

UNA FRENTE A SECRETARIA ACADÉMICA Y OTRO FRENTE AL POSGRADO A PARTIR DEL DIA 6 AL 11 DE MAYO Y QUE EL DÍA 12 DE MAYO SE REUNIERAN OTRA VEZ EL CONSEJO PARA ANALIZAR LAS PROPUESTAS Y DICTAMINAR QUIENES SERÁN LOS 3 MAESTROS QUE RECIBIRAN ESTE RECONOCIMIENTO EL DÍA DEL MAESTRO DURANTE EL FESTEJO QUE HAGA POR TAL MOTIVO. EL INGENIERO JURADO PROPONE QUE LOS CRITERIOS SE EXPLIQUEN MAS POR EJEMPLO QUE EN DOCENCIA SE INCLUYA PERTINENCIA, PUNTUALIDAD, PROGRAMA DEL CURSO Y DE PRACTICAS Y CUMPLIMIENTO. EN INVESTIGACION Y/O TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA SE INCLUYA FORMACION DE ESTUDIANTES VIA TESIS, PUBLICACIONES, ATENCION AL SECTOR PRODUCTIVO, DESARROLLO DE INVESTIGACION CON FINANCIAMIENTO EXTERNO, ETC. EN ATENCIÓN INTEGRAL A ESTUDIANTES: TUTORIA, ASESORÍA DE CURSO, TESIS, PRACTICA PROFESIONAL O SERVICIO SOCIAL. EN GESTION QUE PUEDE SER ACADÉMICA, CONSULTORIA, VENTA DE SERVICIOS, ADMINISTRATIVA, PARTICIPAR EN FORMULACIÓN DE PROYECTOS PIFI, PIFOP. SE ACUERDA TAMBIEN QUE TODAS LAS PROPUESTAS DEBEN IR JUSTIFICADAS EN LOS MENOS UNO DE LOS RUBROS O CRITERIOS SEÑALADOS, QUE SI SOLO SE PONE EL NOMBRE SERAN DESECHADAS. DEBE TENER EL NOMBRE COMPLETO Y SE PROHIBE Y DESECHAN PROPUESTAS CON SOBRENOMBRES LO CUAL TODOS APRUEBAN. CUARTO PUNTO.- PARA RECIBIR LAS PROPUESTAS DE RECONOCIMIENTO A LOS ALUMNOS, LAS URNAS SE COLOCARAN A PARTIR DEL DÍA 13 AL 17 DE MAYO EN LOS LUGARES QUE SE PUSIERÓN LAS DE MAESTROS Y EL CONSEJO TECNICO SE REUNIRÁ EL 18 DE MAYO PARA ANALIZAR LAS PROPUESTAS Y DETERMINAR LOS ACREDORES A EL RECONOCIMIENTO QUE SERA ENTREGADO EL DÍA 19 DE MAYO EN EL FESTEJO DE EL DÍA DEL ESTUDIANTE. EL ING. MARTÍNEZ PROPONE QUE LOS RECONOCIMIENTOS FORMALES POR APROVECHAMIENTO ACADÉMICO, SE LES DARÁ A EL MEJOR PROMEDIO DE LA GENERACIÓN DE 2° A 8° DEL ESCOLARIZADO Y DE 2° AL 14° DEL SEMESCOLARIZADO Y PARA LOS PRIMEROS SEMESTRE SE DISCUTE SI TOMAR EN CUENTA EL MAYOR PROMEDIO DE EXAMEN DE ADMISION O CALIFICACIONES PARCIALES Y SE TOMA EL ACUERDO DE QUE SEAN LOS DOS. EN CUANTO A LOS RECONOCIMIENTOS A LOS ALUMNOS DE POSGRADO SE ACUERDA RECONOCER AL MEJOR PROMEDIO DE CADA ÁREA DE MAESTRÍA Y A LOS 3 MEJORES PROMEDIOS DEL NIVEL DE DOCTORADO (SIN TOMAR EN CUENTA AREA MAYOR). EN LO REFERENTE A LOS RECONOCIMIENTOS VIA CONVOCATORIA DE PROPUESTAS SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS DE PARTICIPACIÓN EN: TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN, PROYECTOS DE PRACTICA PROFESIONAL, SERVICIO SOCIAL, ACTIVIDADES DEPORTIVAS, SIEMPRE Y CUANDO SEA REPRESENTANDO A LA FACULTAD, PROYECTO EMPRENDEDOR Y CONCURSOS EN REPRESENTACION DE LA FACULTAD. SE DARAN 3 RECONOCIMIENTOS. QUINTO PUNTO.-SE DA LECTURA A LA SOLICITUD DE LA SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO Y SECRETRÍA ACADÉMICA, EN LA CUAL HACEN LA OBSERVACIÓN QUE UNA DE LAS RECOMENDACIONES DE COMEAA ES AUMENTAR EL NÚMERO DE ALUMNOS

QUE HAGAN INVESTIGACIÓN (DEL NIVEL LICENCIATURA) Y PROPONEN QUE DENTRO DE LA CARGA DE TRABAJO DE LOS PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO (PTC) SE INCLUYA LA OBLIGATORIEDAD DE GENERAR Y ASESORAR 2 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, PARA 2 TESIS DE LICENCIATURA CADA AÑO Y MEDIO. EL ING. MARTÍNEZ EXPLICA QUE UNA DE LAS RECOMENDACIONES DE COMEAA ES TENER MAYOR NÚMERO DE MAESTROS Y ALUMNOS DE LICENCIATURA HACIENDO INVESTIGACIÓN YA QUE ESTA NO ES NI EL 5% DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL POR LO CUAL TENEMOS QUE BUSCAR MECANISMOS QUE PROMUEBAN LA INVESTIGACIÓN EN LICENCIATURA. EL ING. JURADO OPINA QUE NO HAY RECURSOS PARA MOVILIZAR A LOS ALUMNOS EN INVESTIGACIONES. EL DR. NUÑEZ OPINA QUE LA MOVILIZACIÓN SE DE JUNTO CON LAS PRACTICAS. EL ING. MARTÍNEZ DICE QUE EL DINERO QUE SE GESTIONA PARA INVESTIGACIÓN DE ALUMNOS DE POSGRADO NO PERMEA A LICENCIATURA, PUDIENDO DESARROLLAR PROYECTOS PEQUEÑOS A LA SOMBRA DE UN PROYECTO DE POSGRADO. DR. GARCÍA OPINA QUE NO HAY DISPONIBILIDAD DE LOS ALUMNOS DE LICENCIATURA PARA HACER INVESTIGACIÓN. EL DR. NUÑEZ OPINA QUE SE PUEDE PROMOVER DESDE UNA REVISION DE LITERATURA. EL ING. JURADO OPINA QUE HAY MUY POCO INTERES PORQUE NO LOS HEMOS SABIDO MOTIVAR, NO SE LES HA EXPLICADO LO SUFICIENTE DE LA IMPORTANCIA DE PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACION Y PROPONE CONCRETAMENTE HACER UN TALLER PARA DAR A CONOCER ESTOS ASPECTOS. EL ING. QUINTANA DICE QUE MUCHO ES LABOR DEL MAESTRO YA QUE LA MAYORÍA DE LOS ALUMNOS QUE PARTICIPAN EN EL CONCURSO DE IDENTIFICACION DE PLANTAS, TERMINA HACIENDO UNA TESIS Y PROPONE QUE POR CADA TESIS DE POSGRADO SE EFECTUEN 2 DE LICENCIATURA. EL DR. GARCÍA MACÍAS OPINA QUE POR PARTE DE LOS MAESTROS TAMBIEN HAY MUY POCO INTERES PORQUE IMPLICA MAYOR TRABAJO. EL MAESTRO JURADO DICE QUE HAY PARTICIPACION EN TRABAJO DE CAMPO PERO NO SE CUMPLE AL MOMENTO DE LA ESCRITURA. EL DR. NUÑEZ OPINA QUE PARA HACER A LOS ALUMNOS ESCRIBIR SE DEBE EXIGIR EL MISMO FORMATO DE ESCRITURA DE TESIS PARA EL REPORTE DE PRÁCTICAS PROFESIONALES Y SERVICIO SOCIAL Y DEBEN DESARROLLAR UN ANTEPROYECTO EN EL CURSO DE SEMINARIO DE INVESTIGACION, PERO QUE LOS REVISEN ENTRE VARIOS MAESTROS. FINALMENTE ES APROBADA LA PROPUESTA POR UNANIMIDAD DEL CONSEJO TECNICO Y SE PROPONE QUE PARA QUE LA PUBLICACIÓN DE TESIS NO CONSTITUYA UNA CARGA ECONOMICA PARA EL ESTUDIANTE, SE ENTREGUE EN FORMA DIGITALIZADA LO CUAL ES APROBADO POR UNANIMIDAD.

ASUNTOS GENERALES: 1º.- EL MAESTRO MARTÍNEZ NEVAREZ DA LECTURA A LA CARTA SOLICITUD PRESENTADA POR LA M.A. MARTHA DE LA FUENTE EN LA QUE EXPRESA SUS MOTIVOS PARA SOLICITAR DERSE DE BAJA DEL PROGRAMA DEL DOCTORADO IN SITU CONJUNTO CON LA UNIVERSIDAD DE OKLAHOMA. EL DR. NUÑEZ COMENTA QUE UN CASO SIMILAR FUE CON DAVID DOMINGUEZ DÍAZ Y POR ELLO TUBO QUE CAMBIAR DE UNIVERSIDAD, PERO QUE LA ADMINISTRACIÓN ANTERIOR NO HIZO CASO AL ADVERTIRLES

QUE HAGAN INVESTIGACIÓN (DEL NIVEL LICENCIATURA) Y PROPONEN QUE DENTRO DE LA CARGA DE TRABAJO DE LOS PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO (PTC) SE INCLUYA LA OBLIGATORIEDAD DE GENERAR Y ASESORAR 2 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, PARA 2 TESIS DE LICENCIATURA CADA AÑO Y MEDIO. EL ING. MARTÍNEZ EXPLICA QUE UNA DE LAS RECOMENDACIONES DE COMEAA ES TENER MAYOR NÚMERO DE MAESTROS Y ALUMNOS DE LICENCIATURA HACIENDO INVESTIGACIÓN YA QUE ESTA NO ES NI EL 5% DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL POR LO CUAL TENEMOS QUE BUSCAR MECANISMOS QUE PROMUEBAN LA INVESTIGACIÓN EN LICENCIATURA. EL ING. JURADO OPINA QUE NO HAY RECURSOS PARA MOVILIZAR A LOS ALUMNOS EN INVESTIGACIONES. EL DR. NUÑEZ OPINA QUE LA MOVILIZACIÓN SE DE JUNTO CON LAS PRACTICAS. EL ING. MARTÍNEZ DICE QUE EL DINERO QUE SE GESTIONA PARA INVESTIGACIÓN DE ALUMNOS DE POSGRADO NO PERMEA A LICENCIATURA, PUDIENDO DESARROLLAR PROYECTOS PEQUEÑOS A LA SOMBRA DE UN PROYECTO DE POSGRADO. DR. GARCÍA OPINA QUE NO HAY DISPONIBILIDAD DE LOS ALUMNOS DE LICENCIATURA PARA HACER INVESTIGACIÓN. EL DR. NUÑEZ OPINA QUE SE PUEDE PROMOVER DESDE UNA REVISION DE LITERATURA. EL ING. JURADO OPINA QUE HAY MUY POCO INTERES PORQUE NO LOS HEMOS SABIDO MOTIVAR, NO SE LES HA EXPLICADO LO SUFICIENTE DE LA IMPORTANCIA DE PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACION Y PROPONE CONCRETAMENTE HACER UN TALLER PARA DAR A CONOCER ESTOS ASPECTOS. EL ING. QUINTANA DICE QUE MUCHO ES LABOR DEL MAESTRO YA QUE LA MAYORÍA DE LOS ALUMNOS QUE PARTICIPAN EN EL CONCURSO DE IDENTIFICACION DE PLANTAS, TERMINA HACIENDO UNA TESIS Y PROPONE QUE POR CADA TESIS DE POSGRADO SE EFECTUEN 2 DE LICENCIATURA. EL DR. GARCÍA MACÍAS OPINA QUE POR PARTE DE LOS MAESTROS TAMBIEN HAY MUY POCO INTERES PORQUE IMPLICA MAYOR TRABAJO. EL MAESTRO JURADO DICE QUE HAY PARTICIPACION EN TRABAJO DE CAMPO PERO NO SE CUMPLE AL MOMENTO DE LA ESCRITURA. EL DR. NUÑEZ OPINA QUE PARA HACER A LOS ALUMNOS ESCRIBIR SE DEBE EXIGIR EL MISMO FORMATO DE ESCRITURA DE TESIS PARA EL REPORTE DE PRÁCTICAS PROFESIONALES Y SERVICIO SOCIAL Y DEBEN DESARROLLAR UN ANTEPROYECTO EN EL CURSO DE SEMINARIO DE INVESTIGACION, PERO QUE LOS REVISEN ENTRE VARIOS MAESTROS. FINALMENTE ES APROBADA LA PROPUESTA POR UNANIMIDAD DEL CONSEJO TECNICO Y SE PROPONE QUE PARA QUE LA PUBLICACIÓN DE TESIS NO CONSTITUYA UNA CARGA ECONOMICA PARA EL ESTUDIANTE, SE ENTREGUE EN FORMA DIGITALIZADA LO CUAL ES APROBADO POR UNANIMIDAD.

ASUNTOS GENERALES: 1°.- EL MAESTRO MARTÍNEZ NEVAREZ DA LECTURA A LA CARTA SOLICITUD PRESENTADA POR LA M.A. MARTHA DE LA FUENTE EN LA QUE EXPRESA SUS MOTIVOS PARA SOLICITAR DERSE DE BAJA DEL PROGRAMA DEL DOCTORADO IN SITU CONJUNTO CON LA UNIVERSIDAD DE OKLAHOMA. EL DR. NUÑEZ COMENTA QUE UN CASO SIMILAR FUE CON DAVID DOMINGUEZ DÍAZ Y POR ELLO TUBO QUE CAMBIAR DE UNIVERSIDAD, PERO QUE LA ADMINISTRACIÓN ANTERIOR NO HIZO CASO AL ADVERTIRLES



QUE SE PODÍAN PRESENTAR ESTOS PROBLEMAS, PERO QUE PUEDE BUSCAR ALTERNATIVAS EN PROGRAMAS NACIONALES, SIEMPRE Y CUANDO CUMPLA CON EL PERFIL COMPROMETIDO ANTE PROMEP ES DECIR: ECONOMÍA AGRÍCOLA. EL ING. MARTÍNEZ COMENTA QUE LO QUE EL DR. HENEBERRY PLANTEO Y FIRMO EN EL CONVENIO NO FUE RESPALDADO POR EL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE OKLAHOMA. PERO DE AUTORIZAR LA BAJA DE LA MESTRA SE CORRE EL RIESGO DE QUE LOS DEMAS INSCRITOS EN ESTE PROGRAMA RECLAMEN EL MISMO DERECHO Y QUEDE MAL EN PROMEP Y/O SESIC. DEBIDO A LO ANTERIOR SE ACUERDA PEDIR ANTE EL DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE OKLAHOMA LE ENVIEN POR ESCRITO OFICALMENTE TODOS LOS REQUISITOS QUE LE PLANTEARÓN VERBALMENTE EN SU ENTREVISTA EN OKLAHOMA Y DESPUES DE ELLO SE TOMARÁ UNA DESICIÓN ACERCA DE SU PETICIÓN. LA FACULTAD A SU VEZ TAMBIEN SOLICITARÁ A LA UNIVERSIDAD DE OKLAHOMA INFORMACIÓN OFICIAL DE LA SITUACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO IN SITU EN CONJUNTO CON LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA. MARTHA PIDE QUE SE LE AUTORICE LA BAJA POR CAUSAS NO IMPUTABLES A SU PERSONA, POR LO CUAL LA DESICIÓN DEBE SER BIEN ANALIZADA. EL DR. NUIÑEZ PREGUNTA QUE SI ELLA FIRMO DE ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES PARA INCORPORARCE AL PROGRAMA DOCTORAL A LO CUAL SE LE RESPONDE QUE SI. EL DR. GARCÍA PREGUNTA QUE SI FUE AUTORIZADO POR CONSEJO TECNICO Y SE RESPONDE QUE SI AUNQUE HUBO IRREGULARIDADES EN EL PROCEDIMIENTO. CONCLUYENDO SOLICITAR A LA OSU. LOS REQUISITOS PARA CON LOS COMPAÑEROS DEL DOCTORADO Y COMPARAR CON EL CONVENIO FIRMADO POR EL DR. HENEBERRY, POR LO TANTO DE MOMENTO NO SE LE PERMITE DARSE DE BAJA. EL DR. NUÑEZ PREGUNTA COMO ENLAZAR LOS CONVENIOS INTERNACIONALES QUE SI ES A TRAVES DEL CONSEJO TECNICO, ESTO ES DEBIDO A LA SALIDA A COSTA RICA QUE TIENEN EL PROPIO. DR. NUÑEZ Y EL DR. GARCÍA, Y EL MAESTRO MARTINEZ LES RESPONDE QUE TODO LOS TRAMITES Y CONVENIOS INTERNACIONALES SON A TRAVES DEL DR. FABELA EN RECTORÍA.

2°.- LOS MAESTROS CONSEJEROS POR ECOLOGÍA COMENTAN QUE VARIOS ALUMNOS SE HAN ACERCADO A PREGUNTARLE PORQUE LA MAESTRA OLGA CANO LES EXIGE IR A PRACTICAS DE MANEJO DE EQUIPO AL CIMAV EN HORAS DE OTRAS CLASES Y QUE SI NO VAN LOS REPRUEBA, PERO SI VAN LOS OTROS MAESTROS LES PONEN FALTAS Y TAMBIEN SE COMENTA QUE EL EQUIPO EN QUE SE VA A PRACTICAR AL CIMAV ES DE LA FACULTAD, LO CUAL ES CONFIRMADO POR EL DIRECTOR Y LA SECRETARIA ACADEMICA; POR LO CUAL EL CONSEJO POR UNANIMIDAD ACUERDA QUE EL EQUIPO QUE PERTENEZCA A LA FACULTAD SEA REGRESADO INMEDIATAMENTE Y SE INSTALE PARA LAS PRACTICAS DE LOS ESTUDIANTES EN UN LABORATORIO DE LA FACULTAD. SE COMENTA POR LOS CONSEJEROS QUE UN PROBLEMA SIMILAR SE DA CON LAS PRACTICAS DE TECNOLOGIA DE LA LECHE QUE SE LLEVAN A CABO EN EL CEBETA DE CUAUHTÉMOC Y EL DR. GARCÍA ALEGA QUE SOLO SON ATENDIDOS LOS JUEVES, PERO POR COMENTARIOS LOS ALUMNOS SE SABE QUE EL MAESTRO LOS DEJA EN EL CEBETA SIN ESTAR



PRESENTE EN LA PRACTICA, POR LO QUE SE ACUERDA INVESTIGAR Y MONITOREAR DICHAS PRACTICAS Y EL DR. NUÑEZ OPINA QUE NO HAY NECESIDAD DE IR HASTA CUAUHEMOC, PUDIENDO MANDAR A EMPRESAS LOCALES DE PROCESADOS LACTEOS.

PARA EFECTOS DE EVALUAR LAS PROPUESTAS DE LAS CONVOCATORIAS SE ACUERDA DEJAR EL CONSEJO ABIERTO PARA REUNIRSE EL PROXIMO 12 DE MAYO A LAS 15:00 HORAS Y EL 18 DE MAYO A LAS 15:00 HORAS. (SE TERMINA LA SESIÓN DE CONSEJO A LAS 17:20 HORAS).

-SIENDO LAS 15:00 HORAS DEL DÍA 12 DE MAYO SE REINICIA LA SESIÓN DE CONSEJO TECNICO Y SE TOMA LISTA ESTANDO PRESENTES 9 CONSEJEROS TECNICO, SE PROCEDE A ABRIR LAS URNAS Y LEER LAS PROPUESTAS CUMPLIENDO LOS REQUISITOS DE VENIR JUSTIFICADAS SE ENCUENTRA DE LA FORMA SIGUIENTE: EL DR. ALEJANDRO RAMÍREZ GODINEZ UNA PROPUESTA EN DOCENCIA, EL M.C. JUAN MANUEL CHACON SOTELO UNA PROPUESTA, EN DOCENCIA Ph.D. JORJE JIMENEZ CASTRO. 4 PROPUESTAS JUSTIFICADAS Y UNA EN ATENCION INTEGRAL. LA MAESTRA MARISO AGUILAR 1 JSUTIFICACION EN DOCENCIA Y UNA EN ATENCIÓN INTEGRAL, EL ING. JUAN JOSÉ SANCHEZ NAVARRETE 3 JUSTIFICACIONES EN DOCENCIA, LA MAESTRA OLGA CANO UNA JUSTIFICACION EN DOCENCIA, EL MAESTRO ANSELMO JURADO UNA JUSTIFICACION EN DOCENCIA Y EL MAESTRO GUSTAVO QUINTANA UNA JUSTIFICACION EN DOCENCIA Y UNA EN ATENCION INTEGRAL. SIN EMBARGO TANTO LOS MAESTROS QUE TUBIERAN JUSTIFICACIÓN PARA SER PROPUESTOS COMO MUCHOS OTROS FUERÓN NOMBRADOS SOLAMENTE, POR LO QUE SE CONCLUYE QUE NO QUEDO EXPICITA LA CONVOCATORIA YA QUE SE TOMO COMO SI FUERAN VOTOS. DESPUÉS DE DISCUTIR SOBRE LOS MAESTROS PROPUESTOS QUE SI CUMPLIERON CON LOS REQUISITOS MINIMOS DE LA CONVOCATORIA SE LES OTORGA EL RECONOCIMIENTO AL DR. JORGE JIMENEZ CASTRO, AL ING. JUAN JOSÉ SÁNCHEZ NAVARRETE, Y EN UN EMPATE A LA MAESTRA MARISOL AGUILAR Y EL MAESTRO GUSTAVO QUINTANA. SIENDO LAS 14:30 HORAS SE TERMINA ESTA SESIÓN PARCIAL DE CONSEJO TECNICO. QUE CONTINUA ABIERTA PARA EL 18 DE MAYO A LAS 15:00 HORAS.

-CONTINUACIÓN DE LA SESIÓN DE CONSEJO TECNICO EL 18 DE MAYO DE 2005 PARA ANALIZAR LAS PROPUESTAS DE LA BASE ESTUDIANTIL Y MAGISTERIAL PARA RECONOCER A ALUMNOS DESTACADOS, SE PROCEDE A ABRIR LA URNA Y LOS RESULTADOS SON:

JESÚS ENRIQUEZ J., ES PROPUESTO POR 7 PERSONAS PARA SER RECONOCIDO POR SER ESTUDIANTE DE ESTA FACULTAD Y HABER RECIBIDO EL PREMIO ESTATAL TEPORACA COMO DEPORTISTA EN RODEO, LAZARO NOCHEBUENA POR SU TRABAJO EN EL LABORATORIO DE SIG 1 VEZ, RAMON SANDOVAL POR HABER PARTICIPADO EN EL CONCURSO DE PLANTAS Y ESTAR DESARROLLANDO UNA TESIS CON 5 PROPUESTAS, GABRIELA DUARTE POR ESTAR DESARROLLANDO UNA TESIS, YURI SILVIA POR SER EN A ALUMNA DESTACADA Y EXELENTE COMPAÑERA, Y JESÚS FERNANDO BUSTAMANTE DEL CUAL PRACTICAMENTE ERA SU CURRICULUM PERSONAL. SE TOMA LA DESICIÓN DE OTORGAR UN RECONOCIMIENTO POR MERITO DEPORTIVO A JESÚS ENRIQUEZ J. Y A RAMON SANDOVAL,



GABRIELA DUARTE Y YURIDIA SILVA UN RECONOCIMIENTO A CADA UNO COMO ALUMNOS DISTINGUIDOS Y SE HACE LA REFLECCIÓN DE PARA EL PRÓXIMO AÑO SE DEBE AFINAR EL INSTRUMENTO PARA RECIBIR Y EVALUAR LAS PROPUESTAS DE LA BASE DE NUESTRA FACULTAD.

ASUNTOS GENERALES:

1. EL INGENIERO MARTINEZ EXPONE LA SOLICITUD QUE HIZO LLEGAR A ESTE H. CONSEJO TECNICO EL M.C. LORENZO ANTONIO DURÁN MELENDEZ EN LA QUE SOLICITA LE SEA CONCEDIDO UNA EXTENSIÓN DE 10 A 12 MESES EN SU PERMISO PARA CONCLUIR SU DOCTORADO EN INGLATERRA, YA QUE SE RETRAZO POR CAUSAS AGENAS A SU VOLUNTAD EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. LA SOLICITUD LA ACOMPAÑA DE UNA CARTA DE SU ASESOR EN LA CUAL SE EXPLICA Y JUSTIFICA EL RETRAZO. EL ING. MARTINEZ EXPLICA QUE ES MEJOR CONCEDERLE EL PERMISO Y REGRESE A LA FACULTAD CON EL GRADO ACADEMICO, QUE HACERLO VENIR Y DESPUÉS REGRESE A PRESENTAR LA DEFENSA DE SU TESIS. EL ING. JURADO PREGUNTA QUE SI NO SE TIENEN QUE HACER TRAMITES ANTE RECTORÍA, A LO CUAL ING. MARTÍNEZ RESPONDE QUE SI UNA VEZ QUE EL CONSEJO OTORGUE EL PERMISO LA DIRECCION AVISARÁ A LA ADMINISTRACION CENTRAL PARA QUE SE SIGA APOYANDO A EL MAESTRO EN FORMACIÓN. SE APRUEBA LA SOLICITUD DEL MAESTRO DURAN DE OTORGARLE 12 MESES MÁS DE PERMISO. EL INGENIERO MARTINEZ COMENTA QUE QUIZA EN POCOS DÍAS LLEGUE LA SOLICITUD DEL MAESTRO CARLOS ORTEGA OCHOA QUIEN AL PARECER TAMBIEN NECESITA SE LE EXTIENDA SU PERMISO HASTA DICIEMBRE DEL 2005 PARA TERMINAR SU PROGRAMA DOCTORAL YA QUE EL PERMISO SE VENCE EN JUNIO. PERO QUE ES PREFERIBLE QUE REGRESEN YA CON EL GRADO, PORQUE DE NO SER ASÍ NO VIENEN A APOYAR LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA FACULTAD Y COMENTA SOBRE EL CASO DEL MAESTRO RICARDO SOTO CRUZ QUE A PESAR DE HABER DURADO 4 AÑOS AUN NO OBTIENE EL GRADO Y REGRESÓ; Y PIDIÓ SER REINCORPORADO A DOCENCIA E INVESTIGACIÓN Y SE LE DIO LA OPORTUNIDAD; PERO CON LA CONDICIÓN POR ESCRITO DE QUE NO DEBÍA USAR COMO PRETEXTO EL ESTAR TRABAJANDO, PARA NO CUMPLIR CON EL COMPROMISO DE OBTENER SU GRADO DE DOCTOR, PERO YA TIENE AQUÍ 9 MESES Y NO A OBTENIDO SU GRADO Y SE TIENE CONOCIMIENTO DE QUE ADMINISTRACIÓN CENTRAL YA LE ESTAN COBRANDO LO QUE SE INVIRTIÓ EN SU ESTANCIA EN TEXAS TECH UNIVERSITY.
2. LA MAESTRA JOSEFINA PREGUNTA A LOS CONSEJEROS ALUMNOS SU OPINION SOBRE EL HECHO DE QUE ALGUNOS MAESTROS YA TERMINARON CURSOS Y OPINAN QUE SON GENERALMENTE LOS MAS MALOS MAESTROS, LOS QUE ESTAN DANDO SUS CURSOS POR TERMINADOS Y QUE TAMBIEN FALTO INFORMACION DE QUE EL SEMESTRE SE TERMINA HASTA EL 3 DE JUNIO. A LO CUAL SE LES



RESPONDE QUE EL COMUNICADO FUE OFICIAL CON LAS PRIMERAS LISTAS DE ASISTENCIA, A LO CUAL EL MAESTRO ANSELMO JURADO DICE QUE NO SE TIENE LA CULTURA DE LEER LOS AVISOS Y EL MAESTRO GUSTAVO QUINTANA OPINA LO MISMO Y COMENTA DE QUE NO SE LEEN LOS AVISOS EN MAMPARAS Y ADEMÁS ESTAS NO SE LIMPIAN DE AVISOS PASADOS.

3. SE COMENTA QUE YA INICIARÓN LA OBRA DE ACABADO DE LA BIBLIOTECA Y QUE APROXIMADAMENTE EN UN MES SE TERMINA Y SE TIENE QUE EMPEZAR EL CAMBIO, PERO PARA ELLO SE TIENEN QUE EMPACAR LOS LIBROS, REVISTA, PUBLICACIONES DIVERSAS POR LO CUAL SE PEDIRÁ A LOS MAESTROS DEL SEMI-ESCOLARIZADO Y A LOS QUE DEN EL CURSO DE VERANO PARA LOS ALUMNOS DEL DOCTORADO IN SITU QUE MANDEN UNA LISTA DE LIBROS QUE ESTEN DISPONIBLES EN ALGUN LUGAR DE LA FACULTAD.
4. SE PROPONE QUE COMO PARTE DE LA REMODELACION SE MANDEN HACER TEBLEROS DE ACRILICO PARA AVISOS, CROQUIS DE LA FACULTAD Y PARA EL DIRECTORIO.
5. EL ING. ANSELMO JURADO SOLICITA QUE LES SEA PUESTO SERVICIO DE INTERNET EN EL EDIFICIO M.V.Z. BLAS IBARRA M. Y EL ING. SALVADOR DELGADO PROPONE SOLICITAR INTERNET INALAMBRICO COMO EL QUE YA EXISTE EN ALGUNAS FACULTADES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA A LO CUAL EL ING. MARTÍNEZ RESPONDE QUE SE HAGA LA PROPUESTA PARA INCLUIR EN EL PIFI 3.2.

EL MAESTRO GUSTAVO QUINTANA COMENTA QUE LE HABLÓ EL DR. MARGARITO PUERTA DE LA PROCURADURÍA DE JUSTICIA PARA SOLICITAR SU COLABORACIÓN COMO PERITO EN FAUNA CADAVERICA Y QUE EL LE RESPONDIÓ QUE SABÍA ALGO SOBRE IDENTIFICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE, PERO QUE EN TODO CASO LA SOLICITUD SE DIRIGIERA A LAS AUTORIDADES DE LA FACULTAD.

SIN OTRO ASUNTO QUE TRATAR SE DA POR TERMINADA LA SESIÓN DE CONSEJO TÉCNICO A LAS 16:30 HORAS DEL DÍA 03 DE MAYO DEL 2005.

FIRMAN EL ACTA



M. C. JAVIER MARTINEZ NEVÁREZ
PRESIDENTE DEL CONSEJO
TÉCNICO

M. C. JOSEFINA DOMÍNGUEZ
HOLGUÍN
SECRETARIA DEL CONSEJO



Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia



CTFZ-ACTA-05/2005: ACUERDO 05
Chihuahua Chih., a 22 de agosto de 2005

M. C. ENEITH MARISOL AGUILAR PALMA
PROFESOR TIEMPO COMPLETO (ATC)
P R E S E N T E.-

Por este conducto me permito comunicarle que en sesión de Consejo Técnico llevado a cabo el 3 de mayo del año en curso, se sometió a la consideración de los miembros del H. Consejo la propuesta que de manera conjunta enviaron la Secretaría de Posgrado e Investigación y la Secretaría Académica de la Facultad, con en propósito de atender la recomendación 6.3 de COMEAA en lo relativo a incrementar el número de alumnos titulados con tesis de las carreras de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología, así como para dar cumplimiento a uno de los requisitos para que los profesores puedan obtener el reconocimiento de perfil deseable ante el PROMEP, el H. Consejo Técnico tomó los siguientes acuerdos:

Todos los profesores de tiempo completo con categoría Académica tendrán la obligatoriedad de dirigir como parte de su programa de actividades al menos una tesis de licenciatura por año, en tanto que los profesores con categoría de Técnicos Académicos deberán aparecer al menos como miembros de los comités en los términos de cantidad y periodicidad antes señalados.

Para que el trabajo de tesis no se convierta en una carga económica adicional para los estudiantes, estos podrán presentarla de manera digitalizada en formato PDF.

Los lineamientos y el registro y seguimiento de los alumnos dados de alta en trabajo de tesis serán responsabilidad de la coordinación de Investigación de la Secretaría de Posgrado e Investigación.

Sin otro particular quedo de usted.

ATENTAMENTE
"APRENDER INVESTIGANDO; ES AFIRMAR SABIENDO"



FACULTAD DE ZOOTECNIA
DIRECCION
M. C. JAVIER MARTÍNEZ NEVÁREZ
PRESIDENTE DEL CONSEJO TÉCNICO
FACULTAD DE ZOOTECNIA

Ccp/ M. C. Josefina Domínguez Holguín - Secretaria del H. Consejo Técnico
Ph.D. Claudio Ángel Arzola Álvarez. Coordinador de Investigación.



CTFZ-ACTA-05/2005: ACUERDO 05
Chihuahua Chih., a 22 de agosto de 2005

ING. ENRIQUE AGUILAR HERNÁNDEZ
TECNICO TIEMPO COMPLETO (TTC)
P R E S E N T E.-

Por este conducto me permito comunicarle que en sesión de Consejo Técnico llevado a cabo el 3 de mayo del año en curso, se sometió a la consideración de los miembros del H. Consejo la propuesta que de manera conjunta enviaron la Secretaria de Posgrado e Investigación y la Secretaria Académica de la Facultad, con en propósito de atender la recomendación 6.3 de COMEAA en lo relativo a incrementar el numero de alumnos titulados con tesis de las carreras de Ingeniero Zootecnista en Sistemas de Producción e Ingeniero en Ecología, así como para dar cumplimiento a uno de los requisitos para que los profesores puedan obtener el reconocimiento de perfil deseable ante el PROMEP, el H. Consejo Técnico tomó los siguientes acuerdos:

Todos los profesores de tiempo completo con categoría Académica tendrán la obligatoriedad de dirigir como parte de su programa de actividades al menos una tesis de licenciatura por año, en tanto que los profesores con categoría de Técnicos Académicos deberán aparecer al menos como miembros de los comités en los términos de cantidad y periodicidad antes señalados.

Para que el trabajo de tesis no se convierta en una carga económica adicional para los estudiantes, estos podrán presentarla de manera digitalizada en formato PDF.

Los lineamientos y el registro y seguimiento de los alumnos dados de alta en trabajo de tesis serán responsabilidad de la coordinación de Investigación de la Secretaria de Posgrado e Investigación.

Sin otro particular quedo de usted.

A T E N T A M E N T E
"APRENDER INVESTIGANDO; ES AFIRMAR SABIENDO"



FACULTAD DE ZOOTECNIA
DIRECCION

M. C. JAVIER MARTÍNEZ NEVÁREZ
PRESIDENTE DEL CONSEJO TÉCNICO
FACULTAD DE ZOOTECNIA

Ccp/ M. C. Josefina Domínguez Holguín - Secretaria del H. Consejo Técnico
Ph.D. Claudio Ángel Arzola Álvarez. Coordinador de Investigación.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE ZOOTECNIA
MAESTROS DE TIEMPO COMPLETO
CTFZ-ACTA-5/2005: ACUERDO 05

NO.	NOMBRE DEL PROFESOR	FIRMA
1	*AGUILAR HERNÁNDEZ, ENRIQUE	
2	AGUILAR PALMA, MARISOL, ENEITH	
3	ALARCÓN ROJO, ALMA DELIA	
4	ALBA ROJO, JOSE LUIS	<i>trámite de jubilación</i>
5	ALCÁNTAR ORTEGA, SALVADOR	
6	ALDERETE MUÑOZ, RAMIRO	
7	ANCHONDO GARAY, ALFREDO	
8	ARANDA GUTIÉRREZ, HERIBERTO	
9	ARZATE VALDEZ, JOSÉ LUIS	<i>En trámite de jubilación</i>
10	ARZOLA ALVAREZ, CLAUDIO ÁNGEL	
11	BALDERRAMA CASTAÑEDA, SALVADOR	
12	BECERRA REZA MA. NIEVES	
13	*BEZANILLA ENRÍQUEZ, GERARDO ARTURO	
14	*BURROLA BARRAZA, EDUVIGES	
15	*CAMARILLO ACOSTA, FRANCISCO JAVIER	
16	CANO DE LOS RÍOS CARRANZA, OLGA MARÍA	
17	CARLOS VALDEZ, LEONARDO	

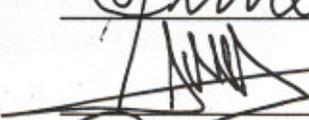
- 18 *CASTAÑEDA VALLES, MAGDALENA
- 19 CÓRDOBA BERNAL, JUAN ANTONIO
- 20 CÓRDOVA BERNAL, RAMIRO
- 21 *CORRAL FLORES GABRIELA
- 22 CHAVIRA SILVA, NORMANDO ALFONSO
- 23 DE LA FUENTE MARTÍNEZ, MARTHA LETICIA
- 24 *DELGADO RODRÍGUEZ PEDRO SALVADOR
- 25 *DÍAZ SAMANIEGO, ABELARDO
- 26 DOMÍNGUEZ DÍAZ DAVID
- 27 DOMÍNGUEZ HOLGUÍN, JOSEFINA
- 28 DURÁN TERRAZAS, LEONEL
- 29 ESCÁRCEGA PRECIADO, LUIS RAÚL
- 30 FLORES MARIÑELARENA, ALBERTO
- 31 *FRESCAS ORTIZ, JUAN
- 32 GARCÍA MACIAS, JOSÉ ARTURO
- 33 *GAYTÁN TORRES, HUGO MANUEL
- 34 *GONZÁLEZ BÉJAR, ROGELIO
- 35 GONZÁLEZ RODRÍGUEZ EVERARDO
- 36 *GRADO AHUIR, JUAN ALBERTO

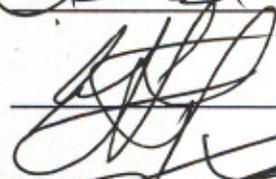
Magdalena Castañeda Valles :
Alfonso
Byron
Gatibos J. S.
N. A. Chaves
Marta
Delgado
David
Josefina
Leonel
Luis Raúl
Alberto
Juan
José Arturo
Hugo Manuel
Rogelio
Everardo
Juan Alberto

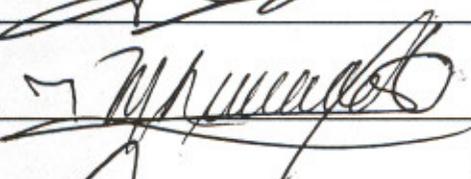
Gutiérrez Olivares Ana Celia

- 37 GUTIÉRREZ ALDERETE, JAIME
38 HERMOSILLO NUÑEZ, JOSÉ EDGAR
39 HOLGUIN LICON, CELIA
40 JÁQUEZ BARRAZA, NORMA JOSEFINA
41 JIMÉNEZ CASTRO, JORGE ALFONSO
42 JURADO ARREDONDO, JAIME
43 JURADO GRIJALVA, ANSELMO
44 LAFON TERRAZAS, ALBERTO
45 LEBGUE KELENG, TOUTCHA
46 LEVARIO QUEZADA, MARIO ALBERTO
47 MARTÍNEZ NEVAREZ, JAVIER
48 MENDOZA FERNÁNDEZ, JESÚS RICARDO
49 NUÑEZ GONZÁLEZ, FRANCISCO ALFREDO
50 *NUÑEZ GONZÁLEZ, OCTAVIO
51 *ORDÓÑEZ VILLAGRÁN, MARÍA ISELA
52 ORTEGA GUTIÉRREZ, JUAN ANGEL
53 PÉREZ CHÁVEZ, JOSÉ MANUEL
54 PINEDO ÁLVAREZ, CARMELO
55 PRADO ALFARO, FRANCISCO JAVIER

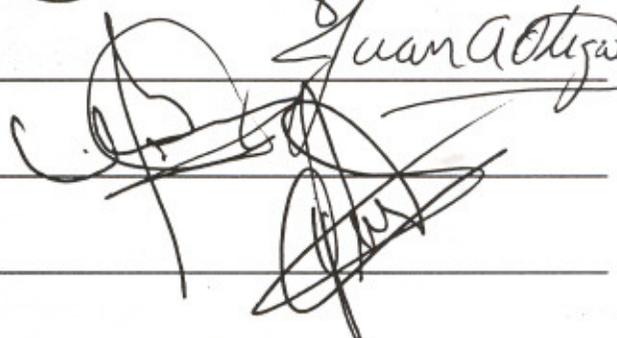


Celia Holguin Licon
Yaquez
Jiménez





Director




Juan Ortega




- 56 *QUINTANA MARTÍNEZ, EUGENIO CÉSAR
57 QUINTANA MARTÍNEZ, GUSTAVO
58 QUINTANA MARTÍNEZ, REY MANUEL
59 RAMÍREZ GODÍNEZ, JOSÉ ALEJANDRO
60 RAMÍREZ HERNANDEZ, IGNACIO
61 RODRÍGUEZ ALMEIDA, FELIPE ALONSO
62 RODRÍGUEZ MUELA, CARLOS
63 RUIZ BARRERA, OSCAR
64 SÁENZ ARAGÓN, JESÚS
65 SALVADOR TORRES, FEDERICO
66 SÁNCHEZ MUÑOZ, ALFONSO DE JESÚS
67 SOSA CERECEDO, MANUEL
68 SOTO CRUZ, RICARDO ABEL
69 VÉLEZ SÁNCHEZVERIN, CRISTINA ELIZABETH
70 VILLALOBOS VILLALOBOS, GUILLERMO
71 *VIRAMONTES OLIVAS, OSCAR ALEJANDRO

Handwritten signatures corresponding to the list on the left, including names like Eugenio César Quintana, Gustavo Quintana, Rey Manuel Quintana, José Alejandro Ramírez Godínez, Ignacio Ramírez Hernández, Felipe Alonso Rodríguez Almeida, Carlos Rodríguez Muela, Oscar Ruiz Barrera, Jesús Sáenz Aragón, Federico Salvador Torres, Alfonso de Jesús Sánchez Muñoz, Manuel Sosa Cerecedo, Ricardo Abel Soto Cruz, Cristina Elizabeth Vélez Sánchezverin, Guillermo Villalobos Villalobos, and Oscar Alejandro Viramontes Olivas.

UNIVERSIDAD Y CONOCIMIENTO

Roberto Hernández Sampieri
Carlos Fernández Collado
Pilar Baptista Lucio

**Mc
Graw
Hill**



Contenido

GUÍA PARA EL APRENDIZAJE	IX
CAPÍTULO 1: ¿Qué es la universidad?	3
¿Qué es la universidad?	4
Interpretación de las premisas	4
CAPÍTULO 2: El papel de la universidad en la construcción del conocimiento: mitos y saberes	11
¿Cuál es la relación entre la universidad y el conocimiento?	12
CAPÍTULO 3: La idea: nace un proyecto de investigación	23
¿Cómo se originan las investigaciones?	24
Fuentes de ideas para una investigación	24
¿Cómo surgen las ideas de investigación?	24
CAPÍTULO 4: ¿Qué es un problema de investigación?	31
¿Qué es un problema de investigación?	32
La naturaleza y la función de las hipótesis	34
CAPÍTULO 5: Planteamiento del problema: objetivos, preguntas de investigación y justificación del estudio	39
¿Qué es plantear el problema de investigación?	40
Criterios para plantear el problema (básicamente para un enfoque cuantitativo o mixto; también para estudios cualitativos que en cualquier parte del proceso de investigación derivan un planteamiento)	41
¿Qué elementos contiene el planteamiento del problema de investigación?	41
Objetivos de investigación	42
Preguntas de investigación	43
Justificación de la investigación	45
Viabilidad de la investigación	47
Consecuencias de la investigación	47
CAPÍTULO 6: El conocimiento de la realidad	49
El conocimiento de la realidad	50
Origen del conocimiento	51

CAPÍTULO 7: La creatividad y la ciencia	57
La creatividad y la ciencia	58
Propuestas de análisis de la creatividad en la ciencia	60
CAPÍTULO 8: El marco teórico	67
El marco teórico	68
Importancia del marco teórico en el proceso de investigación	68
Funciones principales del marco teórico	69
Etapas para la elaboración del marco teórico	70
Construcción del marco teórico	71
Acepciones del concepto teoría	72
Uso de la teoría en los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto	73
La necesidad de la teoría para investigar	74
Funciones de las teorías	74
Criterios para evaluar la utilidad de la teoría	75
Algunas observaciones sobre el marco teórico	77
Manejo de la literatura en el contenido del trabajo y en las citas	81
Medios electrónicos	86
CAPÍTULO 9: Formulación de hipótesis	89
¿Qué son las hipótesis?	90
¿En toda investigación debemos plantear hipótesis?	90
¿Las hipótesis son siempre verdaderas?	92
¿Qué son las variables?	93
¿Cómo se relacionan las hipótesis, las preguntas y los objetivos de investigación en el enfoque deductivo-cuantitativo?	93
¿De dónde surgen las hipótesis?	93
Las hipótesis pueden surgir aunque no exista un <i>cuerpo teórico</i> abundante	95
¿Qué características debe tener una hipótesis?	95
¿Qué tipos de hipótesis se pueden establecer?	97
¿Qué son las hipótesis de investigación?	97
Hipótesis descriptivas del valor de las variables que se va a observar en un contexto o en la manifestación de otra variable	97
Hipótesis correlacionales	98
Hipótesis de la diferencia entre grupos	99
Hipótesis que establecen relaciones de causalidad	100
¿Qué son las hipótesis nulas?	104
¿Qué son las hipótesis alternativas?	105
¿Qué son las hipótesis estadísticas?	105
Hipótesis estadísticas de estimación	106
Hipótesis estadísticas de correlación	106
Hipótesis estadísticas de la diferencia de medias u otros valores	107
¿En una investigación se formulan y enuncian las hipótesis de investigación, nula, alternativa y estadística?	108
¿Cuántas hipótesis se deben formular en una investigación?	109

¿En una investigación se pueden formular hipótesis descriptivas de una variable, hipótesis correlacionales, hipótesis de la diferencia de grupos e hipótesis causales?	109
¿Qué es la prueba de hipótesis?	110
¿Cuál es la utilidad de las hipótesis?	111
¿Qué ocurre cuando no se aporta evidencia en favor de las hipótesis de nuestra investigación?	112
¿Deben definirse conceptual y operacionalmente las variables de una hipótesis como parte de su formulación?	113
Definición conceptual o constitutiva	114
Definiciones operacionales	114

CAPÍTULO 10: El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo: hacia un modelo integral	119
¿Qué enfoques se han presentado para la investigación?	120
El proceso de investigación	130
¿Qué bondades tiene cada uno de los enfoques cuantitativo y cualitativo?	132
¿Cómo se utilizan ambos enfoques en una misma investigación o estudio?	133
El modelo de dos etapas	133
El modelo de enfoque dominante	134
El modelo mixto	135

CAPÍTULO 11: Población (N) y muestra	139
Población (N) y muestra	140
¿En una población siempre tenemos una muestra?	140
La población	140
Los métodos de muestreo	141

CAPÍTULO 12: La recopilación de los datos	145
La recopilación de los datos	146
Las fuentes de información	146
Los instrumentos cuantitativos	146
Los instrumentos cualitativos	160

CAPÍTULO 13: Análisis de los datos	165
¿Análisis cuantitativo o cualitativo de los datos? (Análisis estadístico)	166
¿Qué procedimiento se sigue para analizar cuantitativamente los datos?	166
¿Qué análisis pueden efectuarse en los datos?	166
Estadística descriptiva para cada variable	168
Puntuaciones z	188

Razones y tasas	190
Análisis cualitativo de los datos	190
Análisis cuantitativo y análisis cualitativo: cuestión de enfoques	214

CAPÍTULO 14: La elaboración del reporte de investigación 217

La elaboración del reporte de investigación	218
El reporte escrito	218
¿A quién va destinado el reporte?	218
Elementos del reporte	218
El póster	226
La presentación oral	227

APÉNDICE 1: Algunas publicaciones académicas periódicas útiles para consultar 229

APÉNDICE 2: Principales bancos/bases de datos/páginas Web para consulta de referencias bibliográficas 233

APÉNDICE 3: Consulta por computadora a bancos/bases de datos 237

BIBLIOGRAFÍA 255

Universidad Autónoma de Chihuahua

Facultad de Zootecnia



"Vamos a hacerlo mejor"

MONITOREO DE AGUA PURIFICADA

Asesor:

M.C. OLGA CANO DE LOS RÍOS CARRANZA

**Miran C. Nevárez Rodríguez
Diana González López**

Chihuahua, Chih., México

Noviembre, 2004

CONTENIDO

Introducción.....	1
Objetivos.....	2
Materiales y Métodos.....	2
pH.....	3
Cloro Residual.....	4
Dureza.....	4
Cloruros.....	6
Resultados.....	6
Conclusiones.....	9
Bibliografía.....	9



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE ZOOTECNIA
ING. EN ECOLOGIA



MONITOREO DE LA CALIDAD DE AGUA TRATADA

MANEJO DE EQUIPO AMBIENTAL
Tutor.- M.C. OLGA CANO DE LOS RÍOS

Por:

Nancy Hernández Rodríguez 167074

Javier Holguín Seáñez 169724

Nora Guerrero Morales 167072

Guillermo Hinojos Mendoza 161716

Noviembre 2004

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	3
OBJETIVOS.....	4
MATERIALES Y METODOS.....	5
Turbidez	
Conductividad	
Cloro Residual	
Análisis de pH	
Determinación de Cloruros	
Determinación de Dureza	
DISCUSION	10
RESULTADOS	14
CONCLUSIONES.....	18
BIBLIOGRAFIA	20



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
FACULTAD DE ZOOTECNIA**



TRABAJO

**"MONITOREO DE LA CALIDAD DE AGUA POTABLE EN LA
CD. DE CHIHUAHUA"**

MAESTRO

M.C. OLGA CANO DE LOS RÍOS

ALUMNOS

LÁZARO NOCHEBUENA GÓMEZ	167076
OTILIA RIVERO HERNÁNDEZ	169467
MARITZA RAMÍREZ RUBIO	150979

NOVIEMBRE 2004

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS MATERIALES Y MÉTODOS.....	4
DESCRIPCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	5
MÉTODOS DE EVALUACIÓN.....	5
Potencial de hidrogeno (pH).....	5
Dureza total (como CaCO ₃).....	6
Cloro residual libre (C.L.R.).....	8
Cloruros.....	8
Turbiedad.....	10
RESULTADOS.....	11
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	14



"Vamos a hacerlo mejor"

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

FACULTAD DE ZOOTECNIA

INGENIERO EN ECOLOGÍA

**MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO
SACRAMENTO**

Asesor:

M.C. OLGA CANO DE LOS RÍOS

**Iván Chávez Arrieta
María Madrigal Muñoz
Fernando Valenzuela Gutiérrez**

Chihuahua, Chih., México

Noviembre, 2004

CONTENIDO

Introducción.....	3
Objetivos.....	3
Materiales y Métodos.....	3
Norma CC CCA-001/89.....	4
Tabla de Criterios para la Calidad del Agua.....	5
Resultados.....	6
Cuadro 1. Valores de los Parámetros de calidad de agua en el Río Sacramento.....	6
Cuadro 2. Tabla de Turbidez del Río Sacramento.....	6
Grafica 1. Tabla de Resultados Generales del Río Sacramento.....	7
Grafica 2. Resultados de pH en el Río Sacramento.....	7
Grafica 3. Resultados de Turbidez del Río Sacramento.....	8
Grafica 4. Resultados de Conductividad en el Río Sacramento.....	8
Grafica 5. Resultados de Cloruros en el Río Sacramento.....	8
Conclusiones.....	9
Bibliografía.....	10