

# ESTUDIO DE EGRESADOS

Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Forestal

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro



Elaborado por:

Dr. Jorge Méndez González y M.C. José Aniceto Díaz Balderas



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Agronomía- Departamento Forestal

Tel. y Fax (844) 4 11 02 99 y 4 11 03 96

Calzada Antonio Narro 1923. Colonia Buenavista

Saltillo, Coah. México

---

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>3</b>
<b>ENCUESTA PARA RECIÉN EGRESADOS .....</b>	<b>4</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>6</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>9</b>
<b>ANEXOS GRÁFICOS .....</b>	<b>10</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Agronomía- Departamento Forestal

Tel. y Fax (844) 4 11 02 99 y 4 11 03 96

Calzada Antonio Narro 1923. Colonia Buenavista

Saltillo, Coah. México

---

## INTRODUCCIÓN

Este documento hace referencia a un estudio breve de seguimiento a estudiantes egresados de la Carrera de Ingeniero Forestal, de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en el que se diseñó una encuesta, para ser aplicada a una muestra de egresados con los objetivos de: 1) dar seguimiento a egresados, y 2) que en base al análisis de resultados, se provea de información para que de ser el caso se modifique el plan de estudio o al menos que la información sirva para tal caso, 3) evaluar las habilidades y capacidades de los egresados en los diferentes áreas que incluyó su plan de estudios, de esta forma, se hace una evaluación a ellos y al mismo tiempo, se detectan deficiencias o fortalezas, para la toma de decisiones de los nuevos planes de estudio.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Agronomía- Departamento Forestal

Tel. y Fax (844) 4 11 02 99 y 4 11 03 96

Calzada Antonio Narro 1923. Colonia Buenavista

Saltillo, Coah. México

---

## METODOLOGÍA

En el seno de la academia del Programa Docente de la Carrera de Ingeniero Forestal se diseñaron un total de 57 preguntas, estas preguntas fueron formuladas preferentemente de los objetivos generales de cada materia y de toda la currícula, a modo de que los egresados nos dieran a conocer si están capacitados para tal o cual actividad. Las respuestas fueron en forma de escala del 1 al 9, donde 1 significa menor (capacidad, conocimiento o habilidad) y 9 significa la mayor capacidad, conocimiento o habilidad, acorde a cada una de las preguntas.

Los resultados fueron capturados en una hoja de cálculo, posteriormente de cada pregunta fueron obtenidos porcentajes, mismos que fueron graficados, de los cuales se obtuvo el análisis general.



## ENCUESTA PARA RECIÉN EGRESADOS

Conteste las siguientes preguntas, usando de 1 a 9, siendo uno (1) el menor y nueve (9) el mayor nivel de satisfacción, para evaluar el grado de preparación del recién egresado de la UAAAN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Menor									Mayor

Al terminar mis estudios considero me siento habilitado para: Respuestas

1.-	Me siento capacitado de preparar y exponer de manera adecuada presentaciones audiovisuales.	
2.-	Realizar escritura técnica y de carácter general.	
3.-	Leer y comprender diversos tipos de documentos y analizar críticamente diferentes puntos de vista.	
4.-	Traducir documentos en el idioma inglés	
5.-	Demostrar conocimiento de la biología de células, organismos y especies, y de los componentes, patrones y procesos de sistemas biológicos y ecológicos a través de las escalas de espacio y tiempo.	
6.-	Demostrar conocimiento de las propiedades físicas y químicas, medición, estructura y estado de la materia.	
7.-	Demostrar conocimiento de los principios y aplicaciones básicos de álgebra, trigonometría y estadística para la solución de problemas.	
8.-	Abordar problemas éticos y morales, y tener destreza para un razonamiento lógico y crítico, con sentido humanista, democrático y nacionalista.	
9.-	Entendimiento del comportamiento de los diversos tipos de sociedades, así como de sus estructuras y procesos, en un contexto histórico.	
10.-	El uso de la computadora y otras tecnologías electrónicas actuales pertinentes a su desempeño profesional.	
11.-	Identificar especies forestales, tipos de vegetación y su distribución, y principales especies de fauna silvestre asociada.	
12.-	El conocimiento de las propiedades y procesos de los suelos forestales para su manejo.	
13.-	El conocimiento del ciclo del agua, los procesos hidrológicos y el manejo de cuencas.	
14.-	El conocimiento de conceptos y principios ecológicos, incluyendo la composición, estructura y función de ecosistemas, comunidades de plantas y animales, interacciones biológicas, biodiversidad, dinámica de poblaciones, sucesión, disturbios y ciclo de nutrientes.	
15.-	Diagnosticar ecosistemas forestales considerando los objetivos de manejo, hacer prescripciones silvícolas y ejecutarlas eficazmente, incluyendo métodos de regeneración y control de la estructura y composición, considerando el crecimiento y calidad del bosque.	
16.-	El conocimiento de fisiología de árboles y los efectos del clima, fuego, contaminación, humedad, nutrientes, genética, insectos y enfermedades sobre la salud y productividad de los bosques.	
17.-	Clasificar, medir y hacer análisis del territorio.	
18.-	Diseñar y realizar un inventario forestal que satisfaga los objetivos específicos, usando la metodología de muestreo apropiada e instrumental adecuado.	
19.-	Analizar datos de inventarios y proyectar condiciones futuras.	
20.-	Analizar las consecuencias ambientales de las decisiones del manejo de recursos forestales	
21.-	Elaborar y ejecutar planes de manejo de recursos forestales con objetivos múltiples.	
22.-	El conocimiento de los métodos de cosecha y de la infraestructura caminera. Propiedades de la madera, procesos de industria forestal, utilización y comercialización de productos forestales	
23.-	Los diferentes procesos de industrialización de la madera, usos y comercialización.	
24.-	La mitigación de impacto y resolución de áreas recién aprovechamiento forestal	
25.-	El conocimiento de economía, finanzas y administración de las empresas en el manejo forestal.	
26.-	El conocimiento de la política forestal en México.	
27.-	El conocimiento de las leyes, reglamentos y normas de los gobiernos federal, estatal y municipal y su influencia en las prácticas forestales.	
28.-	Comprender la integración de recursos técnicos, financieros y humanos, así como de aspectos legales de empresas públicas y privadas.	
29.-	El entendimiento de la ética profesional y del código de ética del Programa Docente de la carrera de Ingeniero Forestal de la UAAAN.	
30.-	Conservar, proteger y restaurar los recursos forestales	
31.-	Manejar sosteniblemente los recursos forestales maderables y no maderables	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

## División de Agronomía- Departamento Forestal

Tel. y Fax (844) 4 11 02 99 y 4 11 03 96

Calzada Antonio Narro 1923. Colonia Buenavista

Saltillo, Coah. México

32.-	Diseñar y operar programas de capacitación, de desarrollo tecnológico e investigación en materia forestal	
33.-	Evaluar y clasificar terrenos forestales	
34.-	Prevenir y controlar un incendio forestal	
35.-	Controlar plagas y enfermedades en los ecosistemas forestales	
36.-	Administrar viveros forestales	
37.-	Elaborar y ejecutar proyectos de ordenación forestal	
38.-	Establecer, manejar y evaluar plantaciones forestales	
39.-	Formular proyectos para el abastecimiento de productos forestales	
40.-	Comercializar productos forestales	
41.-	Organizar a productores forestales	
42.-	Desarrollar programas de agroforestería	
43.-	Administrar empresas forestales	
44.-	Administrar áreas naturales protegidas	
45.-	Elaborar, realizar y supervisar proyectos de manejo de fauna silvestre	
46.-	Formular proyectos de dasonomía urbana	
47.-	Formular proyectos de ecoturismo	
48.-	Colaborar en los estudios de impacto ambiental	
49.-	Prestar servicios técnicos forestales profesionales	
50.-	Evaluar impactos ambientales sobre recursos naturales	
51.-	Realizar labores de extensión forestal	
52.-	Realizar actividades de investigación en el área forestal	
53.-	Impartir cursos (docencia) del área forestal	
54.-	Supervisar actividades de manejo de fauna silvestre	
55.-	Realizar diversas actividades en laboratorio de fauna silvestre	
56.-	Capturar y procesar datos de inventarios forestales	
57.-	Planear, coordinar y ejecutar proyectos forestales	



## RESULTADOS

Un total de 23 egresados de la arrea de ingiero forestal de diferentes generaciones fueron encuestados. Aunque en la encuesta no se solicitó en que área del conocimiento se está desempeñando actualmente, el objetivo de la encuesta de conocer sus capacidades para su desempeño en campo laboral fue cumplido, como a continuación se detalla. Nota importante: en la redacción que a continuación se presenta, entre paréntesis (n) se hace alusión al número de pregunta de la encuesta.

Cabe resaltar antes de todo que ninguno de los encuestados contestó con valores menores igual a 4 según la escala de respuestas. Para preparar, exponer oralmente (1), realizar escritura (2) y comprender diversos tipos de documentos (3), los egresados se consideran muy capacitados al evaluarse en el nivel 8 de 9, ya que 54, 66 y 58 % de ellos se calificó en ese nivel. En cuanto a traducción de documentos (4), la mayoría de los egresados (37.5 %) se siente deficiente, solo el 4 % de ellos se considera capacitado.

Similarmente en conocimientos de biología (5) los egresados se califican en 7, ya que casi el 46 % de ellos se ubicaron en este nivel. En cuanto al conocimiento del estados de la materia (6), gran parte de ellos se siente capacitado, teniendo el máximo porcentaje, 45 % en la escala de 8. Nuevamente en cuanto a conocimiento y aplicación de algebra (7), razonamiento lógico (8) y estructura de sociedades (9) los egresados se califican en la escala de 8, pero ninguno de ellos para la pregunta 9 se ubicó en el nivel más alto.

En el uso de computadora (10), los egresados se calificaron solamente con 8 y 9, más en este último (54 %). El patrón de mayoría en la escala de 8 se repite en cuanto a: identificar especies forestales (11), conocimiento de suelos (12) y del agua (13), la mayoría de ellos se ubica en el nivel 8, con 62, 45, y 41 % respectivamente. En el área de ecología (14), los egresados se ubicaron por arriba de 7, nuevamente la mayoría de ellos en la escala de 8 (62 %). Diagnosticar ecosistemas forestales (15), conocimiento de fisiología (16), geometría del territorio (17) también siguen el mismo patrón, al ubicarse en la escala de 8, especialmente en fisiología ya que más del 75 % de los egresados se ubican en este nivel.

En cuanto a diseñar y realizar inventarios forestales (18) los egresados se sienten muy capaces, ya que incluso el 20 % de ellos se ubican en la escala más alta, sin embargo al analizar datos provenientes de inventarios forestales (19), las capacidades se reparten casi equitativamente desde 7 a 9. No obstante analizar las consecuencias de ambientales (20) los egresados se ubican casi solo entre 7 y 8.

Casi la mitad de los encuestados (45 %) se sienten capaces de elaborar y ejecutar planes de manejo (21) aunque también varios de ellos (8 %) se calificaron entre 5 y 6. En el área de abastecimiento forestal (22), el gráfico de frecuencia sigue una distribución normal con media de



7 (50 %). Es de resaltar que en cuanto al proceso industrial de productos forestales (23) ninguno de los egresados se calificó en el nivel 9, pero tampoco en el nivel 5, la mayoría (45) se ubicó en el nivel 7. Al evaluarse en la mitigación de los impactos por el aprovechamiento forestal (24) los alumnos se consideran muy capaces, ya que el más del 57 % de los egresados se colocan por encima del nivel 8.

En economía y finanzas del manejo forestal (25) el gráfico es de forma ascendente, pero con un nivel máximo de 8 (45 %). En política forestal (26) se observan que ningún egresado se calificó con 5 y 6, incluso la mayoría (62 %) se ubica en la escala de 8, algo similar ocurre en el tema de leyes y reglamentos forestales (27), la mayoría se ubica en 8 y 7 (54 y 29 %). Un 45 % de los encuestados se considera en la escala de 7, en el tema de recursos humanos y aspectos legales de empresas (28) sin embargo, existen algunos egresados (4 %) con altas capacidades en este tema.

Nuevamente, gráficos en forma ascendente desde 5 hasta 9 pueden observarse en los temas de entendimiento de la ética profesional (29) y manejar sosteniblemente los recursos forestales (31), con un mínimo de 4 % en el nivel 5 hasta más de 40 % en la escala de 9. Conservar y proteger los recursos forestales (30) parece ser el tema de mayor comprensión pues los resultados evidencian que 86 % de los egresados se ubican entre 8 y 9.

Diseñar y operar programas de capacitación (32) es también buen indicador de que los alumnos están bien capacitados, más del 66 % de los egresados se ubica por arriba del 8. Por el contrario, evaluar y clasificar terrenos forestales (33) parece no haber sido comprendido ya que 37 % de los encuestados se ubica en el nivel 7. En el área de incendios forestales (34) existen egresados que se califican desde 4 y 5 (4 y 8 %) aunque la mayoría en el nivel 8 (41 %), pero también en el nivel 9 (12 %).

De la misma forma, egresados calificándose desde 5 hasta 8 en forma ascendente ocurre en los temas de plagas y enfermedades (35) y proyectos de ordenación forestal (37) siendo más grave en este último tema ya que acumulativamente se tienen 44 % de los egresados en la escala menor igual a 7. En cuanto a administrar viveros forestales (36) existe una buena calificación, 54 % de los egresados se califican en la escala mayor que 8, al igual que ocurre cuando se evaluaron en establecer, manejar y evaluar plantaciones forestales (38), más del 47 % de los egresados se califican con igual y más de 8. Por el contrario, al formular proyectos de abastecimiento (39) si se considera el 7 como bajo, se tiene que más del 54 % se ubican de entre 5 y 7, igual al comercializar estos productos forestales (40) y organizar a productores forestales (41) los egresados se ubican principalmente en la escala de 7 (37 %). En el área de forestería (42) la mayoría (41 %) se califica con 8, sin omitir que el 36 % de los encuestados se ubica por abajo de este nivel.

Administrar empresas forestales (43) y áreas naturales protegidas (44) siguen un mismo comportamiento, la mayoría de los egresados se ubica en 8 (37 % en ambos), pero también varios





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Agronomía- Departamento Forestal

Tel. y Fax (844) 4 11 02 99 y 4 11 03 96

Calzada Antonio Narro 1923. Colonia Buenavista

Saltillo, Coah. México

de ellos (12 y 16 % respectivamente) se califican en el nivel 5 y solo el 4 % en el nivel máximo (nueve).

En elaborar proyectos de fauna silvestre (45) el gráfico siguen una distribución normal con centro en el nivel 7 (33 %) y extremos 5 y 9 con 8 y 12 %. En proyectos de dasonomía urbana (46), de ecoturismo (47) también la mayoría se califica en la escala de 8, con 33 y 37 % respectivamente, pero en este último, (ecoturismo), 48 % de ellos se califican por abajo de 8, es decir, varios de ellos no se sienten capacitados en este tema. Más del 57 % de los egresados se califican con escala mayor a 8 en lo referente a colaborar en estudios de impacto ambiental (48).

En cuanto a prestar servicios técnicos forestales (49) ninguno de los encuestados se calificó con 5, la mayoría (41 %) se calificó en el nivel 8. Evaluar impactos ambientales (50) es un área bien calificada, ya que más del 53 % de los encuestados se ubica por encima de 7, sin descartar que 8 % de ellos se calificaron entre 5 y 6.

Quizá debido a que extensión forestal (51) no es una materia curricular ni optativa, los encuestados se ubicaron en su gran mayoría en la escala de 7 (29 %), pero también a ambos lados de este valor (5 y 6; 8 y 9). Realizar actividades de investigación (52) parece ser un tema bien calificado, 16 % de los encuestados, se ubican en la escala máxima y hasta 33 % de ellos en la escala de 8, este comportamiento es similar cuando se les cuestionó sobre impartir cursos de docencia en el área forestal (53), incluso, más del 20 % se calificó con 9 y 37 % con 8.

Supervisar actividades de manejo de fauna silvestre (54), y actividades de laboratorio de fauna silvestre (55) muestran un comportamiento similar, gráfico ascendiendo desde 5 hasta 8 (desde 4 hasta 41%; desde 8 hasta 29% respectivamente), pero con egresados calificándose en 9 (12 y 8 %), es decir mejor calificados en actividades de campo que de laboratorio. Capturar y procesar datos de inventarios forestales (56) también ha sido bien evaluado, las mayores frecuencias ocurren entre 8 y 9 (33 % cada una), el resto se reparte desde 5 a 7. Finalmente planear y ejecutar proyectos forestales (57) es también bien calificado, más de 53 % de los encuestados se califican en los dos niveles más altos, incluso ninguno se ubicó en el nivel 5.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Agronomía- Departamento Forestal

Tel. y Fax (844) 4 11 02 99 y 4 11 03 96

Calzada Antonio Narro 1923. Colonia Buenavista

Saltillo, Coah. México

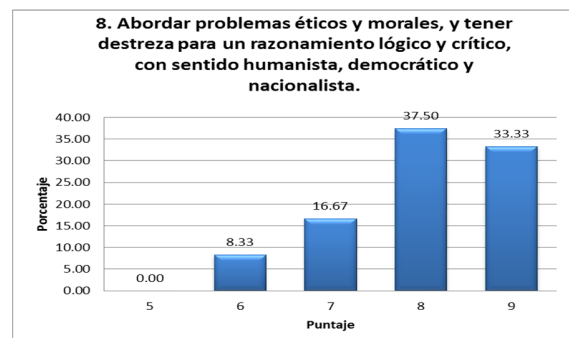
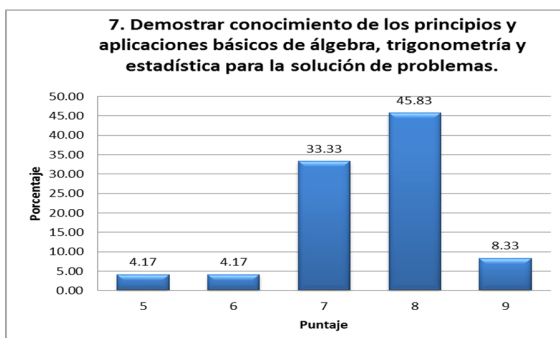
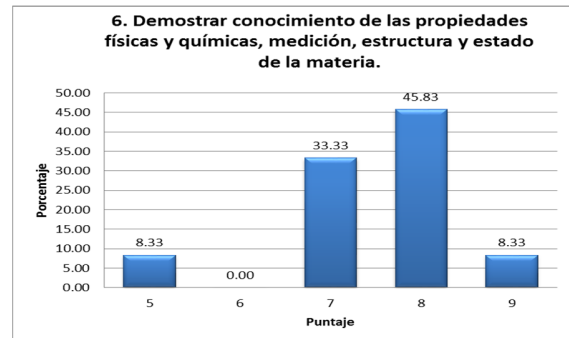
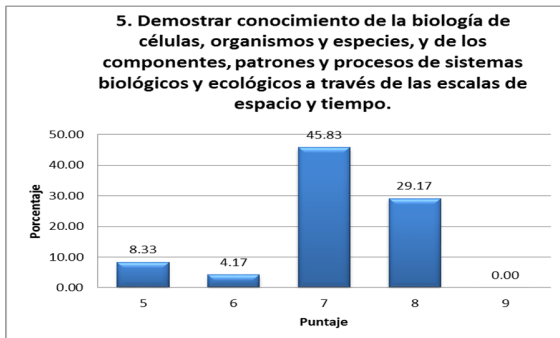
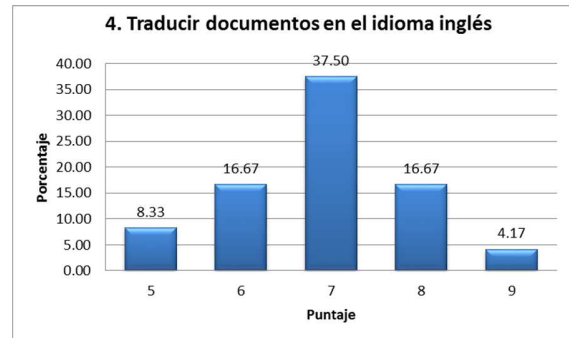
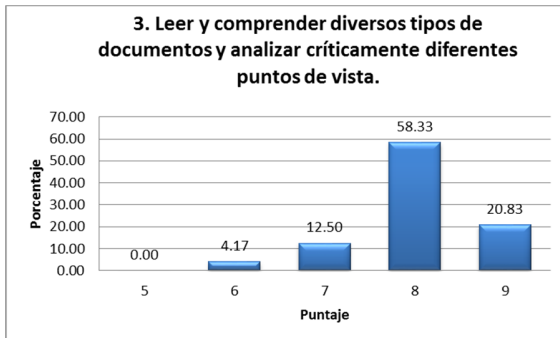
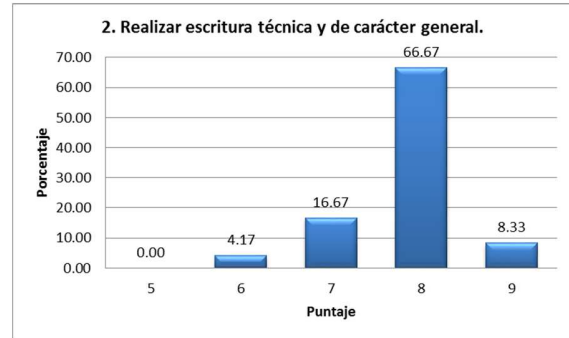
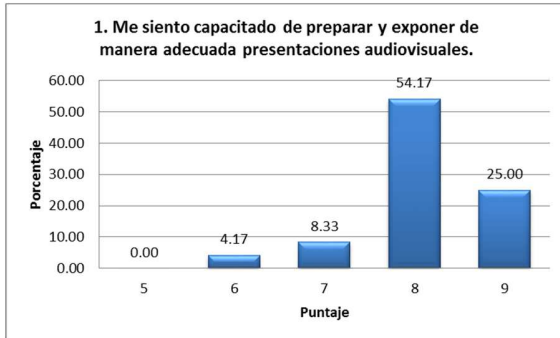
---

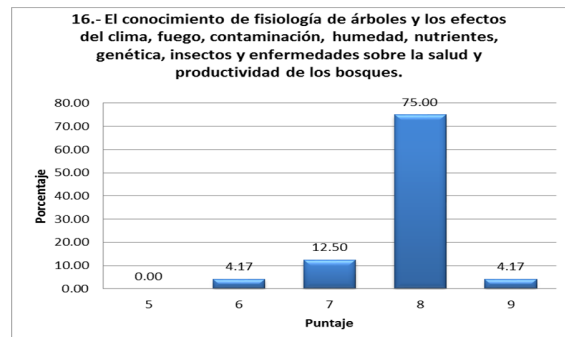
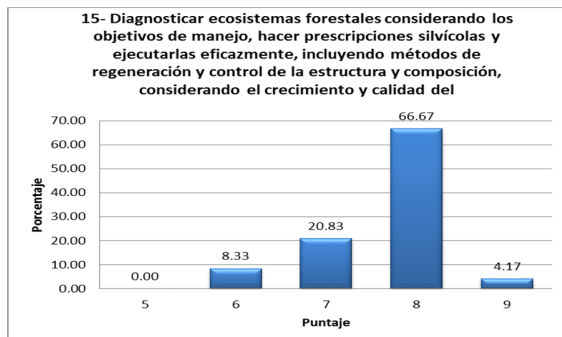
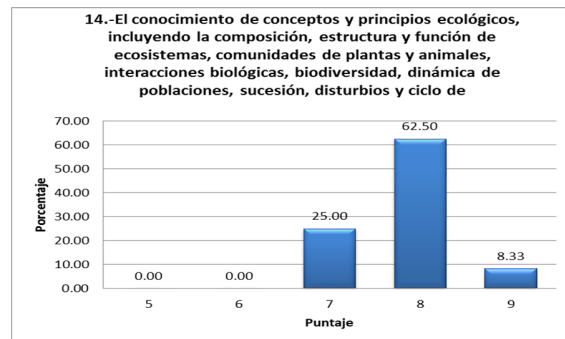
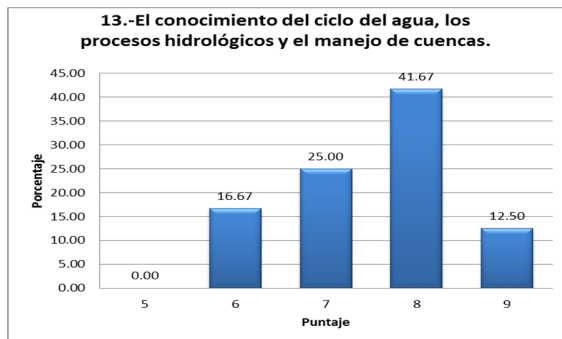
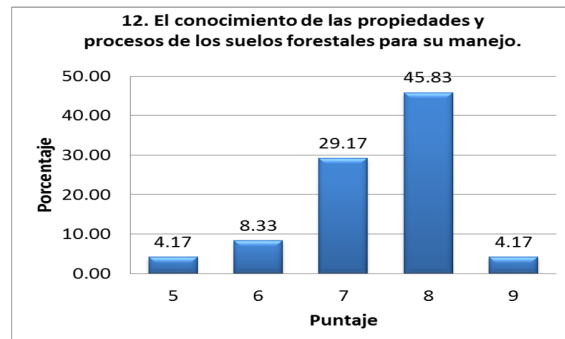
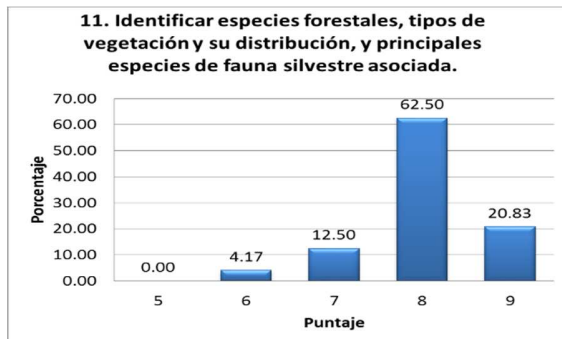
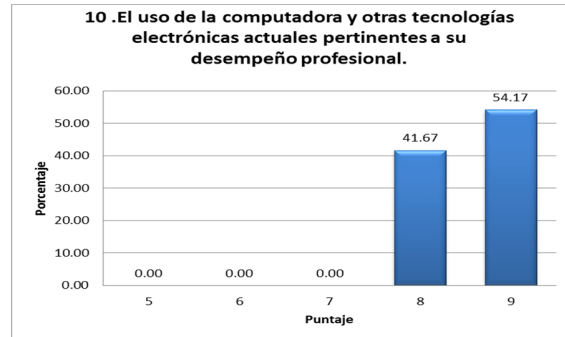
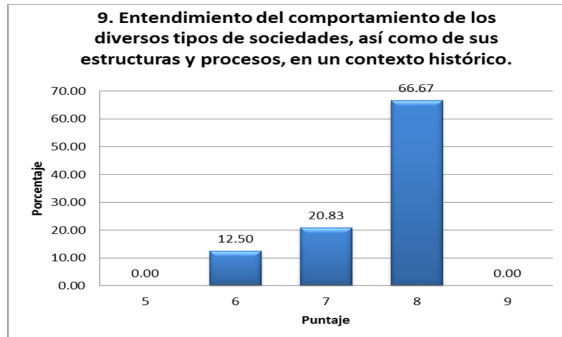
## CONCLUSIONES

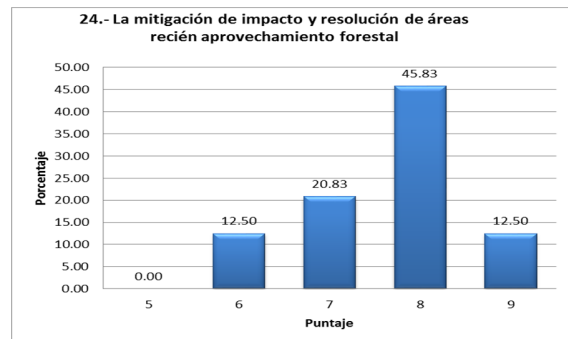
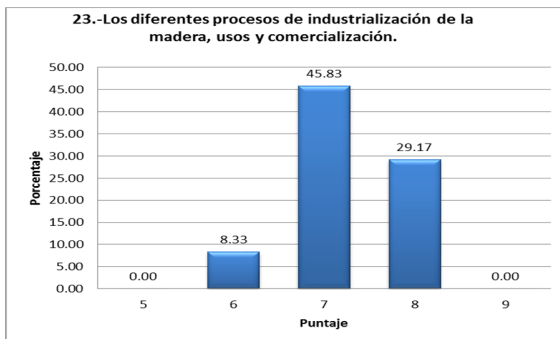
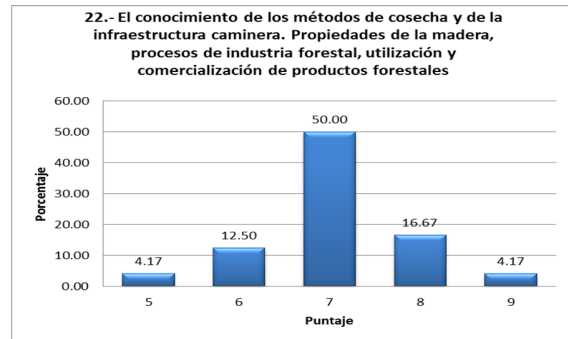
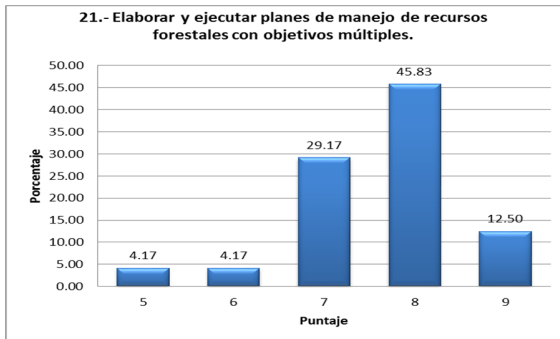
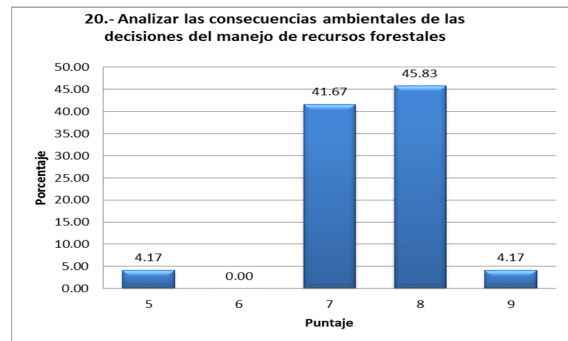
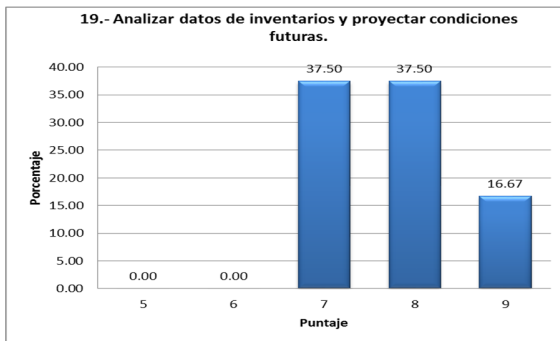
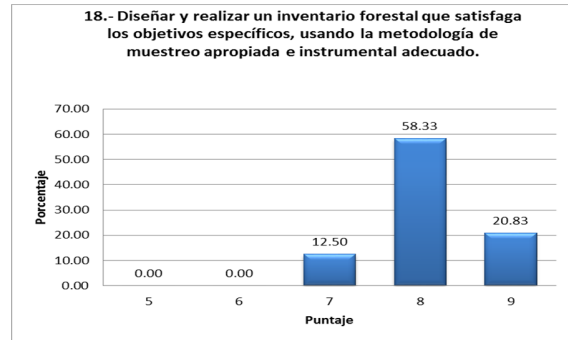
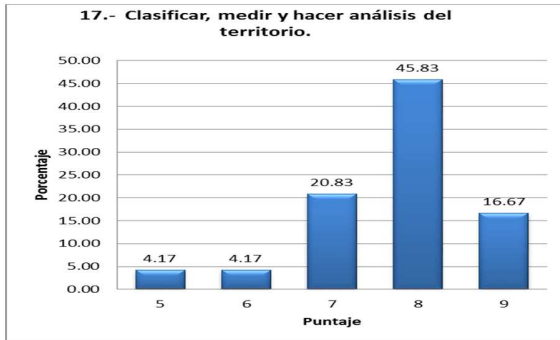
Según la escala de calificación del 1 al 9, la gran mayoría de los encuestados y en la mayoría de las áreas del conocimiento, el valor predominante es de 8, es decir, el segundo nivel más alto; en términos porcentuales considerando el total de las preguntas en la escala de 5 a 9 se tiene en promedio: 4.2, 7.7, 25.4, 42.1 y 13.7 % respectivamente. En uso de la computadora y otras tecnologías, principios ecológicos, diseñar y realizar y analizar datos de inventarios forestales, política forestal, normatividad forestal y en evaluar terrenos forestales, ningún encuestado se calificó en 5 y 6. Las calificaciones más altas (nivel de 9) con más del 30 % de los encuestados en este nivel se observaron en: uso de la computadora y otras tecnologías (54 %), conservación de recursos forestales (41 %), manejar sosteniblemente los recursos forestales (41 %), razonamiento lógico y crítico (33 %) y capturar y procesar datos de inventarios forestales (33 %).

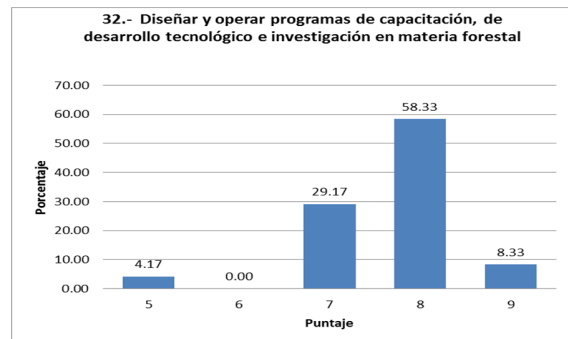
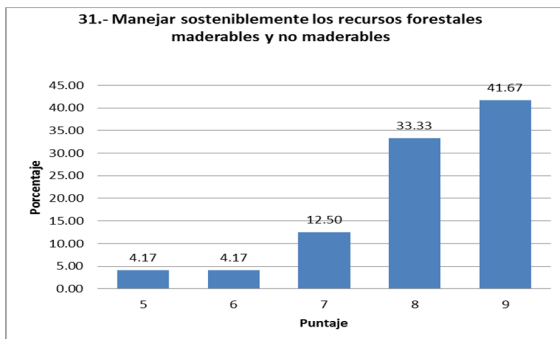
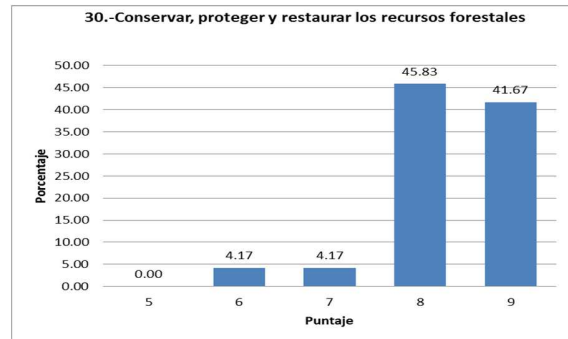
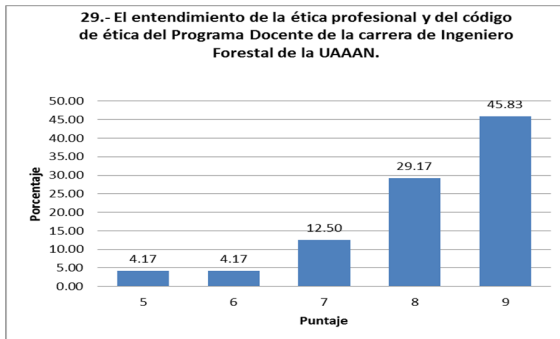
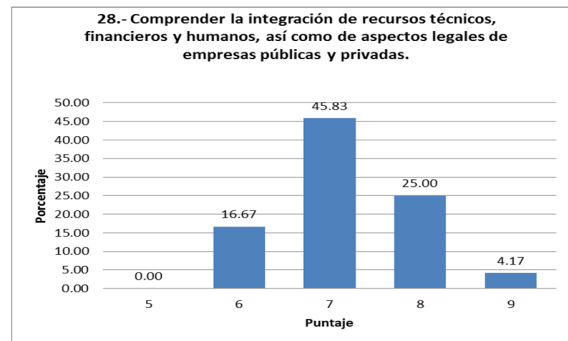
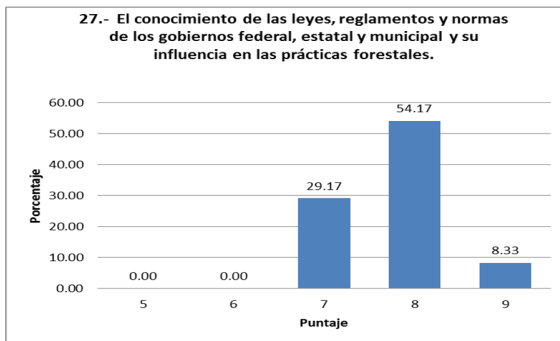
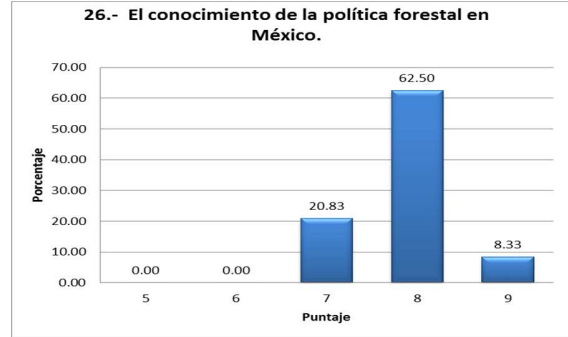
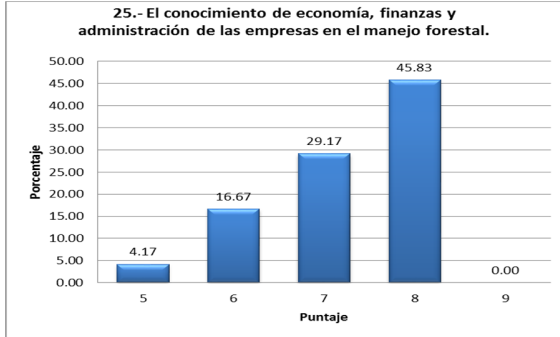


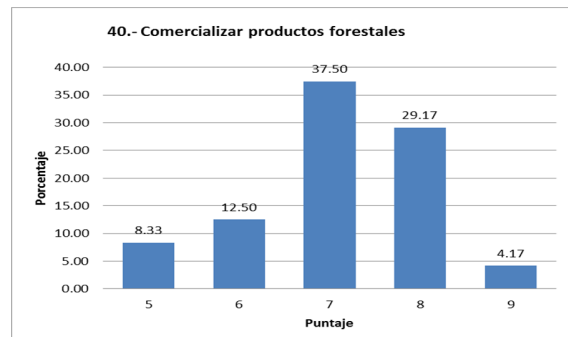
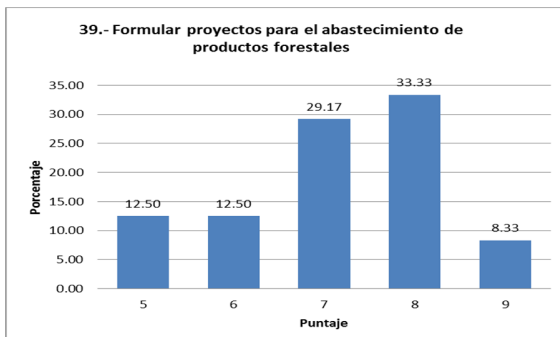
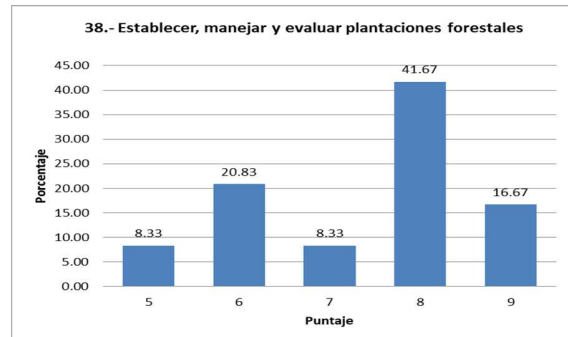
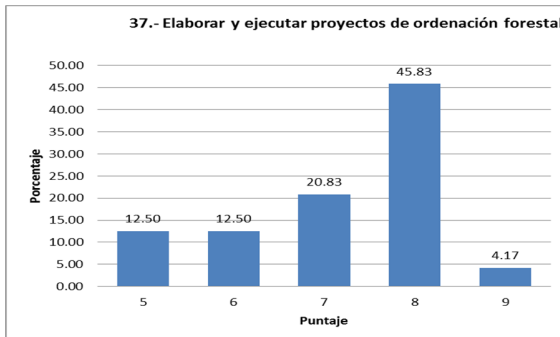
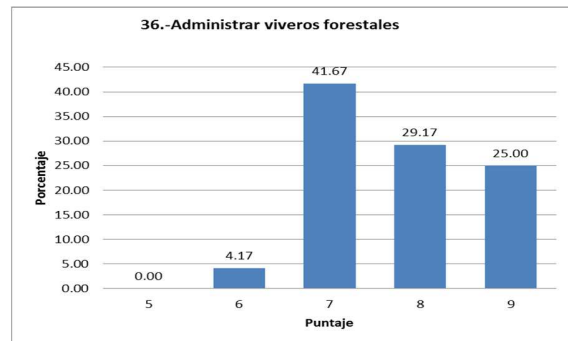
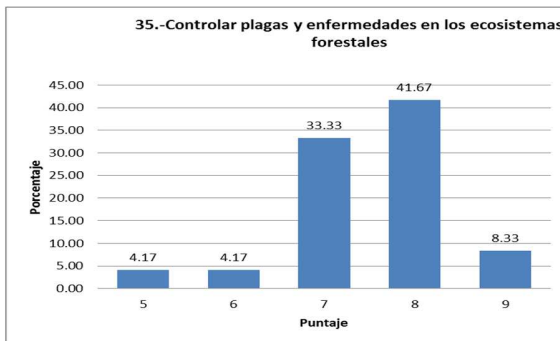
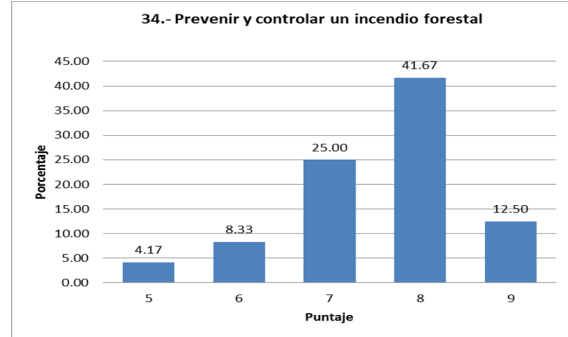
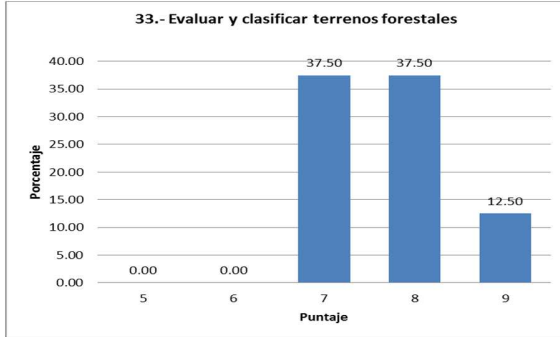
## ANEXOS GRÁFICOS

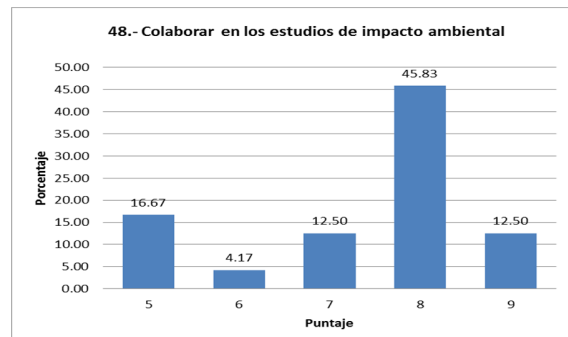
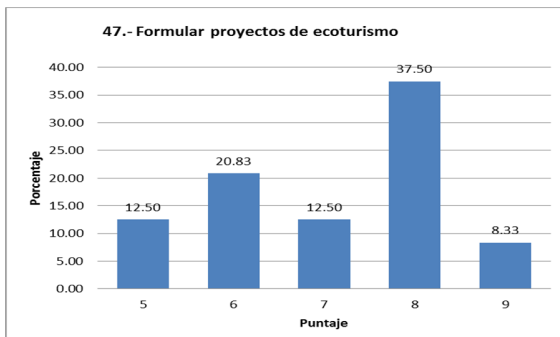
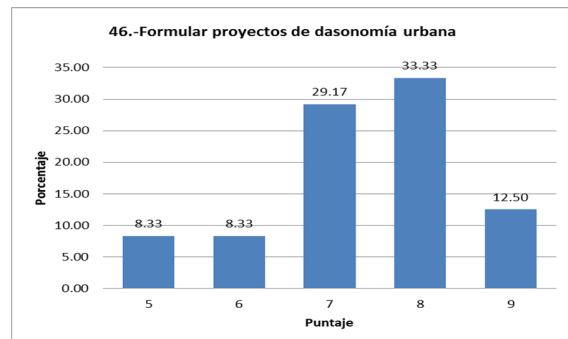
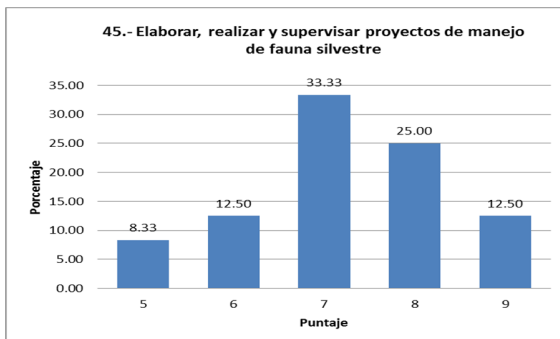
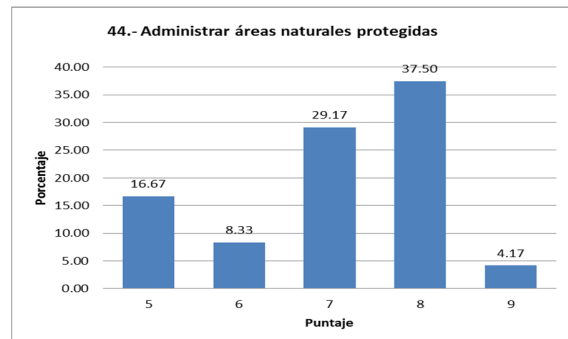
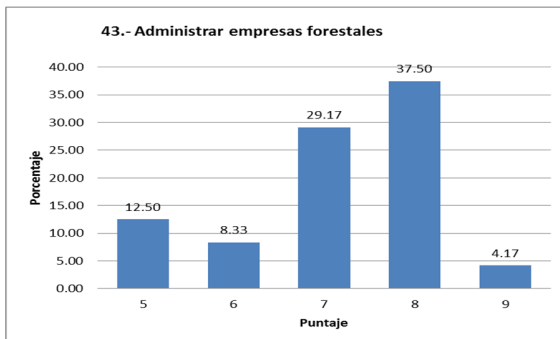
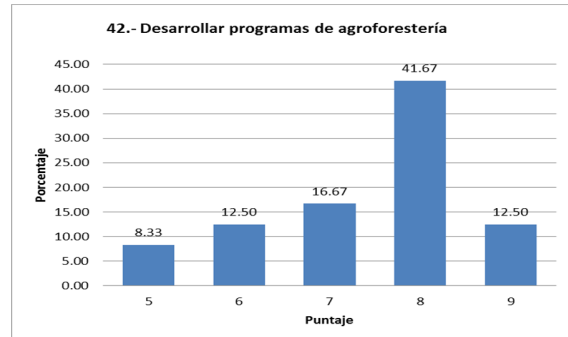
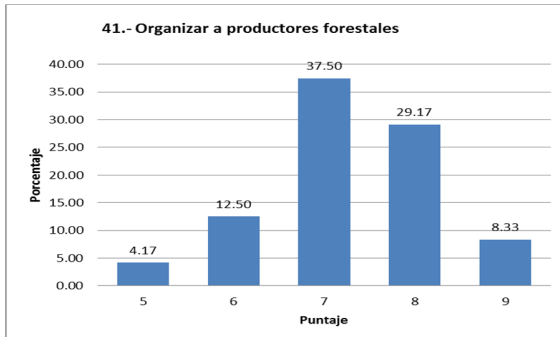




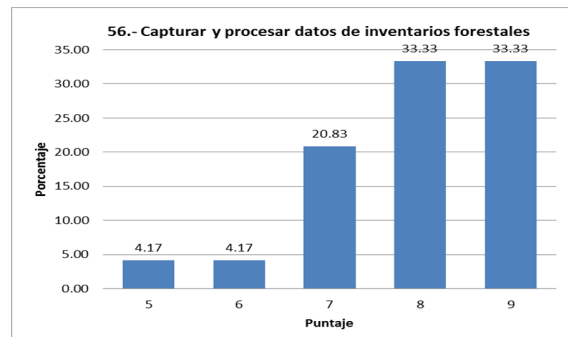
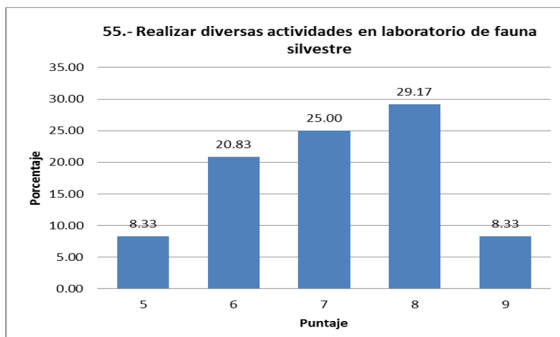
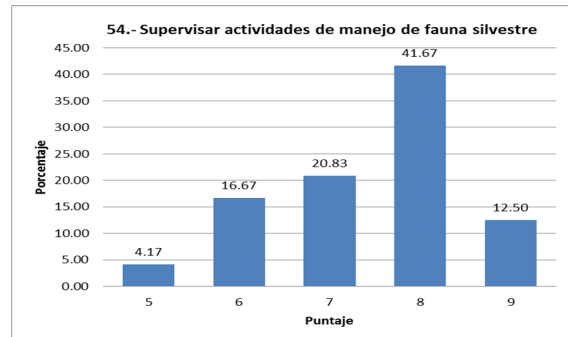
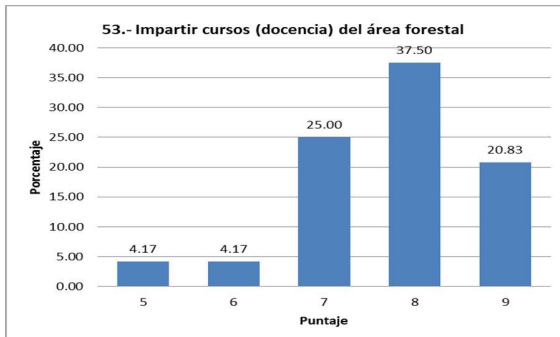
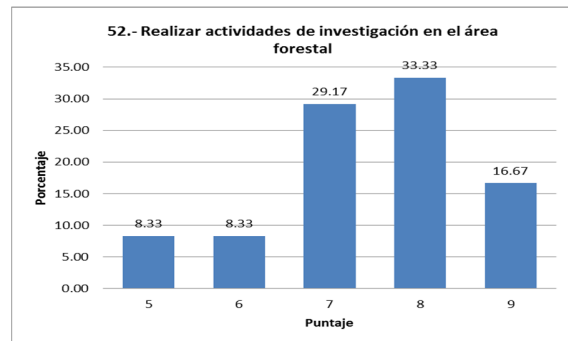
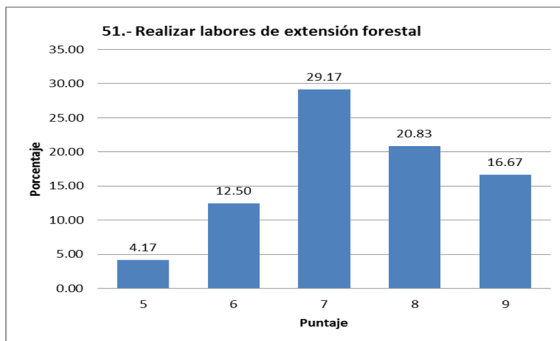
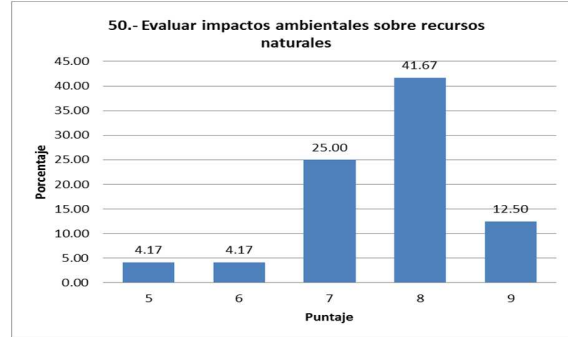
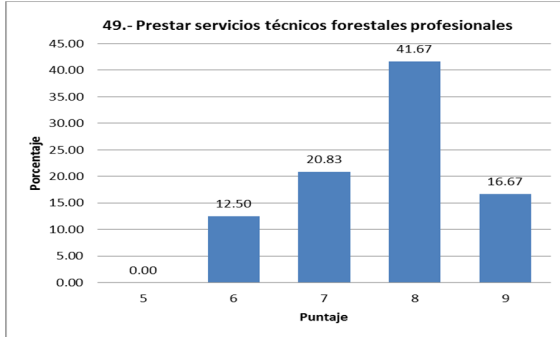














UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Agronomía- Departamento Forestal

Tel. y Fax (844) 4 11 02 99 y 4 11 03 96

Calzada Antonio Narro 1923. Colonia Buenavista

Saltillo, Coah. México

