



CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



DIRECCIÓN DE AUDITORIA SEIS

INFORME DE EXAMEN ESPECIAL DE GESTION AMBIENTAL A LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA “ROBERTO QUIÑONEZ” (ENA), POR EL PERÍODO DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016.

SAN SALVADOR, MAYO DE 2018.



INDICE

Contenido	Pág.
I. RESUMEN EJECUTIVO	1
II. ANTECEDENTES DEL EXAMEN	2
III. OBJETIVOS DEL EXAMEN	3
IV. ALCANCE Y RESUMEN DE PROCEDIMIENTOS APLICADOS	4
V. PRINCIPALES REALIZACIONES Y LOGROS	5
VI. RESULTADOS DEL EXAMEN	5
VII. CONCLUSION	5
VIII. ANALISIS DE INFORMES DE AUDITORIAS ANTERIORES	5
IX. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORIAS ANTERIORES	6
X. RECOMENDACIONES	7
XI. PÄRRAFO ACLARATORIO	9



Señores
Consejo Directivo de la
Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA),
Presente.

I. RESUMEN EJECUTIVO

El Examen Especial de Gestión Ambiental a la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA), período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, se desarrolló en atención al Plan Anual Operativo de la Dirección de Auditoría Seis para el año 2017 y de conformidad al Art. 30, numeral 5) de la Ley de la Corte de Cuentas de la República.

I.1 RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Producto del examen practicado, identificamos aspectos que involucran la gestión ambiental de la ENA, los cuales serán atendidos por la Administración, según las acciones contenidas en el Plan de Mejoramiento, para los aspectos siguientes: 1. Carencia de una política ambiental institucional; 2. Carencia de un permiso ambiental de funcionamiento; 3. No se han gestionado permisos de funcionamiento del rastro que operan en la entidad; 4. No se ha incorporado la dimensión ambiental en los programas de capacitación institucional; 5. No se genera, recopila, sistematiza, registra ni suministra información ambiental en la entidad; 6. Inadecuado funcionamiento de fosa séptica; 7. Incumplimiento de requisitos del almacenamiento temporal de desechos; 8. Falta de tratamiento de aguas residuales generadas en la entidad; 9. No se cuenta con autorización para el manejo de la gallinaza; 10. Inadecuado funcionamiento de granjas porcinas; 11. Programa de Gestión de Riesgos Ocupacionales y Plan de Emergencia y Evacuación no han sido aprobados; 12. Agua insalubre distribuida en todas las instalaciones de la ENA y 13. Carencia de un programa de exámenes médicos para personal que labora en áreas de alto riesgo; documento que fue recibido en la Corte de Cuentas el 4 de mayo de 2018, el cual fue presentado por el Director General de la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA) a través de nota con referencia DG/ENA 115/2018 de fecha 4 de mayo de 2018.

I.2 CONCLUSION

De conformidad a los resultados obtenidos por medio del Examen Especial de Gestión Ambiental a la Escuela Nacional de Agricultura “Roberto Quiñonez” (ENA), por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, **SE CONCLUYE:** En relación a la existencia y efectividad de los mecanismos de control interno



institucional; cumplimiento de leyes, reglamentos, políticas, planes de trabajo y demás normativa relacionada con la gestión ambiental aplicable a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), en términos de eficiencia, efectividad y economía, durante el periodo sujeto a examen, concluimos que ha sido **"DESFAVORABLE"**, considerando las condiciones contenidas en el Plan de Mejoramiento, presentado por el Director General de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA) a la Dirección de Auditoría Seis de la Corte de Cuentas de la República, con fecha 4 de mayo de 2018, el cual contiene las acciones a implementarse para mejorar la gestión ambiental.

II. ANTECEDENTES DEL EXAMEN

1 Origen de Examen Especial

El examen especial se desarrolló en atención al Plan Anual Operativo de la Dirección de Auditoría Seis para el año 2017 y de conformidad al Art. 30, numeral 5) de la Ley de la Corte de Cuentas de la República.

2. Antecedentes del ente o asunto a auditar

La Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), fue creada por Decreto Legislativo número 2180 publicado en el Diario Oficial número 162, tomo número 172, de fecha 31 de agosto de 1956. Posteriormente fue declarada como una entidad autónoma en el Ramo de Agricultura y Ganadería, mediante Decreto Legislativo 1013, publicado en Diario Oficial número 61, tomo número 274 de fecha 29 de marzo de 1982. La institución cuenta con personería jurídica y patrimonio propio. Su domicilio está situado en el Valle de San Andrés, Jurisdicción de Ciudad Arce, Departamento de La Libertad.

De acuerdo a su Ley de creación, la ENA es una Institución de Educación Superior Estatal, regida por la Ley de Educación Superior, con categoría de Instituto Tecnológico, dedicada a la formación de técnicos en ciencias agronómicas que comprenden la producción vegetal, animal, acuícola y forestal. Su naturaleza Jurídica es de Corporación de utilidad pública sin fines de lucro, con personalidad jurídica y patrimonio propios.

Objetivos Estratégicos

En el Plan Estratégico 2015-2019, de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA) se han establecido tres objetivos estratégicos:

- **O.E.1. Docencia:** Formar profesionales competentes con fuerte vocación de servicio y sólidos principios éticos.
- **O.E.2 Investigación:** Búsqueda sistemática y análisis de nuevos conocimientos para enriquecer la realidad científica, social y ambiental, así como para enfrentar los efectos adversos del cambio climático.



- **O.E.3. Proyección Social:** Prestar un servicio social a la comunidad relacionada al quehacer académico con la realidad natural, social, ambiental y cultural del país.

Servicios que presta la ENA

La descripción de los servicios que presta la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñones" es la siguiente:

- Servicio de Formación Académica
- Servicio de Capacitaciones cursos libres: Cursos en el Área de Zootecnia, Cursos en área de Ganadería, cursos den el Área de Fitotecnia, en el área de agronomía, entre otros.
- Servicio de faenado y prácticas estudiantiles.

Otros Productos

Del servicio de formación académica, se realiza la gestión productiva en parcelas de aprendizaje, del cual se obtienen productos para la venta como son: Hortalizas, productos agroecológicos, granos básicos, productos cárnicos, entre otros, tal y como se muestra continuación:

- **Venta de hortalizas:** Chile dulce, pepino, tomate, cebolla, ejote, maíz, elote, yuca y otros, los cuales se utilizan para el abastecimiento institucional y el excedente es comercializado en el agro mercado de la institución.
- **Venta de productos agroecológicos:** Abonos verdes, Bocashi, compost, biofertilizantes, hortalizas y frutas tales como: chile dulce, repollo, berenjena, pepino, loroco, yuca, maracuyá, plátano, paya y a otros, los cuales se utilizan para el abastecimiento institucional y los excedentes son comercializados en el agro mercado.
- **Venta de granos básicos:** Maíz, Frijol, Arroz entre otros.

III. OBJETIVOS DEL EXAMEN

1. Objetivo General

Emitir un informe que contenga los resultados del Examen Especial de Gestión Ambiental a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, de conformidad con Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República.

2. Objetivos Específicos

- Evaluar la existencia y efectividad de los mecanismos de control interno relacionados con la gestión ambiental institucional.



- Comprobar la existencia y cumplimiento de leyes, reglamentos, políticas, planes de trabajo, y demás normativa relacionada con la protección del medio ambiente aplicable a la Escuela Nacional de Agricultura.
- Emitir una conclusión en términos de eficiencia, efectividad y economía sobre la gestión realizada por la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), durante el periodo sujeto a examen.

IV. ALCANCE Y RESUMEN DE PROCEDIMIENTOS APLICADOS

a) Alcance

Realizamos el Examen Especial de Gestión Ambiental a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, de conformidad a Normas de Auditoría Gubernamental emitidas por la Corte de Cuentas de la República. Para tal efecto se han aplicado pruebas de cumplimiento, con base a procedimientos contenidos en los respectivos programas de auditoría y que responden a nuestros objetivos.

b) Resumen de procedimientos utilizados

- Efectuar revisión de leyes, reglamentos, contratos, acuerdos y demás normativa ambiental aplicable a la ENA.
- Realizar inspecciones y tomas fotográficas en las diferentes áreas: Zootecnia, Laboratorios, Agroindustria, Biodigestor, Rastro, pozos, granjas avícolas, granjas porcinas, clínica empresarial, extintores; y otras con incidencia ambiental.
- Efectuar entrevistas con diferentes funcionarios y empleados.
- Revisar el Plan Estratégico 2015-2019 y constatamos la inclusión de aspectos relacionados con protección ambiental.
- Verificar la inclusión de aspectos ambientales en planes, programas y proyectos institucionales.
- Comprobar la designación de un presupuesto para la ejecución de actividades de protección del medio ambiente.
- Comprobar la existencia de un permiso ambiental de funcionamiento.
- Verificar el diseño de indicadores ambientales.
- Constatar la creación de una Unidad.
- Constatar el cumplimiento de funciones por parte de la Unidad Ambiental.



V. PRICIPALES REALIZACIONES Y LOGROS

No se realizaron acciones correctivas por parte de la Entidad, producto de los señalamientos realizados por los auditores en el transcurso del examen especial de gestión ambiental, para determinarlos como logros de la auditoría.

VI. RESULTADOS DEL EXAMEN

No se reportan hallazgos de auditoría en el presente informe.

VII. CONCLUSION

De conformidad a los resultados obtenidos por medio del Examen Especial de Gestión Ambiental a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, **SE CONCLUYE:** En relación a la existencia y efectividad de los mecanismos de control interno institucional; cumplimiento de leyes, reglamentos, políticas, planes de trabajo y demás normativa relacionada con la gestión ambiental aplicable a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), en términos de eficiencia, efectividad y economía, durante el periodo sujeto a examen, concluimos que ha sido **"DEFAVORABLE"**, considerando las condiciones contenidas en el Plan de Mejoramiento, presentado por el Director General de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA) a la Dirección de Auditoría Seis de la Corte de Cuentas de la República, con fecha 4 de mayo de 2018, el cual contiene las acciones a implementarse para mejorar la gestión ambiental.

VIII. ANALISIS DE INFORMES DE AUDITORIAS ANTERIORES.

En el presente examen especial, revisamos 1 informe de auditorías anteriores, emitidos por la Corte de Cuentas; 6 informes emitidos por la Unidad de Auditoría Interna de la Entidad y 1 informe de firma privada de auditoría, y constatamos que los mismos no se relacionan con aspectos ambientales, ni contienen recomendaciones relacionadas con la gestión ambiental de la Entidad.

No. INFORMES EMITIDOS	TÍTULO DEL INFORME	FECHA DE EMISION DEL INFORME	PERIODO DEL INFORME	ANALISIS REALIZADO POR LOS AUDITORES
	EMITIDOS POR LA CORTE DE CUENTAS			
1	AUDITORÍA FINANCIERA	16-01-2018	Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016.	No se efectuó análisis a este Informe, debido a que a la fecha de nuestro examen, no se había concluido con el proceso de la auditoría.
	EMITIDOS POR AUDITORIA INTERNA DE LA ENA			
1	Examen Especial a la aplicación de la política de	21-12-2016	De junio a diciembre de 2015	En nuestro análisis determinamos que no se han incluido aspectos que



No. INFORMES EMITIDOS	TÍTULO DEL INFORME	FECHA DE EMISION DEL INFORME	PERIODO DEL INFORME	ANALISIS REALIZADO POR LOS AUDITORES
	ahorro y austeridad del sector público correspondiente al segundo semestre de 2015]			pudieran ser considerados en el proceso del examen especial de gestión ambiental.
2	Informe final de "Examen Especial al área de las disponibilidades, por el periodo comprendido de 01 enero al 30 de abril de 2016"	6-12-2016	Del enero a abril de 2016	En nuestro análisis determinamos que no se han incluido aspectos que pudieran ser considerados en el proceso del examen especial de gestión ambiental.
3	Informe final de "Examen Especial sobre las disponibilidades de concentrado de conejos, peces y camarones, existentes en el Departamento de Zootecnia, por el periodo comprendido de enero a mayo 2016"	23-12-2016	De enero a mayo 2016	En nuestro análisis determinamos que no se han incluido aspectos que pudieran ser considerados en el proceso del examen especial de gestión ambiental.
4	Examen Especial de seguimiento a los resultados comunicados a la Administración de la entidad, por Auditoría Interna, la Corte de Cuentas de la República y otras entidades fiscalizadoras externas, correspondiente a las observaciones definitivas del ejercicio 2015.	09-02-2017	Periodo 2016	En nuestro análisis determinamos que no se han incluido aspectos que pudieran ser considerados en el proceso del examen especial de gestión ambiental.
5	Informe final de "Examen Especial a la Unidad de Cocina, sobre los procedimientos de control interno de las actividades ejecutadas, por el periodo comprendido de enero a junio 2016"	20-02-2017	De enero a junio 2016	En nuestro análisis determinamos la existencia de aspectos relacionados con el examen especial, los cuales fueron considerados en el proceso de la auditoría.
6	Examen Especial a las Inversiones en Existencias e Inversiones en Bienes de Uso, por el periodo que comprende del 01 de enero al 30 de septiembre de 2016.	03-03-2017	De enero a septiembre 2016	En nuestro análisis determinamos que no se han incluido aspectos que pudieran ser considerados en el proceso del examen especial de gestión ambiental.
	EMITIDOS POR FIRMA PRIVADA DE AUDITORIA			
1	LA FIRMA PRIVADA DE AUDITORIA "AFE INTERNACIONAL SA DE CV." EMITIÓ UN INFORME DE AUDITORÍA FISCAL CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2016, EL CUAL NO CONTIENE ASPECTOS RELACIONADOS CON LA GESTION AMBIENTAL INSTITUCIONAL.			

IX. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORIAS ANTERIORES

La Corte de Cuentas de la República, emitió "Informe de Auditoría Operativa a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015", el cual no contiene recomendaciones a las que deba darse seguimiento. Es importante mencionar, que a la fecha de nuestro examen, no se había concluido el proceso de la "Auditoría Financiera practicada a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" por el periodo del 1 de enero



al 31 de diciembre de 2016", por lo que su seguimiento se realizará en auditoría posterior.

X. RECOMENDACIONES

Recomendamos al Consejo Directivo de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez":

1. Se prepare y someta a probación de dicho Consejo, la Política Ambiental institucional, para que institucionalmente se puedan establecer estrategias que orienten la gestión ambiental a desarrollar.
2. Se realicen las gestiones necesarias ante entidades competentes y se obtenga el permiso ambiental de funcionamiento de la ENA.
3. Se realicen las gestiones necesarias ante entidades competentes y se obtengan los permisos de funcionamiento del rastro que opera en la ENA.
4. Se incorpore la dimensión ambiental en los programas de capacitación Institucional, como un proceso de formación continua, con el propósito de tomar conciencia y desarrollar valores entre el personal respecto a la protección, conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente.
5. Se desarrollen procedimientos que permitan a la entidad generar, sistematizar, registrar y suministrar información sobre su gestión ambiental, como base para la preparación de planes y programas ambientales, que contribuyan a evaluar los impactos ambientales y el desempeño de la gestión ambiental institucional.
6. Se realicen las gestiones necesarias para que los desechos generados en el rastro que opera en la ENA, (como vísceras de cerdo, ganado, pollos, peces, conejos, entre otros); y que son vertidos a una fosa séptica, reúna las condiciones necesarias de operación, superando los aspectos siguientes:
 - a) Permiso de operación por parte del MINSAL.
 - b) Protección con cubierta de la fosa séptica.
 - c) Señalización.
7. Realizar las acciones necesarias a fin de solventar las deficiencias que presenta el lugar designado como almacenamiento temporal de los desechos comunes de la ENA, siendo éstas las siguientes:
 - a) Se encuentra parcialmente cubierto.



- b) No está adecuadamente ubicado, ya que esta contiguo al vivero forestal, cerca de la Tienda Doña ENA y de la clínica empresarial.
 - c) No tiene la identificación relativa al uso y tipos de desechos que se maneja.
 - d) No recibe mantenimiento de limpieza y fumigación, únicamente cuando recoge la basura el transporte recolector de desechos, lo cual la efectúa cada mes.
8. Se de tratamiento a las aguas residuales generadas por las actividades que se realizan en la Institución, en áreas como: clínica, laboratorio multidisciplinario, rastro, planta lechera, granjas de aves y cerdos y las aguas negras y grises provenientes del alcantarillado común de la Institución, previo a ser vertidas a un cuerpo receptor.
9. Se gestione y obtenga la autorización por parte del Ministerio de Salud, para la preparación de compostaje, proveniente de la gallinaza que se genera producto de la crianza de aves.
10. Se gestione y obtenga el permiso de funcionamiento por parte del MINSAL, de la granja para la crianza de cerdos, utilizada para realizar prácticas estudiantiles y para la comercialización de la carne; así mismo, se dé un tratamiento adecuado a las excretas provenientes de dichas granjas.
11. Se revise, actualice y apruebe el "Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales" y "Plan de Emergencia y Evacuación" preparado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la ENA, asimismo, se den a conocer al personal previo a su ejecución, debiendo dejar evidencia de la labor desarrollada.
12. Se tomen acciones a fin de suministrar agua salubre a todas las instalaciones de la ENA, realizando las acciones siguientes:
- a) Se de mantenimiento preventivo, correctivo y sanitario a los tres pozos ubicados en zonas denominadas: Agua Caliente, Cítricos y Agronomía, utilizados para el abastecimiento de agua de todas las instalaciones de la Entidad, con el objetivo de prevenir y controlar cualquier foco de contaminación que se presente.
 - b) Conectar dichos pozos, a un tanque, que permita su lavado y desinfección y que facilite la incorporación de cloro, debiendo realizar dicha actividad por lo menos cada seis meses.
 - c) Se establezcan y ejecuten procesos y medidas de seguridad e higiene que aseguren que los grifos que suministren agua a los chorros y sanitarios utilizados por los empleados, sea de calidad y sanitariamente aceptable, de tal forma que permitan proteger la salud de los empleados.
 - d) Se tomen acciones correctivas para que el agua abastecida a todas las áreas de la ENA, se encuentren dentro de los límites permisibles y se

elimine la presencia de salmonella y otras que afecten la salud del personal y los estudiantes.

13. Se preparen y ejecuten programas de exámenes médicos, para los empleados que laboran en actividades de alto riesgo, como son: rastro, cocina, proceso de agroindustria, zootecnia, fitotecnia, laboratorios y manipulación de desechos, entre otros, con el objetivo de constatar su estado de salud y su aptitud para el trabajo.

XI. PÁRRAFO ACLARATORIO

Este informe se refiere únicamente al Examen Especial de Gestión Ambiental a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" (ENA), por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016, por lo que, no se emite opinión sobre las cifras presentadas en los Estados Financieros en su conjunto; y se ha preparado para comunicar a la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" y para uso de la Corte de Cuentas de la República.

San Salvador, 21 de mayo de 2018.

DIOS UNION LIBERTAD



Director de Auditoría Seis

Esta es una Versión Pública a la cual se le ha suprimido la información confidencial o declarada reservada de conformidad con la Ley de Acceso a la Información Pública.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5700 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: 773-936-3700
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

1. The first part of the document describes the general principles of the method used for the determination of the concentration of the analyte. It is based on the measurement of the absorbance of the solution at a fixed wavelength. The absorbance is directly proportional to the concentration of the analyte and the path length of the cell.



2. The second part of the document describes the experimental procedure used for the determination of the concentration of the analyte. It involves the preparation of a series of standard solutions of known concentration and the measurement of their absorbance. The absorbance of the unknown solution is then measured and compared to the absorbance of the standard solutions to determine its concentration.

