

Desarrollo Tribal Ilongote y una Organización No Gubernamental como Catalizadora de la Sostenibilidad

Por Ronnie Amatorio^{1,2}, Marilyn Dela Torre^{2,3}, Marivic Pajaro², Mark Raquino², Paul Watts²⁺, y Erica Zafra^{2*}

**los autores se enlistan en orden alfabético: 1. Tribu Ilongote de la Provincia de Aurora, 2. Daluhay – Daloy ng Buhay Inc., 3. Tribu Dumagat de Dibu, San Luis, Provincia de Aurora + autor de contacto pdwatts52@gmail.com*

Traducción de inglés a español por Aline Castañeda Cadena

RESUMEN

La contribución potencial de la filosofía indígena a la sostenibilidad mundial permanece en gran parte no realizada. Una parte importante del desafío es la necesidad de actualizar la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas dentro de la jurisdicción de países específicos. Filipinas representa un país donde la indigeneidad se define más por la comunidad de residencia y sustento tradicional, que por sólo la herencia. Aunque los derechos indígenas han sido reconocidos en la ley filipina, las propuestas de mitigación de la pobreza y el desarrollo tribal que respaldan la sostenibilidad mundial, deben fomentarse mediante la implementación de un papel catalizador por medio de Organizaciones No Gubernamentales como lo demuestra un proyecto con la Tribu Ilongote de la Provincia de Aurora.

Palabras clave: Filipinas, biodiversidad, emprendimiento indígena, Ilongote, dominio ancestral.

En este artículo desarrollamos un artículo internacional previo que consideraba el papel histórico de la participación de las Organización No Gubernamental (ONG) en la conexión entre los Pueblos Indígenas (PI) y el ambiente (Sabbarwal, 2016); y describimos el estado de la implementación Filipina de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP, por sus siglas en inglés). Como sugiere McCleary (2016) en cuanto a un enfoque mundial, el diseño participativo e inclusivo de nuestro proyecto enfocado en mejorar la capacidad y la participación de los Pueblos Indígenas en la investigación de su dominio ancestral, administrando su relación con el ambiente. En la práctica, nuestro proyecto incluyó un ciclo de Investigación Acción-Participativa (IAP) en el manejo de recursos costeros de la fuente al mar (Watts & Pajaro 2014) con la consideración del Proceso de Arte Social (Ayala et al. 2016).

Existe un consenso mundial que los sistemas que sostienen la vida están en riesgo debido al cambio climático. Proponemos que el potencial de flexibilidad de las ONG's para desempeñar un papel catalizador con las comunidades indígenas puede proporcionar una esperanza significativa para el futuro de los pueblos indígenas, los sistemas que sostienen la vida y salud mundiales, como lo sugieren los practicantes

de la ecosalud (Watts et al., 2015). En este artículo mostramos la importancia del papel catalizador para un proyecto específico dentro del Corredor de Biodiversidad de la Sierra Madre, Filipinas (SMBC, por sus siglas en inglés) con la tribu Ilongote de la Provincia Aurora. La organización Daluhay, identificada como el socio local responsable para un proyecto ilongote, enfocado en la administración del dominio ancestral y que promueve el desarrollo de la capacidad ilongote en la administración de fondos. Esos fondos fueron luego transferidos a los Ilongotes. Daluhay está situada en la Provincia de Aurora y tiene una misión que considera el equilibrio a través de la etnoecología, enfocada en el pueblo como parte de los ecosistemas sostenibles.

La discusión sobre los derechos de los pueblos indígenas está con mayor frecuencia relacionada con su estatus de minoría, que es resultado de los desafíos relacionados con la colonización, más frecuentemente de los europeos. Sin embargo, Filipinas representa a muchos otros países, donde existe una conciencia nacional que la mayoría de los ciudadanos son descendientes de pueblos indígenas. Esta herencia cultural ha resultado en un considerable apoyo legal para los pueblos indígenas bajo el Acta de Derechos de los Pueblos Indígenas de 1997 (RA 8371), o ley sobre los derechos de los pueblos indígenas (IPRA) la cual precedió a la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (UNDRIP). En Filipinas el reconocimiento de la indigeneidad es generalmente aplicado a aquellos que tienen un sustento tradicional en un entorno comunal, con frecuencia relacionado con los títulos o derechos del dominio ancestral. Considerando el alto nivel nacional y local de la pobreza de los pueblos indígenas en esas

comunidades tradicionales, el enfoque del espíritu emprendedor indígena y los fondos asignados para el desarrollo de la empresa respetuosa de la biodiversidad en el proyecto actual fue fundamental para que la comunidad se involucrara. El papel de la ONG incluía facilitar la valoración de posibilidades a corto y largo plazo relacionadas con la generación de ingresos, conservación de la biodiversidad y la protección/expansión de la cubierta forestal en los dominios ancestrales; también se incluye ayudar a asegurar la cultura y las tradiciones.

Filipinas como Tierra Indígena

Filipinas es reconocido como un centro de biodiversidad, que contiene del 70% al 80% de las especies

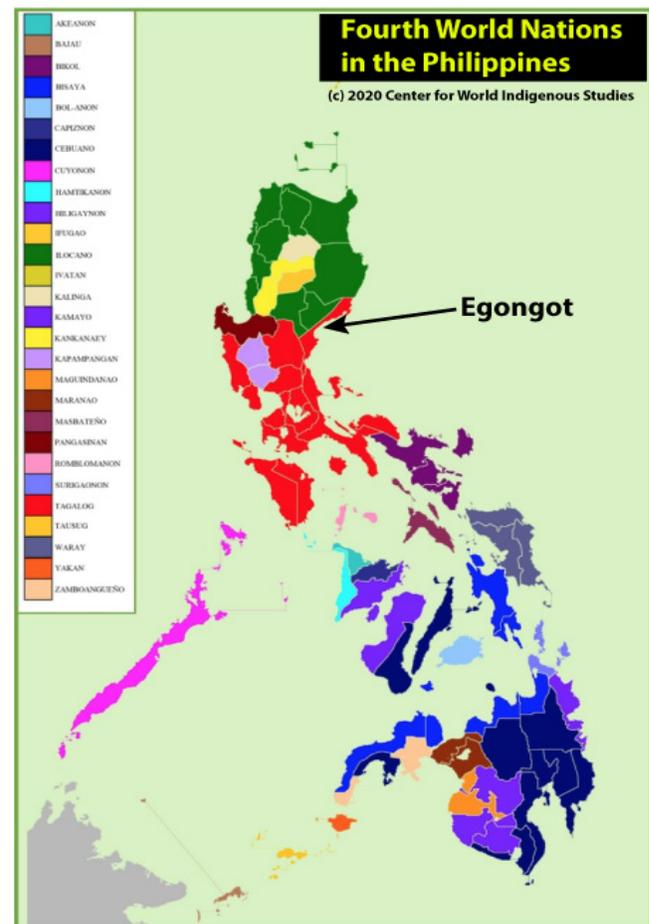


Figura 1: Locación de la Tribu Ilongote en Filipinas

de flora y fauna del mundo, con frecuencia endémicos y en su mayoría en peligro. De manera similar, la diversidad de los pueblos indígenas es grande, con más de 100 grupos etno-lingüísticos diferentes esparcidos por todo el archipiélago (Jocano 2003), ligados con los dominios ancestrales montañosos. Las demandas territoriales de los pueblos indígenas se han conservado históricamente y de manera sostenible han administrado sus dominios utilizando sus propios sistemas tradicionales, y de este modo juegan un papel fundamental en la protección de los recursos naturales. A pesar de que la deforestación es un problema nacional, tanto como tres cuartos de la cubierta forestal restante, se considera estar dentro de los dominios ancestrales. Los pueblos indígenas se encuentran entre el sector de población filipina más marginado y en desventaja, con la mayor incidencia de pobreza, analfabetismo y desempleo (De Vera, 2007). Dado el reconocimiento legal limitado de sus dominios ancestrales, los pueblos indígenas han sido desplazados y negado el acceso a los recursos naturales que han cultivado. La minería, el influjo de agricultores extranjeros, cazadores furtivos, acaparadores de tierras, inversiones comerciales a gran escala e industrias extractoras amenazan el acceso de distintos pueblos indígenas a los recursos que están entrelazados con sus vidas y sustento. Sus sistemas y prácticas de conocimiento indígena han disminuido en uso, con frecuencia reemplazados por prácticas modernas no ecológicas que provocan la degradación del suelo, y pérdida tanto de la biodiversidad como de la herencia cultural.

La 11^a Conferencia de las Partes de la Convención sobre Biodiversidad promovió medidas de administración adicionales para aumentar la cobertura de áreas protegidas (CBD, 2011). El concepto de Áreas Conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades locales (ICCAs, por sus siglas en inglés) apareció con el objetivo de contribuir a la biodiversidad (Metas Aichi). En las metas Aichi 11 y 18, el conocimiento tradicional, innovaciones y prácticas de los pueblos indígenas y comunidades locales puede estar completamente integrado en la implementación de la Convención. El pasaje del Acta de Pueblos Indígenas de Filipinas de 1997¹ proporcionó seguridad de tenencia a los pueblos indígenas por medio de la publicación de un Certificado de Títulos de Dominio Ancestral, la Comisión Nacional sobre Pueblos Indígenas (NCIP, por sus siglas en inglés) tiene como cometido ayudar con la titulación de los derechos de dominios ancestrales. Sin embargo, la Comisión Nacional no tiene fondos para apoyar dominios ancestrales individuales. Además, el gobierno y las comunidades no tienen aptitudes ni capacidad para implementar el Acta de Derechos de los Pueblos Indígenas. De este modo, en 2007, sólo 41 certificados de dominio fueron otorgados a las comunidades indígenas que notablemente cuadruplicaban a 162 en 2018 y que cubría cerca de cinco millones de hectáreas, lo que es cerca de un cuarto del total de los derechos de dominio ancestral en Filipinas (Malayang, 2001). Sin embargo, el proceso de actualizar los planes de desarrollo sostenible del dominio ancestral sigue siendo problemático. Por ejemplo, la vasta mayoría de todos los pueblos indígenas en Filipinas no tienen cuentas bancarias, habilidades de administración de proyecto, ni acceso a oportunidades de financiamiento. De este

¹ Acta de Derechos de los Pueblos Indígenas, Acta República No. 8371, 29 de octubre de 1997.

modo, el papel de una organización no gubernamental local necesita enfocarse en situaciones/entornos específicos como tener un papel catalizador para una respuesta refleja a los objetivos de conservación y justicia, facilitando el estado de calidad para los accionistas indígenas, como sugiere Martin et al. (2016).

En 2015, un proyecto titulado: Reforzar los Sistemas Nacionales para Mejorar la Gestión y Administración de las Territorios y Áreas Conservados por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (Strengthening National Systems to Improve Governance and Management of Indigenous Peoples and Local Communities Conserved Areas and Territories) se inició con el apoyo del Centro del medioambiente mundial (GEF, por sus siglas en inglés) a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP, por sus siglas en inglés). El proyecto conocido localmente como áreas protegidas de Filipinas necesitaba un nivel de desarrollo comunitario que incluía un historial para la administración financiera. La Oficina de Administración de la Biodiversidad del Departamento de medioambiente y recursos naturales de Filipinas fue el Socio de aplicación con el propósito de reforzar la conservación, protección y administración de áreas claves de biodiversidad mediante la institucionalización de la participación de los Pueblos Indígenas en las áreas conservadas (ICCAs). Las metas estratégicas incluían: identificar de manera efectiva, cartografiar, reconocer y mantener la gestión y administración de las áreas protegidas, al mismo tiempo que mejorar las capacidades de los pueblos indígenas y otros accionistas claves para la gestión y administración de las áreas protegidas. La prioridad de Daluhay como socio local responsable fue enfocar

el desarrollo de la capacidad basada en la comunidad para y por la tribu, complicado por la naturaleza local de la independencia del clan y la relación entre los clanes tribales ilongotes de Aurora.

El Dominio Ancestral Ilongote

El Certificado Provincial del Título de Dominio Ancestral Ilongote (CADT, por sus siglas en inglés) representa un derecho unificado que consiste en diferentes comunidades a lo largo de tres provincias (Quirino, Nueva Vizcaya y Aurora) con un total de un área bidimensional de 139,691 hectáreas donde 23,124 hectáreas en la Provincia de Aurora son consideradas CADT # RO2- NAG-0703-0012 (ICCA 2019). El hábitat actual y área potencial para secuestro de carbono es mayor debido al terreno montañoso dominante con picos de 2000m de alto sobre el nivel del mar. Dos municipalidades tienen 8 asentamientos ilongotes; Maria Aurora (asentamiento Bayanihan) y Dipaculao (Dimabuno, Ditale, Dibutunan, Diarabasin, Borlongán, Dianed y Dinadiawán) combinan este certificado provincial del título de dominio ancestral en la última extensión de la selva filipina. La construcción de carreteras y un auge turístico reciente ha provocado que muchos proyectos de desarrollo sean implementados sin el consentimiento libre, previo e informado de los ilongotes, desvirtuando sus esfuerzos para administrar y conservar sus dominios ancestrales. La Federación Provincial de las Tribus Ilongotes en Aurora es la comunidad socia indígena en el proyecto actual para los esfuerzos para revertir esos fenómenos del desarrollo. Ya que no tuvieron la experiencia ni hay historial de proyectos en curso, seleccionaron a

² Dipterocarp plants are members of the Dipterocarpaceae family of 695 known species of tropical lowland of evergreen and deciduous trees.

Daluhay – Daloy ng Buhay, Inc como la ONG socia local responsable.

Hay 8 municipalidades en Aurora (Dingalan, San Luis, Maria Aurora, Baler, Dipaculao, Dinalungan, Casiguran y Dilasag) ubicadas en el centro del Corredor de Biodiversidad de la Sierra Madre (SMBC, por sus siglas en inglés), donde una cubierta forestal antigua alberga a más de 400 especies de vida salvaje, 153 de las cuales son endémicas de Filipinas (van der Ploeg et al., 2003). Esto incluye muchas especies de árboles tropicales dipterocarp, otra flora en peligro, el águila filipina en peligro crítico, muchas especies amenazadas de tortugas marinas, ballenas, tiburones y dugongo, mamíferos endémicos (Balet et al., 2011) y herpetofauna extraña (Brown et al., 2000). Las actividades económicas de la provincia incluyen la agricultura, pesca, silvicultura y turismo. La provincia es una exportadora neta de arroz a otras provincias, así como productora de coco, maíz y plátano. Cerca del 60% de la provincia Aurora está clasificada como tierras forestales, con pendientes o pendientes pronunciadas mientras que el 40% es considerada tanto alienable y desechable, la mayoría de los cuales son tierras agrícolas (DENR 2019a). Cerca del 76% o 201,000 hectáreas son reclamadas como dominio ancestral tanto por los Dumagats/Agta o Ilongotes; mientras que cerca de 10% se superponen con otras áreas protegidas declaradas por el gobierno. Los accionistas han reportado la deforestación continua, la desaparición y población decreciente de las especies de vida salvaje autóctona con muchas de esas pérdidas que incluyen especies tales como los cerdos salvajes, venado y las águilas, que son importantes tanto para la cultura como para la economía.

La notable herencia de biodiversidad del Corredor de Biodiversidad de la Sierra Madre está cuidada principalmente por grupos indígenas desarrollados de manera marginal y desconectados, de alguna manera alejados de los esfuerzos limitados ecológicamente de la Unidad de Gobierno Local. La capacidad de desarrollo para las comunidades indígenas para administrar los recursos enfatiza incluir conocimiento tradicional, sistema y prácticas con otras tecnologías. Además, las fronteras del ecosistema se extienden más allá de las comunidades individuales y las unidades de gobierno locales. De este modo, hay una necesidad de proyectos que desarrollen las capacidades de los pueblos indígenas y proporcionen conexiones entre las metas de los clanes individuales de los pueblos indígenas y las metas entre comunidades. Las tribus que dominan el corredor principal incluyen a los Ilongotes y los Dumagat (también conocidos como Agta y Alta). Tanto los Dumagat como los Ilongotes cazan animales silvestres, sin embargo, la primera es considerada más nómada que la última que se dedica más a la agricultura. Nuestra organización Daluhay es activa en más de los 20 asentamientos Dumagat en Aurora, así como los asentamientos ilongotes. Entre las dos tribus, los territorios parecen haber definido y regido utilizando leyes consuetudinarias.

El papel catalizador de la ONG local incluye optimizar el potencial para el consenso y una mejor transferencia práctica en todos los grupos indígenas dentro de las montañas de la Sierra Madre. Sin embargo, todas las acciones y desarrollo necesitan basarse en las metas y objetivos identificados por la comunidad. En tiempos recientes, las transformaciones culturales han sucedido como si fueran unidades de gobierno locales establecidas y las

leyes consuetudinarias combinadas con las leyes del estado mientras que el país enfrentó varios siglos de colonización. Sin embargo, la dependencia de las comunidades indígenas en el bosque y los recursos costeros siguen siendo fundamentales para su sustento y supervivencia. También han mantenido ciertas áreas dentro de sus dominios como zonas de conservación y preservación y que tienen valores espirituales y culturales profundos. Bayanihan en María Aurora tuvo originalmente como objetivo ser el sitio central para el proyecto de áreas conservadas (ICCA) en la provincia de Aurora. Sin embargo, no se podía alcanzar un consenso entre los clanes tribales en Bayanihan con respecto a la implementación del proyecto, quizás influenciado por siglos de conflicto (comunicación personal, R. Cawad, Líder Ilongote). Los clanes de los asentamientos ilongotes en Dipaculao, donde se encuentra la mitad de los Certificados de Títulos de Dominio Ancestral, aceptaron de manera unánime el proyecto, con base

en un acuerdo que los fondos de desarrollo empresarial amable con la biodiversidad fueran divididos de manera proporcional entre los 7 asentamientos participantes. El papel de la ONG Daluhay incluía adaptar las asignaciones de fondos establecidos de una manera que resultaran en 7 procesos paralelos y de cierta manera únicos más que en uno solo cuando los fondos fueran establecidos. Como parte de la propuesta de áreas conservadas de Filipinas, los residentes de la comunidad proporcionaron sus nombres como contraparte para el inventario del dominio ancestral y actividades cartográficas, con el entendido de que también se financiara la empresa amigable con la biodiversidad.

La Comunidad Indígena Ilongote de Dipacalao: socio-economía

La población ilongote de Aurora se encuentra en siete barangays que abarcan 1,705 ilongotes con el mayor número encontrado en Brgy. Diarabasin

BANGARAY	Población Total	Número de individuos Ilongotes	Número de individuos no-ilongotes	% de población ilongote en Barangay	% de población ilongote en Dipaculao
Ditale	1,398	332	1,066	24%	2.7%
Dimabuno	1,368	170	1,198	12%	1.4%
Dibutunan	860	277	583	32%	2.3%
Diarabasin	1,730	468	1,262	27%	3.8%
Borlongan	2,416	210	2,206	9%	1.7%
Dianed	722	200	522	3.61%	1.6%
Dinadiawan	3,733	48	3,685	1.3%	0.4%
TOTAL	12,227	1,705	10,522		14%

Tabla 1: Población ilongote en Dipaculao, Aurora, Filipinas.

Fuente: Autoridad de Estadística de Filipinas, Censo 2015 información primaria 2018.

(Tabla 1); representa sólo un 14% de la población local de la Municipalidad de Dipaculao. El flujo de migrantes el siglo pasado ha convertido a los ilongotes en una minoría. Actualmente, no hay regulación de acceso a los dominios ancestrales por los migrantes. El conocimiento indígena, habilidades y prácticas de los ilongotes se encuentran amenazados por la modernización y necesitan preservarse y promoverse a las generaciones más jóvenes.

Autoridad de Estadística de Filipinas, Censo 2015 información primaria 2018.

Los ilongotes tienen una población joven, en la que dominan los niños y jóvenes. Una encuesta realizada a 123 adultos indicó que el ingreso depende en su mayoría de la agricultura, cría de ganado y pesca para el sustento (Figura 2). Mientras que las mujeres se declaran amas de casa, con frecuencia ayudan a sus esposos en la agricultura y se hacen cargo de vender productos ya sea de la agricultura, pesca, caza o recolección. Existe una falta de ingresos estables entre los ilongotes de Aurora. Al aumentar sus ingresos por medio del acceso al capital, instalaciones

post-cosecha y mejores oportunidades de mercado puede mejorar su calidad de vida.

El Programa de Áreas Conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales (ICCA) de Filipinas

Los intereses internacionales del programa facilitaron el desarrollo del mismo, diseñado para ajustarse a la implementación de la ley sobre los derechos de los pueblos indígenas (IPRA), las metas nacionales para el desarrollo de las áreas protegidas y la conservación de la biodiversidad. Este programa es un paso significativo para ayudar a los pueblos indígenas a progresar y actualizar algunos de los potenciales beneficios de sus dominios ancestrales mientras que se desarrollan habilidades que los ayudarán con programas y proyectos futuros. El enfoque principal del programa era tener agencias trabajando juntas para armonizar los objetivos de la Comisión Nacional sobre Pueblos Indígenas, el Departamento de Medio ambiente y Recursos Naturales, la Oficina de Recursos Acuáticos y Pesqueros, y el Consejo Regulador de Vivienda y Uso de la Tierra. Los logros que se analizan a

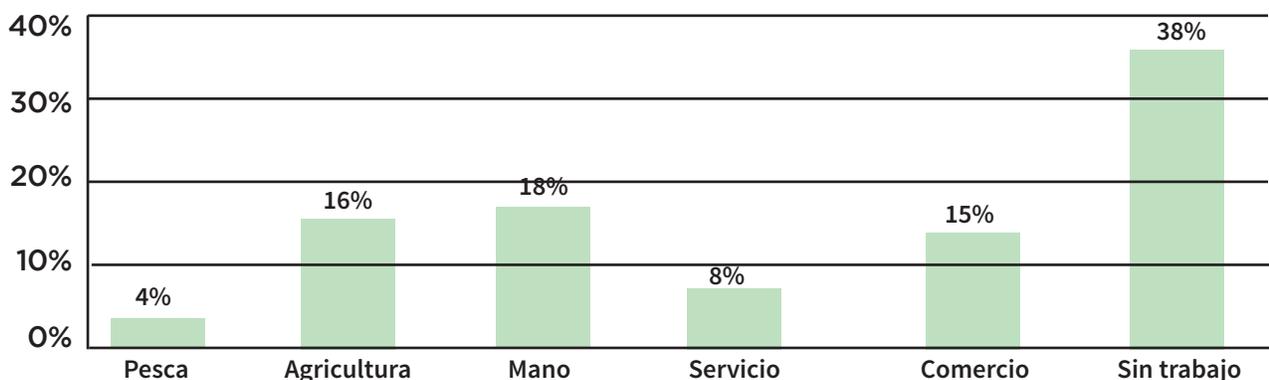


Figura 2: Fuentes Principales fuentes de ingreso o estatus económico del Pueblo Ilongote en Dipaculao, Aurora, Filipinas.

MARCO DEL PROYECTO DE ÁREAS CONSERVADAS POR PUEBLOS INDÍGENAS Y COMUNIDADES LOCALES DE FILIPINAS (ICCA)

OBJETIVO

Reforzar la conservación, protección y administración de sitios de biodiversidad claves en Filipinas al institucionalizar las áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales como un complemento sostenible al área protegida nacional.

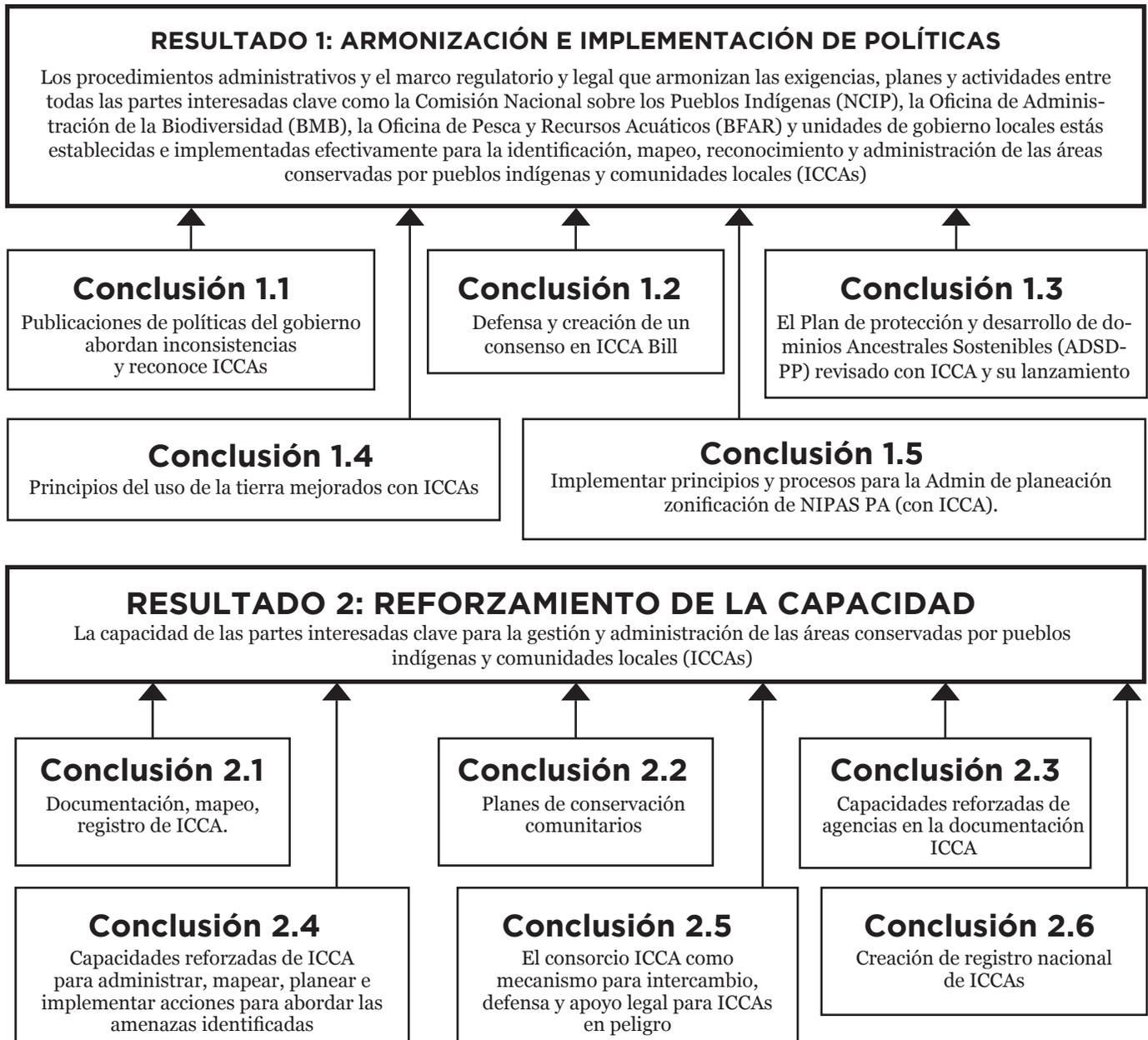


Figura 3: Consorcio de Áreas Conservadas de Filipinas. (ICCA) (esbozo del programa no publicado) – Marco del Programa

continuación se enfocaron en los resultados 2.1 a 2.5 del marco del proyecto de áreas conservadas de Filipinas (ICCA) (Figura 3). De manera crítica, la política para unificar los objetivos fue conducido por el Consorcio de áreas conservadas de Filipinas (ICCA) como aviso principal para la realización del proyecto. El papel catalizador del socio responsable local incluía asegurar que todas las actividades estuvieran enfocadas en la meta de unificarse dentro de la implementación. Esto requería llamadas de cortesía sistemáticas/reiterativas por parte de la ONG y desarrollo de la relación con los tres niveles de gobierno local y agencias nacionales, así como las comunidades de pueblos indígenas.

Logros del Proyecto

El proyecto de áreas conservadas de Filipinas contribuyó a reforzar la conservación, protección, administración e institucionalización de las 41,480 hectáreas de dominio ancestral ilongote como su área conservada. Las zonas de administración incluían sitios sagrados, santuarios marítimos, áreas de caza tradicionales, así como áreas de turismo y producción; todas con las prescripciones correspondientes. Los derechos de tenencia por las 15,900 hectáreas son seguros ya que se les ha otorgado un Certificado de Título de Dominio Ancestral el 26 de julio de 2003. El compromiso consistente de los ancianos y líderes de Dipaculao, quienes centraron el Equipo de Planeación Local, junto con la representación de mujeres y jóvenes, fue fundamental para tomar decisiones adecuadas en la administración del proyecto y planes informados de conservación, guiado por los resultados de los ejercicios de mapeo y el inventario de recursos. La capacidad de los miembros del

Equipo de Planeación local fue mejorado al adquirir habilidades tales como administración financiera, el uso de Sistemas de Posicionamiento Global (GPS), y los sistemas para la recaudación y registro de datos para determinar la salud de sus fuentes marinas y del bosque.

Bosque Participativo e inventario de Recursos Marinos

Capacitados por las sesiones de entrenamiento diseñados con la ONG socia responsable local, el Equipo de Planeación local reunió y analizó datos reunidos por medio de un Inventario de Recursos del Bosque y Evaluación de Recursos Costeros Participativos (PCRA, por sus siglas en inglés). Se ha sugerido que la identidad indígena no puede entenderse por un solo concepto de naturaleza, sino que requiere una participación local específica (Ludert, 2010). Esta meta fue alcanzada mediante entrenamientos para desarrollo de habilidades enfocadas en empoderar a la comunidad para monitorizar sus recursos naturales del dominio ancestral y renovar su conexión cultural a la naturaleza. El inventario determinó la abundancia y distribución de la flora y fauna en varios tipos de hábitat, así como riqueza de especies y diversidad de importancia cultural, ecológica y económica a la comunidad indígena. Una evaluación de reserva de carbono se consideró como uno de los pasos importantes para comenzar con el planeamiento del uso de tierras sostenibles en relación con la mitigación del cambio climático mundial, intercambio y comercialización de carbono. La información generada también se utilizó para formular su Plan de Conservación de la Comunidad.

Las encuestas registraron un total de 90 especies forestales pertenecientes a 36 familias taxonómicas. La mayoría de las especies son endémicas de Filipinas, y muchas están clasificadas como en peligro (ya sea en peligro crítico, en peligro o vulnerables) de acuerdo con el Departamento de Medio ambiente y Recursos Naturales (DENR 2019b) y la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Libro Rojo). La reserva de carbono también fue determinada utilizando los datos recolectados de la encuesta. La biomasa terrestre oscilaba de 78 a 531 Mg C ha⁻¹ que si se promediara sería de 199.81 Mg C ha⁻¹. Este es un estimado bajo para tipos de bosque similares en Filipinas que es de 446 a 1126 81 Mg C ha⁻¹ (Lasco et al., 2006) excepto los bosques de Ditale que tiene la reserva de carbono más grande en 531.83 Mg C ha⁻¹ donde los árboles son más grandes en diámetro, por lo tanto, la biomasa terrestre también era mayor comparada con las otras secciones transectas. La reserva de carbono de Ditale se compara con el bosque secundario maduro del Monte Makiling que se observó estaba en 576 Mg C ha⁻¹ (Lasco et al., 2004). Sin embargo, los transectos estaban ubicados en áreas accesibles y los miembros del Equipo de Planeación local indicaron que había bosques mucho más saludables con árboles más grandes más arriba en las laderas hacia sus áreas sagradas. Barangay Dimabuno tiene el mayor número de árboles especies/individuales (riqueza) más del doble que en Borlongan que tiene el menor. Dimabuno, Ditale y Dianed tienen un índice de biodiversidad cerca del 1, indicando gran diversidad (Simpson, 1949). También se observaron muchos peligros durante la encuesta. Estas incluían tala indiscriminada, corte y quema de la agricultura, fabricación de carbón y caza ilegal de vida silvestre.

Se llevó a cabo la Evaluación de Recursos Costeros Participativos (PCRA, por sus siglas en inglés) para el perfil de pesca de Depaculao y la evaluación del hábitat. Parte del proceso para el reclamo de aguas ancestrales de los ilongotes es re-establecer su conexión cultural y herencia marina. La evaluación se llevó a cabo en hábitats diferentes, evaluando: manglares, bosques de playa, praderas, zonas intermareales, corales y peces. La evaluación fue realizada en seis barangays costeros: 1) Dinadiawan; 2) Dianed; 3) Borlongan; 4) Diarabasin; 5) Dibutunan y; 6) Ditale y acogió a residentes locales no indígenas. El conocimiento y habilidades requeridas para la evaluación fueron establecidos por cada comunidad. El entrenamiento fue diseñado para trabajar con la disponibilidad voluntaria de los miembros de la comunidad, disminuir el inconveniente de un viaje largo (especialmente para los ancianos y madres con niños), optimizar el tiempo y rendimiento de los sitios individuales. También se realizó una encuesta de evaluación previa y posterior a la capacitación para monitorizar las habilidades aprendidas por el equipo de planificación local y otros. La mayoría (66%) de los encuestados eran hombres; 54% de los encuestados eran locales, pero no eran miembros reconocidos de la comunidad indígena. El perfil costero reveló que la mayoría de los participantes eran dependientes de la pesca como su principal ingreso con un ingreso promedio mensual de 5,000.00 pesos filipinos (aproximadamente \$100 Dólares americanos) en Barangay Diarabasin y el ingreso más bajo registrado estaba por debajo de los 3,000.00 pesos filipinos en Barangay Dianed. En general, la pesca se percibe como en decadencia debido al aumento de pescadores de otras municipalidades, provincias y las actividades de Taiwán que realiza pesca

ilegal. Esta presión en el abastecimiento de pescado es considerada como el resultado en un aumento de los precios del pescado en la comunidad junto con otros productos. Los encuestados identificaron otras causas de la reducción en la pesca como el mal clima ocasionado por el cambio climático, pérdida de peces sexualmente maduros y la destrucción de los arrecifes de coral.

Se llevaron a cabo encuestas bentónicas, censos visuales de peces y evaluación de praderas marinas en las aguas ancestrales sugeridas. Utilizando fotografía de transectos y un análisis de Conde Coral Point con extensiones de Excel (CPCe, por sus siglas en inglés), se determinó el estado de los corales y los resultados mostraron que la cubierta de coral vivo más grande (60%) se encuentra en Barangay Dibutunan donde se localiza un área marina protegida. Los peces dominantes registrados fueron los peces fusileros y cirujanos con un tamaño promedio de 1 a 10 centímetros. El tamaño del pez muestra que son jóvenes y que son dependientes del conjunto coral. Las praderas marinas también fueron registradas con dos especies identificadas (*Cymodocea rotundata*, *Halodule uninervis*) con un porcentaje de cubierta del 39%. El muestreo del núcleo indicó que hay varios invertebrados, incluidos los pepinos de mar y almejas, que son económicamente importantes.

Geografía Indígena Participativa - Mapeo

Se realizó un mapeo participativo en cada uno de los siete sitios del proyecto por medio del desarrollo de mapas en 3ª dimensión (3D) (Figura 4) y la fusión de las guías basadas en la comunidad para establecer administración de zonas basadas en el

sistema de información geográfica (GPS) incluyendo un área para la producción (Figura 5). Se capacitó a los representantes de cada una de las siete comunidades para construir un modelo que represente la imagen de su tierra.

El mapeo ilongote incluyó fronteras que no están definidas por líneas políticas rectas. La demarcación de los asentamientos, con frecuencia siguen la curva del río o la ubicación de la punta de una montaña relativa a otra. Los puntos de referencia se definen por características naturales, como una cueva, un árbol enorme, o una formación rocosa. Un componente particularmente importante del mapeo incluía



Figura 4: Mapeo tridimensional participativo con las Comunidades Indígenas Ilongotes de Dipaculao, Aurora, Filipinas.

delinear zonas de producción y administración del dominio ancestral. Los ilongotes tienen designadas tradicionalmente diferentes áreas para la protección y producción, con el objetivo de mantener grandes secciones de su bosque intactas mientras que mantiene un área de la cual pueden cosechar el sustento diario para sus familias y la comunidad. Mediante el mapeo en 3D y actividad en la zona, el equipo de planificación local pudo identificar nueve zonas: (1) hábitat crítico; (2) suelo de caza; (3) área de producción; (4) área de reforestación; (5) área sagrada; (6) puntos turísticos; (7) cuenca; (8) santuario de vida silvestre; (9) santuario marino. Las zonas identificadas incorporaron sus usos tradicionales para la tierra, pero también incluyeron zonas no tradicionales como puntos turísticos ya que los residentes locales trabajaron para tener acceso a las oportunidades económicas cambiantes de Dipaculao.

Documentación de Conocimiento, Sistemas y Prácticas Indígenas (IKSP, por sus siglas en inglés)

El conocimiento, sistemas y prácticas indígenas (IKSP) característicos de los ilongotes de Dipaculao fueron documentados por medio de entrevistas individuales y discusiones en grupos focales en cuestiones específicas incluyendo su sistema de gobierno tradicional. Los ilongotes compartieron de manera espontánea información relevante durante otras actividades como durante los inventarios de recursos participativos. Una orientación general para dirigir la documentación del conocimiento, sistemas y prácticas indígenas y los datos del sistema de gobierno tradicional recabados se llevó a cabo al mismo tiempo que el entrenamiento en Inventario de Recursos y Perfil de la Comunidad donde un total de 37 (27 hombres; 10 mujeres) asistieron, y representaban

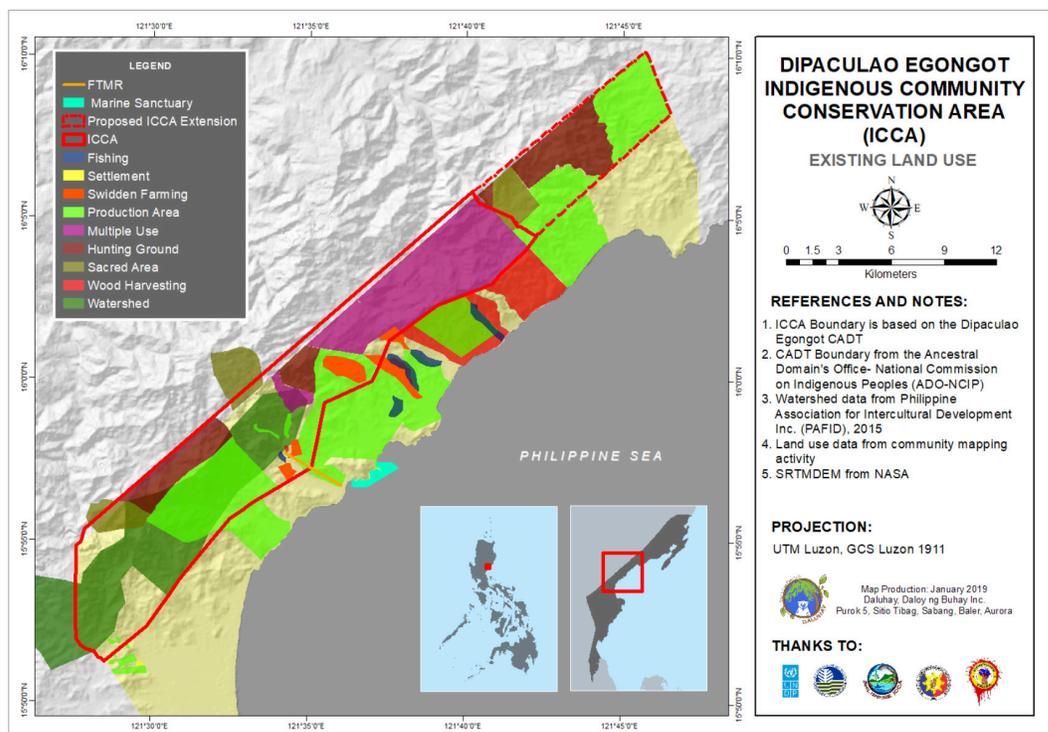


Figura 5: Mapa del uso actual de la tierra dentro y fuera del Dominio Ancestral Ilongote de Dipaculao, Aurora, Filipinas.

los 7 asentamientos. Se realizó una orientación más detallada para los jóvenes ilongotes para entrevistas individuales que reflejan datos e historias socioeconómicas de granjeros y pescadores en relación con su comunidad indígenas y sus recursos naturales. Los jóvenes voluntarios que fueron reclutados para recabar los datos de sistema y prácticas de conocimiento visitaron casas para entrevistar a los ancianos, líderes y otros miembros, para recabar datos y aprender más sobre el sistema y prácticas de conocimiento ilongote, particularmente con referencia a su dominio ancestral. Las discusiones de los grupos focales con los ancianos cubrieron temas sobre cambios ambientales que recordaban de historias de sus antepasados y que habían sido testigos a través de los años. La participación activa del primer autor como facilitador de la comunidad, experto en el conocimiento, sistemas y prácticas indígenas, validó las historias y buscó consistentemente aclaración de los ancianos.

El Plan Sostenible de Protección y Desarrollo del Dominio Ancestral escrito por los ilongotes. También se utilizaron otros artículos publicados para recabar información secundaria sobre su sistema de conocimiento y gobierno tradicional. Además, un compromiso previo del proyecto con los ilongotes, principalmente de María Aurora, conforme al Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, el Programa de Pequeñas Donaciones ofreció la oportunidad de iniciar la documentación del sistema de conocimiento y prácticas de los ilongotes se expandió con narrativas adicionales de los informantes de los ilongotes de Dipaculao. El gobierno tradicional y muchos otros conocimientos, habilidades y prácticas indígenas de los ilongotes están íntimamente ligadas a su ambiente natural. Sus formas de arte

representadas en la música, danzas, vestimentas, adornos y arquitectura están inspiradas en su interacción cercana con la naturaleza alrededor de ellos.

Los sistemas de conocimiento y prácticas y el gobierno tradicional de los ilongotes tiene el potencial de conservar la biodiversidad a lo largo del tiempo. Sin embargo, las amenazas actuales para la conservación del sustento de los pueblos indígenas incluyen: un aumento de la población migrante, contacto con otros pueblos, la tecnología moderna que no es sostenible, y prácticas que se enfocan en el aumento de calidad de cosecha/producción. A través del tiempo, las formas tradicionales del conocimiento indígena han sido olvidadas lentamente. Específicamente, comprometer a los jóvenes en las entrevistas en el actual trabajo fue diseñado para mitigar esa preocupación, iniciando una transferencia de conocimiento. Los participantes mayores de 40 años aún podían recordar, identificar y explicar ciertas prácticas o tradiciones que sus padres solían enseñarles. En relación con su preocupación sobre el declive cultural es el estado degradante de su área de conservación por la comunidad indígena. Aunque la totalidad de las áreas conservadas aún no ha sido ingresada por delincuentes ambientales ilegales (como tala de árboles ilegal, mineras ilegales, etc.) existen casos de tala ilegal y caza de animales salvajes cerca de las franjas del Certificado de Título de Dominio Ancestral. Al revivir e institucionalizar sus prácticas de conservación tradicional y compromiso de los jóvenes en la administración sostenible de las áreas conservadas es urgente y necesaria si la Provincia de Aurora va a conservar su biodiversidad única que está íntimamente entrelazada con la herencia cultural. En términos de mitigar el cambio climático, la importancia mundial de proyectos

tropicales como el presente, se realiza por el hecho de que el potencial secuestro de carbón es muchas veces mayor que en las regiones boreales (Winjum et al., 1992).

Empresa Amable con la Biodiversidad (BDFE)

Para los residentes locales, principalmente enfocados en alimentar a sus hijos, el componente del proyecto de la empresa amable con a biodiversidad era fundamental. El papel catalizador de la ONG socia local responsable incluía defender la conservación de la biodiversidad en términos de alimentar a sus hijos en el futuro. Esto incluía los enfoques participativos reportados arriba, entrenamiento de procedimiento de cuentas bancarias, administración financiera y planeación. La decisión de tener siete empresas independientes localmente desarrolladas, requirió de una optimización extensa de presupuestos y viaje, particularmente considerando las condiciones peligrosas del clima. Se aplicaron cuatro criterios para cada empresa amigable con la biodiversidad: 1. Promoción de la protección y conservación ambiental, 2. Participación equitativa de las ganancias que incluye a las mujeres, 3. Generar ingresos, 4. Parte del cual debe regresar a la administración y protección de las áreas conservadas. Se requirió más tiempo que el planeado originalmente y hubo una necesidad de justificar el enfoque y periodo de tiempo para el socio implementador antes de que se autorizara a proceder a la empresa amigable con la biodiversidad. Este desafío también sirvió como una oportunidad para las comunidades para cristalizar su sentido creciente del proyecto y la propiedad, administración y desarrollo del área protegida.

La administración de su dominio ancestral es innata a los ilongotes y los ilongotes de Dipaculao acogieron el proyecto de áreas conservadas por reforzar la capacidad de la comunidad indígena para la administración y desarrollo de los recursos. El papel catalizador de la ONG en la implementación del proyecto requería un balance en la operación para permitir programar ajustes y participación cultural, mejor considerado a través de la fusión del arte y ciencia (Ayala et al., 2016).

Lógicamente, la necesidad de alimentar a la familia tiene prioridad sobre tomar parte en los esfuerzos por proteger sus recursos naturales. El componente del proyecto de la empresa amigable con la biodiversidad dio al pueblo una oportunidad para mejorar la generación de ingresos utilizando su conocimiento tradicional innato, habilidades y prácticas mientras ponían menos presión en los recursos naturales; atrayendo la atención de las áreas conservadas como modelo potencial. El proyecto proporcionó/facilitó; medios económicos para compra de equipo, registro con la Comisión de Seguridad e Intercambio, acreditación gubernamental local, abrir cuentas bancarias, habilidades de contabilidad, etc. Se llevó a cabo un taller para guiar a las comunidades en planeación y pone en marcha una empresa amigable con la biodiversidad. El taller permitió a los participantes diseñar una propuesta para su empresa por asentamiento. Cada grupo completó su propuesta con total consideración de sus capitales humanos, naturales, físicos, financieros y sociales (Tabla 2). En el verdadero espíritu de bayanihan (apoyo comunitario), los jefes Dipaculao acordaron incluir la propuesta de empresa de un grupo de apoyo en la comunidad

ilongote vecina de Bayanihan cuyo dominio ancestral se encuentra junto al suyo, como lo solicitó el Jefe de la Provincia.

TABLA 2:
Puesta en marcha de la Empresa Amable con la Biodiversidad (BDFE) en 8 asentamientos ilongotes de la Provincia de Aurora, Filipinas

Borlongan	Comercio de pescado y ecoturismo
Dianed	Comercio de pescado y vegetales; arroz
Diarabasin	Producción y comercio de café
Dibutunan	Comercio de arroz; trueque
Dimabuno	Cultivo de arroz
Dinadiawan	Producción de chips de plátano
Ditale	Invernadero y siembra de abacá
Bayanihan	Desarrollo y producción de artículos de recuerdo; ecoturismo

El Plan de Conservación Comunitario formulado por los ilongotes de Dipaculao identificó iniciativas para implementar actividades de las empresas amigables con la biodiversidad que identifican ingresos bajos; aperturas de empleos limitados y una falta general de acceso a oportunidades económicas que pudieran ayudar a satisfacer las necesidades diarias. Las actividades de las empresas se basaron en planes de negocio y abordados por los ilongotes de Dipaculao, eran basados en la cultura y la naturaleza, obteniendo ganancias que promueven y mejoran no solo la biodiversidad y servicios del ecosistema sino también su cultura

y tradiciones. Dos grupos enfocados en parte en el ecoturismo como una fuente no extractora de desarrollo de ingresos. Sin embargo, de manera más general los asentamientos se enfocaron en innovaciones de agricultura o producción. Estos incluían:

- 1) Producción de productos agrícolas de alto valor y calidad tales como café, cacao y abacá;
 - 2) Mejora y promoción de sus productos artesanales de acuerdo a sus habilidades y conocimiento en tejido, bordado, carpintería y pintura (de ahí, los productos tales como bolsas típicas, sombreros, abanicos, otros adornos);
 - 3) Producción, procesamiento y comercialización de productos básicos de agricultura y pesca tales como arroz, pescado, plátano y tubérculos.
- En términos de mitigación de la pobreza, las actividades de las empresas pudieron mejorar el espíritu de empresa para el sustento de las comunidades. Localmente, ganar dinero de los sustentos está mezclado con una forma más tradicional de economía de trueque. El proyecto ayudó a cristalizar un proceso inicial para los esfuerzos de sostenibilidad local a través de la empresa.

La experiencia de la ONG con la implementación de la empresa amigable con la biodiversidad entre los ilongotes proporcionó un mejor entendimiento sobre cómo los pueblos indígenas dirigen sus actividades empresariales, sobre todo basadas en su cultura, recursos disponibles, conocimiento, habilidades y experiencias. El espíritu empresarial ilongote parece ser igualitario y basado en lazos de parentesco, dependiendo en recursos disponibles inmediatamente de manera que los trabajos son menos permanentes comparados con aquellos en las sociedades dominantes y por lo tanto pueden no es-

tar en respuesta directa con las necesidades del mercado, como descritos para otros ambientes (Dana, 2015). Mientras que los modelos occidentales de espíritu empresarial tienen lugar en el mercado, los ilongotes dirigieron mucha de su actividad empresarial internamente sin transacciones internas. Por lo tanto, todos los jefes y otros líderes acordaron inicialmente de manera informal que cada asentamiento pudiera ser parte en un presupuesto reducido individualizado en lugar de aventurarse en un concepto empresarial más grande. También adaptaron el asentamiento ilongote vecino de Bayanihan. Los resultados destacan cómo el espíritu empresarial indígena necesita considerar el equilibrio entre la economía actual y la percepción cultural de la oportunidad, particularmente si pertenece a la empresa amigable con la biodiversidad que también sirve para mover el estado de la economía y cultura indígena hacia el desarrollo.

Conclusiones: Inovaciones de Proyecto Local y nacional

El principal objetivo alcanzado fue el establecimiento de la capacidad basada en la comunidad para avanzar con sus planes de administración de las Áreas Conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades locales. Las comunidades participaron en el proceso de planeación de análisis circunstancial para definir la visión, misión, objetivos y la formulación de un plan estratégico. El proyecto dio oportunidad a los Daluhay facilitar y ayudar a definir estrategias, mientras que las comunidades ilongotes aprendieron la implementación de estrategias para cumplir objetivos locales, incluyendo las finanzas; al avanzar con los objetivos de la comuni-

dad como el desarrollo tribal. El papel catalizador de Daluhay ayudó a la comunidad ilongote de Dipaculao a establecer su área conservada y además desarrollarse como organización. El proyecto también sirvió como un modelo para el trabajo de Daluhay con otras comunidades por medio del desarrollo de relaciones específicas de sector dentro de las comunidades. Aunque hubo superposiciones significativas, hubo aportaciones valiosas obtenidas por hablar con los sectores individuales, por ejemplo; las mujeres, pescadores, agricultores y los jóvenes. El equipo de Daluhay tuvo la oportunidad de desarrollar habilidades de construcción de relaciones por sectores que puedan aplicarse a diferentes culturas indígenas en otro ambiente local. El proyecto proporcionó la plataforma para la comunidad ilongote de estar capacitada en la administración financiera y organizativa que era inclusiva con los recursos ecológicos. A través del proyecto la comunidad llegó a apreciar la importancia de estar organizada y de tener una personalidad legal para el fomento de la conservación, protección y trabajo de desarrollo económico. Para esta comunidad, el proyecto proporcionó una progresión en la propiedad local y valoración de su herencia cultural por medio de un proceso de aprendizaje de dos caminaos con Daluhay. Además, las áreas conservadas desatacaron los sistemas de conocimiento y prácticas de los ilongotes y proporcionaron un modelo de cómo los jóvenes también pueden adoptar su cultura minada. La renovación del legado y la valoración del dominio ancestral fue particularmente evidente en los participantes jóvenes. Los ilongotes se volvieron más conscientes del proceso de asegurar la tenencia marina para la comunidad ilongote. La comunidad desar-

rolló nuevas habilidades para ligar la cultura con la ciencia para monitorizar sus dominios ancestrales. El desarrollo de las habilidades incluía inventarios marinos y forestales estandarizados considerando el conocimiento tradicional, la administración de recursos y la protección del hábitat. La implementación y documentación efectivas de este sistema de evaluación y monitoreo podría servir como un modelo nacional para las discusiones importantes mundiales sobre los objetivos de biodiversidad Aichi 11 (cobertura de área protegida) y 18 (inclusión de conocimiento indígena) así como contribuir a la visión 2050 para la convención sobre objetivos y acciones prioritarios de biodiversidad.

El éxito del proyecto contribuyó directamente con la implementación de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas Filipinos además de unir a los participantes a una red de áreas conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades locales y reunir apoyo para el financiamiento de futuros proyectos. Dada la necesidad de establecer más áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales en Filipinas, este método ahora se está implementando por Daluhay en otras tierras ancestrales de la provincia. El aprendizaje a escala nacional necesitó de la adaptación requerida para optimizar el espíritu empresarial indígena y las iniciativas amables con la biodiversidad localmente relevantes. La conexión creativa que acompaña a la cultura socioeconómica parece cada vez más importante donde los ingresos bajos existentes crean mayor presión para los recursos naturales que potencialmente aumentan la explotación. Las soluciones de financiamiento de la

biodiversidad pueden servir como puente para esta conexión, mitigando la pobreza mientras se protege y conserva la biodiversidad, si están basadas en planes de negocio. Las discusiones internacionales sobre áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales han incluido recientemente la consideración de utilizar el método de conservación de biodiversidad de la comunidad ilongote como modelo – basado en parte en un monitoreo continuo. Las soluciones de financiamiento de la biodiversidad creadas estratégicamente incluyeron principios de conservación mientras proporcionaban sustento para las comunidades. La empresa amigable con la biodiversidad puede ser un método importante para el espíritu empresarial indígena si se puede llevar a cabo un consenso político y valoración localizada. El papel catalizador inicial de la ONG proporcionó un fundamento basado en la comunidad para el desarrollo sostenible. El monitoreo y documentación futuros del éxito y objetivos de las iniciativas locales servirán como un modelo en evolución para la ONG cuando inicie procesos similares para otras comunidades en el mundialmente importante Corredor de la Biodiversidad de la Sierra Madre.

Agradecimientos: el éxito del proyecto fue un resultado directo de la participación del pueblo ilongote de Dipaculao. También queremos agradecer a la oficina de la Comisión Nacional de Pueblos Indígenas de Aurora y la Municipalidad de Dipaculao por su colaboración. El proyecto también está en deuda con el Coordinador de Administración y Finanzas de Daluhay, Srita. Angela Baltazar por las facilidades para el desarrollo de habilidades para la administración financiera. El trabajo fundamental

del Consorcio de Áreas Conservadas por Pueblos Indígenas y Comunidades Locales dirigido por el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, el Centro Mundial del Medioambiente y el Departamento de Medioambiente y Recursos Naturales. Sus esfuerzos llevaron a definir y fundar esta iniciativa dentro del programa de áreas conservadas por pueblos indígenas y comunidades locales de Filipinas, todos los resultados positivos en el mismo, así como los proyectos paralelos.

REFERENCIAS

- Ayala, J., Bautista, P., Pajaro, M., Raquino, M., & Watts, P., (2016). Philippine Coastal Resource Management: Cultural Ecology, Subsidiarity and Education – A Pilot Study.
- (UNESCO) International Review of Education – Journal of Lifelong Learning. DOI 10.1007/s11159-016-9546-9
- Balete, D.S., Heaney, L. R. Alviola, P.A., Duya, M.R. Duya-Ande M.V. & Rickart, A. (2011). The mammals of the Mingan Mountains, Luzon: Evidence for a new center of mammalian endemism, pp. 75–87. In Heaney, L. R., ed., *Discovering Diversity: Studies of the Mammals of Luzon Island, Philippines*. Fieldiana: Life and Earth Sciences 2.
- Brown, R. M., McGuire, J. A., Ferner, J. W., Icarangal, N., & Kennedy, R. S. (2000). Amphibians and reptiles of Luzon Island, II: preliminary report on the herpetofauna of Aurora Memorial National Park, Philippines. *HAMADRYAD-MADRAS* 25: 175-195.
- CBD. Commission on Biological Diversity (2011). Strategic Plan for Biodiversity 2011-20. <https://www.cbd.int/sp/targets> Accessed December 12, 2019.
- Dana, L.P., (2015). Indigenous Entrepreneurship: an emerging field of research. *Int. J. of Business and Globalization* 14(2): 158-167
- DENR. Department of Environment and Natural Resources (2019a). Updated National List of Threatened Philippine Plants and their Categories. DENR Administrative Order, No. 2017-11.
- DENR. Department of Environment and Natural Resources. (2019b). Updated National List of Threatened Philippine Fauna and Their Categories. Administrative Order 2019-06.

- De Vera, D.E.(2007). Indigenous Peoples in the Philippines: A country case study. Paper presented during the RNIP Regional Assembly: Hanoi, Vietnam August 20-26, 2007. ICCA. Indigenous and Community Conservation Areas (2019). Registry. Accessed 12/12/2019. <http://www.iccaregistry.org/en/explore/Philippines/dipaculao-egongot-icca>
- Jocano, F.L., (2003). Filipino Indigenous Ethnic Communities. Punlad Research House, Manila, Philippines. 220pp
- Lasco, R.D. MacDicken, K.G., Pulhin, F.B., Guillermo, I.Q., Sales, R.F. & Cruz. R.V.O. (2006). Carbon stocks assessment of a selectively logged dipterocarp forest and wood processing mill in the Philippines. *Journal of Tropical Forest Science* 18(4):166–172.
- Lasco, R.D, Guillermo, I.Q., Cruz, R.V.O., Bantayan, N.C. & Pulhin F.B. (2004). Carbon stocks assessments of a secondary tropical forest in Mt. Makiling Forest Reserve, Philippines. *Journal of Tropical Forest Science* 16(1):35-45.
- Ludert, J., (2010). Nature(s) Revisited. *Fourth World Journal* 9 (1): 1-26.
- Malayang III, B. (2001). Tenure Rights and Ancestral Domains in the Philippines. A study of the roots of conflict. *Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia and Oceania*, Vol. 157, No. 3, pp. 661-676. Accessed 16/05/2019 <http://www.kitlvjournals.nl/index.php/btlv/article/viewFile/1662/2423>
- Martin, A., Coolsaet, B., Corbera, E., Dawson, N. M., Fraser, J. A., Lehmann, I., & Rodriguez, I. (2016). Justice and conservation: the need to incorporate recognition. *Biological Conservation*, 197, 254-261.
- McCleary, S. (2016). An introduction and long-term viability of community sustainable agriculture projects within marginalised communities. *Fourth World Journal*, 14(2): 79-105.
- Sabbarwal, S. (2017). Indigenous peoples' concerns for environment: Examining the role of non-governmental organizations. *Fourth World Journal*, 15(2), 27-39.
- Simpson, E.H. (1949). Measurement of diversity, *Nature* 163, p. 688
- Van der Ploeg, J., Masiquena A. B. & Bernardo E.C. (ed.). (2003). *The Sierra Madre Mountain Range: Global Relevance, Local Realities*. Tuguegarao City, Philippines Cagayan Valley Program on Environment and Development

- Watts, P.D. & Pajaro, M.G., (2014) Collaborative Philippine-Canadian action cycles for Strategic international coastal ecohealth. *Canadian Journal of Action Research* 15(1) 3-21. ISSN 1925-7147
- Watts, P., Custer, B., Yi, Z., Ontiri, E., & Pajaro, M., (2015) A Yin-Yang approach to education policy regarding health and the environment: early-careerists' image of the future and priority programmes. *(UN) Natural Resources Forum* 39: 202-213. DOI:10.1111/1477-8947.12083
- Winjum, J. K., Dixon, R. K., & Schroeder, P. E. (1992). Estimating the global potential of forest and agroforest management practices to sequester carbon. *Water, Air, and Soil Pollution*, 64(1-2), 213-227.

Este Artículo deberá citarse como:

Amatorio, R., Dela Torre, M., Pajaro, M., Raquino, M. E., Watts, P., y Zafra, E. (2020) Desarrollo Tribal Ilongote y una Organización No Gubernamental como Catalizadora de la Sostenibilidad. *Fourth World Journal*. Vol. 19, N2. pp. 43-63.

ACERCA DE LOS AUTORES



Ronnie Amatorio

Ronnie Amatorio es un artista ilongote y experto en conocimiento tradicional. Comparte su pasión por transmitir los sistemas de conocimiento indígena y prácticas a las nuevas generaciones por medio de sus trabajos de pintura, artefactos y artesanías que muestran la riqueza cultural de sus raíces ilongotes. El papel del proyecto de Ronnie se enfocó en el asesoramiento a la comunidad donde tomó la iniciativa en la participación de las comunidades o asentamientos que participaban directamente en el actual proyecto, así como en la coordinación del proyecto.



Marilyn Dela Torre

Marilyn Dela Torre es miembro de la Tribu Dumagat de Dibut, San Luis, Aurora. Sus raíces indígenas y su corazón están cerca de los bosques. Marilyn tiene la determinación de ayudar a empoderar a los sectores marginales y conservar los recursos naturales. Comenzó como voluntaria en Daluhay mientras obtenía su grado y ganaba una licencia en silvicultura antes de obtener un puesto de investigadora. Marilyn, también Miembro del Fondo del Bosque Tropical proporciona asistencia técnica en tres viveros e inventarios de recursos.



Dr. Marivic Pajaro

Dra. Marivic Pajaro ha hecho su carrera basándose en su trabajo en la Universidad del Instituto de Ciencias Marinas de Filipinas y la Fundación Haribon antes de obtener su doctorado en la Universidad de la Columbia Británica. Es fundamental para su trabajo reconocer y facilitar el papel de un pueblo local en la administración de recursos y en segundo grado, actualizar el enfoque ecológico de sostenibilidad. Conduciendo el proyecto, Marivic ejerce como Directora de Daluhay.



Mark Edison Raquino

Mark Edison Raquino es Coordinador de Desarrollo e Investigación de Daluhay y aplica su experiencia en administración ambiental y de ecosistemas marinos tropicales. Mark también es parte del equipo que ayuda a desarrollar la capacidad de las comunidades indígenas y locales para la administración de recursos y gobierno. Mark fue uno de los jóvenes líderes de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN, por sus siglas en inglés) y actualmente es miembro del Fondo del Bosque Tropical que trabaja en dominios ancestrales y conservación de la biodiversidad.



Dr. Paul Watts

Dr. Paul Watts, Presidente de Daluhay, tiene experiencia en Biología de Vida Silvestre y sociología. Su perspectiva evolucionó en un Programa etonecológico a través de la Universidad de Manitoba con el enfoque de involucrar a los líderes indígenas como instructores adjuntos. En 2004 expandió su interés de vida en el trabajo voluntario para trabajar en el desarrollo internacional. Paul conoció al Dr. Pajaro en un entrenamiento en la Universidad de la Columbia Británica y juntos fundaron Daluhay.



Erica Zafra

La pasión de Erica Zafra por los animales sin hogar se convirtió en una preocupación por otros seres vivos mientras aprendía sobre el comercio ilegal de la vida silvestre. Erica se especializó en Geografía en la Universidad de Filipinas y aprendió sobre las interconexiones entre los pueblos, la vida silvestre y el ambiente, y se desarrolló más como defensora ambiental mediante el sistema de información geográfica (GIS) y sensores remotos. Erica actualmente ejerce como director de proyecto de Daluhay en Aurora del Norte.