

RESUMEN DE RESULTADOS, HCV STUDIE HOLDINGPALMACA C.A.

1	ALCANCE DE LA EVALUACIÓN	2
2	MÉTODOS	3
3	RESULTADOS	4
3.1	ALTOS VALORES DE CONSERVACIÓN	4
3.1.1	<i>Manzana San Lorenzo - ALESPALMA S.A.</i>	4
3.1.2	<i>Bloque Ricaurte – ALESPALMA S.A.</i>	5
3.1.3	<i>Molino – ALESPALMA S.A.</i>	6
3.2	CONSULTA A LAS PARTES INTERESADAS	6
3.3	GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN DEL VHC	11
3.3.1	<i>Manzana San Lorenzo</i>	11
3.3.2	<i>Bloque Ricaurte</i>	12
3.3.3	<i>Molino</i>	12
	REFERENCIAS	13

Este documento contiene los principales resultados obtenidos en el estudio de Altos Valores de Conservación (AVC) realizado para la organización HOLDINGPALMACA C.A.

1 ALCANCE DE LA EVALUACIÓN

Este documento presenta el resumen del Informe de Evaluación de Alto Valor de Conservación (AVC) de HOLDINGPALMACA C.A. Esta evaluación se llevó a cabo en tres unidades de estudio, ubicadas en los cantones San Lorenzo y Quinindé, pertenecientes a la provincia de Esmeraldas, ubicada al norte de la República del Ecuador.

Estas unidades estaban compuestas por las plantaciones de palma aceitera y extractores de aceite de palma de ALESPALMA S.A., subsidiarias de HOLDINGPALMACA C.A.; y de acuerdo a su ubicación geográfica, se organizaron de la siguiente manera:

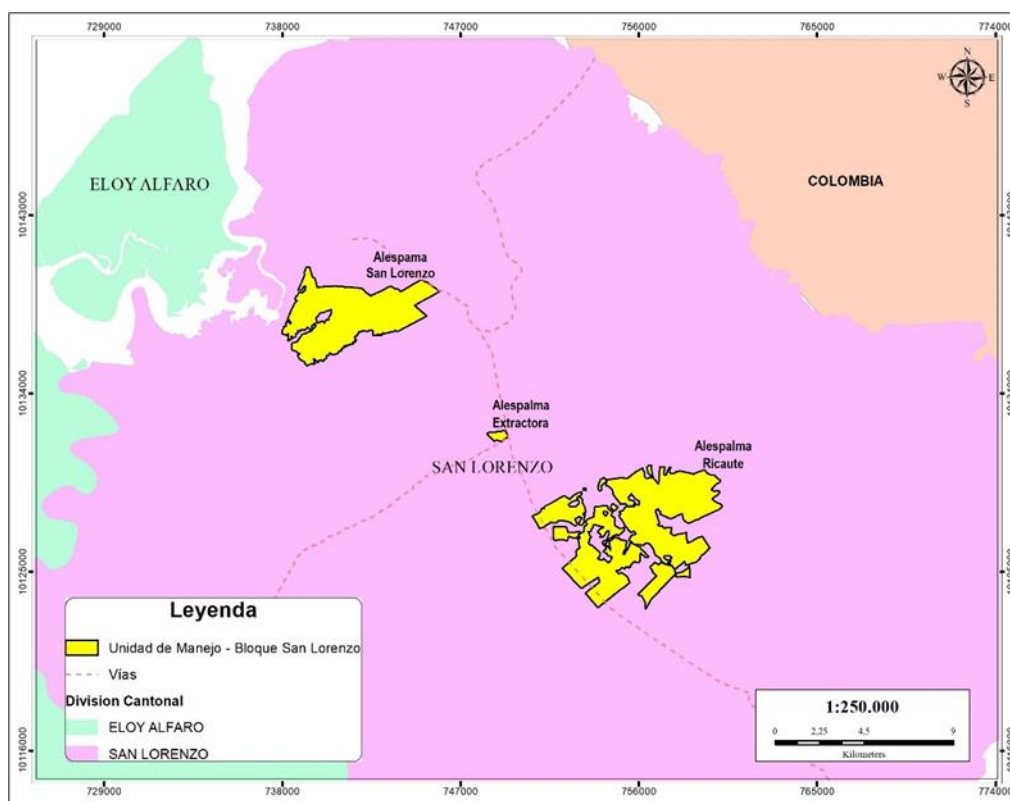


Figura 1. Mapa de ubicación, Unidades de Gestión.

La superficie total evaluada es de 5.000,25 hectáreas incluyendo:

Unidad de estudio 1:

San Lorenzo y Ricaute.

Se encuentra en la provincia de Esmeraldas, cantón San Lorenzo dentro de las parroquias de Tambillo, San Lorenzo, Carondelet y Tulubí; está conformado por dos bloques de plantaciones de palma aceitera denominados: San Lorenzo con 1.841,16 ha y Ricaute con 3.120,12 ha.

El área restante (38.97 ha) corresponde al *Molino* ubicado en la provincia de Esmeraldas, cantón San Lorenzo, parroquia Calderón.

2 MÉTODOS

El trabajo se organizó en dos fases: campo y oficina. La fase de oficina se enfocó en reuniones de trabajo para determinar el procedimiento a utilizar durante las visitas de campo, por otro lado, la fase de campo se dividió en dos partes: una visita preliminar que consistió en recorridos generales en las cercanías de las propiedades para determinar los posibles AVC. La segunda visita consistió en visitar los potenciales AVC identificados para determinar la existencia o ausencia de Altos Valores de Conservación.

La recolección de información biótica se basó en metodologías cualitativas sugeridas para las Evaluaciones Ecológicas Rápidas, las cuales son una herramienta útil para la caracterización rápida de la biodiversidad de un área (Sayre et al., 2002).

Para el componente social se recolectó información de fuentes primarias y se utilizó metodología cualitativa. Se utilizaron como técnicas de investigación de campo la entrevista semiestructurada y la observación participante. Los instrumentos utilizados para la obtención de información fueron la "Guía de preguntas", el "registro fotográfico" y el "diario de campo" (Munarriz, 1992). Estas técnicas y herramientas se aplicaron a los actores sociales identificados como informantes calificados a partir de la matriz de evaluación de actores sociales (Ver Anexo 4: Metodología Social).

Flora: Para el registro de la flora, se realizaron recorridos de observación directa en áreas específicas donde la matriz vegetal estaba poco alterada y con una alta concentración de especies nativas.

Mastofauna: Se realizaron recorridos directos de observación a lo largo de senderos preestablecidos en áreas específicas, para cubrir el mayor espacio potencial para encuentros visuales. También se realizaron búsquedas meticulosas de huellas, madrigueras, heces, pelos, marcas y otros rastros de mamíferos en la zona. Los registros se realizaron en los mismos senderos que se utilizaron para la observación directa. Para el reconocimiento de las huellas se utilizó la experiencia del mastozoólogo y del guía, basada también en la literatura especializada (Rabinowitz, 2003; Emmons, 1999; Tirira, 2007).

Ornithofauna: El registro de aves consistió en ejecutar rutas no lineales para verificar la presencia de especies a través de encuentros visuales y auditivos, para lo cual se apoyaron estas observaciones utilizando 10×50 binoculares y una cámara con zoom óptico de largo alcance; las vocalizaciones se identificaron directamente en campo.

Herpetofauna: Para registrar la herpetofauna, se realizaron caminatas libres en diferentes hábitats y microhábitats (esteros, arroyos, arroyos; vegetación baja, troncos caídos, piedras, etc.), lugares donde se suponía la presencia de herpetofauna por sus características bióticas.

Entrevistas

Se realizaron entrevistas a los guías y trabajadores de las plantaciones de palma. Estas entrevistas fueron informales y no siguieron un formato estructurado. Las preguntas se dirigieron a conocer el fenotipo de una especie determinada con la ayuda de láminas ilustrativas, este material es el mismo que se utilizó para la identificación de especies en el campo: (Ridgely, et. al., 2001; Torres-Carvajal, 2013; Valencia et. al., 2008; Tirira, 2007, Ron et al., 2013).

El componente ambiental se centró en la identificación y evaluación de especies, ecosistemas y servicios ecosistémicos, con el fin de determinar si pueden considerarse cruciales o extremadamente importantes.

3 RESULTADOS

3.1 Altos Valores de Conservación

Unidad de estudio	Categoría HCV					
	VHC 1	VHC 2	VHC 3	VHC 4	VHC 5	VHC 6
Manzana San Lorenzo - ALESPALMA S.A.	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Presente	Ausente
Bloque Ricaurte – ALESPALMA S.A.	Presente	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
Molino – ALESPALMA S.A.	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente

3.1.1 Manzana San Lorenzo - ALESPALMA S.A.

VHC 1: Dentro de la finca Manzana San Lorenzo se registraron especies florísticas pioneras que están regenerando los parches de bosque que se restringen principalmente a las márgenes de los cuerpos de agua que atraviesan la finca. La fauna del sitio corresponde a especies comunes, propias de áreas intervenidas que se han adaptado para convivir con los humanos y las actividades invasoras que realizan. No se registraron VHC 1.

VHC 2: El ecosistema de la zona donde se ubica el Bloque San Lorenzo se ve afectado significativamente por diversas actividades económicas del cantón. No existe una conectividad significativa entre las pocas áreas con matriz vegetal. No se registraron 2 VHC.

HCV 3: El Bloque San Lorenzo bordea la Reserva Ecológica Manglar Cayapas-Mataje por aproximadamente 5 km en el lado oeste. En 2003, esta reserva fue declarada sitio RAMSAR (Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas) por la UNESCO. La zona de Manglares, declarada Reserva, se encuentra bajo la jurisdicción del Ministerio de Ambiente del Ecuador. De esta forma, se llevarán a cabo medidas de conservación del HCV3 dentro del polígono que conforma el predio del Bloque San Lorenzo, con el fin de reducir los impactos que pudieran afectar al HCV3, que son responsabilidad de ALESPALMA S.A.

AVC 4: Entre los servicios ecosistémicos que brinda Cayapas Mataje, destacamos la prestación de servicios (concha, camarón, cangrejo y peces) para las personas que viven en las zonas de Tambillo y Chanul, además de la regulación y mantenimiento - inundaciones a nivel del mar, reducción del impacto de las mareas y la formación de ciénagas para la fijación de organismos (Sarmiento, 2000), mantenimiento del ciclo de vida, hábitat y protección del acervo genético (fitoplancton, especies nativas), reducción del impacto de las mareas y de la formación de ciénagas para la fijación de organismos (Sarmiento, 2000), mantenimiento del ciclo de vida, hábitat y protección del acervo genético (fitoplancton, especies nativas),

protegiendo las riberas de los ríos frente a las condiciones climáticas. La superficie total identificada como AVC es de las 44.847 ha que conforman el ecosistema de manglar reconocido por RAMSAR (2002).

AVC 5: Para la identificación del VHC 5 correspondiente al Bloque San Lorenzo (Unidad de Estudio 1), se realizó un análisis de las aldeas ubicadas dentro del área de influencia del Bloque, siendo estas las caserías de: Chanul ubicada a 60 metros y la conocida como "Km7" a 1,703 metros de distancia al punto más cercano del Cultivo respectivamente.

A partir de entrevistas y observación participante, se determinó que los habitantes del caserío "Km7" no utilizan ningún sitio o recurso del Bloque San Lorenzo de ALESPALMA S.A. para satisfacer sus necesidades básicas.

Teniendo en cuenta que los mariscos de la zona pesquera cercana al caserío Chanul son parte vital de la subsistencia de sus habitantes, ya que es un componente de su dieta, se estableció la presencia del VHC 5.

El HCV 5, en este caso, comprende la totalidad de la zona pesquera de los habitantes del caserío Chanul, abarcando una superficie de 39 hectáreas, con un perímetro de 3 km. Este AVC, como se muestra en el mapa, se extiende fuera de la manzana San Lorenzo, pero se ubica dentro del área de influencia o área de evaluación.

HCV6: Se realizó una investigación sobre posibles hallazgos arqueológicos a 10Km alrededor de la Unidad de Estudio, considerando datos históricos que detallan la movilidad de la cultura Tolita existente durante los años (500 a.C.-400 d.C.) desde la Isla Tolita hasta el norte de Esmeraldas (RAMSAR, 2014). A partir de los testimonios de los habitantes del sector y de los trabajadores, no se han encontrado objetos con valor arqueológico/histórico-cultural. Por lo tanto, no hay indicios de la presencia de HCV 6 dentro de las propiedades del Bloque San Lorenzo.

3.1.2 Bloque Ricaurte – ALESPALMA S.A.

AVC 1: El Bloque Ricaurte contiene cinco "reservas" como parte de su polígono de extensión: i) Venados, ii) Limones, iii) Balcázar, iv) Carondelet y v) La Antena, de las cuales se destacan "Venados" y "Limones", colindantes al norte con la Reserva Forestal Étnica Awá y fueron establecidas como VCC 1 debido a la identificación de importantes especies amenazadas y/o en peligro de extinción.

HCV2: El Bloque Ricaurte se ubica en una zona netamente agrícola, específicamente grandes extensiones de monocultivos de palma aceitera. El ecosistema está notablemente intervenido y fragmentado; sin embargo, en el Bloque Ricaurte se destacan dos áreas de "reserva" (Venados y Limones), limitando al norte con la Reserva Forestal Étnica Awá. La reserva Awá abarca aproximadamente 101.000 hectáreas para uso exclusivo de esta nacionalidad. La importancia de esta reserva radica en que, dentro del extenso territorio de esta nacionalidad, aún existen bosques continuos que forman corredores de biodiversidad que se extienden desde Colombia hasta la parte norte del Ecuador (provincias de Esmeraldas, Pichincha, Carchi e Imbabura). Con base en lo anterior, se estableció el HCV2 para las reservas "Venados y Limones" y el área continua de bosque (ecosistema perennifolio de tierras bajas del Chocó ecuatorial) que se extiende más allá de los límites de la propiedad, cubriendo un área aproximada de 72.23 hectáreas (72.23 ha).

VHC 3: Las reservas "Venados-Limones" del Bloque Ricaurte se encuentran dentro de la Reserva Forestal Estatal, conocida como Lote 13, que conecta al límite norte con la Reserva Awá y posteriormente con la biorregión del Chocó. En las reservas "Venados-Limones" existen refugios para varias especies de gran importancia tanto por su endemismo como por su baja densidad poblacional, como *Cedrela odorata* y *Huberondendron patinoi*. Con base en lo anterior, se establecieron las reservas "Venados y Limones" como HCV3, cubriendo una superficie de 934.22 hectáreas.

AVC 4: En el bloque Ricaurte no se identificó ningún VHC 4, sin embargo, de acuerdo con el principio de precaución, se deben mantener todas las zonas de reserva, siendo Limones y Venados las más representativas. Además, las encuestas comunitarias mencionaron que existen fuentes de agua dentro de la Reserva Venados, lo que hace aún más importante mantener la calidad de este bosque de reserva.

HCV 5: En el Bloque Ricaurte, las localidades aledañas: Recinto Guayabal, La Ceiba y Balzareño, no identificaron los recursos necesarios para su supervivencia en las tierras del Bloque. Además, no se evidenció ningún impacto en las poblaciones cercanas causado por las actividades realizadas en el bloque, por lo tanto, el VHC 5 está ausente.

VHC 6: No se identificaron elementos que pudieran considerarse VHC 6 dentro de las propiedades de esta unidad ni en su área de influencia.

3.1.3 Molino – ALESPALMA S.A.

HCV 1: Al igual que el Bloque San Lorenzo, la planta extractiva se ubica en una matriz predominantemente agrícola e intervenida antrópicamente en la provincia de Esmeraldas. La fauna de la zona corresponde a especies comunes, propias de zonas perturbadas que se han adaptado a convivir con el ser humano y las actividades invasoras que realizan. No se registraron VHC 1.

AVC 2: El ecosistema de la zona donde se ubica la planta extractora se ve afectado significativamente por las diversas actividades económicas que se desarrollan en el cantón. No existe una conectividad significativa entre las pocas áreas con matriz vegetal que se encuentran en la propiedad, por lo que la fauna del sector se ha adaptado a vivir en estos parches "boscosos" y en las áreas abiertas, que dominan el paisaje, provocando la existencia de "islas" de vegetación nativa dentro de la propiedad, que poco contribuyen al sustento de especies de flora y fauna biológica y/o ecológicamente importantes. No se registraron 2 VHC.

VHC 3: Se determinó la presencia del VHC 3 en la Planta de Extracción debido a la presencia del ecosistema de bosque perennifolio estacional del Chocó ecuatorial, un sistema ecológico que forma parte del bioma de selva tropical y subtropical, considerada también una de las áreas de tierras bajas más diversas pero altamente amenazada por la acción humana debido a la deforestación. la minería y la expansión de la frontera agrícola, provocando la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones silvestres, aumentando el riesgo de extinción.

VHC 4: No se identificó el VHC 4 en la Planta de Extracción, por lo que se determina que esta categoría está ausente.

VHC 5: En la Planta de Extracción no se identificaron recursos necesarios para las poblaciones del área de interés, por lo que se considera que el VHC 5 está ausente.

VHC 6: No se identificaron elementos que pudieran considerarse VHC 6 dentro de la planta de extracción ni en su área de influencia.

3.2 Consulta a las partes interesadas

A continuación se presentan las principales preocupaciones identificadas a partir de las entrevistas realizadas a residentes y autoridades de las diferentes localidades cercanas a la Unidad de Estudio 1.

Unidad	Nombre/Cargo	Organización/ Grupo social	Principales preocupaciones y recomendaciones	Respuesta del equipo de evaluación
1 Bloque San Lorenzo ALESPALMA S.A.	Gustavo Samaniego/ Mayor	GAD Cantonal	Expuso la falta de acceso al agua para consumo humano en el Campus El Guayabal	El alcalde mencionó que hay proyectos en proceso para abastecer de agua al campus Guayabal, por lo que no requirió. Respuesta del equipo evaluador.
	Anónimos (2)/ Residentes	Cortijo Chanul	Falta de dinero para seguir cultivando coco y Obtén mejores ingresos	No aplicable, no relacionado con el Unidad de estudio.
			Problemas de acceso al agua para consumo humano, Utilizan el agua de lluvia.	No aplicable, no relacionado con el Unidad de estudio.
1 Bloque Ricaurte ALESPALMA S.A.	Anónimo (2) William Pérez, John Rodríguez, Sonia Mayorga, Rocío Cortéz /Habitantes	Recinto El Guayabal	Contaminación de esteros y ríos cercanos por diferentes actividades económicas (especialmente el cultivo de cacao y palma) y actividades cotidianas de las poblaciones. "Los ríos aquí están contaminados"	La plantación de ALESPALMA S.A. debe mantener una distancia entre la palma y el cuerpo de agua para no causar contaminación, tal como lo indica la normativa ambiental nacional vigente.
			Quieren tener su propia fuente de agua (pozo profundo) "Necesitamos tener nuestra propia agua" "Nos gustaría tener nuestro propio pozo profundo"	Se formularon preguntas sobre las alternativas identificadas para obtener su propia agua.

Unidad	Nombre/Cargo	Organización/ Grupo social	Principales preocupaciones y recomendaciones	Respuesta del equipo de evaluación
	Olivia Valencia/Presidente de los residentes de Colombia		"Le pedimos al GAD de la Parroquia" "Con esta pobreza que vamos a conseguir poner agua de unos dos mil metros, tres mil metros comprar la manguera y hacer el pozo"	El problema no es responsabilidad de ALESPALMA S.A.
	Edwin de la Cruz/Padre Presidente	Unidad Educativa Cozopangui/ La Campus Ceiba	Preocupación por la presencia de actividad minera: "Esa agua (río Tululbí) está caliente, cuando baña ese río, hace que duela, que pique" "Antes, los peces se veían desde lejos, ahora está turbio (el agua del río Tululbí)" "Huele a diésel (río Tululbí) por culpa de la Compañía Minera"	Se formularon preguntas sobre las alternativas identificadas para la obtención de agua. Cuentan con un manantial del que obtienen agua para el consumo humano. Esta preocupación no aplica, se encuentra fuera del área de influencia de la Unidad de Estudio.
	Antonio San Nicolás/ Morador	La Ceiba Campus		
	María Torres, Presidenta	Organización/Recinto de Cría de Pollos de Mujeres La Ceiba		

Unidad	Nombre/Cargo	Organización/ Grupo social	Principales preocupaciones y recomendaciones	Respuesta del equipo de evaluación
	Florencio Cánticus/Presidente	Federación de Centros AWA del Ecuador	Preocupación por los ríos contaminados por palmeras cerca del territorio AWA: "Sobre todo para Guadualito, sí, la palmera de ese sector está afectando el agua, porque el agua sale directamente de las palmeras, por eso sale agua contaminada, las palmeras usan muchos químicos, y eso está afectando a esa comunidad, han tenido problemas en la piel, como diarrea, sabemos que esto es por el agua. A partir de ahí con el resto no han subido más, han respetado los límites" Preocupación por los problemas territoriales: "Los afrodescendientes son los que presionan (a Balzareño y Guadualito) sabemos que su interés es que quieren aprovechar la madera y como todavía hay bosques en nuestro territorio, entonces es así. la presión que ejercen"	Se realizó una investigación sobre la comunidad balzareña cercana a la Unidad de Estudio, sus prácticas cotidianas y los usos de los recursos naturales. Esta comunidad utiliza el río Palabí para bañarse, beber agua, lavar ropa y pescar, actividades que se realizan especialmente aguas arriba en relación con el cultivo de ALESPALMA S.A. Se recomienda que la empresa ALESPALMA S.A. mantenga o incorpore las prácticas de prevención y mitigación de la contaminación a los cuerpos de agua señalados en la normatividad ambiental nacional vigente.

3.3 Gestión y monitorización del VHC

3.3.1 Manzana San Lorenzo

Se identificaron las siguientes amenazas para **el VHC 3**:

- Pequeños caseríos y plantaciones de "cocoteros" pertenecientes a pequeños propietarios. Cultivo agroindustrial de palma aceitera.
- Acuicultura industrial y de subsistencia a través del establecimiento de granjas camaroneras.
- Pesca y recolección de recursos acuáticos. Uso de productos químicos en los cultivos de palma que pueden ser transportados a través de los cuerpos de agua que atraviesan las zonas agrícolas y desembocan en el bosque de manglares.
- Basura y residuos sólidos generados por colonos, pequeños agricultores y agricultura agroindustrial a lo largo de los márgenes de los manglares.
- Plantación de una especie introducida (*Pueraria phaseoloides*) en los cultivos de palma que proliferan fuera del cultivo.
- Cambio y alteración del hábitat.

Las recomendaciones de manejo incluyen las siguientes para el **VHC 3**:

- Incluir en el Plan de Manejo Ambiental charlas impartidas al personal, temas para crear conciencia sobre la importancia y los beneficios ecológicos, biológicos, económicos y de los manglares para los seres humanos; enfatizar los esfuerzos de conservación nacionales (Reserva Ecológica Cayapas Mataje) e internacionales (sitio RAMSAR).
- Se debe mantener una franja de amortiguamiento, como área de transición, en los lotes de cultivo de palma que bordean el bosque de manglares, que debe consistir en especies nativas de bosque de tierra firme. La franja tendrá al menos 5 metros de ancho, con especies autóctonas de la zona. Mantener los márgenes de los cuerpos de agua que atraviesan el cultivo con una adecuada matriz vegetal, preferiblemente nativa.
- Capacitar al personal en el manejo de residuos sólidos y delimitar un área específica para la colocación de contenedores en el área del campamento.
- Mantener un estricto control sobre el crecimiento de la "Pueraria" (*Pueraria phaseoloides*) para evitar su proliferación en los campos fuera de las plantaciones de palma. El control debe ser en toda la finca (campos activos e inactivos). Si la "Pueraria" está cerca de cuerpos de agua, el control debe ser manual y no químico.

Se identificaron las siguientes amenazas para **el VHC 4**:

- Presión sobre el ecosistema de manglares debido a la presencia de piscinas de camarones, plantaciones de cocoteros, plantaciones de palma aceitera y descargas de cuerpos de agua a las orillas del río Tambillito.

Las recomendaciones de manejo incluyen las siguientes para el **VHC 4**:

- Apoyar al Ministerio de Medio Ambiente de Ecuador en la conservación de los manglares proporcionando letreros de prohibición, información y precaución que se colocarán cerca del lote San Lorenzo que bordea el manglar.
- Verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental que indica que las franjas de seguridad para la aplicación de agroquímicos son de 60 metros sin barreras vivas y de 30 metros con barreras vivas en zonas sensibles, como ríos, arroyos y cuerpos de agua importantes.
- Mantener franjas de vegetación nativa en los principales cuerpos de agua.
- Mantener franjas de vegetación nativa en los principales cuerpos de agua que desembocan en el manglar.

Se identificaron las siguientes amenazas para **el VHC 5**:

- Piscinas de camarones cercanas
- Plantaciones de coco que se extienden en detrimento del bosque de manglar.
- Potencial alteración de la calidad del agua en la zona de pesca debido a los agroquímicos transportados por cuerpos de agua o acequias.

Las recomendaciones de manejo incluyen las siguientes para el **VHC 5**:

- Mantener la vegetación autóctona en la franja longitudinal del Bloque San Lorenzo cerca de Chanul hasta el límite sur-oeste del Bloque y 10 metros antes del límite del bloque que rodea a Chanul y 5 metros antes del límite del bloque que se encuentra cerca de la zona de pescadores del pueblo de Chanul.
- También se invitará a la población de Chanul a la capacitación del personal sobre la importancia ecológica, biológica y económica y los beneficios que el manglar brinda a los seres humanos.
- Informes internos de controles realizados en la zona de vegetación autóctona. Periodicidad: Semestral.
- Debido a que varias personas que viven en la aldea de Chanul no saben leer ni escribir, se recomienda que la invitación a la charla se haga verbalmente. Se deben tomar fotografías del momento de la invitación a la población de Chanul.

3.3.2 Bloque Ricaurte

Se identificaron las siguientes amenazas para **los VHC 1, 2 y 3**:

- Cultivo agroindustrial de palma aceitera
- Caza y recolección intencional de animales terrestres.
- Tala ilegal con uso intencional y a gran escala.
- Siembra de especies introducidas (*Pueraria phaseoloides*) en cultivos de palma aceitera que proliferan fuera del cultivo.

Las recomendaciones de manejo incluyen las siguientes para el **VHC 1, 2 y 3**:

- Incluir en las charlas anuales estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental, temas sobre la importancia de declarar las reservas de Venados y Limones como AVC.
- Colocar carteles en los límites de la reserva "Venados y Limones" que prohíban la caza de especies y la tala ilegal.
- El personal del Bloque Ricaurte debe continuar con los recorridos de observación de las reservas "Venados y Limones".
- Phaseoloides).
- La "Pueraria" no debe sobrepasar los límites del cultivo de palma, ni ingresar a las reservas de "Venados y Limones". Si la "Pueraria" está cerca de cuerpos de agua, el control debe ser manual y no químico.

3.3.3 Molino

Se identificaron las siguientes amenazas para **el VHC 3**:

- Tala ilegal con uso intencional y a gran escala de la madera

Las recomendaciones de manejo incluyen las siguientes para el **VHC 3**:

- Incluir en las charlas anuales estipuladas en el Plan de Manejo Ambiental, temas sobre la importancia de la declaración de AVC 3.
- Instale letreros en los límites de HCV 3 que prohíban la caza, la tala y la quema.

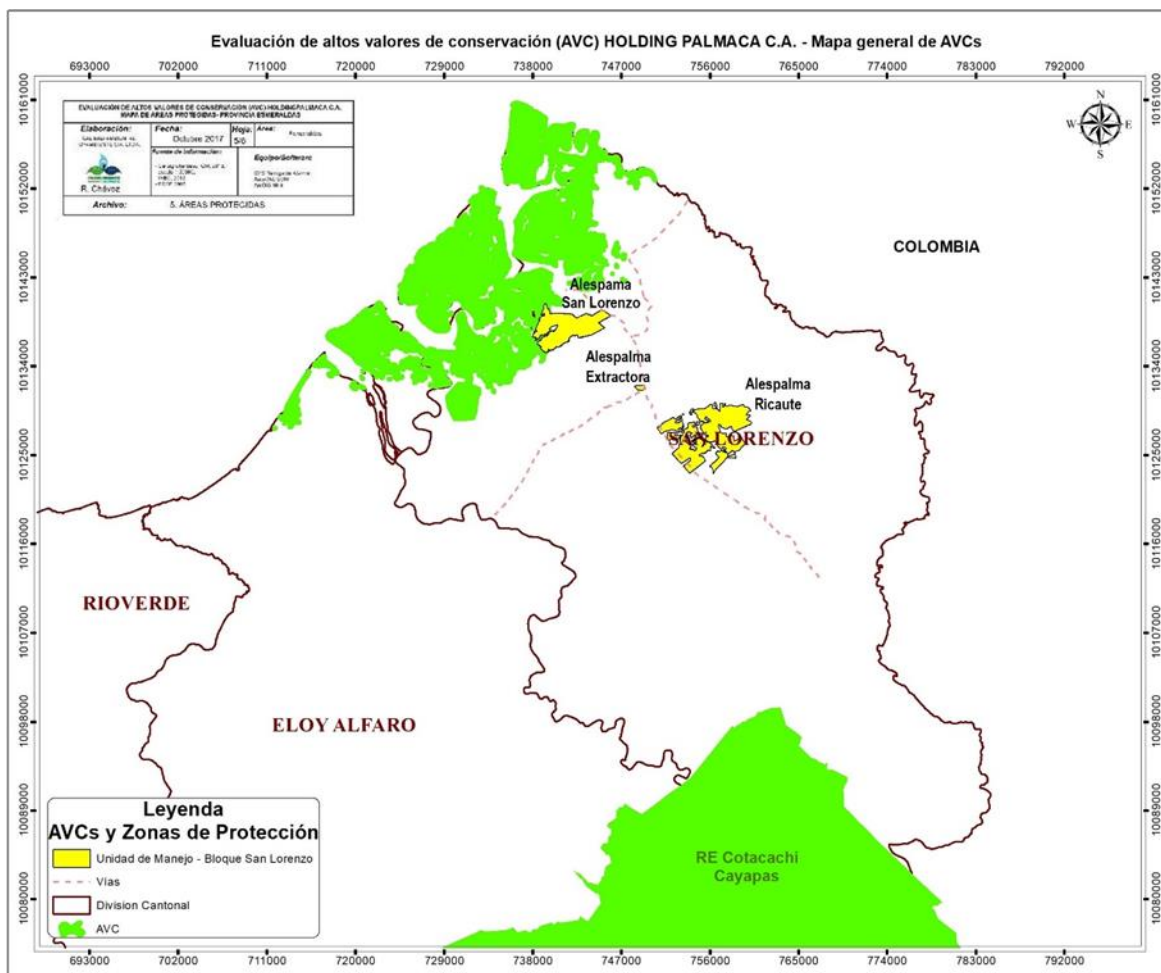


Figura 2. VHC identificado.

REFERENCIAS

- Albuja, L., A. Almendariz, R. Barriga, L. D. Montalvo, F. Cáceres y J.L. Román. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.
- De la Torre, L., H. Navarrete, P., Muriel M., M.J. Macías y H. Baslev (eds.) 2008. Enciclopedia de las Plantas útiles del Ecuador. Herbario QCA de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador & Herbario AAU del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad de Aarhus. Quito y Aarhus.

- c. Dinerstein, E. et al. 1995. Una Evaluación del Estado de Conservación de las Eco- regiones terrestres de América Latina y el Caribe. WWF – Banco Mundial. Washington, D.C.
- d. Estudio de Impacto Ambiental Cultivo de Palma Aceitera ALESPALMA S.A.
- e. Orientación común para la gestión y el seguimiento de los Altos Valores de Conservación (HCV Resources Network 2014).
- f. Gobierno Autónomo Descentralizado de Esmeraldas. 2015. *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Esmeraldas 2015-2025*. GADPE
- g. Red de recursos de HCV. 2013. Guía genérica para la Identificación de Altos Valores de Conservación.
- h. HCVRN. 2014. Manual de evaluación del VHC.
- i. HCVRN. 2015. Plantilla de informe de evaluación del VHC.
- j. HCVRN. 2015. Plantilla para resúmenes públicos de informes de evaluación del VHC
- k. Interpretación nacional RSPO para Ecuador – Versión Preliminar
- l. Jørgensen, P. M. y S. León-Yáñez (Eds.) 1999. Catálogo de las plantas vasculares del Ecuador. Monografías de Botánica Sistemática, vol. 75, Jardín Botánico de Missouri, St. Luis
- m. León-Yáñez, S., R. Valencia, N. Pitman, L. Endara, C. Ulloa Ulloa y H. Navarrete (eds.). 2011. Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador, 2ª edición. Publicaciones del Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- n. Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.
- o. Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2007. Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas. Proyecto GEF Ecuador: Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF). Quito.
- p. Munarrizm Begoña. 1992. Técnicas y métodos en investigación cualitativa. *Metodología educativa I*, págs. 101 a 116.
- q. Morales, C. J. Guevara. PMV 2013, págs 30-31 en Ministerio del Ambiente del Ecuador 2012. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito.
- r. Munarrizm Begoña. 1992. Técnicas y métodos en investigación cualitativa. *Metodología educativa I*, págs. 101 a 116.
- s. Plan de Ordenamiento Territorial del cantón San Lorenzo
- t. Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Quinindé
- u. Tirira, D. G. (ed.). 2011. Libro Rojo de los mamíferos del Ecuador. 2ª. Edición. Fundación Mamíferos y Conservación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 8. Quito.
- v. Tirira, D. 2017. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Editorial Murciélago Blanco. Quito. Ecuador.
- w. Unicef, Ministerio Coordinador de Patrimonio. (s/n). *Nacionalidades y pueblos indígenas, y políticas interculturales en Ecuador: Una mirada desde la Educación*. Quito.
- aa. PNUMA-UICN, 2000, Un panorama mundial de las áreas protegidas en la Lista del Patrimonio Mundial de particular importancia para la biodiversidad, Cambridge, Reino Unido.
- x. Taller Regional de las Américas (Conservación y Manejo Sostenible de Árboles, Costa Rica, noviembre de 1996). 1998. *Cedrela odorata*. Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 1998. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.1998.RLTS.T32292A9687734>.
- y. Centro de cooperación al indígena, observatorio étnico. (s/n). Awá Kuaiker, gente
- z. Centro de cooperación al indígena, observatorio étnico. (s/n). Awá Kuaiker, gente de la montaña.

- Ministerio de Cultura.Colombia. Disponible En: ervatorioetnicocecoin.org.co/cecoin/files/Caracterización%20del%20pueblo%20Awa.pdf. Visitado: octubre, 2017
- aa. Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (2014). Chachis. Disponible en: <http://conaie.org/2014/07/19/chachis/>. Visitado: octubre, 2017
 - bb. Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (2014). AWÁ. Disponible en: <http://conaie.org/2014/07/19/awa/>. Visitado: octubre, 2017
 - cc. UICN. 2017. La Lista Roja de Especies Amenazadas. Versión 2017-11
<<http://www.iucnredlist.org>>
 - dd. Jocotoco. 2015. Reserva Canandé. Recuperado de <http://www.fjocotoco.org/canandeacute1.html>
 - ee. Ministerio del Ambiente Ecuador. 2015. Refugio de Vida Silvestre el Pambilar. Recuperado de <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/refugio-de-vida-silvestre-el-pambilar>
 - ff. Mitré, M. 1998. *Huberodendron patinoi*. Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN 1998. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.1998.RLTS.T37805A10077527>.
 - gg. Ramsar. 2014. Reserva Ecológica de Manglares Cayapas-Mataje. Recuperado de <http://www.ramsar.org/es/humedal/ecuador>
 - hh. Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (2010). Disponible en: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>. Visitado: octubre, 2017
 - ii. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010) VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/sistema-integrado-de-consultas-redatam/>. Visitado: octubre 2017