

Editorial

Una vez más para el equipo que hace parte de la Revista de Ingeniería y sus Alcances nos sentimos complacidos en presentar una edición más con la difusión del número 12 en su volumen 5 de la revista, correspondiente al segundo número del 2021.

En esta oportunidad nos honra presentar a ustedes un repertorio de estudios inherentes a los ámbitos de la ingeniería ambiental, agronómica, civil y de petróleo. Estas publicaciones en su mayoría hacen alusión directa o indirectamente a una dimensión muy importante del conocimiento, como lo es la ecológica.

Hoy más que nunca, los acontecimientos recientes reflejan no solamente los estragos de una pandemia ocasionada por un agente infeccioso microscópico, sino también las terribles heladas que han azotado a buena parte del planeta con los efectos subsecuentes sobre la población humana, pero también sobre diversas especies animales y vegetales, así como también, la escasez de agua, alimentos y la crítica necesidad de energía para atenuar el impacto de las bajas temperaturas. Tal vez no podamos aseverar que tales eventos son consecuencias del cambio climático, pero todo apunta a ello, por lo cual, hoy más que nunca cobra vigencia la necesidad de sustituir muchos procesos industriales y tecnológicos por otros que redunden en la minimización y desaparición de todo aquello que, sin duda, atente con la preservación de la vida en el planeta. En este sentido, los profesionales e investigadores de la ingeniería están llamados a profundizar en el conocimiento, mejoramiento y generación de tecnologías amigables con el ambiente que permitan preservar nuestra vida y la de las generaciones por venir.

Esperamos que estos acontecimientos de gran impacto ambiental logren sensibilizarnos y asumamos otra perspectiva ante lo que es la vida, la naturaleza y el planeta, sus interrelaciones, así como el impacto que nosotros como seres humanos ejercemos para su protección o destrucción. Las evidencias nos revelan que no queda mucho tiempo, si un minúsculo virus y una disminución de la temperatura han puesto en jaque la vida, resulta perentorio cambiar nuestros paradigmas acerca de la investigación en ingeniería y aportar muchas innovaciones para proteger la vida en todas sus manifestaciones y mejorar las condiciones de vida de muchos seres humanos ¿Es un reto? Sí, claro que lo es, pero el tiempo apremia.

Desde ALCANCES aspiramos y esperamos poder seguir difundiendo ese conocimiento ambiental que todos los investigadores tienen el gusto de aportar desde las diferentes ramas de la ingeniería

Editorial

En esta ocasión, damos inicio al presente número con el trabajo de Jorge Flores, el cual lleva por título: Propuesta de una planta para el tratamiento de residuos orgánicos en la ciudad de Tambogrande. El mismo tiene como objetivo proponer la instalación de una planta de tratamiento de residuos sólidos en la ciudad de Tambogrande (Perú). El tipo de investigación que presenta es de naturaleza descriptiva, dado que se presentan algunas características fundamentales del fenómeno, pero la considera adicionalmente como cuasi experimental. El diseño de la planta está basado en tres ejes: ambiental, económico y social. Se obtiene un modelo de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, mediante las técnicas de tratamiento biológico de compostaje.

Ulteriormente, la investigadora Elsa Estrada presenta una investigación intitulada: Caracterización de la carne de cuy empacado al vacío. Un estudio para su exportación. En la misma, detalla que los cambios de hábitos en el consumo de alimentos, insinúan productos de fácil preparación y oportuna adquisición en supermercados, es así como la carne de cuy, por su alto valor nutritivo, es clave para la seguridad alimentaria. De allí que proponga como objetivo, el siguiente: caracterizar la carne de cuy empacado al vacío para su exportación. Asimismo, especifica que la metodología que emplea se basa en el análisis de la cadena de comercialización con especial atención en los actores más importantes. La carne la caracterizó utilizando análisis de varianza para las diferencias y comparación de medias, según Duncan ($p < 0,05$), desde el punto de vista fisicoquímico, microbiológico y sensorial. Concluye que, para incrementar las exportaciones es de vital importancia aumentar la producción, para ello es indispensable que los pequeños y grandes criaderos se asocien y trabajen en forma conjunta y por un mismo objetivo.

Otro estudio que enriquece este número, es el que nos presenta el autor Carlos Negrelli, titulado: Modelo de gestión para el desarrollo de proyectos menores de infraestructura. Este artículo tiene como objetivo diseñar un modelo de gestión para el desarrollo de proyectos menores de infraestructura. En consonancia con este, desarrolló una investigación que tipificó como proyectiva, con un diseño no experimental, transeccional y de campo. La recolección de los datos la realizó a través de un cuestionario con alternativas de frecuencia, el cual aplicó a los coordinadores y supervisores de las instituciones universitarias públicas de la Costa Oriental del Lago. En torno al estudio concluye que, cada una de las actividades que conforman la gestión de proyectos presentan fallas, en tal sentido planteó un modelo en el área de gestión de proyectos, tomando como referencia la guía de los fundamentos de la dirección de proyectos.

Editorial

El investigador Lenín Urdaneta despliega su trabajo inherente a la Naturaleza de los indicadores de gestión en las empresas de rehabilitación de pozos. Su propósito es analizar la naturaleza de los indicadores de gestión aplicados en las empresas de rehabilitación de pozos. Metodológicamente, efectuó un investigación descriptiva, con un diseño no experimental, transeccional y de campo. Los datos los recolectó en las empresas prestatarias del servicio de rehabilitación de pozos a la industria petrolera venezolana en el Lago de Maracaibo. La técnica de recolección de datos que seleccionó fue la encuesta y el instrumento que aplicó fue un cuestionario de respuesta con escala dicotómica. Utilizó el método de juicio de expertos para darle validez al mismo y empleó el coeficiente estadístico Küder-Richardson para el cálculo de su confiabilidad, resultando 0,923. Concluye que, estos tipos de indicadores, aun cuando son una herramienta útil en el proceso de evaluación, existe una baja aplicación de ellos con lo cual se logre reflejar el comportamiento de los signos vitales o factores clave de las empresas analizadas.

Continuamos con un estudio, acerca de la creación de un sistema de control de calidad para la automatización de la inspección de bebidas en plantas embotelladoras de Potosí, Bolivia, en donde se obtuvo como resultado se presenta el sistema de control de calidad para la automatización el cual se construyó aplicando la Metodología Ágil XP, el lenguaje de programación C++ y OpenCV para el procesamiento de imágenes y la teoría correspondiente para el diseño del Hardware para dar respuesta al diagnóstico de necesidades.

Finalizamos la edición con estudio relacionado con la valoración del hormigón ante ataque de sulfatos, el cual determinó que el desprendimiento del hormigón frente a acciones químicas en suelos agresivos y condiciones ambientes puede ser mitigado mediante el mejoramiento de su densidad y una adecuada protección por materiales impermeabilizantes.

Para nosotros reviste una gran importancia la periodicidad de los números de nuestra Revista ALCANCES y deseamos que este ejemplar satisfaga sus expectativas en torno a las investigaciones que se presentan y que tan amablemente han remitido los autores para coadyuvar con la socialización del conocimiento y el aporte de innovaciones en materia de ingeniería.

Profa. Doris Villalba Fermín
Editorial CET, Bolivia