



**CONSEJO ESTATAL FORESTAL
NOVENA SESIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO
FORESTAL R/IX/2025 DEL CTMF**

Lugar y Fecha: En la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, en la sala de juntas de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, siendo las 10:00 horas del Jueves 23 de Octubre de 2025.

Participantes: **Coordinador del Comité Técnico de Manejo Forestal:** Dr. Pedro Antonio Macario Mendoza.

Asistente Técnico: Ing. Luis Alfonso Martín Díaz.

Integrantes: Ing. Salvador Ernesto Julio Cardoso por parte de IBANQROO; Dra. Zazil Ha Mucui Kac García Trujillo por parte del ITZM; Ing. Salvador Palomino Ac por parte de SEMARNAT; Ing. José Javier May Chan por parte de CONAFOR; Ing. Francisco Javier Pérez Navarrete por parte de PROFEPA; Ing. Graciela Antonia Avelar Rios por parte de PPAQROO.

Ponente:

C. FEDERICO TADEO SÁNCHEZ, Representante legal del **EJIDO PROFESOR GRACIANO SÁNCHEZ** e **ING. GABRIELA GÓMEZ ESTRADA**, prestador de servicios técnicos, responsable de la elaboración del Documento Técnico Unificado de Aprovechamiento Forestal del "EJIDO PROFESOR GRACIANO SÁNCHEZ " Municipio de Bacalar.

Bienvenida

El Coordinador y el Asistente Técnico del Comité, respectivamente, dieron la bienvenida a los asistentes, y procedieron a la exposición de motivos y antecedentes que propiciaron la reunión, precediendo la presentación del orden del día.



**CONSEJO ESTATAL FORESTAL
NOVENA SESIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO
FORESTAL R/IX/2025 DEL CTMF**

Orden del día:

1. Lista de asistencia.
2. Instalación de la sesión.
3. Presentación del DTU de Aprovechamiento Forestal del "EJIDO PROFESOR GRACIANO SÁNCHEZ" Municipio de Bacalar.
4. Asuntos generales.
5. Acuerdos.
6. Clausura de la sesión.

Lista de Asistencia

Siguiendo el orden del día, se pasó lista de asistencia, estando presentes todos los integrantes que conforman la Comité Técnico de Manejo Forestal, se declaró el quórum legal para llevar a cabo la reunión.

Desarrollo de la reunión

El **ING. GABRIELA GÓMEZ ESTRADA**, prestador de servicios técnicos, responsable de la elaboración del Tramite Unificado de Aprovechamiento del "EJIDO PROFESOR GRACIANO SÁNCHEZ". Municipio de Bacalar., se procedió con la presentación de las características del proyecto. Posteriormente se realizó la sesión de preguntas y respuestas para aclaración de dudas o detalles específicos de la propuesta presentada.

OBSERVACIONES DEL COMITÉ DEL EJIDO PROFESOR GRACIANO SÁNCHEZ.

DICTAMEN: Este Comité Técnico de Manejo Forestal, con base en los datos revisados, da una opinión **FAVORABLE**, pero recomienda que necesariamente realice las siguientes correcciones.

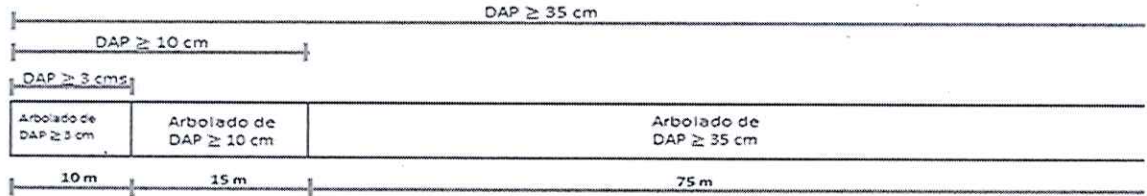
Algunas observaciones adicionales son:

1. **Turno:** En la pág. 7-8 indican que el turno es de 75 años y que se tienen incrementos de 4-5 mm por año para Chicozapote, Pucte y Perezcuts (Citar bibliografía de donde se obtuvo este incremento). Por otro lado, bajo el supuesto que esto se cumple, se debe de indicar el diámetro mínimo de corta, ya que, si es de 35 cm, el turno para 4 mm debe de ser de 87.5 años y si es de 5 mm el turno sería de 70 años, pero no creo que Perezcuts alcance nunca esos diámetros. Clarificar al respecto a que especies se refiere esos incrementos y ese turno de 75 años. Igualmente se habla de diámetros mínimos de corta pero no se indica cuáles son estos.
2. **Especie guía:** En la página 8 se observa que las especies más abundantes en volumen son el Ramón, sin embargo, no se propone como especie guía, mientras que el Perezcuts ni siquiera aparece en la figura.
3. **Toma de datos dendrométricos:** En la pág. 54 indican que se midieron alturas totales, sin embargo, en la pág. 55 y 56 el formato de campo no tiene una columna para tomar esa variable.
4. **Intensidad de muestreo:** En la página 60 indican que fue de 1%, lo cual significa 19 ha, sin embargo, en la pág. 6 indican que muestrearon 38 ha. Cuál es el número correcto.



CONSEJO ESTATAL FORESTAL
NOVENA SESIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO
FORESTAL R/IX/2025 DEL CTMF

5. En la pág. 64, la intensidad de muestreo para árboles entre 10 y 20 debe ser de 0.25% y no de 25%
6. **Clases diamétricas:** De acuerdo a esta figura, ¿dónde quedan o donde se muestrearon los árboles >20 y <35? No se mencionan ni se ve donde se muestrearon.



7. **Especies muestreadas:** En la pág. 61 indican que se muestreo el 10% ($\geq 3 < 10$ cm) 25% ($\geq 10 < 20$) y 100% (> 20). Primero, el hecho de que se haya muestreado esas proporciones del terreno, no implica que se muestreo en esa proporción las especies, ya que todas o muy pocas especies pueden quedar inscritas en esas superficies. Si eso es verdad, hay que demostrarlo, primero determinando todas las especies presentes en el predio y segundo, ver si se cumplen esas proporciones.
8. **Error de muestreo y tamaño de muestra:** Se refiere a los cálculos estimados en archivo "ESTADISTICO PRF. GRACIANO SÁNCHEZ".
9. Como en ese archivo se perciben errores de cálculo, se infiere que todos los datos están mal a partir de esa base de datos.

La Ley pide el error de muestreo por volumen y aquí se presenta por número de árboles

Yo hice los cálculos y me da lo siguiente.

	No. DE ARBOLES	VTA
Confiabilidad=	95%	95%
Error requerido=	10%	10%
N=	1900	1900
n=	190	190
t	1.9726	1.9726
Media	38.9105	5.9321
Varianza	169.2671	15.6620
Des. Estandar	13.0103	3.9575
CV%	33.4364	66.7134
n=	43.5	173.2
E%	2.57	4.98

10. **Calculo de volumen de fuste limpio:** Citar cual fue el personal técnico de SEMARNAT con quien se discutió el coeficiente de 0.6 para transformar el volumen del cilindro a volumen de fuste limpio (pág. 69), para que de esta forma se pueda indicar quien lo autorizó, ya que las normas dicen que cualquier cambio se debe de justificar y sustentar en un estudio científico y poner la cita.



CONSEJO ESTATAL FORESTAL
NOVENA SESIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO
FORESTAL R/IX/2025 DEL CTMF

11. **Calculo de volumen total árbol:** En la pág. 70 indican una serie de ecuaciones con las que se dice se estimó en VTA. Sin embargo, esas ecuaciones estiman solo el volumen de fuste total.
12. **Uso de factores de conversión:** En la base de datos "ESTADISTICO PRF. GRACIANO SÁNCHEZ" se puede observar que no se están aplicando dichas ecuaciones, sino que a partir de lo que estimaron como VFL le aplicaron un coeficiente de 1.40 para convertir VTA, lo cual, también debe justificarse por que se usó este factor.
13. **Confiabilidad de los estimadores:** En la pág. 70 inician la secuencia de desarrollo de cálculos para la estimación de la confiabilidad y error de muestreo, sin embargo, concluyen en la página 73 con un cuadro donde no está los resultados ni se observan esos niveles de confiabilidad descritos. Se quedan en promedios y desviación estándar.
14. **Existencias por UMM:**

Las existencias de maderas preciosas son muy elevadas, tal como lo extraje en el cuadro más abajo y habría que checar si este es un ejido con mucha densidad de estas especies. Si esto sucede con estas dos especies, también debe ser lo mismo con todas. ¿Acaso estamos hablando de plantaciones forestales comerciales de caoba y cedro?

Para ejemplificar y comparando con otros ejidos productores de maderas preciosas y sus existencias promedio de maderas preciosas.

Petcacab: Caoba 7.0652 m³ ha⁻¹ y Cedro 0.6330 m³ ha⁻¹

Nuevo Guadalajara: Caoba 2.4010 m³ ha⁻¹ y Cedro 0.0331 m³ ha⁻¹

Tres Garantías: Caoba 3.8921 m³ ha⁻¹ y Cedro 0.7151 m³ ha⁻¹.

Graciano Sánchez: Caoba 38.7052 m³ ha⁻¹ y Cedro 8.3309 m³ ha⁻¹.

15. La pregunta obligada es: ¿Esto es posible? La respuesta es sencilla, los cálculos están inflados o mal calculados y, por lo tanto, todo el programa esta necesariamente mal y debe de revisarse a fondo.

ANUALIDAD	GRUPO	ESPECIE	Existencias reales				Residuales		Posibilidad	
			m3 VTA por ha	m3 VTA por UMM	Area basal m2 por ha	IC%	m3 VTA por ha	Area basal m2 por ha	m3 VTA por ha	m3 por L
1	Preciosas	Cedro	3.84876458	384.876458	2.33283435	0.00%	3.8488	2.3328	0.0000	0.000
2	Preciosas	Caoba	0.27407463	27.4074635	0.07547694	0.00%	0.2741	0.0755	0.0000	0.000
3	Preciosas	Caoba	8.25352285	825.352285	2.0601042	0.00%	8.2535	2.0601	0.0000	0.000
3		Cedro	0.79597626	79.5976256	0.35099526	0.00%	0.7960	0.3510	0.0000	0.000
4	Preciosas									
5	Preciosas	Caoba	5.96778747	596.778747	2.02683466	0.00%	5.9678	2.0268	0.0000	0.000
5		Cedro	4.6166824	461.66824	1.12024744	0.00%	4.6167	1.1202	0.0000	0.000
6	Preciosas	Caoba	58.0120638	5801.20638	9.08575067	0.00%	58.0121	9.0858	0.0000	0.000
7	Preciosas	Caoba	59.0116643	5901.16643	8.96779145	0.00%	59.0117	8.9678	0.0000	0.000
8	Preciosas	Caoba	15.2292055	1522.92055	2.19275041	0.00%	15.2292	2.1928	0.0000	0.000
8		Cedro	1.03395581	103.395581	0.33329234	0.00%	1.0340	0.3333	0.0000	0.000
9	Preciosas	Caoba	36.2429796	3624.29796	6.05655712	0.00%	36.2430	6.0566	0.0000	0.000
9		Cedro	4.54947486	454.947486	1.2140399	0.00%	4.5495	1.2140	0.0000	0.000
10	Preciosas	Caoba	62.4006454	6240.06454	8.85918634	26.40%	45.9275	6.5204	16.4732	1647.
11	Preciosas	Caoba	91.1161027	9111.61027	14.1370665	0.00%	91.1161	14.1371	0.0000	0.000
11		Cedro	7.46775823	746.775823	1.04634915	0.00%	7.4678	1.0463	0.0000	0.000
12	Preciosas	Coba	61.7016082	6170.16082	9.3808176	26.92%	45.0945	6.8560	16.6071	1660.
13	Preciosas	Caoba	17.2045234	1720.45234	2.83234875	0.00%	17.2045	2.8323	0.0000	0.000
14	Preciosas	Caoba	84.5191063	8451.91063	12.7651141	17.15%	70.0256	10.5761	14.4935	1449.
15	Preciosas	Caoba	46.5679406	4656.79406	6.4333135	0.00%	46.5679	6.4333	0.0000	0.000
16	Preciosas	Caoba	26.5040427	2650.40427	3.93982558	0.00%	26.5040	3.9398	0.0000	0.000
16		Cedro	15.7426468	1574.26468	2.32428134	0.00%	15.7426	2.3243	0.0000	0.000
17	Preciosas	Caoba	73.5828211	7358.28211	14.293094	3.04%	71.3453	13.8585	2.2375	223.7
18	Preciosas	Caoba	34.9776236	3497.76236	5.23881435	0.00%	34.9776	5.2388	0.0000	0.000
18		Cedro	12.8604568	1286.04568	2.206974	0.00%	12.8605	2.2070	0.0000	0.000



CONSEJO ESTATAL FORESTAL
NOVENA SESIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO
FORESTAL R/IX/2025 DEL CTMF

19	Preciosas	Caoba	11.2793847	1127.93847	1.27556029	0.00%	11.2794	1.2756	0.0000	0.000
----	-----------	-------	------------	------------	------------	-------	---------	--------	--------	-------

16. Existencias totales:

En la Tabla 36 de entre las páginas 161 a 164 enlistan las especies y la suma de sus **EXISTENCIAS TOTALES: 15,999,006.984** (m³ VTA por UMM), **POSIBILIDAD** (m³ VTA): 347,108.397 por UMM y **RESIDUALES: 1,251898.587** (m³ VTA), además en este último dato les falló la suma.

De veras es sorprendente ver que existen más de 15.9 millones de m³ en 100 ha y una posibilidad de casi 350 mil m³ en 100 ha. Bueno, eso dice es tabla. Podrían explicar esto, ya que eso significa que en total hay un promedio de 159,990 m³ por ha⁻¹, lo cual es imposible, una buena selva puede tener unos 300 m³ ha⁻¹, pero casi 160 mil, imposible.

17. Área basal total:

La tabla 37 de la página 165 indica que en el predio hay un promedio de 4077.7 árboles ha⁻¹ y 216.289474 m² ha⁻¹. Del número de árboles no discuto, pero el área basal, ya que 25 m² ha⁻¹ es mucho y 216.2894 m² ha⁻¹ es imposible y eso es lo que en esa tabla se presenta.

ACA	Sup. (ha)	No. De árboles/ha	Área Basal (m ² /ha)
1	100	20810	253.83
2	100	14740	255.411
3	100	13950	264.213
4	100	12660	272.793
5	100	16260	259.452
6	100	26970	234.75
7	100	26300	238.617
8	100	35610	182.968
9	100	25050	178.976
10	100	28730	206.092
11	100	23620	256.011
12	100	20900	166.156
13	100	29220	198.483
14	100	14040	136.648
15	100	27560	184.741
16	100	20490	239.95
17	100	13570	189.464
18	100	20980	219.176
19	100	16310	171.769
Promedio		4077.7	216.28947 4



**CONSEJO ESTATAL FORESTAL
NOVENA SESIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO
FORESTAL R/IX/2025 DEL CTMF**

Como ya se demostró que todo está mal analizado, la **recomendación** es se rechace este documento y que empiecen a analizar desde cero por alguien que sepa analizar datos de inventarios forestales con fines de manejo.

18. Revisar los conceptos financieros del apartado de presupuesto de inversión. Los conceptos y cifras no corresponden a la información financiera.
19. Manejan como inversión la casa ejidal con un valor de 350,000.
20. La renta de maquinaria no corresponde a Activo diferido pues no le pertenece en un futuro al ejido.
21. Se requiere desglosar los costos de operación
22. Valor de rescate y no especifican compra de maquinaria.
23. Proyección de ingresos manejan cifras de venta mensual y hacen el cálculo anual con la venta de un mes.
24. Si la información base de cálculo no es correcta, los resultados no son confiables.
25. No se incluyen ingresos por carbón y si está contemplado en el DTU
26. Hacer una revisión del listado florístico, se detectaron, errores con especies nombradas como el nombre común, también con los nombres vulgares que no coinciden con el nombre científico reconocido por la zona.

**Asuntos
Generales
Cierre de la
Reunión:**

No se presentaron asuntos generales que atender.

No habiendo más asuntos que tratar, se da por concluida la reunión a las 12:00 horas de la fecha de su inicio, firmando para su constancia y por duplicado en todas sus fojas, al margen y al calce, los que en ella intervinieron.

**RELACIÓN DE ASISTENTES
INTEGRANTES DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO FORESTAL**

Dr. Pedro Antonio Macario Mendoza.
Representante de los Investigadores ante el
CEF y Coordinador del Comité Técnico de
Manejo Forestal.

Ing. Luis Alfonso Martín Díaz.
Asistente Técnico del Comité
Técnico de Manejo Forestal.



**CONSEJO ESTATAL FORESTAL
NOVENA SESIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE MANEJO
FORESTAL R/IX/2025 DEL CTMF**

Ing. Salvador Palomino Ac
Por parte del SEMARNAT.

Dra. Zazil Ha Mucui Kac García Trujillo.
Por parte del ITZM.

Ing. Salvador Ernesto Julio Cardoso.
Por parte del IBANQROO.

Ing. José Javier May Chan.
Por parte del CONAFOR.

Ing. Francisco Javier Pérez Navarrete.
Por parte del PROFEPA.

Ing. Graciela Antonia Avelar Ríos.
Por parte del PPAQROO.