pagpatuman sa 2001-2004 *Medium-Term Philippine Development Plan (MTPDP)*, nga ang dusdus gidala ngadto sa sunod nga MTPDP alang sa tuig 2005-2010. Ang MTPDP usa ka pag-pasiugda nga buot mo-giya sa mga palisiya ug programa sa bag-ong administrasyon sa mosunod nga unom ka tuig. Ang plano nagatinguha sa pag-ugmad sa mga CBFM nga dapit pinaagi sa mga *agribusiness* isip kabahin sa “pag-organisa og usa ka dako nga katilingbanon ug *environment-friendly* nga programa sa pagpakusog ug pagpadiya sa lagutmon ug isda nga abot, ilabi na ang taas og bili ug dili kasarangan nga mga produkto sa mga nagpadayon nga mga lagutmon, kahayopan ug mga isda.” Ang maong plano usab nagalatid og lima ka mga handos sa kinaiyahan ug sa kinaiyanhong kahinguhaan. Niining tanan nga mga handus, ang nilambo nga kalidad sa pagpatuman sa CBFM ug ang tin-aw niini nga paglangkob ngadto sa pagdumala og tubig-saluran, mahinungdanon kaayo alang sa pagkab-ot sa tumong sa kagamhanan sa sunod

nga unom ka tuig. Samtang ang mga istratehiya ug buluhaton aron sa pagkab-ot niining maong mga dusdus nanginahanglan og dugang pang pagbalik-tan-aw, ang mas daghan pang mapadayunong pagta-gad ug bulig kinahanglang ihatag ngadto sa mga komunidad aron ang mga kabalhinan sa pangagamhanan dili makapadayon sa pagbalda sa ilang mga paningkamot.



**TIGUM SA PWG.** Ang *Philippine Working Group*, usa ka dili-pormal, “hats off” nga panagtapok sa mga propesyonal gikan sa nagkalain-laing pundok sa kagamhanan ug katilingbang sibil, nga ang tumong mao ang pagpaambit og kasayuran mahitungod sa kasamtangang mga panghitabo nga naka-apekto sa CBFM, ug ang pag-ila og mga lihokonong mga punto. Ang gihisgutan ning maong tigum nga gihimo niadtong Abril 2005 didto sa *ESSC Conference Room*, mao ang *Philippine Natural Resource Management Agenda*.

## Mga Pamalandong sa Proseso



**KATILINGBANONG PAG-MAPA SA MGA MANOBO.** Ang mga Manobo sa Sitio Minalwang nagatagik sa ilang kalambigitan sa yuta pinaagi sa pag-mapa.

Sa kanhiay, si kinsa kadtong adunay politikanhong agianan paggamit sa kinaiyanhong kahinguhaan mao ang midala og nag-unang papel sa pagbuot sa gamit sa yuta, nga gamay lamang ang pangutana mahitungod sa pagpuhunan-og-balik alang sa kalungtaran niini. Karon adunay giila nga panginahanglan sa ekolohikanhong serbisyo alang sa taga-patag, ug ang nailhan nga taas nga panghitabo sa kawad-on sa kabukiran nagatawag og pagdawat og kaakohan, sigon sa gipakita sa Unang Bahin. Nakaamgo karon ang mga magbalaod sa kalambigitan tali sa pagkawala sa kalasangan ug nagka-kunhod nga ekolohikanhong serbisyo, kaku-langan sa pagdumala sa kabukiran, ug nagkataas nga kawad-on. Ang kagamhanan ug ang katilingban-sibil nagkahiuyon nga ang kita gikan sa 100 ka katuigan nga pagpahimulos wala kanunay makahatag og kaayohan

sa mga komunidad nga nagsalig sa kalasangan, ug nakatampo sa daghang matang sa ilang kawad-on. Ang pag-produksyon sa kahoy gikan sa mga kalasangan kinahanglan nga dili na maoy mopatigbabaw nga padagan sa sunod nga kaliwatan, tungod kay ang nahibilin nga mga kalasangan dili na malaoman nga igo bisan sa kaugalingong panginahanglan. Ang pagdumala sa kalasangan nagatahak og lahi kaayo nga kabalhinan, dili lamang sa palisiya ug programa, hinunoo sa sektor nga katilingbanon ang papel ug kalambigitan; apan daghan pa kaayo ang gikinahanglan nga usabon ug bag-ohon sa kinatibuk-ang proseso sa pagpatuman sa programang alang sa yutang kalasangan.

Ang Ika-Duha ug Ika-Tulong Bahin nagpakita nga ang hiniusang gagmay nga mga magdudumalang pundok sa tubig-saluran mao ang gipataw isip

mahinungdanong elemento sa pagplano sa kahinguhaan. Bisan sa ang-ang sa huna-huna lamang, ang nasud uyong nga ang tubig-saluran nga pamaagi o *watershed approach* ang gikinahanglan alang sa pagdumala sa kalasangan. Daghang mga sektor ang nangita og agianan unsaon paggamit kining maong pamaagi sulod sa naandang estruktura sa katilingban. Ang Ika-Tulong Bahin nagpatataw sa kaugalingong kahimtang sa mga tubig-saluran ug katilingban sa Kabisayaan nga wala matan-aw pag-ayo sa pag-desinyo sa mga programa ug palisiya. Ang tubig-saluran sa Carood ug Maasin nagapadayag sa mga hagit sa pagsangon o pagpadagan sa katilingbanong puhunan (social capital) didto sa mga dapit nga lisud ang kahinguhaan ug nagkatibulaag ang mga komunidad. Ang mga bag-ong pamaagi naningkamot sa paglambigit sa mga komunidad ug kagamhanag lokal sa pagdumala og tubig-saluran. Ang mga mosunod nga bahin nagalakbit sa utlanan nga atubangon isip apil sa proseso sa pagsulbad sa suliran, mga pagtulun-an alang sa ubang mga tubig-saluran, ug sunod nga mga lakang sa kabalhinan sa pagdumala sa kahinguhaan.

## Mga Utlanan ug Kapili-an alang sa CBFM

Bisan sa gikinahanglan nga pag-atubang sa mga abuso, mga sanglitanan sa pagpangurakot, ug sagad luya nga diha-diha nga kamatuoran sa ekonomikanhong kalamboan sa komunidad, ang CBFM mahunong karon ug unya tungod sa negatibong unang hukom sa kasagarang mga bag-ong namunoan, ug sa misunod nga dinagkong makadaot nga mga lakang nga gihimo sa miaging pito ka tuig.

Ang ubang mga hisgotanan sa pagpatuman, sa laing bahin, gitagad na pinaagi sa mga pagbag-o sa mga sumbanan sa pagpatuman. Isip tubag sa mga teknikal ug katilingbanong pangutana nga naka-apekto sa pagpili og luna, ang DENR mipagamay sa listahan sa mga luna diin ang CBFM giingon nga gisuportahan—gikan sa 6 ngadto sa 1.57 milyones ektaryas. Ang *National Commission on Indigenous Peoples* (NCIP)—karon sumpay na nga ahensya sa *Department of Land Reform* (DLR)—subay sa balaod nga misagop sa kaakohan alang sa gibalik nga 2.54 milyones ektaryas nga gitugyan sa DENR isip mga CADC. Dugang pang 1.9 milyones ektaryas ang ubos sa unang mga programa sa DENR ug kinahanglan pang ayohon ang paglangkob ngadto sa pamaagi sa CBFM.

Ang gibag-ong CBFM *Guidelines* nagatubag na karon sa mga taho gikan sa mga kahugpungan sa katawhan

nga nag-ingon nga ang paghikay sa mga kinahanglanon mahal ug kuti. Gipanday usab pagka-balaodnon ang mas tin-aw nga mga sumbanan kon unsaon sa mga komunidad sulod sa *protected areas* pagpadayon. Gikinahanglan ang pakigsumpay ug pakigtakdo tali sa lokal ug sa kaulohan aron ang mga komunidad dili mahigot sa dili makab-ot nga mga tumong ug nga kahatagan sila og kaseguroan sa usa ka makanunayong pag-abag sa ilang katilingbanong paningkamot. Kinahanglan kini nga kuyogan og direkta nga pakiglambigit sa mga komunidad ug kagamhanang lokal aron mapalambo ang kalidad sa maka-alayong panaglambigitay.

Ang pagpatindog sa mga palisiya sa CBFM usa ka sinugdanan sa pagtubag sa mga tinubdang hisgotanan sa pagdumala og lasang. Ang 15 milyones ektaryas nga yutang kalasangan puluy-anan usab sa 16 ka milyon ka mga tawo, 6 ka milyon niini mga Lumad. Ang karaghanan niining mga komunidad kabos ug ubos kaayo sa giila sa kagamhanan nga guhit sa pagka-kabos (poverty line). Milabang ang nasud luyo sa isyu kabahin sa pagpanag-iya, diha sa mga katilingban nga karon nagkupot na og legal nga mga katungod ug kaakuhan sa 6 ka milyones ektaryas nga yutang kalasangan. Gihan-ay pag-ayo ang mga sumbanan aron mahimong labaw nga epektibo ang pagpatuman ug mas nasayud ang mga kagamhanang lokal. Apan kining paningkamot wala gihapon magatubag sa suliran nga ang labing kabos nga mga dapit walay igong katilingbanong puhunan ug ilang gikinahanglan ang mahinungdanong kapasidad sa panalapi alang sa pagpadagan sa maong mga programa.

Ang sunod nga lakang aron mapalambo ang pagpatuman sa katilingbanong pagdumala sa kalasangan sa Pilipinas dili na makita sa DENR, tungod kay ang pagpasiugda niini kinahanglan nga kuptan ug ang paglangkob niini karon itulod na sa kagamhanang lokal nga nakig-alayon sa DENR. Ang gahum sa pagkupot sa kausaban nagalakip sa usa ka makuti nga pagdinugtungay sa mga naghupot-og-bahin nga nagatutok sa pagka-epektibo sa pagdumala sa katilingbanong kahinguhaan: ang mga kagamhanang lokal nga nagkupot og daghang mga kalabutan ug dagkong mga kaakuhan; ang politikanhong pamunoan sa kinatas-ang ang-ang nga tinud-anay nga naghatag-bili sa makausab nga pamolitika ug naga-gamit og politikanhong pagdani alang sa matuod nga kalamboan; ang sektor sa patigayon nga naglantaw sa kaugmaon sa kalamboan sa nasud isip lintunganay nga katuyoan sa pagmugna og bahandi



ug pagpadaghan og trabaho; ug ang mga komunidad mismo nga karon naga-kupot sa papeles sa pagpanag-iya ug wala nay lain pa, apan tingali mao ang usa sa kinadak-an nga wala pa matiltil nga politikanhon ug ekonomikanhong kusog.

Ang mga komunidad nagasalig og dako sa mga lokal nga pangulo, kagamhanang lokal, ug lokal nga DENR sa ilang pagpatuman sa CBFM didto sa ilang lugar. Tinugotan ang kasaysayan sa pagdumala sa kalasangan ug ang ilang mga kasinatian sa nangaging mga programa, nagkinahanglan sila og kanunay nga pagdasun gikan sa pamunoang lokal nga ang papeles sa pagpanag-iya nga ilang gihuptan tinud-anay nga adunay matabang sa ilang inadlaw nga panginabuhì. Sila lamang ang makahimo sa ilang kaugalingon paglingkawas gikan sa “proyektong panghunahuna” (project mindset) o sa pagtoo nga ang CBFM lain lamang nga hinatag nga proyekto sa DENR nga matapos inig kahuman. Ang linangkob nga pag-programa gikan sa nagkalain-laing ahensya nga naga-alagad sa managsamang komunidad, uban ang DENR ug kagamhanang lokal, mahimong makatabang sa mga kapunungan sa katawhan paghimo og labing maayo diha sa ilang mga katungod ug kaakohan. Dili kini usa ka bag-o nga sugyot kay daghan man ang nagkadaiyang paningkamot diha

**PANAGSABOT KABAHIIN SA KALIKUPAN SA AGUSAN DEL SUR.** Si Panoy Tolentino uyon kanunay sa pagdala sa mga opisyal sa kagamhanan ug katawhan aron magtagbo alang sa usa ka abli nga paghisgot-hisgot mahitungod sa tinuod nga mga suliran ug pagpangita sa pag-uyon sa tanan aron mapatindog ang usa ka bag-o ug madung-ganong kasabotan sa paglihok.

sa panag-tagbo, ug ang kagamhanan dili kanunay mabasol tungod sa kakulang sa pagsulay. Usa kini ka malisod nga buluhaton nga ipatuman, tungod kay gawas sa ang-ang sa katiling-ban, adunay usa ka dakung kasaysayan sa pagbinay-loay ug tingali wala matagad nga mga isyu tali sa kagamhanang lokal ug sa mga ahensiya, wala pay labot ang kakulang sa pundo, managsamang panahon, mga kalainan sa pamaagi, ug sa katapusang pagtuki, unsa man gayud ang eksaktong kaakohan og ang-ang sa pamunoan ni kinsa.

### **Mga Nakat-onan ug mga Paningkamot nga Gikinahanglan sa Pagdumala og Tubig-saluran**

Ang mga CBFM nga luna dili kanunay nga gidesinyo uban ang iyang kalambigitan sa mga tubig-saluran, ilabi na kon ang tubig-saluran wala makit-i nga nakahatag og tampo sa nasudnong katuyoan. Sa Iloilo, gihatag ang CBFM uban ang pagpanalipod sa tubig-saluran sa Maasin diha sa hunahuna, apan dugay kini nga milampos. Ang mga tubig-saluran nga nagaserbisyo sa mga dakbayan sama sa Maasin o adunay dagkong inprastruktura sa patubig ug makahatag og dinagkong sobrang pagkaon mao ang gihatagan og pag-atiman. Dili kini mao ang nahitabo sa mga luna sa CBFM sa Carood, bisan tuod ang kamalungtaron sa agrikultura niining mga dapita usa ka dakong kahingawa sa mga molupyo. Linain nga paningkamot ang gikinahanglan sa mga dapit diin ang mga komunidad nagaatubang sa omaw nga mga yuta ug ubos ang produksyon ug wala makita nga nagahatag og mga ekolohikanhong serbisyo.

Dinhi niining nagkatag nga mga komunidad sa ibabaw nga dapit sa tinubdan, nga gipakita sa Carood, ang mga komunidad wala gayud molampus sa pakigbisog sa kabililhon nga ilang makuha gikan sa kasegurohan sa pagpanag-iya, tungod kay kini dili direkta nga nakatampo sa ilang kabuhian, kon dili nagdto hinoon sa mga mas halapad nga katuyoan sa

mga programa sa kagamhanan nga wala kaayo mahiyon sa kasagarang mga panginahanglan ug wala usab makatabang sa katilingbanong kahiusahan. Busa, dili tinuud ang gidahom o gipaabot nga pinaagi sa paghatag og mga CBFM nga kasabutan niining malisud nga mga dapit, ang komunidad mahimong makapahiuli og maayong mga tabon o tanom sa kayutaan ug makabaton og makahuluganon nga panginabuhi. Bisan pa niana, ang panginahanglan sa pag-amping ug pagdumala sa maong mga dapit nga gipahimuslan labing mahinungdanon gayud, bisan kon kini alang lamang sa pagpaayo sa katilingbanong kalig-on, ug sa ingon makunhoran ang kalikopanhong kakuyaw.

Samtang ang mga dapit sama sa Carood aduna gihapoy kalagmitan nga dili kini apil sa mga unahonon nga nasudnong buluhaton, nahiusa kini sila sa lokal ug modernong mga mekanismo sa kagamhanan sama sa *human development index* (HDI) nga maoy nagatumbok sa kakulangan sa mga serbisyo, ug ang *internal revenue allotment* (IRA) nga naningkamot pagsiguro og tugbang nga bahin sa gibahin-bahin nga nasudnong bahandi. Tingali sa unang higayon, ang tanang mga komunidad sa kabarangayan nga ang-ang ang gisusi ug gihiusa gawas sa mga suksukanan og istatistiko (statistical folders) sa probinsya o lungsod. Sa nagkadako nga pagpatataw sa pag-programa nga pinasikad sa mga sangputanan o *results-based programming*, ang mga komunidad nga adunay sinugdanang katilingbanong katakos ug kaamgohan sa pagdumala ang mahimong maoy unang makadawat sa mga paningkamot alang sa tawhanong kalamboan nga nangita usab og basehan alang sa pagpadayon sa mga buluhaton human sa usa ka yugto sa pagpatuman sa proyekto.

Ang gipanag-ambitang pagsabot sa mga naghupot-bahin ang gikinahanghanglan sa paghimog kabag-ohan. Ang mga proyekto sa Carood wala makakuha og lapad nga kahiusahan, diha sa gipakita sa walay-katin-awan nga katilingbanong paghupot-bahin. Isip sangpotanan, ang tumong ug ang mga katuyuan dili lang sa nahanaw kuyog sa matag-proyekto, kon dili mihimo usab og usa ka butang nga sulagma ang tutok sa kalikopan. Ang mga komunidad sa Maasin sa laing bahin, nakasinati og putol-putol nga pakiglambigitay, apan may gipatindog sulod sa nangaging mga gimbuhaton, nga sa ubang panahon naghatag sa mga naghupot-bahin og dako-dako nga katunhayon ug katuyoan sa pagpakigtambo. Angay hinumduman nga ang mga giila nga kalamposan sa ibabaw nga bahin sa tubig-saluran karon pa lamang gimatuod, diin sulod sa 80 ka katuigan

ang katawhan nga nanimuyo sa dapit gitan-aw nga mao ang suliran. Samtang dili kanunay mapaabot nga ang mga katilingbanong pagpamuhunan ug mga panghuna-huna nga gisabwag dali nga mogamut, malaoman nga ang kasinatian makaayo alang sa sunod nga paningkamot. Sa hataas nga panahon, kining katilingbanong pagpamuhunan maaghat og positibong taho ug mahimo nga makapadugang sa kalig-on kay sa makababag sa kaugalingon.

Ang mga *comprehensive land use plan* (CLUP) mao ang laing punto sa panagtagbo ug pagdasun sa mga CBFM nga kasabotan. Ang labing lig-on nga mga panig-ingnan sa pagsalmot sa lokal nga katawhan mao ang dapit diin ang mga kagamhanang munisipal naghiusa sa katilingbanong pag-mapa sa kahinguhaan ngadto sa pagplano alang sa tibuok lungsod. Ang pagbutang sa katawhan ug sa ilang mga kahinguhaan sa lokal nga mapa makahatag sa mga tig-plano og matan-aw (visual) nga kasayuran ug mga pahinumdum, ug makatugot sa paghatag og direkta ug istrategikong tubag. Ang mga proseso sa pagplano sa probinsya nga naglangkob sa pagsalmot sa katawhan nakapaaghat og direkta nga katilingbanong pagpamuhunan sa pagdumala sa kahinguhaan nga unta kasagaran nagsugod sa panaghap nga pamuhunan sa pribadong sektor. Kon mas daghan ang mahiusa sa lain-laing sistema sa pagplano ang matag ang-ang sa kagamhanan, mas labi nilang kahatagan og pagpangalagad ang lokal nga mga panginahanglan ug dili lamang ang mga paagi ug palisiyanhong kinahanglanon sa nasudnong kagamhanan.

Ang mga kagamhanang lokal adunay daghang mga plano, apan kasagaran kulang sila sa paglangkob ug paglihok, kasagaran gumikan sa kakulangan sa usa ka pag-inambitay og pang-luna nga dugukan o *spatial framework* nga nagapasayon sa paghimo og paghisgot-hisgot, pag-monitor, ug pagtan-aw-bili (evaluate) sa lain-laing mga naghupot-bahin. Ang pagplano alang sa malukpanong pag-gamit sa yuta o *comprehensive land use planning* kinahanglan nga buhaton aron magamit kuyog ang igong panaghisgot-hisgot sa isig ka probinsya ug rehiyon aron ang mga kahinguhaan ug katawhan dili magkatibulaag ug maluya gumikan sa nagkasumpaking mga plano sa munisipyo, probinsya, rehiyon, ug nasud. Ang proseso sa pagplano sa lungsod kinahanglang maglakip sa usa ka seryosong pagbalik-tan-aw sa katilingbanong pagpanag-iya alang sa katilingbanong kalig-on ug katin-awan. Sa mga isla nga sama sa Kabisayaan, ang masig-ka-lungsod nga pagplano ug pagdumala sa tubig-saluran gikinahanglan usab alang

sa pag-amoma sa kayutaan ug katubigan, pagkuha og tubig, ug pagpakunhod sa hapak sa kalit nga mga baha. Kabahin kini sa pagpalig-on sa *decentralization* nga nagpatindog sa katakus ug kaakohan sa tanan, tinugotan ang labing dako nga pagpakig-hiangay ug kabag-oohan sa pamaagi.

## Mga Kalabutan alang sa Nasudnong mga Palisiya ug Programa

Ang labing unang pamuhunan alang sa pagdumala sa kinaiyanhong kahinguhaan sa nasud kinahanglan nga mosibo sa katilingbanong pamuhunan sa iyang katawhan. Ang labing unang suliran, segun sa kasaysayan, mao nga ang nasud napakyas sa pagtan-aw sa natampo, nga ang mga kabos pareho nga angayan ug maantigong mohimo alang sa ilang kaugalingong kalamboan, kon ang pagpanag-iya ug ang agianan sa pagpamaligya inubanan sa mga batakang serbisyo sa edukasyon ug

panglawas managsamang gihatag. Subo, apan ang pagpatindog sa lokal nga katakus aron motubo ang kaugalingon nagpabiling ikaduhang panimpalad sukad pa sa panahon sa pagsakop (sa mga Kastila, Amerikano ug Hapon), kay ang unang tumong sa kagamhanan mao man kanunay ang pagbitad og puhunan gikan sa gawas alang sa pagpamaligya ngadto sa gawas sa nasud sa mga kinaiyanhong kahinguhaan aron makab-ot ang iyang kalamboan. Bisan karon, ang pamunoan ni Arroyo nagatutok sa mga pagpasiugda nga dinagko aron makaghawa ang nasudnong ekonomiya. Alang sa usa ka nasud nga nakasinati og makalooloy nga kapakyasan niining mga ekonomikanhong sumbanan sa kalamboan nga modagayday sa ubos o mapilo-pilo ang epekto, kining kasamtangang dinagko nga mga kaugmaran kinahanglan nga ayohon ang paglihok aron mapalungtad ang nangaging mga dagko kaayong programa sa kaugmaran nga mibutang sa mga komunidad sa kinaunhan ug mitugot sa lokal nga kamalungtaron pag-gamot.



**HUMAN SA PAGBAHA SA PROBINSYA SA QUEZON.** Ang dagan sa tubig gikan sa tulo ka nagsunod-sunod nga bagyo mitadlas sa tanang agianan-og-baha nga gigamit sa agrikultura ug mibanlas sa mga tanom sa kadaplina sa suba, mga napulo ka pilaon ka kilometro, ug mihimo og daghan kaayong mga gapnod nga miguba og mga tulay ug kabalayan. Kasagaran sa mga materyales dili mga ginabas nga troso kon dili mga kahoy nga nagtubo sa agianan sa kadaplina sa suba nga wala sukad hinloi sulod sa 75 ka tuig.

Alang sa katawhan kansang politikanhon ug hamiling kasundalohan nagakuha sa ilang bahandi sa gawas sa nasud, kansang katungang hut-ong molangyaw sa gawas sa nasud aron sa pagpadayon sa haruhay nga kinabuhi, ug kansang nagkatibulaag sa tibuok kalibotan nga mga trabahante nagahatag og bilyones dolyares nga pinadalang kwarta aron mobangil sa ekonomiya, ang usa nga sektor diin ang nasud wala mamuhunan pagayo mao ang katawhan nga nangita og lokal nga kahigayonan. Ang mga kabos pas-anonon sa ekonomiya tungod kay ang ilang pagkamabungahon limitado. Talagsa ra sila anaa sa tukmang dapit kung anaa ang kahigayonan. Tungod sa pinansyal ug katilingbanong pamuhunan sa CBFM ug mga programa sa pagdumala og tubig-saluran, makatarunganon lamang ug labaw nga makadaginot kung lig-onon ang nangaging mga paningkamot kanus-a ang mga dagkong puhunan ug mga kahinguhaan anaa na sa katawhan ug napa-usbaw na. Sa ingon, ang kalambo-an mahimong molutaw padulong sa ibabaw, kay ang mga nasudnong programa mabangilan man sa paglig-on sa mga kabos sa kabukiran, pinaagi sa pagseguro sa mas dako nga kalinaw ug kahusay, ug sa makahilum nga epekto sa paghatag og mga batakang serbisyo ngadto sa mga dili mahimutang ug gigutom nga kabus.

Ang kagamhanan walay salapi; mao kana ang kahimtang sa nasud matud sa mga taho. Sa laing bahin, ang nasud nagahimo og bag-ong pagtutok diha sa batakang serbisyo ug pagplano sa pamilya binuligan og pundo gikan sa gawas. Ang nasud dili na buut mokuha pa og dagkong utang ug dili usab kini kanunay nga mamugnaong nakiglambigit sa mga komunidad nga tighatag og pundo ug nakadani kanila sa iyang pagkamatitud-anon sa pagdumala sa kahinguhaan. Ang kagamhanan nanghatag og milyones ektaryas ngadto sa mga katilingban apan sa laing paagi nagabawi usab niini pinaagi sa dinagkong pamuhunan, pagmina ba kini o interes sa komersyal nga plantasyon nga giingong adunay gihimong kasabutan sa kagamhanan. Ang pagbati sa administrasyon mao nga dili kini makaako pagpanghatag ngadto sa lokal nga katawhan, samtang kadtong may dali nga politikanhong pagbati mibabag batok sa paghatag niini ngadto sa mga korporasyon, ug ang tanan nakatampo sa dugang nga pagkawalay-kaseguroan ug mahuyang nga palisiya sa CF. Ang dili hingkod nga palisiya—ang pagpalingpaling ug pangurakot—mao ang rehiyonal nga sumbanan.

Daghan ang lain pang mga pananglitan sa ubos nga kalidad sa pagpadagan sa palisiya ug pagtan-aw sa

pagpatuman. Ang *Guidelines on Utilization and Transport of Planted Trees in Private Lands* (dili mga yutang kalasangan) gitumong aron labaw nga mamaayo ang paglagda sa paghakot sa mga kahoy nga gipatubo libot sa panimalay, apan gibakwi niadtong mga panahon sa pagbatok sa illegal nga pagpamutol sulod sa mga kayutaan sa estado. Ang sangputanan niini mao ang pagkahanaw sa pagtoo sa sistema sa kagamhanan ug ang pagka-walay-kaseguroan sa mga ginagmay nga mga magtatanom nga gitingob pagsilot bisan ang kadamuhan nagasubay sa pamaagi.

Diin adunay nailhan nga mga kinaugalingong abuso sa pag-gamit sa *resource use permits* (RUP) sa CBFM o kun ang pagtugot sa pag-logging sulod sa hataas nga panahon wala modangat sa paghinlo sa serbisyo, nakamugna kini og kinaiya diin ang suliran gipasagdan o gilimud hangtod nga ang sistema mohapa sa makadiyut ngadto sa usa ka politikanhong panginahanglan kanus-a ang pagpamutol gidili na usab sulod sa laing panahon. Apan pinaagi sa igong pag-monitor, ang kagamhanan dili na kinahanglan modangop sa *log ban* o pagdili sa pagpamutol og kahoy, nga sa binali, nakahimo na hinuon sa kusog nga pagpamutol.

Ang mga problema sa RUP timailhan sa kasagaran nga kakulangan sa pagsalig sa mga komunidad diha sa kagamhanan. Ang mga komunidad nga nakabaton og mga dokumento sa pagpanag-iya wala mobati nga aduna silay kaseguroan. Ang mga illegal nga aksyon sa ubang mga tigpagula (producers) maoy nakadaot sa kahigayonan alang sa tanan. Ug tungod kay ang DENR dili sistemado sa iyang pagpadagan ug sanglit nahilambigit man ang iyang kaugalingong mga tawo, ang kahimtang midako ug gilibog pinaagi sa linukop nga pag-dili (general ban), ingnay sulbaron ang suliran. Kadtong naghimo og illegal nga mga pagpadagan wala madakpi atol sa kasagaran nga pagpanglugpit. Kini nga sanglitanan sa mga tubag sa kagamhanan diin ang kinaugalingon nga aksyon nga gihimo labaw hinuon nga nakapahawa sa daan nang napadaplin nga mga komunidad, nakamugna usab og palibot aron ang illegal nga mga buhat molambo, ubos sa pagtakoban sa hugot pa nga pagpugong.

Ang mga bag-ong pagpangusog nga ibasol sa *illegal* nga pagpamutol ang hinungdan sa pagkalas sa mga kinabuhi atol sa pagbaha niadtong Nobyembre 2004 didto sa Quezon, Luzon hinayhinay unya nga tan-awon nga usa ka paglikay sa tinuod nga suliran nga mao ang panginahanglan sa pagpabalhin sa ngil-ad nga pagkahimutang nga mga kabos nga kabalayan nga



nanaghan didto sa kuyaw kaayo nga dapit. Sa laing bahin, ang *total log ban* nga gisibya tungod sa kadaot gialsa ug gihiklin human ang tulo ka bulan, ug ang komersyal nga pagpamutol napatataw nga maoy usa ka binag-o nga mga buluhaton sa mga rehiyon sa Caraga, Cordillera, Davao ug Zamboanga. Ang kagamhanang lokal sa *Cordillera Administrative Region* (CAR) midali pagbutyag sa ilang kalagot ug ang rehiyon dali-dali nga gipapas gikan sa listahan. Sa rehiyon sa Caraga, gisukit-sukit sa probinsya sa Agusan del Sur ang kaalam sa 200,000 ka ektaryas nga migamit og plantasyon nga pamaagi, tinugotan ang kakulang sa katilingbanong pakig-alayon ug mga nagkatag nga kasagbotan nga maoy gitutokan sa mga paningkamot. Kining mga nagkadaiyang panghitabo nagpakita kon gi-unsà sa *logging* pagpabilin nga politikanhong isyu; adunay dako nga panginahanglan nga ihikot ang panginahanglan sa pagpanguha og troso o ubang mga laing mahimong buhaton ngadto sa pagpalawom sa mga prinsipyo sa kalikopanhong pagdumala ug sa paglambigit sa katawhan; dili lang ngadto sa halapad nga panan-aw sa publiko ug nasudnong ekonomiya.

Sa Pilipinas, ang mga pamaagi sa pagpahiuli sa kalasangan ug ang pagpananom ug kahoy hangtud-sahangtud nga nagkasagol, tinugotan nga managsamang mga *specie* sa kahoy ang gigamit ug ang lokal nga katawhan talagsa ra makasabot sa hinungdan sa ilang pag-apil. Ang pagpangatarungan sa pagpahiuli sa kalasangan sa mga tubig-saluran nanginahanglan og pagtutok sa nagkalainlaing matang sa kahoy ug ubang kauban nga mga tanom nga gitan-aw nga permanente ug gihatagan og mas dakong bili tungod sa ilang dili-lamang-kahoy (non-timber) nga pagkamabungahon. Ang pagpangatarungan sa pag-plantasyon og kahoy nagkahulugan nga gikinahanglan ang tukma nga *specie* sa kahoy sulod sa hustong gidak-on sa pagpatuman alang sa mga komunidad, kuyog ang labaw nga matinud-anong pagbalik-tan-aw sa inabagan nga natural nga pagpahiuli o *assisted natural regeneration* sa mga luna nga gitagana aron kapanalipdan. Ang paghimo sa mga plantasyon ngadto sa pagka-industriya kinahanglan nga magatutok dili lamang sa pagkontrolar sa yuta kon dili hangtud sa pagtayatay o paghimo og kutay sa produksyon, kabatid sa pag-proseso, ug bintaha sa nag-kaubos nga panagkompetinsyahanay. Tinugotan nga ang sulod sa baso ubos ra gani sa ika-upat nga bahin human sa 20 ka tuig nga pagpahiuli sa kalasangan, ang pagpahiuli sa kalasangan dili kaayo angayan nga hatagan og dakong pinansyal nga pamuhunan, kon walay matinud-anong

paningkamot sa pakig-alayon sa katawhan sa mga dapit. Tulo ka mga butang ang sa unahan ang kinahanglan nga makadani sa mga paningkamot sa pag-plantasyon ug pagpahiuli sa kalasangan, nga maoy makahatag og kusog nga paglitok sa tawhanong kasegurohan: (1) husto nga pagpagahum sa kanait nga mga komunidad; (2) pag-ila sa panginahanglan sa ekonomikanhon ug katilingbanon nga pagpa-apil sa katawhan sulod sa mga luna sa tubig-saluran nga giila nga nahimutang sa kakuyaw; ug (3) pagpatuman sa matinud-anong paningkamot aron mapatunhay ang kalinaw ug kahusay.

Kini nga dagan sa lihok nagapakita, sa usa ka bahin, sa pagka-yano o pagka-binatà tungod kay wala kini maga-ila sa lawom nga pagkahimutang sa politikanhong katakus sa pagwagtang ug pagpamintaha sa mga palisiya nga maot o talagsa lamang gipatuman. Ang mga proyekto, sa laing bahin, nagpadayon nga nag-agad lamang og panahon ug dili malungtaron, ug mahimo lamang nga makahuluganong masalikway kon adunay halawom nga pagtahan sulod sa mas halapad nga politikanhong kahimtang nga makamugna og makalihok nga kamatuoran.

Ang Pilipinas wala pa gihapon makabaton og hingkod nga palibot sa palisiya ug ang politikanhong katilingban nagpadayon pa gihapon sa pagdula-dula sa mga kasabotan sa paglihok (terms of reference) sa padumala sa kalasangan, sama nga sila naghudno og politikanhong torta ug nagtabang sa ilang kaugalingon pag-haon ug pag-kaon og ika-duhang butang sa walay pagduha-duha. Ang “politikanhong katilingban” nag-apil dili lamang kadtong nagamugna o nagapatuman og palisiya kon dili nagpasabut usab niadtong anaa sa pangagamhanan ug patigayon nga sa tinuoray mahimong makausab og tinuod nga palisiya sa kahinguhaan ug makapalahutay sa nagsukwahi nga mga pauso, hinungdan sa pagkapiang sa pagpahinabo sa CBFM isip nag-una, dako ug mahinangdanon kaayo nga programa. Adunay lig-on nga mga politikanhon ug ekonomikanhong pwersa nga nagpadayon sa paghagit sa kalikopanhong seguridad. Gikinahanglan ang kamatinud-anon sa pagpatuman sulod sa labing menos tulo ka mga administrasyon aron kini makakab-ot og panahon nga ipangatarungan ang instrumento ug mga pagsapaway o saylohay ug sa pagbugtaw sa mga suliran, kay sa padangop ngadto sa dinagko ug hinanali nga aksyon diin mubo lamang ang gidugayon sa mga lakang nga adunay padulngan.

Tin-aw nga mas dali ang pagpanaway kay sa paghimo og panglantaw sa pagpadayon sa unahan, diha sa

gipakita nga mga pakigbisog nga gihimo sa ubang mga nasud aron maatubang ang mga komunidad bisan pa sa ilang politikanhong pangatungdanan. Ang Nepal, diin tingali mas daghan ang yutang kalasangan nga gipanghatag ngadto sa katawhan isip porsentahe sa nasud kon itandi sa bisan unsa nga laing nasud, nawad-an og usa ka gahum sa pagpugong o pagkontrolar tungod sa dili malig-on nga lungsuranon nga sa karon nagpatigbabaw.

Ang mga palisiya labing epektibo kon inanay nga hisgotan og isulat ug dunay kahiusahan ug pakighapsay sa napahimutang na nga mga palisiya ug departamento. Ang kinatibuk-ang palibot sa palisiya ug programa kinahanglan nga mabuligon—sa teknikal, legal ug pinansyal nga paagi—ngadto sa mga lokal nga pamunoan, sa walay paglapas sa ilang kaugalingnan ug sa walay pag-angkon og daghan ra kaayong mga unahonon (priorities). Bisan kon ang pagsugod sa paglihok sa programa didto sa mga kabos nga dapit misangpot lamang sa dako-dako nga kasegurohan sa panginabuhi sa pagkaon, *supply* sa sugnod, ug pagpanalipod sa ekolohikanhong serbisyo, basehanan gihapon kini sa taas nga panahon nga pagpamuhunan. Ang kagamhanang lokal nagkinahanglan nga mopahiangay sa pamaagi sa nasudnong kagamhanan ug mo-ugmad sa katakus sa pagsumpay sa lain-laing pamaagi sa pagdumala sa paggamit og yuta ug sa ilang pagkanap; inubanan sa panginahanglan sa paggama og pamaagi nga may hataas nga panahon aron makalambigit sa nagkalainlain ug maki-indigay nga pagpamaligya, ang hagit magpadayon ngadto sa sunod nga kaliwatan.

Alang sa sunod nga dekada, ang Pilipinas adunay limitado nga kapasidad sa pag-produkto og troso (timber) gikan sa kalasangan isip nag-unang baligya ngadto sa gawas sa nasud. Ang pagtutok sa pag-gama og troso (timber) ug pagplano alang sa mga dagkong “timber corridors” o mga dapit nga dagko ang konsumo og troso alang sa produksyon sa “pulp”, diha na sa talad sa pagplano sulod sa dili mokubos sa napulo ka tuig, ug nga wala gani sa tinud-anay mo-ila sa liboan ka mga kabos nga nanimuyo niining mga dapita ug ingon man ang katilingbanong suliran nga mao karon ang nagbuut sa kabukiran. Ang maong mga pamaagi sa pagdumala dili mahimo nga makatampo og dako sa nasudnong ekonomiya sa walay pagtandog o pagkankan sa kaugalingong mga panginahanglan sa mga Lumad. Ang mahinungdanong pamuhunan nga gikinahanglan sa nasud, bahin sa yutang kalasangan, iya sa sulod sa nasud ug dili gikan sa mga langyaw nga tinubdan. Usa

ka kaliwatanong panglantaw ang gikinahanglan alang sa mga matang sa pagpamuhunan nga gikinahanglan sa mga programa sama sa CBFM ug pagdumala og tubig-saluran, sanglit dili man kini mohatag og paspas nga pagbalik o abot. Ang nasudnong kagamhanan kinahanglan nga makaamgo nga ang CBFM ug pagdumala og tubig-saluran mahinungdanon kaayo sa pag-ila nga ang palas-anon sa pagsustento sa kasamtangang gidaghanon sa katawhan mapagaan lamang pinaagi sa usa ka tugbang nga pamuhunan alang sa kalamboan sa serbisyo sa panglawas ug edukasyon. Ang CBFM ug ang pagdumala og tubig-saluran mga programa nga nagatumbok sa dili-mabugto nga kalambigitan sa *Millennium Development Goals* (MDG) ug nasudnong pagkambungahon ug nga nagahatag og ubang mga pamaagi sa paghiusa sa duha ka mga tumong. Ang hiniusang hapak sa CBFM ug MDG, nga managsamang programa nga taas ang panahon sa pagmabdos, mahimong makatampo og dako ngadto sa kinatibuk-ang kalambo-an sa nasud. Makahimo sila sa pagpalig-on sa mga kabos sa kabukiran pinaagi sa pagpadagan sa batakang serbisyo, makahuluganon nga kaseguro-an sa pagpanag-iya ug katungod sa pagdumala sa kahinguhaan, pagpangita og taas nga panahon nga gikinahanglan sa mga ekolohikanhong serbisyo, ug paghatag og kaseguro-an alang sa kalinaw ug kahusay.

Ang 140 ka mga unahonong tubig-saluran nga giila sa MTPDP mahimong makatabang sa pagmugna og bag-ong kategoriya sa mga prinsipyo sa pagdumala ug sa pagseguro sa mga unang panginahanglan og tubig nga labaw nga motubag sa kasamtangang kahimtang sa paggamit og tubigan sa kabukiran ug nga nagalakip sa hiniusang kagamhanang lokal. Kini nagapamatuod sa panginahanglan sa paghimo og labing moderno ug binulokan sa lokal nga mga kategoriya nga tin-aw nga nagatubag sa lokal nga kaseguroan sa kalungtaran sa kahinguhaan og tubig, sa walay pagsalikway sa mga ang-ang sa katilingbanong paggamit.

Ang kalisod anaa mahimutang sa laray sa mga komersyal, pag-atiman, ug mga katilingbanong instrumento nga wala gayud gipasabot. Ang mga pamaagi wala himoa sulod o tali sa mga departamento sa kagamhanan alang sa pag-resolba sa mga nagsapaway ug nagkabangi nga mga kagustuhan. Ang nagsunod nga linya sa *legal* ug palisiyanhong mga sid-ok nakapadugang hinuon sa pamati sa katilingban mahitungod sa pagka-walay kaseguroan ug kalibog, mao nga nausikan ang daghang kauswagan nga nahimo sa masalmotong pagdumala.

Ang kagamhanan misulod sa ika-21 ka siglo nga nagtaki-ang, uban ang 25 ka tuig nga *Master Plan for Forestry Development* (MPFD) nga gidibuho sa mga langyaw nga consultant (Jaaco Poyry Oy sa Finland) uban sa langyaw nga abag (ADB), gidawat ug giaprobahan sa Kabinete sa Pilipinas niadtong 1990. Ang kasamtangang lokal ug internasyonal nga mga isyu sa pagpanglasang nga wala makit-i sa dihang gipanday ang MPFD, nahimo nang kamatuoran karon nga ang sektor sa pagpanglasang dili makasalikway. Ang uban niini nagalambigit sa: kausaban sa klima, pagsagop og sumbanan ug mga timailhan alang sa malungtarong pagdumala sa kalasangan, pagpadako sa papel sa mga kalasangan ug pagpanglasang sa pagwagtang sa kawad-on, ug pagsuporta sa malungtarong panginabuhian. Niadtong 2003, gihimo ang kabag-ohan sa MPFD uban ang pag-abag sa UNDP, nga kinuha gikan sa nangaging mga kapakyasan ug pagtulun-an, gikan sa dili matitud-anon nga mga gipaabot, ug dili makab-ot nga mga katuyuan, gikan sa mapaubsanong pagdawat sa mga politikanhon ug ekonomikanhong kamatuoran ug mga panaghap nga wala mapakaban-i ug matagad sa miagi.

Ug ang tin-aw nga pagtan-aw sa kamatuoran miaginod pag-ukiot ngadto sa gibag-o nga laraw sa MPFD. Samtang ang orihinal o unang MPFD naga-ila sa mga tawo diha sa iyang usa sa nagapandong nga plano sa aksyon (ang maka-masa nga programa sa pagpanglasang, ang tinubdan sa pagpasiugda CBFM), ang gibag-o nga laraw sa MPFD naga-ila sa labing taas nga hitabo sa kawad-on diha sa kabukiran ug maoy gipasikaran sa daghang mga pagpatuman.

Ang administrasyon ni Arroyo mipagawas sa *Executive Order* Numero 318 “Promoting Sustainable Forest Management in the Philippines” (2004) isip pagsuporta sa pasiunang kopya sa MPFD samtang gipadayon ang paghulat nga ang Senado ug *House of Representatives* mopasa niini pagka-balaodnon. Sa laing bahin, sa halapad nga pagduha-duha kon unsa ang mahimong hiusahon sa DENR pinaagi sa CBFM ug tin-aw nga pagtudlo sa padulngan diha sa pagdumala sa kalasangan, ang mga LGU sa kadaghanang dapit sa nasud padayon nga naminaw sa mga komunidad, bisan dili makanunayon, ug sa ubang higayon nakahimo sa pakig-abay aron pagbulig sa mga bag-ong kaliwatan sa tigdumala sa kalasangan.

# Mga Basahon nga Gipakisayran (References)

- <sup>1</sup> Environmental Science for Social Change. *Decline of the Philippine Forest*. (Makati: Bookmark, 1999) 21.
- <sup>2</sup> Environmental Science for Social Change. *Forest People Facing Change*. (Quezon, City: ESSC, 1999) ix.
- <sup>3</sup> Acosta, R. "Impact of Incentives on Development of Plantation Forest Resources" in *What Does It Take? The Role of Incentives in Past Plantation Development in Asia and the Pacific*. (Bangkok: Asia-Pacific Forestry Commission, FAO, 2004) 197-210.
- <sup>4</sup> Ibid.
- <sup>5</sup> Data from ADB 1994. in *Forest Policy and Politics in the Philippines: The Dynamics of Participatory Conservation*. ed. Peter Utting (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 2000) 11.
- <sup>6</sup> Agno, Lydia C., Juanico J. Cristobal, and Tadena C. Libunao. *Araling Panlipunan: Kasaysayan at Pamahalaan ng Pilipinas*. (Quezon City: JMC Press, 1990) 292
- <sup>7</sup> Environmental Science for Social Change. *Decline of the Philippine Forest*. (Makati: Bookmark, 1999) 9.
- <sup>8</sup> UNDP, UNEP, WB, and WRI. *World Resources 2000-2001: People and Ecosystems, Fraying Web of Life*. (Washington DC: WRI, 2000) 252
- <sup>9</sup> Vitug, Maritess Dañguilan. "Forest Policy and National Politics." in *Forest Policy and Politics in the Philippines: The Dynamics of Participatory Conservation*. ed. Peter Utting (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 2000) 14.
- <sup>10</sup> Ibid., 13.
- <sup>11</sup> Philippine Government. Department of Environment and Natural Resources. *Strategic Action Plan*. (Quezon City; n.p., 1997) n.pg.
- <sup>12</sup> Guiang, Ernesto. *Challenges Ahead: Resource Use Rights and Other Sustainability Incentives in the Philippine Community-Based Forest Management*. paper presented at the AFN Second Regional Policy Meeting. Siem Reap, Cambodia. 1-4 October 2002.
- <sup>13</sup> Vitug, op. cit., 18-20.
- <sup>14</sup> Guiang, op. cit.
- <sup>15</sup> Guiang, loc. cit.
- <sup>16</sup> Vitug, op. cit., 18-20.
- <sup>17</sup> Inoguchi, Akiko, Rowena Soriaga and Peter Walpole. "Approaches to Controlling Illegal Forest Activities: Considerations from Southeast Asia." 1st Edition of *AFN Working Paper Series No. 7*. (Tagbilaran: Asia Forest Network. 2005) n.pg.
- <sup>18</sup> Environmental Science for Social Change. "Consultative Meeting on Water Resource Management." meeting proceedings of the Bishops-Businessmen's Conference (BBC) Meeting on Water Resource Management, 6 October 1999 (Quezon City, 1999)
- <sup>19</sup> Scott, William Henry. "Sixteenth Century Visayan Food and Farming." in *Looking for the Pre-Hispanic Filipino* (Quezon City: New Day, 1992) 138-58 from *Population and History: Demographic Origins of the Modern Philippines* eds. Daniel Doepfers and Peter Xenos (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 2000) 73
- <sup>20</sup> Scott, William Henry. "Barangay: Sixteenth Century Culture and Society" (Quezon City: New Day, 1974) from *Population and History: Demographic Origins of the Modern Philippines* eds. Daniel Doepfers and Peter Xenos (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 2000) 86.
- <sup>21</sup> Cullinane, Michael and Peter Xenos. "The Growth of Population in Cebu during the Spanish Era: Constructing a Regional Demography from Local Sources." in *Population and History: Demographic Origins of the Modern Philippines* eds. Daniel Doepfers and Peter Xenos (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 1998) 87.
- <sup>22</sup> Ibid., 86.
- <sup>23</sup> Environmental Science for Social Change. *Decline of the Philippine Forest*. (Makati: Bookmark, 1999) 8.
- <sup>24</sup> Ibid., 20.
- <sup>25</sup> Ibid., 8.
- <sup>26</sup> Sainte-Croix, Carloman Louis Francois FR. "Voyage Commercial et politique aux Indes Orientales, aux Iles Philippines, a la Chine." (Paris: L'Impr. De Crapelet, 1810) and Manuel Buzeta and Felipe Bravo. "Diccionario Geographico, Estadistico, Historico de las Islas Filipinas." (Madrid: Jose Dela Pena, 1850-51) in Michael Cullinane and Peter Xenos. "The Growth of Population in Cebu during the Spanish Era." in *Population and History: Demographic Origins of the Modern Philippines*. eds. Daniel Doepfers and Peter Xenos. (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 1998) 134.
- <sup>27</sup> Vitug, Maritess Dañguilan. *Power from the Forest: The Politics of Logging*. (Philippines: Philippine Center for Investigative Journalism, 1993) 1.
- <sup>28</sup> Environmental Science for Social Change. *Decline of the Philippine Forest*. (Makati: Bookmark, 1999) 20.
- <sup>29</sup> Ibid., 44-45.
- <sup>30</sup> McCoy, Alfred and Ed. C. De Jesus. *Philippine Social History: Global Trade and Local Transformation*. (Quezon City: Ateneo University Press, 1998) 271-280, 297-340.
- <sup>31</sup> Anasco, Carliloso. *Bohol: The Capsulized History*. (Philippines: Moon Publishing, 1996) 18-22.

- <sup>32</sup>Daniel F. Doeppers and Peter Xenos. eds. "The Growth of Population in Cebu during the Spanish Era: Constructing a Regional Demography from Local Sources." by Michael Cullinane and Peter Xenos. in *Population and History: The Demographic Origins of the Modern Philippines* (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 2000) 39.
- <sup>33</sup>Mariano, Jose Luspo. Bohol and the Boholanos. no date. 2, 18.
- <sup>34</sup>de la Costa, Horacio. *The Jesuits in the Philippines 1581-1768*. (Massachusetts: Harvard University Press, 1961) 164.
- <sup>35</sup>Ibid., 242.
- <sup>36</sup>Mariano, Jose Luspo. Bohol and the Boholanos. no date.
- <sup>37</sup>Environmental Science for Social Change.
- <sup>38</sup>Cullinane, Michael and Peter Xenos. "The Growth of Population in Cebu during the Spanish Era." in *Population and History: Demographic Origins of the Modern Philippines*. eds. Daniel Doeppers and Peter Xenos. (Quezon City: Ateneo de Manila University Press, 1998) n.pg.
- <sup>39</sup>Environmental Science for Social Change. *Decline of the Philippine Forest*. (Makati: Bookmark, 1999) 12, 14.
- <sup>40</sup>Philippine Government. Department of Environment and Natural Resources. *Land Classification by Region in hectares*. (www.denr.gov.ph, 2001) n.pg.
- <sup>41</sup>Tan, Eleonora. *Decentralized Planning Structures Project in the Visayas*. Baseline Study Final Report. (Philippines: GTZ & NEDA, 2003) n.pg.
- <sup>42</sup>Ibid., n.pg.
- <sup>43</sup>Ibid., n.pg.
- <sup>44</sup>Environmental Science for Social Change. "Proposed Municipal Land Use Plans affecting Carood Watershed." 2004. Bohol Poster Map Series, ESSC, Tagbilaran, Bohol.
- <sup>45</sup>Philippine Government. Department of Environment and Natural Resources. *Land Classification by Region*. (www.denr.gov.ph, 2001) n.pg.
- <sup>46</sup>Philippine Government. Department of Environment and Natural Resources. *Forest Cover by Region*. (www.denr.gov.ph, 2003) n.pg.
- <sup>47</sup>Environmental Science for Social Change. 2003. *CBFM in the Philippines circa 2002* Documentation of PWG Experiences 1997-2002. based on DENR Data as of Jan 2003.
- <sup>48</sup>Environmental Science for Social Change. *National Watershed Database; DENR Watershed Forest Reserves by Region*. 2001.
- <sup>49</sup>Philippine Government. Department of Environment and Natural Resources. *Protected Areas by Region*. Initial Components. (www.denr.gov.ph, 2001) <http://www.denr.gov.ph/article/articleview/744/>.
- <sup>50</sup>Environmental Science for Social Change. "Review of Municipal Ordinances in Carood Municipalities." 2002. EU-CFMS project notes.
- <sup>51</sup>Asia Forest Network and NGO-Forum Cambodia, "Field Guide for Cambodia Exchange Visit to Samar, Philippines: 2-10 April 2005," AFN, Tagbilaran, Bohol, 14-15.
- <sup>52</sup>Acosta, Romeo, Peter Besseau, Patrick Durst, and Tang Hon Tat. *Alternative Forest Management Models: The Model Forest Approach to Sustainable Forest Management*. Paper presented during the Asia-Pacific Forestry Commission 20th Session in Nadi, Fiji, 19-23 April 2004.
- <sup>53</sup>"Board to Collect Users Fee Next Year." *Sunstar Cebu*. 23 December 2004.
- <sup>54</sup>Information and analysis on Carood is mainly based on the CCASP report of ESSC...
- <sup>55</sup>Information on Maasin Watershed is mainly based on unpublished report of ESSC:  
 Parreno, Jojo. "Community-based Resource Mapping and Accounting (CRMA) for Resource Management," On-the-Job Training and Assistance to Maasin Watershed, Iloilo Province, Panay Island, November 2002. ESSC, Tagbilaran, Bohol, 2002.  
 Colis, Myra. "Maasin Watershed Case Study" 2002. Draft. Environmental Science for Social Change.  
 Katilingban Sang Pumuluyo Nga Naga-Atipan Sang Watershed Sa Maasin (KAPAWA-Maasin). "Community Resource Management Framework of CBFMA No. 38416 in Maasin Watershed." trans. Efren Gerardino. 2003.
- <sup>56</sup>McCoy, Alfred. "A Queen Dies Slowly: The Rise and Decline of Iloilo City" in *Philippine Social History: Global Trade and Local Transformations* eds. Alfred McCoy and Ed. C. De Jesus. (Quezon City:Ateneo de Manila Press, 1982) 300-301.
- <sup>57</sup>Data from ESSC Bohol Poster Map Series (for Carood Watershed) and Poster Map on CRMA-GIS-RS Community Resource Management Plan Formulation (for Maasin Watershed), 2003.
- <sup>58</sup>Environmental Science for Social Change. "Briefing Kit for Meeting of EU Universities with Carood Watershed Management Council and Site Visit to Carood Watershed: 29 July 2004." ESSC, Tagbilaran, Bohol, n.pg.
- <sup>59</sup>Philippine Government. Local Government Unit. *Candijay Municipality Comprehensive Land Use Plan 2001-2010*.

- <sup>60</sup>Ibid., n.pg.
- <sup>61</sup>Gabriel S. Casal, Eusebio Z. Dizon, Wilfredo P. Ronquillio, Cecilio G. Salcedo. "The Indigenous Filipino Boat." in *Kasaysayan* Vol. 2: The Earliest Filipinos. [http://www.filipinoheritage.com/crafts/boat/filipino\\_boat2.htm](http://www.filipinoheritage.com/crafts/boat/filipino_boat2.htm)
- <sup>62</sup>Agno, Lydia, C. Juanico J. Cristobal, Tadena R. Libunao. *Araling Panlipunan: Kasaysayan at Pamahalaan ng Pilipinas*. (Quezon City: JMC Press, 1990) 372-373.
- <sup>63</sup>Añasco, Carliloso. *Bohol, The Capsulized History*. (Philippines: Moon Publishing, 1996) 24-25, 35, 68.
- <sup>64</sup>Urich, Peter. *Karst Evolution and Social History of Bohol Island, Philippines*. Paper Presented during the CFTU Karst Conference 5-7 July 2001, Bilar Bohol. Soil and Water Conservation Foundation and World Neighbors.
- <sup>65</sup>David, Randy. "Sugar Industry" in *Human Society Series of Human Development Research and Documentation*. 1980. Reprint. UP Diliman: Third World Research Center. n.d., 11.
- <sup>66</sup>Ibid., 16.
- <sup>67</sup>Ibid., 28-29.
- <sup>68</sup>Environmental Science for Social Change. "Carood Watershed Resource Base Concerns and Agenda." 2003. ESSC Bohol Poster Map Series, Tagbilaran, Bohol.
- <sup>69</sup>Environmental Science for Social Change and Bohol Provincial Government. Press Release on *Bohol Provincial Forum on Natural Resource Management for Poverty Reduction*. 2004.
- <sup>70</sup>Environmental Science for Social Change. "Bohol Poster Map Series"
- a. "Resource Management Areas, Bohol Province." 2004.
  - b. "Deprivation Levels and Development Programs, Bohol Province." 2004.
  - c. "Land Cover and Watersheds, Bohol Province." 2004.
  - d. "Findings and Recommendations: Community-Based Forest Management, Bohol Province." 2004.
  - e. "Resource Base Concerns and Agenda, Carood Watershed." 2003.
  - f. "Adaptive Management and Stakeholder Engagement, Carood Watershed." 2003.
  - g. "Data Development for Watershed Councils, Carood Watershed." 2003.
  - h. "Proposed Municipal Land Use Plans, Carood Watershed, Northeastern Bohol." 2003.
  - i. "Community Forest Management in the Philippines." as part of CFMSP-SEA Poster Map Series. 2003

# Dugang

DUGANG 1. Tumbas nga mga Termino alang sa Pundok sa Pangagamhan sa Habagatan-Silangang Asya

	CAMBODIA	INDONESIA	PHILIPPINES	THAILAND	VIET NAM
<b>Hamlet</b> (walay legal nga kahimtang)	Phum–Thmei (20-50 hh)	Dusun (50+ hh)	Purok (20-50 hh)	Klum Ban/Pok (20-30 hh)	Cum (20-30 hh)
<b>Village</b>	Phum (100+ hh)	Desa (5-10 dusun)	Barangay (7-10 purok)	Moo Ban (50+ hh)	Bàn/Lang (30-60 hh)
<b>Commune</b> (local government unit)	Khum (10-20 phum)			Tambon (8-15 moo ban)	Xa (8-15 bàn)
<b>Sub-district</b>		Kecamatan (10-15 desa)			
<b>District</b>	Srok (8+ Khum)	Kapupaten or Kota (10+ kecamatan)	Munisipyo (10+ barangay)	Amphoe (8-10 tambon)	Huyên (12-18 xa)
<b>Provincial</b>	Khaet (5+ Srok)	Propinsi (5-40 kabupaten)	Probinsiya (10+ munisipyo)	Chang Wat (8-20 amphoe)	Tinh (8-16 Huyên)
<b>Nasudnong Kagamhanan</b>	Kingdom of Cambodia (23 provinces)	Pemerintah Pusat Indonesia (32 provinces)	Republic of the Philippines (79 provinces)	Royal Thai Government (76 provinces)	Socialist Republic of Viet Nam (62 provinces)
<b>Populasyon</b>	10 million	207 million	81 million	66 million	78 million



Research Network Report • Number 15 • August 2005