**PROPUESTA DE ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 6**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la Actividad de Aprendizaje** | | Eliminar desechos y animales muertos | | |
| **Especialidad** | | Agropecuaria | | |
| **Mención** | | Pecuaria | | |
| **Módulo** | | Sanidad y bienestar animal | | |
| **Duración de la actividad** | | 8 horas | | |
| **Observaciones** | | Actividad evaluada de manera sumativa con rúbrica de evaluación, Bitácora, autoevaluación. | | |
| **Objetivos de Aprendizaje Técnicos** | | | | |
| OA 5  Aplicar planes sanitarios y de bienestar animal en una explotación pecuaria, durante las diversas etapas del ciclo vital, mediante acciones y condiciones preventivas, y tratamientos curativos sencillos que no implican cirugía. | | | | |
| **Objetivos de Aprendizaje Genéricos** | | | **Dimensiones y habilidades Marco de Cualificaciones Técnico Profesional** | |
| OAG\_C: Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas. | | | TCO3: Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.  EYR3: Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus actividades y funciones. | |
| **Aprendizajes esperados** | | | **Criterios de Evaluación** | |
| Realiza tratamientos curativos sencillos,  respetando el bienestar animal y manteniendo un uso racional de los  recursos. | | | 2.3 Elimina desechos y animales muertos de acuerdo a la normativa sanitaria y ambiental vigente. | |
| **Habilidades** | **Conocimientos** | | | **Actitudes** |
| Identificar los procesos de eliminación de desechos sólidos y líquidos de origen animal | Tipos de desechos animales y procesos de eliminación | | | Demuestra preocupación por comprender el proceso completo de eliminación de desechos animales |
| **Metodologías Seleccionadas** | | | Actividades prácticas en terreno  Trabajo colaborativo.  Guía de trabajo  Aprendizaje basado en problemas | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Lugar** | Salida a terreno |
| **Protocolo de seguridad** | |
| * Debes revisar todos los implementos de seguridad personal, estos deben estar en buenas condiciones. * En caso de que la actividad se realice en zonas o lugares con exposición solar o rayos UV, aplique protector solar, en cara y brazos. * Utilizar los elementos de protección personal requeridos para la actividad: zapatos de seguridad, overol, guantes. De esta forma se minimiza el riesgo de lesiones físicas y contagio de algunas patologías zoonóticas. * Mantenerse cerca del docente a cargo de la actividad, evitando alejarse del lugar de trabajo. * Respetar las normas de seguridad y de tránsito del lugar en donde se realizará la actividad. * Manipular únicamente la maquinaria, herramientas, insumos y equipos indicados por el docente a ser utilizada en la actividad práctica. * Evitar correr por el predio ni caminar por zonas o áreas no habilitadas o permitidas. * Evitar utilizar audífonos ni escuchar música a gran volumen, podría haber maquinaria cerca y tener algún accidente. * Debes dar aviso inmediato a tu docente en caso de lesión o si crees haber estado expuesto a algún animal enfermo. * Lavarse las manos de manera frecuente. * Los elementos corto punzantes que se puedan utilizar en el práctico, los debes guardar de manera correcta en el lugar destinado para ello. Además, deben ser eliminados de manera adecuada. * Evitar correr y gritar cerca de los animales. Recordar que son animales de alto tonelaje, por lo que una reacción violenta de ellos, puede ocasionar lesiones de gravedad en los operarios y estudiantes. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descripción de la actividad**  **“Eliminar desechos y animales muertos (Salida a terreno: 8 horas)** | | |
| **Preparación** | Docente | En esta actividad se llevarán a los alumnos a diferentes establecimientos que tienen implementados sistemas de tratamiento y/o procedimientos de eliminación de desechos líquidos (RILES) y sólidos de origen animal, tratamiento de purines.  Los lugares en cuestión podrán ser: plantas faenadoras de animales, rellenos sanitarios, empresas productoras de sebos/harinas de origen animal, plantas procesadoras de subproductos de origen animal, tratamiento de aguas servidas, empresas productoras de cerdos etc. Cualquier empresa que genere residuos animales y tenga un procedimiento para tratarlos.   * + - 1. Contactar a la empresa y solicitar poder realizar visita con los alumnos, y conocer los procesos que realizan al eliminar los desechos de origen animal. Pedir a la empresa les explique en qué consisten los procesos para eliminar desechos y restos de origen animal.   Ejemplos de empresas a visitar:   * Planta faenadora de cerdos COEXCA S.A., contacto Dra. Gloria Gutiérrez [ggutierrez@coexca.cl](mailto:ggutierrez@coexca.cl) Longitudinal Sur km 259, Talca * Planta faenadora de carnes Talca, contacto Sra. Angélica Troncoso 71-2241544. Seis Norte nº 163-164, Parque industrial, Talca. * Productos Fernández S.A.: Once Oriente nº1470, Talca. 71-2224430 * Relleno sanitario El Retamo, dirección: Sector Huilliborgoa s/n, Talca * Empresas elaboradoras de harina de carne y similares: * Ecofood S.A., comuna de Retiro, región del Maule. * Chilemink, camino a Peuco nº 3600-C, comuna de Mostazal * Agrícola Chorombo, plantel porcino ubicado en Pelarco, región del Maule. |
| **Ejecución** | Docente | * + - 1. Pedir a los alumnos leer previamente el material de los siguientes links:   <http://metadatos.mma.gob.cl/sinia/articles-49990_09.pdf> lombrifiltros  <https://www.consorciolechero.cl/chile/docs/manejo-purines-seminario-consorcio-lechero.pdf> purines de lecherías  <http://biblioteca.inia.cl/medios/catalogo/libros/INIA_L0018.pdf> purines en explotación porcina.  <https://www.redalyc.org/pdf/4760/476047388001.pdf> rellenos sanitarios   * + - 1. Visitar los lugares coordinados y cuidar que los alumnos presten atención y no se separen del grupo.       2. Pedir a los estudiantes elaborar un informe individual de cada lugar visitado, que contenga: * Portada * Introducción: Nombre lugar visitado y descripción * Desarrollo:   Métodos usados para tratamiento de purines, tratamiento de RILES y desechos sólidos. Con una breve descripción de cada una.   * Repercusiones para el medio ambiente. * Conclusiones. * Reseñas bibliográficas.   Usar pauta de evaluación del Anexo 1. |
| Estudiante | En esta salida, visitará centros o establecimientos que ya cuentan con sistemas de tratamiento y eliminación de desechos líquidos y sólidos, de origen animal.   * + - 1. Leer material de apoyo previo a la visita:   <http://metadatos.mma.gob.cl/sinia/articles-49990_09.pdf> lombrifiltros  <https://www.consorciolechero.cl/chile/docs/manejo-purines-seminario-consorcio-lechero.pdf> purines de lecherías  <http://biblioteca.inia.cl/medios/catalogo/libros/INIA_L0018.pdf> purines en explotación porcina.  <https://www.redalyc.org/pdf/4760/476047388001.pdf> rellenos sanitarios   * + - 1. Llevar cuaderno de apuntes a los lugares a visitar.       2. Prestar atención a su interlocutor.       3. No separarse del grupo.       4. Hacer preguntas atingentes y con respeto, ejemplo: * Qué tipo de método usan para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos. * Cómo funciona: usa productos químicos, lombrices, microorganismos, etc. * Cuáles son los pasos del tratamiento. * Qué productos agregan a las piscinas de purines, * Qué hacen con los desechos una vez secos. * Cuántos kg de purines se generan al día * Han probado otros métodos de tratamientos. * Los desinfectantes usados para limpiar las salas, afectan a los compuestos de las piscinas de tratamientos. * Quién fiscaliza el correcto funcionamiento del tratamiento de los desechos. * Qué métodos usan para mitigar los olores.   + - 1. Elaborar un informe individual de cada lugar visitado, que contenga: * Portada * Introducción: Nombre lugar visitado y descripción * Desarrollo:   Métodos usados para tratamiento de purines, tratamiento de RILES y desechos sólidos. Con una breve descripción de cada una.   * Repercusiones para el medio ambiente. * Conclusiones. * Reseñas bibliográficas.   Cumplir con la pauta de evaluación (Anexo 1)   * + - 1. Entregar informes en la fecha dada por el profesor |
| **Cierre** | Docente | Socializar actividad y principales desafíos ejecutados. Considerando potencialidades y fortalezas del proceso ejecutado. |
| Estudiante | Socializan con compañeros y docente preguntas de síntesis tales como:  1. ¿Qué fue lo que más le costó abordar en el trabajo?  2. ¿Qué fue lo que menos le costó abordar en el trabajo?  3. ¿Qué relevancia tiene para su futuro profesional realizar  este tipo de actividades? |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Equipos / Instrumentales** | **Cantidad** | **Condiciones** |
|  |  |  |
| **Insumos** | | **Cantidad** |
|  | |  |

**Instrumento de evaluación**

**RÚBRICA DE EVALUACIÓN**

**“Eliminar desechos y animales muertos”**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio de evaluación** | **1 pt.**  **No logrado** | **3 pts.**  **En desarrollo** | **5 pts.**  **Logrado** | **7 pts.**  **Desarrollado** | **Ponderación** |
| 2.3 Elimina desechos y animales muertos de acuerdo a la normativa sanitaria y ambiental vigente. | No comprende el proceso de eliminación de desechos de origen animal | Comprende un poco, lo relativo a la normativa ambiental y procesos de eliminación de desechos de origen animal | Logra comprender e incorporar las normativas para la eliminación de desechos de origen animal. | Comprende totalmente los procesos y normativas referentes a la eliminación de desechos de origen animal | 50% |
| EYR3: Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencia y alcance de sus actividades y funciones. | No actúa acorde a lo mínimo esperado | Actúa acorde a sus conocimientos, pero de manera vaga. | Su actuar se corresponde a la de una persona que utiliza los conocimientos y experiencias recopiladas. | Utiliza sus conocimientos y experiencias recopiladas, para desarrollar sus actividades de manera óptima | 50% |

**LISTA DE COTEJO**

**“Eliminar desechos y animales muertos”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Grupo 1** | | **Grupo 2** | | **Grupo 3** | | **Grupo 4** | | **Grupo 5** | | **Grupo 6** | | **Grupo 7** | | **Ponderación** |
| **SÍ** | NO | **SÍ** | NO | **SÍ** | NO | **SÍ** | NO | **SÍ** | NO | **SÍ** | NO | **SÍ** | NO |
| TCO3: Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100% |

**AUTOEVALUACIÓN**

**“Eliminar desechos y animales muertos”**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Realice a conciencia una Autoevaluación de su desempeño en la actividad “Eliminar desechos y animales muertos”, con nota de 1 a 7** | **1.- Muy deficiente.** | **2.- Deficiente.** | **3.- Sin interés. Me da igual.** | **4.- Suficiente.** | **5.- Bien.** | **6.- Muy Bien.** | **7.- Excelente.** |
| OAG\_C: Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas. |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **REGISTRO DE ASISTENCIA** | | **Fecha** |  | **Asiste** | |
| **N°** | **Nombre de estudiante** | | | **Si** | **No** |
| 1 |  | | |  |  |
| 2 |  | | |  |  |
| 3 |  | | |  |  |
| 4 |  | | |  |  |
| 5 |  | | |  |  |
| 6 |  | | |  |  |
| 7 |  | | |  |  |
| 8 |  | | |  |  |
| 9 |  | | |  |  |
| 10 |  | | |  |  |
| 11 |  | | |  |  |
| 12 |  | | |  |  |
| 13 |  | | |  |  |
| 14 |  | | |  |  |
| 15 |  | | |  |  |
| 16 |  | | |  |  |
| 17 |  | | |  |  |
| 18 |  | | |  |  |
| 19 |  | | |  |  |
| 20 |  | | |  |  |
| 21 |  | | |  |  |
| 22 |  | | |  |  |
| 23 |  | | |  |  |
| 24 |  | | |  |  |
| 25 |  | | |  |  |
| 26 |  | | |  |  |
| 27 |  | | |  |  |
| 28 |  | | |  |  |
| 29 |  | | |  |  |
| 30 |  | | |  |  |
| 31 |  | | |  |  |
| 32 |  | | |  |  |
| 33 |  | | |  |  |
| 34 |  | | |  |  |
| 35 |  | | |  |  |
| 36 |  | | |  |  |
| 37 |  | | |  |  |
| 38 |  | | |  |  |
| 39 |  | | |  |  |
| 40 |  | | |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REGISTRO ANECDÓTICO** | | **Fecha** |  |
| **Involucrados** | **Contexto** | | |
|  |  | | |
| **Descripción de lo observado** | **Interpretación de lo observado** | | |
|  |  | | |