

RESUMEN PÚBLICO “Certificación de la Empresa Forestal Consorcio FORCERPA S.A.” en Paraguay

0.0 TÍTULO	
0.1	Resumen público de la “Certificación de la Empresa Forestal Consorcio FORCERPA S.A.” en Paraguay
0.2	Número del Certificado: GFA-FM/COC-1085
0.3	Organismo certificador: GFA Terra Systems GMBH; Departamento de Certificación; Eulenkrugstrasse 82; 22359 Hamburgo, ALEMANIA
0.4	Fecha del resumen 30 Noviembre, 2004
0.5	<p>Descripción breve del sistema de manejo de la empresa y porque se otorgó la certificación:</p> <p>El objetivo la auditoria es la certificación del manejo del bosque privado del Consorcio FORCERPA S.A., ubicada en la Finca la Golondrina S.A., Departamento de Caazapá, Paraguay, según los estándares de GFA Terra Systems acreditados por el Forest Stewardship Council (FSC).</p> <p>Los servicios de certificación de GFA Terra Systems fueron solicitados a través de una licitación llevada a cabo por UNIQUE WOOD S.A. Alemania. UNIQUE WOOD S.A. está encargada de manejar a partir del 2003 el bosque de Golondrina S.A. (inicialmente 2.700 ha de las 10.000 ha disponibles) bajo los conceptos de sostenibilidad y los principios y criterios del FSC. En el año 2003 se formó el CONSORCIO FORCERPA S.A. (Forestería Certificada en el Paraguay), para continuar el proyecto "Certificación de la Empresa Forestal Golondrina S.A." del Grupo Espíritu Santo de Paraguay (Sociedad Agrícola Golondrina S.A. "SAG S.A" y Espíritu Santo Agro Industrial del Paraguay S.A. "ESAPA S.A.").</p> <p>El Consorcio FORCERPA S.A. vende madera procesada en un aserradero (Maderas Altona) y en una fabrica de parquet (RENTERIA) en el mercado nacional e internacional. Además se contempla la posibilidad que una empresa paraguaya interesada produzca carbón vegetal certificado de los desechos de la cosecha dentro del bosque con un horno portátil. En el tiempo de la auditoria, FORCERPA ha empezado el manejo de los bosques altos de la finca.</p>
1.0 INFORMACION GENERAL	
1.1	<p>Nombre e información de contacto de la operación certificada:</p> <p>Contacto: Ing. Luis E. Arréllaga, Director General Grupo Espíritu Santo del Paraguay Teléfono/Fax: +595 52720122 e-mai: learrellaga@gesgolondrina.com.py</p> <p>Ing. Manuel Rodas Tel./Fax: +595 21 441182 e-mail: mrodas@rieder.net.py Consejal Vargas 1368 c/ Lillo Asunción, PARAGUAY</p>
1.2	<p>Antecedentes generales de la operación: Situación Forestal del Paraguay</p> <p>El bosque paraguayo ha sido reemplazado desde décadas pasadas por otros usos considerados actividades productivas más rentables, tales como la agricultura y la ganadería, cuyas fronteras se han expandido a expensas del mismo. A este hecho se suman las colonizaciones y las invasiones de tierras, que junto con la explotación irracional del bosque disminuyeron sustancialmente la superficie boscosa del país, dejando bosques remanentes dispersos y en diferentes estados de degradación.</p> <p>Por otro lado, el desarrollo del sector forestal ha basado sus decisiones en una política de aprovechamiento intensivo del recurso para obtener los máximos beneficios económicos en el menor plazo. Esto ha dado pie a una explotación forestal donde el único criterio utilizado es el de la extracción de los mejores individuos de</p>

unas pocas especies valiosas, las cuales por ser las preferidas por el mercado, con una tendencia de demanda creciente, van siendo explotadas cada vez más con diámetros menores.

Esta tendencia negativa, no ha podido ser frenada por diferentes intentos que fueron ensayados a lo largo de la historia. Tal es el caso de las regulaciones establecidas por el Servicio Forestal Nacional a través de la Ley Forestal y sus decretos y resoluciones reglamentarias que desde su aprobación en la década de los setenta hasta la fecha, no han hecho más que legalizar la deforestación y la explotación de los bosques. Debido a esto los recursos forestales han sido ineficientemente utilizados, sobre-explotados, y degradados y la sostenibilidad de los mismos no ha sido relevante en la planificación de su uso, siendo este un elemento pospuesto o relegado continuamente ante los objetivos de rentabilidad de corto plazo. El sector forestal del Paraguay atraviesa por una crisis de gran magnitud; las alarmantes tasas de deforestación desde la década de los cuarenta, exacerbadas por diversos factores, han ocasionado la pérdida de más de 9.000.000 hectáreas de bosques en el país.

No es menos importante el impacto socioeconómico que la destrucción de los bosques y las malas prácticas de desarrollo han ocasionado, afectando comunidades campesinas e indígenas, que dependen directamente de los bienes proporcionados por el recurso forestal, y repercutiendo también en las industrias madereras y la población cuya fuente de empleo e ingresos dependen directa o indirectamente de esta actividad.

En este contexto el manejo forestal sostenible y la certificación no son procesos fáciles de desarrollar en el Paraguay. Una empresa forestal que desee hacerlo deberá invertir tiempo y esfuerzo en la transición de una situación de aprovechamiento tradicional al manejo sostenible de sus recursos, extremos entre los cuales hay un gran camino que recorrer y los costos indirectos de una mayor planificación y monitoreo, un mejoramiento de los sistemas y la documentación, la capacitación de los profesionales y obreros, el cumplimiento del marco legal además de los requerimientos que establecen los estándares internacionales y la garantía de la cadena de custodia del producto desde el bosque a la venta final, deberán ser asumidos por el productor para alcanzar la Certificación FSC.

Hasta la fecha solo una empresa forestal recibió en 1996 un certificado FM/COC del FSC por el manejo forestal de su bosque nativo, pero paró sus actividades en 2001 por razones económicas. Otra empresa certificó sus plantaciones de Eucalyptus spp., pero decidió suspender la certificación en el año 2001. Una sola empresa de industrialización de madera, INPA Parket S.R.L tiene un certificado COC del FSC, y obtiene su madera certificada desde Bolivia. El único miembro del FSC en Paraguay, Natural Land Trust Paraguay, está iniciando un proceso para divulgar la Certificación FSC y para promover la creación del Grupo Nacional de Trabajo para el desarrollo de Estándares Nacionales.

1.2 El bosque y el sistema de manejo:

El Grupo Espíritu Santo (GES) inició sus actividades en Paraguay en Agosto de 1977. El GES adquirió la Finca Golondrina con 24.000 hectáreas de tierras cubiertas de bosques latifoliados nativos (bosques altos, bosques bajos, bosques ribereños), que fueron explotados selectivamente y campos naturales (esteros). Hasta el año 1990 la empresa transformó 6.000 ha de los bosques altos en tierras agropecuarias y formó la **Sociedad Agrícola Golondrina S. A.** En el año 1999 fueron convertidos otras 1500 ha de bosque en campos agrícolas. Los bosques remanentes serán mantenidos según la política actual de la empresa. Incluyen una Reserva Natural Privada de 13.000 ha (Ypeti) en proceso de reconocimiento oficial por parte del Gobierno Paraguayo, propiedad de la Golondrina y desarrollada en cooperación con la Fundación Moisés Bertoni. El manejo de bosque certificado va realizarse en esta reserva.

Al lado del bosque previsto para el manejo habita una comunidad indígena de la etnia Mbya Guaraní que tiene una población censada de unas 140 personas. La Golondrina acordó ceder a la comunidad indígena un área de 2.000 ha y está en el proceso de negociar con INDI la creación de una reserva indígena en cuyo caso venderá este terreno.

UNIQUE WOOD S.A. está encargada de manejar inicialmente un área 2.000 ha del bosque alto de Golondrina S.A., respetando los conceptos de la sostenibilidad y los principios y criterios del FSC. Este proyecto de tipo

“Joint Venture” tiene el nombre de FORCERPA (Forestería Certificada en el Paraguay).

El Grupo Espirito Santo – Sociedad Agrícola Golondrina S.A. dispone para esta área de un *Plan de Manejo Forestal* aprobado por el Servicio Forestal Nacional por Resolución SFN-SM No. 257/02 de fecha 22 de noviembre de 2002. Sin embargo la expedición de las guías de circulación de productos forestales están sujetas a la presentación y aprobación de *Planes Operativos Anuales (POAs)* basados en censos comerciales de las áreas de aprovechamiento.

Según el último inventario el volumen promedio de madera de todas las clases de calidad, desde 10 cm DAP es de 63,7 m³/ha, del cual el 25 % corresponde a la clase A (especies de gran importancia maderera) y 58% corresponde a la clase B (especies de mediana a escasa importancia maderera). Del total, 21,7 m³/ha de unas 24 especies maderables pueden ser aprovechados de acuerdo al diámetro mínimo de corta exigido por el SFN (que va de 40 cm a 60 cm de DAP según especie). Se utilizará el volteo dirigido y la extracción con molinete. De esta manera se transformará anualmente 400 ha del bosque alto, explotado selectivamente en los años 1960 y al principio de los años 1980, en un bosque manejado con un sistema silvicultural poli cíclico. Las medidas principales del manejo son la construcción del red de caminos (unos 20 m/ha) y vías de saca (unos 200 m/ha), la marcación de los árboles sobresalientes (“árboles de futuro”), la liberación de estos, un control de lianas, la cosecha de árboles maduros, el manejo de la regeneración natural y, si es necesario un enriquecimiento con plántulas de árboles nativos.

En la etapa del manejo regular a partir del sexto año se cortarán 3 m³/ha/año. Según las mediciones del crecimiento de 5 años de los árboles maderables (de futuro) llevadas acabo por Grulke (2002, comunicación personal) salió un valor de 3,4 m³/ha por año. La tasa de corte anual está por debajo del incremento pronosticado, es decir es cuantitativamente sostenible.

El inventario para el Plan de Manejo confirma que el potencial regenerativo de las especies maderables del bosque es asegurado por una presencia de 230 plantas entre 5 y 9,9 cm DAP por hectárea.

En la siguiente tabla del Plan de Manejo figuran las especies y cantidades de las especies comerciales y aprovechables al acuerdo al DAP mínimo de corta (40 cm.) para las intervenciones iniciales (2003-2007) en 400 ha/año.

UNIQUE WOOD S.A. será responsable por la gestión del proyecto FORCERPA con 6 personas ubicadas en sus divisiones de administración (contabilidad y capacitación y comunicación), producción (gestión y trabajos operativos, legislación y impacto ambiental) y comercialización (regional e internacional). Para las operaciones se cuenta con personal fijo contratado por Golondrina S.A. de 2 ingenieros forestales, 1-2 tractoristas, 6-8 moto-sierristas y 12-16 ayudantes de campo. El personal fijo trabajará a tiempo completo según los reglamentos laborales de Paraguay.

Los troncos serán cortados en tablas en aserraderos vecinos. La Golondrina S.A. venderá después las tablas en el mercado nacional e internacional.

Especies y volúmenes aprovechables/año

Especie	Volumen de madera aprovechable		
	m ³ / ha	%	m ³ / a

	m ³ / ha	%	m ³ / a
Especies de primera calidad			
cancharana	1,289	5,9	516
cedro	0,910	4,2	364
guatambu	3,107	14,3	1.243
lapacho	0,228	1,1	91
peterevy	0,152	0,7	61
yvyra pere	1,895	8,7	758
yvyra ro	0,076	0,4	30
Subtotal	7,657	35,3	3.063
Especies de segunda calidad			
aguai	1,440	6,6	576
alecrin	0,380	1,8	152
chipa rupa	0,456	2,1	182
guajayvi	1,061	4,9	424
inga guasu	0,076	0,4	30
ka'aoveti	0,076	0,4	30
kurupa'y ra	0,608	2,8	243
laurel guaika	0,380	1,8	152
laurel hu	3,563	16,4	1.425
laurel moroti	0,607	2,8	243
laurel sa'yju	1,516	7,0	606
tatjyva	0,076	0,4	30
ysapy'y moroti	0,076	0,4	30
yvaro	0,076	0,4	30
yvyra ita	1,668	7,7	667
yvyra ovi	0,303	1,4	121
yvyra pyta	1,669	7,7	668
Subtotal	14,031	64,7	5.612
Total	21,688	100,0	8.675

Solo árboles individuales serán cortados evitando la tala rasa.

1.3 Contexto ambiental:

La propiedad incluye una **Reserva Natural**: la Reserva Privada Ypetí, con una superficie original de 15.000 hectáreas, la cual debido a su valor desde el punto de vista de la conservación de importantes áreas remanentes forestales, fue incluida en 1993 en el plan estratégico del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP). Actualmente esta Reserva Privada está en proceso de reconocimiento oficial por parte del Gobierno Paraguayo.

Desde un punto de vista biogeográfico, el área que ocupa la reserva se encuentra en un ambiente de transición entre las eco-regiones Alto Paraná (que ocupa la porción más oriental del Paraguay) y Selva Central. Cada una de ellas posee características biológicas propias, como es la presencia de un interesante mosaico de comunidades naturales, que incluyen bosques de altura de composición variable, intercalados con campos naturales y humedales. Este mosaico aparece en gran medida representado en los recursos naturales de la Reserva Ypeti, confiriendo al área gran valor, considerando además la diversidad paisajística y biológica que engloba y su papel en la conservación de los valiosos recursos hídricos de la zona. (Información mencionada por la Fundación Moisés Bertoni, en el Manual de Plantas Útiles de la Reserva Natural Privada Ypeti, Año 2000).

En el Plan de Manejo elaborado para el área objeto del presente proceso de Certificación, fueron clasificados tres tipos de formaciones naturales: El bosque alto (o productivo) con una superficie de 2020 hectáreas, el bosque bajo (considerado como protección de nacientes y de cursos de agua) con una superficie de 527,5

<p>hectáreas, y el campo bajo y estero con una superficie de 152,5 hectáreas.</p> <p>El área de producción (bosque alto) está demarcada en el mapa, así como las áreas de protección (bosque bajo, campo bajo y esteros) las cuales serán excluidas de las intervenciones de aprovechamiento y apertura de caminos. Adicionalmente zonas de amortiguamiento están definidas a ambos lados de los ríos y arroyos.</p> <p>Entre la flora que merece especial cuidado se pueden mencionar aquellas que fueron clasificadas como vulnerables (Flora Amenazada del Paraguay, MAG / SSERNMA / DPNVS, 1994): guatambu (<i>Balforoudendron riedelianum</i>), aratiku guasu (<i>Annona amambayensis</i>), yvyra pere (<i>Apuleia leiocarpa</i>), cancharana (<i>Cabralea canjerana</i>), cedro (<i>Cedrela fissilis</i>), peterevy (<i>Cordia trichotoma</i>), lapacho (<i>Tabebuia heptaphylla</i>), varias de las cuales serán objeto de aprovechamiento.</p> <p>Entre la fauna a la que se debe prestar especial atención se puede mencionar al yaguarete (<i>Pantera onca</i>), yurumi (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>), aguara guasu (<i>Chrysocyon brachyurus</i>), mborevi (<i>Tapirus terrestris</i>), entre otras.</p> <p>La caza de animales esta prohibida por la Empresa Golondrina, y la misma tiene una sistema para el control de esta actividad, mediante el recorrido de las áreas boscosas por un guardabosque, señalización por medio de carteles, y puestos de control con guardias en las entradas a la propiedad, además de un grupo de policías que toman las medidas legalmente permitidas en caso de cacería furtiva. Sin embargo el grupo indígena que se encuentra asentado en la misma tiene el consentimiento de la empresa para realizar cacería de subsistencia, toda vez que la misma sea realizada con armas tradicionales.</p> <p>1.4 Contexto socio-económico:</p> <p>En total, unas 30 personas serán empleadas o involucradas en el trabajo, la mayoría gente de la región.</p> <p>La seguridad de trabajo va respetarse estrictamente. Como los trabajos forestales no habían empezado todavía, este aspecto no se podía demostrar prácticamente ni había instrucciones de seguridad de trabajo aún.</p> <p>La población del área va ser empleada de preferencia, como se podía demostrar con la lista de empleados actuales de la empresa agrícola Como productos no-maderables fueron mencionada la colección artesanal de colmenas de abejas o de miel</p>	
<p>1.5 Productos producidos: La madera redonda se venderá directamente o será transportada a uno o dos aserraderos que producirán tablas en un corte encomendado. FORCERPA S.A. tiene una contabilidad para monitorear el flujo de madera redonda hacia los aserraderos y la de madera en tabla recibida después de los aserraderos hasta la venta en el puerto de Asunción para garantizar la autenticidad de la madera aserrada certificada.</p>	
<p>1.6 Especificar, si hay, cuales son los productos cubiertos por un certificado de cadena de custodia expedido a los administradores forestales: no aplica</p>	
2.0 EL PROCESO DE EVALUACION PARA LA CERTIFICACIÓN	
<p>2.1 Fechas de la evaluación: La auditoria se realizó entre el martes 12 y el sábado 16 de agosto, 2003</p>	
<p>2.2 Equipo evaluador: El grupo de auditores estuvo compuesto por las siguientes personas:</p> <p>Dr. Gerald Kapp, auditor principal (GFA Terra Systems)</p> <p>Ing. Shirley Zavala, auditora (GFA Terra Systems)</p> <p>Los CV's de los miembros están disponibles en la GFA Terra Systems.</p> <p>El informe fue revisado por dos expertos independientes con experiencia en América Latina y en la certificación forestal.</p>	

Plazo	1 año
C2003- 4	
Desviación	5.3.5
Explicación	<i>No existe todavía un sistema de incentivo que promueve en los trabajadores la utilización de criterios de calidad de producción y minimización de impactos.</i>
Instrucción	Se cumple el requisito del indicador 5.3.5.
Plazo	1 año
C2003- 5	
Desviación	5.5.3
Explicación	<i>Zonas sensibles y especiales como cuencas hidrográficas son consideradas en la planeación e implementación del manejo y están marcadas en los mapas.</i>
Instrucción	Se incluyen las zonas sensibles y especiales en los mapas.
Plazo	1 año
C2003- 6	
Desviación	6.4.2
Explicación	<i>Áreas representativas de los ecosistemas existentes han sido identificadas, seleccionadas para protección y demarcadas en un mapa, y las actividades de manejo fijadas están de acuerdo a los objetivos de conservación.</i>
Instrucción	Si el área de manejo es ampliada se deben prever áreas de protección para cada tipo de ecosistema identificado como se establece en 6.4.2.
Plazo	3 años
C2003- 7	
Desviación	6.7.2
Explicación	<i>Aun no existen normas que describan el uso y desecho de químicos, contenedores y desperdicios inorgánicos líquidos y sólidos.</i>
Instrucción	Se debe cumplir con los requisitos especificados en 6.7.2.
Plazo	1 año
C2003- 8	
Desviación	8.3.2
Explicación	<i>Todos los productos que son comercializados por la operación forestal como certificados están registrados con: tipo de producto, cantidad o volumen, fecha, número de licencia del FSC, cliente e información en la puerta forestal. Aun no hay productos certificados.</i>
Instrucción	Se debe cumplir con los requisitos especificados en 8.3.2.
Plazo	1 año

C2003- 9

Desviación 8.4.1

Explicación *Todavía no hay un procedimiento documentado de cómo incorporar los resultados del*

Instrucción Se debe cumplir con los requisitos especificados en 8.4.1.

Plazo 1 año

2	Se pone una lista de actividades ilegales en el PEOF según indicador 1.5.1.		
3	En la medida posible la empresa declara su política de conservación de los bosques en sus documentos estratégicos según 1.6.4.		
4	Se refleja en el PEOF los eventuales impactos del manejo sobre los usos tolerados de las indígenas según 3.2.3		
5	Incorporar tales consideraciones referentes al indicador 3.2.5. en el Plan de Manejo y / o el PEOF.		
6	Se emplean trabajadores indígenas para labores en el bosque según 3.4.3.		
7	Se realizarán cada año un evento de capacitación sobre este tema según el indicador 4.2.3.		
8	Se pone una señalización que indica el peligro según el indicador 4.2.10.		
9	Incluir descripciones de los empleos según el indicador 4.6.3 en el PEOF.		
10	Se recomienda utilizar en la medida posible el arrastre con bajo impacto (con material de cortes como capa de protección sobre las vías) según el indicador 5.3.1.		
11	Seguir la conversación con BRICAPAR sobre la producción de carbón vegetal según el indicador 5.3.2.		
12	Se observa una distancia de las actividades forestales al río Ypetí de más de 50 m según el indicador 5.5.4.		
13	Se amplían las parcelas de investigación con una mayor representatividad y/o se demuestra anualmente la similitud del bosque cosechado con el bosque de las parcelas permanentes según el indicador 5.6.2.		
14	El PEOF debe incluir las estipulaciones legales (ciclo de corta mínima de 15 años) en el capítulo 5.3.2. Cualquier modificación en el Ciclo de Corta en base a la respuesta del bosque monitoreado, deberá ser establecido en el Plan de Manejo, aprobado por el Servicio Forestal Nacional con información a GFA según el indicador 5.6.3.		
15	Se recomienda planificar áreas y actividades de conservación junto con FMB y Universidades, según 6.2.4.		
16	R: Si el área de manejo es ampliada se deben prever áreas de protección así como corredores biológicos como se establece en 6.2.5 y como está escrito en el capítulo 7.3.3 del PEOF.		
17	Se recomienda seguir con las investigaciones a través de acuerdos con FMB y Universidades, según 6.3.1.		
18	Desarrollar el sistema y los procedimientos requeridos, y prever medicamentos en los sitios de mayor riesgo de ocurrencia de lo especificado en 6.6.9.		
19	Se recomienda adaptar el sistema actual a nuevas actividades y residuos que serán generados por el manejo forestal, según 6.7.1.		
20	Se debe mantener las parcelas permanentes y ampliar la toma de datos referente a la observación de especies exóticas, según el indicador 6.9.3.		
21	Se recomienda no realizar nuevas conversiones en los bosques remanentes, según 6.10.1.		
22	Se incluya una descripción de las áreas adyacentes en los documentos, según el indicador 7.1.4.		
23	Se recomienda seguir las investigaciones en los nuevos desarrollos a través de Unique Wood y convenios con Universidades y organizaciones, según 7.2.5.		
24	Se recomienda diseñar y elaborar un documento y un sistema de actualización y publicación de lo especificado en 7.4.1.		

25	El acceso y monitoreo de la información debería mejorarse, según 8.3.6.		
26	Agregar un procedimiento escrito para inventarios forestales con el fin de determinar la presencia de biótupos críticos y bosques con alto valor de conservación según 9.1.1.		
27	Incluir una definición de los bosques con alto valor de conservación en el PEOF, según 9.2.1.		
4.0 AUDITORIAS			
4.1	Una hoja SEPARADA de resumen debe ser completada para cada operación para describir el historial de las auditorias. Debe ser breve e incluir algunas líneas o párrafos detallando:		
4.1.1	Fecha de cada auditoria;		
4.1.2	Declaración de las condiciones encontradas desde la última auditoria;		
4.1.3	Declaratoria de las condiciones nuevas o revisadas.		
4.2	Las auditorias pueden aparecer juntas en el mismo resumen en orden cronológico inverso (es decir, la auditoria más reciente aparece primero) o la más reciente puede reemplazar y sintetizar las demás.		
5.0 INFORMACIÓN PÚBLICA SOBRE EL PLAN DE MANEJO Y EL MONITOREO			
5.1	La propiedad de FORCERPA incluye la Reserva Privada Ypetí, con una superficie original de 15.000 hectáreas, la cual debido a su valor desde el punto de vista de la conservación de importantes áreas remanentes forestales, fue incluida en 1993 en el plan estratégico del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SINASIP). Actualmente esta Reserva Privada está en proceso de reconocimiento oficial por parte del Gobierno Paraguayo.		
<p>Desde un punto de vista biogeográfico, el área que ocupa la reserva se encuentra en un ambiente de transición entre las eco-regiones Alto Paraná (que ocupa la porción más oriental del Paraguay) y Selva Central. Cada una de ellas posee características biológicas propias, como es la presencia de un interesante mosaico de comunidades naturales, que incluyen bosques de altura de composición variable, intercalados con campos naturales y humedales. Este mosaico aparece en gran medida representado en los recursos naturales de la Reserva Ypeti, confiriendo al área gran valor, considerando además la diversidad paisajística y biológica que engloba y su papel en la conservación de los valiosos recursos hídricos de la zona. (Información mencionada por la Fundación Moisés Bertoni, en el Manual de Plantas Útiles de la Reserva Natural Privada Ypeti, Año 2000).</p> <p>En el Plan de Manejo elaborado para el área objeto del presente proceso de Certificación, fueron clasificados tres tipos de formaciones naturales: El bosque alto (o productivo) con una superficie de 2020 hectáreas, el bosque bajo (considerado como protección de nacientes y de cursos de agua) con una superficie de 527,5 hectáreas, y el campo bajo y estero con una superficie de 152,5 hectáreas. Las zonas de amortiguamiento están definidas a ambos lados de los ríos y arroyos.</p>			
Áreas protegidas en el bosque de la Golondrina			
Cortas prohibidas o limitadas		Cortas permitidas	
Nombre	Área (ha)	Nombre	Área (ha)
Bosque bajo	527,5	Bosque alto	2020
Campos bajos y esteros	152,5	-	-
TOTAL	680	TOTAL	2020

Las formaciones boscosas forman parte del Bosque Atlántico del Alto Paraná, ecosistema que antaño ocupaba gran parte de la Región Oriental del Paraguay y del cual solo quedan unos pocos remanentes aislados. Este ecosistema corre peligro de desaparecer al igual que su elevada diversidad biológica, que además incluye un gran número de especies endémicas.

Entre la flora que merece especial cuidado se pueden mencionar aquellas que fueron clasificadas como vulnerables (Flora Amenazada del Paraguay, MAG / SSERNMA / DPNVS, 1994): guatambu (*Balforoudendron riedelianum*), aratiku guasu (*Annona amambayensis*), yvyra pere (*Apuleia leiocarpa*), cancharana (*Cabralea canjerana*), cedro (*Cedrela fissilis*), peterevy (*Cordia trichotoma*), lapacho (*Tabebuia heptaphylla*), varias de las cuales serán objeto de aprovechamiento.

Entre la fauna a la que se debe prestar especial atención se puede mencionar al yaguarate (*Pantera onca*), yurumi (*Myrmecophaga tridactyla*), aguara guasu (*Chrysocyon brachyurus*), mborevi (*Tapirus terrestris*), entre otras.