

Revista
#SOY
UTEISTA

uts | Unidades
Tecnológicas
de Santander
¡Lo hacemos posible!



Las UTS una de las cinco mejores IES del país en Desarrollo Tecnológico e Innovación

PAG. 4 /

LAS UTS UNA DE LAS CINCO MEJORES IES DEL PAÍS EN DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

PAG. 15 /

LABORATORIO DE CIENCIAS APLICADAS AL DEPORTE, INVESTIGACIÓN AL SERVICIO DE LOS ATLETAS DE SANTANDER

PAG. 17 /

LO NUEVO DEL PROGRAMA EN MERCADEO

Revista
**#SOY
UTEISTA**
Edición agosto 2021

Comité Editorial

Prof. Dr.Sc. Omar Lengerke Pérez
Rector

Mg. Alberto Serrano Acevedo
Vicerrector Académico

Ing. Favio Eduardo Solano Castellanos
**Decano Facultad de Ciencias Naturales
e Ingenierías**

Mg. Orlando Orduz Corredor
**Decano Facultad de Ciencias
Socioeconómicas y Empresariales**

Mg. Javier Mauricio Mendoza Paredes
**Director de Investigaciones
y Extensión**

Mg. Jhon Velásquez Ariza
Jefe de Prensa

Mg. Sergio Suárez Barajas
Asesor de Contenidos

Equipo Técnico

Audrey Casadiegos Gaona
Editora

Yolanda Suescún Cárdenas
Correctora de estilo

Julián Gómez Jaime
Diseño y diagramación

Victor Tabares Carreño
Nelson Gutiérrez Suárez
Fotografía

📍 **Unidades_UTS**

📘 **Unidades Tecnológicas De Santander**

📺 **Unidades Tecnológicas De Santander**

🐦 **Unidades_UTS**

www.uts.edu.co

**Mensaje del Rector de las UTS
para la gran familia uteísta**

PAG. 2 / Editorial

**Las UTS investigarán niveles
de cadmio presentes en
cultivos de cacao en Santander**

PAG. 5 /

**Ministerio de Educación
otorgó registro calificado
para el programa
profesional en Mercadeo**

PAG. 6 /

**Convenio entre las UTS y la CC de
Barrancabermeja fortalecerá
competitividad regional**

PAG. 7 /

**Rector de las UTS participó en
foro internacional sobre calidad
del Ministerio de Educación**

PAG. 8 /

**Aprovechamiento
energético de residuos
sólidos municipales**

PAG. 9 /

**Convenio UTS y Centro Comercial
Acrópolis como alianza estratégica
para reactivación empresarial
del sector**

PAG. 10 /

**La ética en el ejercicio de la
profesión contable en Colombia**

PAG. 12 /

**Afectación de la quebrada Salinas
por vertido de aguas residuales
del casco urbano del municipio de
Santa Bárbara en Santander**

PAG. 19 /

**Uso de Data Analytics
en la práctica contable
y auditoría**

PAG. 22 /



En las UTS más de **22.000** estudiantes se matricularon para este semestre

Mensaje del Rector de las UTS para la gran familia uteísta

En las Unidades Tecnológicas de Santander les damos una cordial bienvenida a más de 22.000 estudiantes matriculados este semestre, 4.500 de ellos nuevos, y celebramos que el 97% de estos jóvenes obtuvieron una beca que les otorga el derecho a realizar sus estudios de manera gratuita. Estos resultados son históricos porque se convierten en los más altos en 58 años de vida de la Institución.

Es importante destacar que el número de estudiantes y el beneficio para sus matrículas se logró a través de la gestión que realizamos desde las UTS para que obtuvieran nuevas becas de programas como Generación E y Matrícula Cero del Gobierno Nacional, Generación Diamante de la Gobernación de Santander, otros subsidios otorgados por varias alcaldías y recursos propios.

Nos sentimos orgullosos y les damos las gracias a los más de 22.000 estudiantes matriculados que eligieron a las UTS y que están aquí porque han creído en la calidad académica de nuestra Institución. Ahora el desafío es para nosotros, por eso les vamos a ofrecer las condiciones adecuadas para que puedan desarrollar sus competencias y se formen de manera integral.

De esta manera asumimos un gran reto y nos hemos preparado para garantizar que nuestros estudiantes reciban sus clases en este primer corte de forma remota con herramientas TIC para los cursos teóricos y presencial voluntaria para los prácticos. Cabe resaltar que quienes asistan a la Institución deberán presentar la aplicación CoronaApp con su información actualizada en la portería principal.

Así mismo, para el retorno, los estudiantes tendrán servicio gratuito de parqueadero de motos, ubicado en la antigua cancha de fútbol, que estará abierto de 6:00 a.m. a 9:45 p.m. Es importante también advertir que todos los estudiantes, incluyendo los que utilicen el servicio de parqueadero, deben ingresar por la portería principal y la salida se hará por la puerta ubicada frente al colegio María Goretti.

El otro anuncio para la comunidad es que, una vez analizados los desafíos económicos que enfrentan las familias y estudiantes de nuestra alma máter, se ha decidido presentar en la próxima sesión del Consejo Directivo, para su discusión y posterior radicación en la Asamblea de Santander, un proyecto para que se autorice en el año 2022 la reducción del valor de los derechos de grado en un 50% del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente.

No obstante, pese a que esta propuesta representa para las UTS una disminución en

el ingreso por cerca de mil setecientos millones de pesos (\$1.700.000.000), se hace necesaria porque las finanzas de nuestra familia uteísta se han visto afectadas en gran medida. Es por esto que también hemos gestionado y logramos los auxilios económicos que nos permitieron otorgar becas y subsidios para la matrícula de cerca de 20.000 estudiantes.

De esta manera, estamos seguros de que cada estudiante de nuestra Institución va a tener la oportunidad de crecer, prepararse y cumplir sus sueños, así como de enfrentar los nuevos desafíos a los que nos conduce esta realidad en nuestras vidas. De nuevo bienvenidos y desde hoy les deseamos éxitos y esperamos pronto poder contarles la noticia sobre la aprobación de este nuevo beneficio económico.

Con aprecio,

Prof. Dr.Sc. **OMAR LENGERKE PÉREZ**
Rector
Unidades Tecnológicas de Santander

Las UTS una de las cinco mejores IES del país en Desarrollo Tecnológico e Innovación

De acuerdo al Ranking DTI-Sapiens 2021 las Unidades Tecnológicas de Santander ocupan el cuarto lugar como una de las mejores Instituciones de Educación Superior del país, entre 230 públicas y privadas, y el primer puesto de 20 clasificadas del oriente colombiano, gracias a los indicadores de desarrollo tecnológico e innovación de sus grupos de investigación categorizados por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

El Ranking DTI-Sapiens es la clasificación de las mejores instituciones de educación superior colombianas según indicadores de desarrollo tecnológico e innovación en los que se tienen en cuenta: Productos tecnológicos certificados o validados, Regulaciones, Normas y Reglamentos Técnicos, Consultorías científicas y tecnológicas, Productos empresariales y Obras de autor protegidas por derechos de autor.

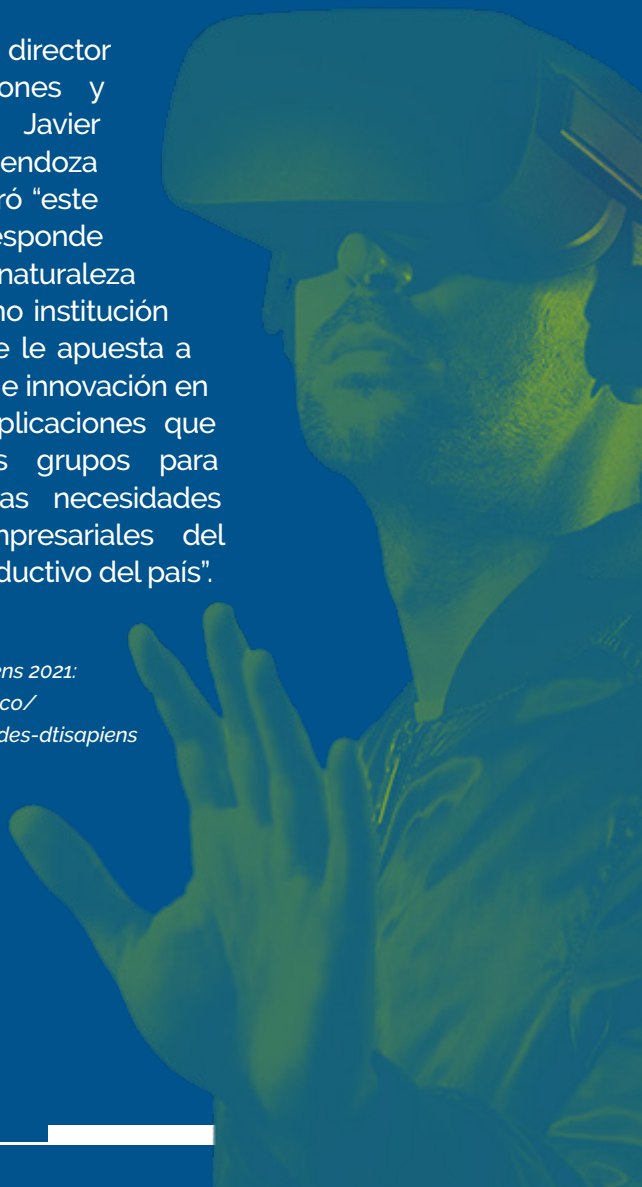
Es importante destacar que las UTS ascendieron 31 puestos y es la cuarta mejor IES del país por sus resultados en los últimos 6 años, logrados a través de inversiones en laboratorios, nuevas tecnologías, patentes y la creación y fortalecimiento de sus semilleros, grupos y centros de investigación desde donde se desarrollan productos y proyectos generadores de nuevo conocimiento e impacto en el medio.

Al respecto el rector de las UTS, profesor PH.D. Omar Lengerke Pérez, afirmó "este

logro es un orgullo y felicito a nuestra comunidad y de manera especial a estudiantes, docentes e investigadores, porque gracias a su desempeño hoy hemos sido seleccionados como una de las cuatro mejores instituciones de educación superior del país, así lo demuestran los indicadores en desarrollo tecnológico e innovación".

Por su parte el director de Investigaciones y Extensión, Javier Mauricio Mendoza Paredes, aseguró "este resultado corresponde a nuestra naturaleza académica como institución tecnológica que le apuesta a la investigación e innovación en sus distintas aplicaciones que desarrollan los grupos para responder a las necesidades sociales y empresariales del ecosistema productivo del país".

Ver ranking DTI-Sapiens 2021:
<https://www.srg.com.co/lasmejoresuniversidades-dtisapiens>



Las UTS investigarán niveles de cadmio presentes en cultivos de cacao en Santander

Identificar y determinar los niveles de cadmio que se hayan en los cultivos, suelos y granos de Cacao que se producen en Santander, para controlarlos de una forma portable, confiable y robusta, es el objetivo del estudio en el que participan docentes del Grupo de Investigación en Control Avanzado de las Unidades Tecnológicas de Santander.

“Desarrollo de un prototipo selectivo y sensible para monitorear contenido de cadmio in situ en diversas matrices asociadas a la producción de granos de cacao en el departamento de Santander” es el nombre de esta investigación que cuenta con la aprobación y recursos del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación.

Es importante destacar que el proyecto hace parte de la alianza “Control de cadmio en Santander” integrada por los grupos de investigación GICAV de las UTS y GIFTEX y CEIAM de la UIS, encargados de desarrollar en tres fases los dispositivos que permitirán realizar la medición del cadmio en diferentes cultivos de cacao en Santander.

El departamento de Santander es considerado el primer productor de cacao del país, sin embargo, presenta altos niveles de cadmio en suelos a tal punto que superan los límites permitidos por los Codex Alimentarium que representan algunas normas, códigos, directrices y recomendaciones relacionados con alimentos.

El cadmio es un metal pesado que se encuentra en diferentes compartimentos de la naturaleza como el aire, el agua y el suelo y se considera que su presencia en altas cantidades lo convierte en un elemento tóxico y podría contaminar el medio ambiente e incluso afectar la salud de animales y seres humanos.

Para el coordinador del programa de Ingeniería Electrónica de las UTS, Dr. Daniel Velasco, “esta investigación es de gran importancia y a través de los centros de investigación debemos ayudar a este sector agroindustrial para garantizar la calidad de los cultivos, suelos y granos de cacao que produce Santander”.

Ministerio de Educación otorgó registro calificado para el programa profesional en Mercadeo

El Ministerio de Educación Nacional - MEN otorgó la renovación del registro calificado, por un término de siete años, al programa profesional en Mercadeo de las Unidades Tecnológicas de Santander, articulado por ciclos propedéuticos con la Tecnología en Mercadeo y Gestión Comercial.

Asimismo, el MEN aceptó la solicitud de modificación de la denominación del programa que de profesional en Marketing y Negocios Internacionales cambió a profesional en Mercadeo, conservando las mismas condiciones, entre ellas, seguirá en modalidad presencial con una duración de 10 semestres.

Para la coordinadora del programa profesional en Mercadeo de las UTS, Viviana Andrea León Aparicio, "el cambio de la denominación es una oportunidad para actualizar nuestra malla curricular que será más acorde a las tendencias del mercadeo a nivel mundial y nos permite que el estudiante profundice más en esta área del conocimiento".

Por su parte el decano de la Facultad de Ciencias Socioeconómicas y Empresariales, Orlando Orduz, afirmó, "la renovación representa que el programa continúa cumpliendo con los requisitos para brindar a los estudiantes formación integral y que los procesos de investigación y extensión están atendiendo las necesidades del entorno".

Convenio entre las UTS y la CC de Barrancabermeja fortalecerá competitividad regional

Extensión Institucional



Las Unidades Tecnológicas de Santander y la Cámara de Comercio de Barrancabermeja firmaron un convenio de cooperación con el objetivo de desarrollar procesos de formación y asesoría que permitan fortalecer y aumentar la competitividad de los sectores productivos relacionados a la ingeniería y la gestión empresarial.

Como parte del convenio se desarrollarán actividades de investigación conjuntas para identificar las necesidades reales de estos sectores a través del estudio llamado "Plan de acción para el apoyo de iniciativas de mejoramiento de la competitividad en sectores empresariales del Distrito de Barrancabermeja".

Dentro de las actividades que hacen parte del convenio se destacan: análisis de necesidades por sector, implementación de planes de acción, creación de proyectos de consultoría, desarrollo de programas de educación continua y asesoría para la participación de las empresas en convocatorias, entre otras.

La presentación del convenio se llevó a cabo el pasado 31 de agosto a través de Facebook Live y contó con la participación de importantes representantes de los sectores productivos de la ciudad, quienes conocieron los beneficios y las oportunidades que ofrecerá este proyecto en materia de competitividad para las empresas del Distrito de Barrancabermeja.

Sintoniza:



TURADIO
uts 101.7 FM

ENTRETENIMIENTO
MÚSICA
DEPORTES
TECNOLOGÍA
¡Y MUCHO MÁS!

101.7 FM | App Tu Radio UTS
www.utsturadio.com

 Tu Radio UTS  @utsturadio  @utsturadio



Rector de las UTS participó en foro internacional sobre calidad del Ministerio de Educación

El Ministerio de Educación Nacional realizó el III Foro Internacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, evento que contó con participación del profesor Omar Lengerke Pérez, rector de las Unidades Tecnológicas de Santander y presidente de la Red de Instituciones Técnicas Profesionales, Tecnológicas y Universitarias Públicas.

Durante su intervención en la IV sesión: gobierno institucional en los sistemas de aseguramiento, el Rector de las UTS afirmó “durante la pandemia logramos adaptarnos para mantener la continuidad de las clases gracias a la tecnología que ha sido una aliada de la gobernanza y el reto ahora es garantizar la calidad académica”.

Además, aseguró el profesor Lengerke que “los jóvenes necesitan un cambio de la calidad de vida y para ello es necesario reflexionar sobre la preparación que tenemos para asumir nuevos retos en materia de gobernanza para fortalecer un nuevo modelo del sistema educativo en Colombia en distintos contextos”

Las otras tres sesiones que se desarrollaron durante los cuatro días que duró el foro internacional fueron: Alta calidad y desafíos en tiempos de pandemia, Internacionalización y calidad: una relación en doble vía en el contexto de la pandemia y La calidad y sus oportunidades estratégicas para el desarrollo del país.



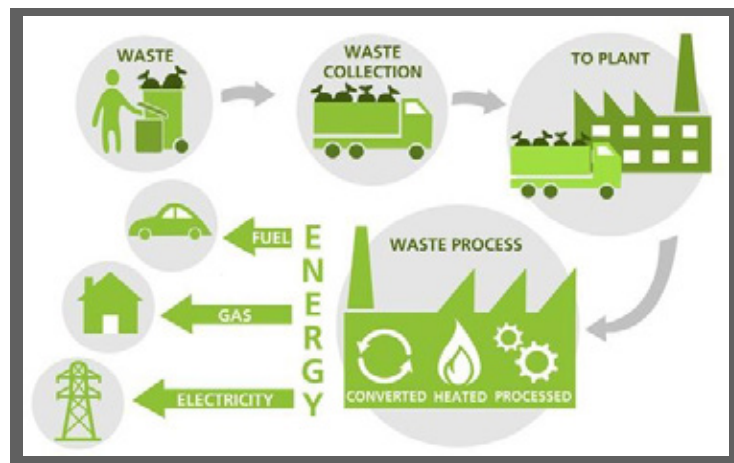
Aprovechamiento energético de residuos sólidos municipales

Mg. Andrés Felipe Murcia Patiño
Esp. Judith Carolina Jaimes Velandia
MSc. Natalia Alexandra Bohórquez Toledo
Docentes, programa Ingeniería Ambiental

La problemática que se atribuye a los residuos sólidos municipales presenta varios matices que van desde un concepto meramente estético hasta llegar a problemas de salud pública, todos los impactos generados hacia el medio ambiente tanto en el medio biótico como en el físico. Es importante destacar que, aunque el consumo sea responsable, siempre se generan residuos sólidos, en menor cantidad y la pregunta siempre es la misma: "¿Qué hacemos con los residuos?". Ante esta duda la mayor parte del tiempo se ha decidido por una solución muy convencional, la cual es depositarlos en un relleno sanitario, sin embargo, aunque esta solución parece algo normal y lógica en las ciudades, lo cierto es que ya dejó de ser la mejor solución para su gestión.

Según INERCO, diariamente en Colombia se depositan 30000 toneladas de residuos sólidos en rellenos sanitarios principalmente derivados por el desarrollo demográfico e industrial que ha tenido el país en los últimos años, por lo que se ha llegado a la generación de incentivos para la minimización de generación de residuos o para aprovecharlos (INERCO, 2018).

La inexistencia de estos incentivos lleva a tener como único proceso de gestión de residuos la disposición en rellenos sanitarios, generando no solo la saturación de su capacidad instalada en un tiempo poco lejano, sino también la contaminación de suelos y cuerpos de agua por la generación de lixiviados, deterioro del



recurso aire por la emisión de gases de efecto invernadero -GEI- y problemas sociales asociados con los vectores de enfermedades y la calidad de vida, sin contar las oportunidades de aprovechamiento de estos residuos en ciertas cadenas de producción (SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (SSPD), 2016).

Información reportada en el año 2010, establece que la producción diaria de residuos sólidos municipales para Colombia fue de 20000 toneladas, generando una emisión de CO₂eq para ese año de 8.6 Mt (860 millones de toneladas), determinando que el aporte solo por la generación de residuos sólidos en el país para ese año fue del 3.6 % (INERCO, 2018) siendo este un valor importante, si se compara con el porcentaje que aporta la gestión de residuos sólidos en los países que componen la unión europea, la cual en 2017 tuvo un aporte de 2.75 % del total de emisiones de GEI generadas (News European Parliament, 2018).

Aunque los valores numéricos no dan una luz al final del túnel, esto no puede ser tomado como un impedimento para mejorar nuestra acción de consumo y posterior generación de residuos, en este sentido, dentro de la política nacional (Plan Acción Sectorial) se ha propuesto estrategias orientadas a la disminución de las emisiones de GEI para el sector de saneamiento básico, dentro

de las que se pueden encontrar:

- Reducir emisiones provenientes de residuos sólidos en rellenos sanitarios.
- Reducir la cantidad de residuos dispuestos en rellenos sanitarios e implementar tecnologías de aprovechamiento eficientes y con cero emisiones.
- Aprovechamiento energético de los residuos sólidos. Sistemas de monitoreo, reporte y verificación.

De estas estrategias se resalta una de gran impacto, como es el aprovechamiento energético de residuos sólidos, aunque se asocia inicialmente con la incineración de residuos sólidos para la generación de energía y calor (Steinvorth Álvarez, 2014), este no es el único proceso de aprovechamiento energético de residuos que existe, pero esto no implica que en su momento fue el proceso que mayor acogida tuvo por grandes potencias como EE. UU. y algunos países europeos.

Diferentes experiencias demostradas por las partes mencionadas anteriormente en lo que tiene que ver con la incineración de residuos no puede ser un punto de inflexión que determine la viabilidad o no del proceso mencionado, pues ya no estamos en el siglo XIX y la tecnología disponible no es la misma, así las cosas, se debe revisar minuciosamente tanto las ventajas como desventajas no solo de la incineración como método de aprovechamiento energético, sino también otros procesos como la pirólisis, la gasificación e incluso la generación de hidrógeno a partir de los residuos sólidos municipales.

En el contexto regional y de acuerdo con la información oficial reportada, cerca de 1100 toneladas diarias son dispuestas en el relleno sanitario El Carrasco (SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (SSPD), 2016), que inminentemente debe cerrar debido a distintas acciones judiciales interpuestas por diversos actores que efectivamente se han visto perjudicados por la disposición de residuos en el relleno sanitario mencionado anteriormente. Lo

anterior, representa no sólo un reto para la implementación de procesos de consumo responsables y aprovechamientos convencionales, sino que además permite que se siga estudiando la posibilidad de llegar al aprovechamiento energético de la fracción que indiscutiblemente debe ser dispuesta.

Apreciado lector, efectivamente este es un pequeño acercamiento que desde el programa de Ingeniería Ambiental de las Unidades Tecnológicas de Santander, se quiere generar en la comunidad claridad sobre los procesos que se mencionaron anteriormente y quizás algunos más que se encuentran en desarrollo científico y tecnológico para el aprovechamiento energético de residuos, entonces, conocidos los efectos ocasionados por una gestión convencional de residuos sólidos sobre el medio ambiente y el medio humano, se invita a revisar nuestros próximos boletines en los cuales se tendrá un acercamiento detallado sobre el funcionamiento, ventajas y desventajas de las demás tecnologías y procesos que se puedan asociar con el aprovechamiento energético de residuos sólidos municipales, en aras de poder proponer desde la academia una cercana solución que logre mitigar los impactos a los cuales nos vemos expuestos por la actual actividad de disposición de residuos que se realiza en la región.

Bibliografía

- INERCO. (2018). VALORIZACIÓN ENERGÉTICA DE RESIDUOS. PROYECTO WTE COLOMBIA. Obtenido de https://bdigital.upme.gov.co/bitstream/001/1339/5/Producos%1%2C2%y%3_V2.pdf
- News European Parliament. (2018). Greenhouse gas emissions by country and sector (infographic). Obtenido de <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20180301STO98928/greenhouse-gas-emissions-by-country-and-sector-infographic>
- Steinvorth Álvarez, A. (2014). Aprovechamiento energético de residuos sólidos municipales mediante el uso de tratamientos térmicos de avanzada, 1-4. SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (SSPD). (2016). Informe Nacional de aprovechamiento. Bogotá. Obtenido de <http://www.andi.com.co/Uploads/22.%Informa%de%Aprovechamiento%187302.pdf%3E>

Fuente imagen: Pinterest, CoGen Project Opportunities - CoGen UK, David Martin @yourmartin



Convenio UTS y Centro Comercial Acrópolis como alianza estratégica para reactivación empresarial del sector

Mg. Edwin Alberto Pacheco Díaz
Docente, Programa de Marketing
y Negocios Internacionales

Las Unidades Tecnológicas de Santander llevó a cabo el convenio de cooperación con el Centro Comercial Acrópolis, con la finalidad de brindar acompañamiento a cada uno de sus empresarios, como parte de esta nueva alianza estratégica en la reactivación económica del sector para minimizar el impacto comercial ocasionado por el aislamiento social a raíz del Covid-19.

El programa académico de Marketing y Negocios Internacionales de las UTS, por medio de la líder del grupo de investigación en marketing (GIMA) la docente Sandra Yohanna González López y su equipo de docentes investigadores, han gestionado este importante acuerdo con el objeto de brindar acompañamiento, seguimiento y capacitación empresarial a los diferentes comerciantes locatarios que hacen parte del Centro Comercial Acrópolis con el fin de fortalecer en marketing estratégico para el impacto económico y comercial en el sector y lograr alcanzar una mayor ventaja comparativa y valor agregado para los diferentes clientes y usuarios de la zona.

De esta manera, manifiesta el Dr. Javier Mauricio Mendoza Paredes director de Investigaciones y Extensión: "Este tipo de actividades fortalecen la relación de la institución con el sector externo; buscando generar valor agregado en los diferentes actores del ecosistema productivo regional como es el caso de los centros comerciales. El sector de servicios es un rubro importante en la economía regional y estamos en la hoja de ruta de generar impacto en el ámbito cultural, social y económico a partir de nuestras capacidades institucionales".

Asimismo, para la coordinadora del programa de Marketing y Negocios Internacionales, MSc. Viviana Andrea León Aparicio "Es importante la investigación y diagnóstico del sector económico, para determinar las necesidades y estrategias en el área de Mercadeo que permitan la reinención de los centros comerciales, los cuales constituyen uno de los eslabones más importantes para la reactivación económica".

En conclusión, el grupo de investigación en marketing (GIMA) y su equipo de docentes desean realizar un verdadero acompañamiento desde la investigación, el cual busca como resultado el fortalecimiento del tejido empresarial de los locatarios del Centro Comercial Acrópolis, de acuerdo a las nuevas condiciones comerciales y de marketing del mercado, exigencias y comportamientos del consumidor y prosumidor que cada día está a la vanguardia de los avances tecnológicos y culturales, en donde cada vez más los medios digitales por la saturación de ofertas y promociones han ocasionado baja fidelidad de marca y disminución en la recompra.



La ética en el ejercicio de la profesión contable en Colombia

Dr. Jorge Alberto Bravo Geney
Docente Programa Contaduría Pública

Las profesiones fueron creadas para ayudar a solucionar problemas de la comunidad; por ello, deben ejercerse con juicio profesional, principios éticos y morales, siguiendo plenamente las leyes y normas que las rigen, con el objetivo principal de contribuir a una sociedad igualitaria y justa. En el caso de la Contaduría, ésta debe actuar en interés público, acatando las normas técnicas y el Código de Ética que contempla los principios que guían el comportamiento moral de los profesionales.

Durante años el mundo se ha caracterizado por un fenómeno globalizante, dinámico y absorbente, que influye en los valores, principios y costumbres instauradas en diferentes ambientes, en donde el ejercicio profesional del Contador Público no está exento de este fenómeno.

La ética en el ejercicio profesional del Contador, se ha visto involucrada en escandalosos casos de fraude contable en el mundo corporativo, afectando la reputación y quiebra de empresas importantes, entre las que se encuentran: Enron Corporation y su cómplice Arthur Andersen, Daewoo Motors y la empresa telefónica World Com (Actualidad, 2017).

Dentro de los casos que han sido investigados por corrupción y fraude, y que involucran directamente a los contadores públicos en el país, se encuentra Odebrecht, Saludcoop, InterBolsa, Reficar, Sayco y Acinpro (Martínez-Fernández y Peñaloza-Suarezi, 2018). Además, se encuentra la Dian, por los desfalcos que se realizaron a través de devoluciones de impuestos por operaciones de comercio internacional ficticias y el carrusel de la contratación (Universidad Libre, 2018). Con estos actos inapropiados, los contadores desvirtúan la confianza, creando efectos negativos en la sociedad desprestigiando la profesión.

El objetivo consistió en analizar la situación de la ética profesional en el ejercicio de la profesión contable en Colombia, por medio del estudio de algunos casos en los que se ha visto afectado el desempeño de los Contadores. Este análisis se llevó a cabo mediante un enfoque cualitativo que se fundamenta en una descripción contextual de los hechos obtenidos por medio de diferentes fuentes y pretende identificar el impacto de la ética profesional en el ejercicio de la profesión contable mediante el análisis de la teoría de las virtudes.

Resultados

Este estudio pretende presentar algunos de los casos en los cuales se ha visto involucrada la ética profesional del Contador Público y así mismo exponer sus causas y consecuencias. Algunos de estos casos son:

Caso Odebrecht

Odebrecht es una empresa creada en Brasil en el año 1944, encaminada en el sector de la construcción civil y marcando la diferencia en el sector por su calidad e innovación. Ingresó a Colombia en 1992 con la construcción de la Ferrovía La Loma de Santa Marta y en el año 2001 fue reconocida internacionalmente como la mejor empresa en el sector de la construcción de plantas hidroeléctricas (Martínez-Fernández y Peñaloza-Suarezi, 2018).

En 2016 en Estados Unidos se conoció la denuncia contra esta empresa, por el soborno a algunos funcionarios de instituciones públicas para generar beneficios en las contrataciones estatales de más de 12 países entre los cuales se encontraba Colombia. Según las investigaciones, esta empresa habría pagado US \$4.6 millones a los empleados estatales solo en este país a cambio de contratos de infraestructura (El espectador, 2017), los cuales fueron destinados para financiar campañas políticas; además de ello, se evidenciaron fallas como encubrimiento de información, malversación en operaciones contables, desviación de recursos públicos y falsedad de la información financiera.

Caso SaludCoop

Fue fundada en 1995 por Carlos Palacino, en 1998 se crearon más de 36 clínicas en el país y para este mismo año, la empresa inicio con el desvío de dinero, utilizando recursos provenientes de los aportes de salud e ingresando a la contabilidad todo el dinero facturado como utilidad. En 2001 se crearon las cooperativas y se compraron empresas como Cruz Blanca EPS, Cafesalud y otras, para ser parte del grupo empresarial. Se invirtió dinero en bonificaciones para la junta directiva, viajes de trabajo con acompañantes ajenos a la empresa, se patrocinaron equipos de fútbol, baloncesto y golf, construcción de colegios, condominios y otros, además de ello, se captó dinero de la salud pública para recursos de uso personal. Se determinó por parte de la Contraloría, que esta empresa desvió más de 1.4 billones de pesos (Martínez-Fernández y Peñaloza-Suarezi, 2018).

En este caso se evidencia la deshonestidad de los funcionarios, por medio de la alteración de cifras, ocultando la liquidez real, además de utilizar los recursos públicos destinados a la salud, para usos personales e inversiones en otro tipo de áreas.

Caso InterBolsa

Constituida por Rodrigo Jaramillo y conocida como la empresa comisionista más grande del país, sin embargo, se vio envuelta en escándalos bajo operaciones repos (Martínez-Fernández y Peñaloza-Suarezi, 2018).

Las personas que estuvieron involucradas recibieron sus respectivas sanciones, entre ellos, el Contador y la revisora fiscal, a quienes les fue suspendida su tarjeta profesional por 1 año, puesto que, vulneraron el estatuto ético de su profesión (Martínez-Fernández y Peñaloza-Suarezi, 2018).

Caso Reficar

La refinería de Cartagena, es uno de los centros industriales de Suramérica, en el año 2006, el gobierno nacional decide emprender un proyecto de modernización.

Mediante subasta pública, se eligió a la compañía Glencore Internacional, que a su vez subcontrató otras empresas encargadas de la ingeniería, compras, construcción, etc. (El país, 2016)

En 2009 Glencore, accionista de esta empresa, vende sus acciones a Ecopetrol al no tener los recursos suficientes para continuar con la obra. Sin embargo, en el proyecto de modernización de la refinería, la Contraloría General de la República descubrió una feria de contratos, adiciones en recursos y subcontrataciones (El país, 2016). El costo del proyecto se proyectó para ser de US\$3.993 millones, pero este valor resultó ser de US\$8.016 millones, representando pérdidas por corrupción por más de \$4.023 millones de dólares por causas como la facturación de bienes y servicios ajenos al proyecto, pagos de subcontrataciones no autorizadas, gastos estrafalarios no relacionados directamente con el proyecto y pago de equipos no utilizados al servicio del proyecto. Entre los involucrados se encontró al representante legal de la empresa, los Contadores y las firmas contratadas como revisores fiscales (Martínez-Fernández y Peñaloza-Suárez, 2018).

Conclusiones

Con el actuar anti-ético de los profesionales de la contabilidad involucrados en los casos analizados, se puede observar el incumplimiento a los principios básicos que tiene un Contador Público, violando principios como la objetividad, la transparencia, la responsabilidad, la conducta ética, entre otros; además de burlar las principales normas que regulan el ejercicio de la profesión contable.

Se puede concluir, que la ética en el ejercicio de la profesión contable en Colombia, analizada desde los casos de fraude originados en el país, se encuentra directamente relacionada con la ética de las virtudes con la que ejercieron su profesión estos Contadores, debido a que actuaron dejándose llevar por los sentimientos, deseos y pasiones que los motivaron y los llevaron a realizar acciones dirigidas a hacer todo lo contrario a actuar con ética profesional.

Agradecimiento

Agradecimiento especial a los estudiantes Eduin Eduardo Carreño Vesga y Elbeny Rocío Rodríguez Carvajal, quienes realizaron la búsqueda bibliográfica necesaria.

REFERENCIAS

Actualidad. (2017). Empresas: 5 casos de corrupción más sonados de la historia. El comercio: <https://elcomercio.pe/especial/zona-ejecutiva/actualidad/empresas-5-casos-corrupcion-mas-sonados-historia-noticia-1983552>

El Espectador. (2017). ¿Qué es el caso Odebrecht?: claves para entender el millonario escándalo de corrupción.

<https://www.elespectador.com/noticias/judicial/qu-e-es-el-caso-odebrecht-claves-para-entender-el-millonario-escandalo-de-corrupcion-articulo-678886>
El País. (2016). Guía para entender el robo al Estado en Reficar.

<https://www.elpais.com.co/economia/guia-para-entender-el-robo-al-estado-en-reficar.html>
Martínez-Fernández, J. A., & Peñaloza-Suárez, M. M. (2018). Análisis de cinco casos antiéticos en el actuar profesional del Contador Público y sus consecuencias disciplinarias.

https://pdfs.semanticscholar.org/63c4/d95a44b3dd9403ae057db4e6555d31956fa2.pdf?_ga=2.44445601.420272707.1582415704-385814357.1582415704
Universidad Libre. (2018). 504 Contadores Públicos han sido sancionados por casos de corrupción, revela informe.

Universidad Libre:
<http://www.unilibre.edu.co/bogota/ul/noticias/noticias-universitarias/3417-504-contadores-publicos-han-sido-sancionados-por-casos-de-corrupcion-revela-informe>

Fuente imagen: <https://pixabay.com/es/photos/duda-decisi%c3%b3n-demonio-%c3%a1ngel-cielo-4803407/>

Laboratorio de Ciencias Aplicadas al Deporte, investigación al servicio de los atletas de Santander

Marcos Perales
Oficina de Prensa

Desde la llegada de Omar Lengerke Pérez, como Rector, a las Unidades Tecnológicas de Santander en el año 2015, su propósito ha sido reactivar la educación del departamento desde la Institución que dirige, iniciando por darle un cambio a la infraestructura física de las UTS en sus sedes.

Desde el año 2015 este cambio inició con la construcción de nuevos edificios en su sede principal, en donde se construyeron aulas de clase, oficinas y laboratorios para los diferentes programas académicos que se ofrecen en la institución.

Uno de ellos es el Laboratorio de Ciencias Aplicadas al Deporte, el cual fue construido en el año 2018 y para el cual se adquirieron equipos de alta tecnología que permite desarrollar líneas de trabajo para la docencia, la investigación y la extensión, evaluando el rendimiento físico, analizando los movimientos corporales, midiendo la fisiología del esfuerzo, aportando a la medicina deportiva, sirviendo además como fuente de rehabilitación física, acondicionamiento físico y cardiovascular aportando una buena nutrición deportiva a todos los estudiantes y deportistas que utilizan este espacio.



Este laboratorio que sirve además para que los más de dos mil estudiantes que pertenecen a los programas Tecnología en Entrenamiento Deportivo y Profesional en Cultura Física y Deporte de la Facultad de Ciencias Socio económicas y Empresariales, realicen sus prácticas y desarrollen investigaciones para sus proyectos de grado, se encuentra ubicado en el edificio C de la sede principal de las Unidades Tecnológicas de Santander.

Uno de sus objetivos es brindar un espacio físico para la valoración científica de las variables fisiológicas, biomecánicas y nutricionales que intervienen en el rendimiento deportivo y en el acondicionamiento físico-funcional de las personas, a su vez ofrece servicios de valoración de la aptitud física con equipos tecnológicos de alta calidad en el deporte para mejorar el rendimiento deportivo en atletas y selecciones de alto rendimiento.

Sumado a lo anterior, este laboratorio logra transformar la cultura física, la planificación local y regional a través de lineamientos modernos de control y prescripción del ejercicio, construye planes integrales de actividad física con fines de mejoramiento de la calidad de vida, además de planificar el entrenamiento deportivo con fines de rendimiento y la obtención de logros deportivos a nivel local y nacional.

Los equipos con los que cuenta el laboratorio de ciencias aplicadas al deporte, son de alta calidad y de última tecnología, son utilizados por los estudiantes de Tecnología en Entrenamiento Deportivo y los Profesionales en Cultura Física y Deporte de las UTS y los deportistas santandereanos que requieran su servicio.

Uno de los equipos más avanzados y de última tecnología es El Ergo espirómetro o test de ejercicio cardiopulmonar cuya función es medir el volumen de oxígeno máximo, umbrales anaeróbicos, también genera electrocardiogramas en reposo y en esfuerzo físico y muestra las valoraciones pulmonares de los deportistas, este equipo produce gran tranquilidad entre quienes lo usan, porque muestra un completo resultado de la actividad física y dice si la persona es apta o no para cualquier disciplina deportiva.

Entre otros equipos se encuentran, el electrocardiograma, el desfibrilador que es un equipo para la reanimación cardiaca, los dinamómetros, las plataformas de saltos, bandas sinfin, adipómetros, balanzas digitales, tensiómetros digitales y balanzas de control corporal.

Wilson Castro Méndez como coordinador del programa de tecnología en Entrenamiento Deportivo y el programa profesional en Cultura Física y Deporte, tiene la firme convicción que los deportistas que se preparan en el laboratorio de ciencias del deporte de las Unidades Tecnológicas de Santander son personas idóneas en sus disciplinas y modalidades deportivas y además están bien preparados para afrontar todo tipo de torneos que se les puedan presentar a los estudiantes y deportistas.

"Hemos tratado de dar lo mejor de nosotros, el señor Rector de las UTS, nos ha encomendado la misión de sacar adelante, en mi caso, el proceso deportivo para que continuemos teniendo reconocimiento, como ya lo hemos venido haciendo con deportistas estudiantes de la institución que han resaltado a nivel local, nacional e internacional, en las pasadas olimpiadas de Rio 2016 un estudiante nuestro, el Gimnasta Jossimar Calvo, representó a Colombia quedando entre los 10 primeros en la prueba individual, las UTS le ofreció el apoyo suficiente para su preparación y sus entrenamientos, ahora con este nuevo laboratorio deportivo, uno de los más modernos de Santander, tendremos la posibilidad preparar a nuestros deportistas del departamento que lo requieran y a nuestros estudiantes para que participen en los certámenes deportivos que año tras año se realizan en Colombia con el firme objetivo de potenciar sus capacidades mediante la implementación de programas de entrenamiento basados en nuestros equipos y de esta manera obtener mejores resultados que continúen enaltecendo el nombre de nuestra institución".

|||||||

Bienvenido a

CASA

Centro de Atención
y Servicio Académico



Visítanos en
www.uts.edu.co

Lo nuevo del programa en Mercadeo

Mg. Sandra Yohanna González López
Esp. Gloria Imirida Dulcey Angarita
Docentes Programa Profesional en Mercadeo

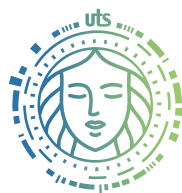
Los programas académicos de cualquier institución de educación superior, deben actualizarse, según la normatividad que imparte el Ministerio de Educación Nacional cada 7 años (tiempo máximo), y estas actualizaciones obedecen al cumplimiento del decreto 1330 de 2019, que reglamenta los procesos de renovación del registro calificado o la construcción de un nuevo programa bajo los mismos lineamientos, el proceso de renovación demanda un trabajo dedicado por parte de docentes, coordinadores y directivos de la institución, la recolección de información y el registro de la misma con el propósito de generar un documento que satisfaga los requerimientos del MEN. Además, se debe preparar todo para la visita de los pares académicos, quienes revisan y refrendan la información registrada en el documento con el fin de aportar al ministerio más información sobre el programa y la institución.

El programa en Mercadeo ha pasado por 3 renovaciones ininterrumpidas de registro calificado en los últimos 17 años; fue en el segundo semestre del año 2004 que luego de un estudio de factibilidad y obedeciendo a las necesidades del mercado las Unidades Tecnológicas de Santander ofertan por primera vez en el segundo semestre del año 2004 su programa de Tecnología en Mercadeo desde aquella fecha hasta la actualidad ha sido un logro fundamental mantener la vigencia del registro calificado con el fin de responder la confianza que tantos egresados y estudiantes han depositado en esta institución. Mantener el registro calificado vigente y actualizado forja confianza en generaciones futuras y en egresados que demuestran en el mercado laboral la calidad y seguridad de la educación que el programa entrega a la sociedad por medio de empresarios éticos y colaboradores honestos y eficientes en las diferentes empresas de la región y del país.

La renovación del registro calificado no es solo la recopilación de información y la construcción de un documento detallado sobre los procesos que el programa lleva a cabo en cada una de sus actividades académicas y misionales, el Ministerio de Educación Nacional también exige la actualización de los planes de estudio de los dos niveles académicos (tecnológico y universitario), teniendo en cuenta las necesidades del entorno empresarial y económico de la región; investigando los requerimientos de los empresarios y analizando estadísticas nacionales sobre las necesidades en el área disciplinar del mercadeo, este proceso requiere de análisis detallado de toda la información entregada por los actores involucrados y de la generación de un propuesta de malla curricular que se revisa por varios expertos dentro y fuera de la institución. De tal manera que el plan de estudios presentado al MEN y los futuros estudiantes del programa es coherente con las necesidades y requerimientos de un mercado laboral y empresarial cada vez más competitivo y tecnológico.

Asimismo, el proceso de renovación inició con varios meses de antelación a la fecha de aprobación por parte del Ministerio de Educación Nacional y transcurrió en un periodo de cambios significativos para el comercio mundial, se debe tener en cuenta que esta renovación académica se realizó en el marco de la pandemia, se hizo indispensable replantear y especializar los conocimientos de las áreas disciplinares para formar generaciones de emprendedores, directores de mercadeo y estrategias que reconozcan la velocidad de los cambios que presenta el entorno de un planeta completamente globalizado, es preciso que los líderes que se forman en la institución estén en capacidad de reconocer la bondades de la planeación estratégica y la importancia de los estudios prospectivos con el fin de anticiparse a eventos coyunturales que puedan cambiar las condiciones actuales de los negocios en general, el plan de estudios presentado al MEN tiene la responsabilidad de apoyar la formación de estudiantes quienes en 10 o 15 años serán los grandes empresarios, gerentes de mercadeo o líderes de la ciudad, la región o el país.

Por último, la Institución siempre propende por ofrecer programas con los mejores estándares de calidad, que cumplan no solo con los requerimientos del Ministerio de Educación Nacional sino con las necesidades del mercado laboral y el desarrollo de habilidades blandas necesarias para la formación de verdaderos emprendedores. También, la institución se preocupa por mantener un equipo docente altamente cualificado y calificado en cada una de las áreas de formación disciplinar, estas personas apoyadas de procesos y recursos tecnológicos le permiten al programa de Mercadeo estar a la vanguardia de las tendencias del mercado y del desarrollo académico y tecnológico que el comercio global exige a los profesionales del presente, pues se entiende que la responsabilidad de formar los futuros empresarios, gerentes y emprendedores que deben evaluar y aprovechar las diferentes tendencias de la disciplina que influyan de manera directa en la formación de mejores seres humanos al servicio de su comunidad, es la razón de ser de las Unidades Tecnológicas de Santander.



ATENA
Aprendizaje | Tecnología | Enseñanza

Estamos preparados
para los nuevos retos
de la educación.



Afectación de la quebrada Salinas por vertido de aguas residuales del casco urbano del municipio de Santa Bárbara en Santander

Mg. Nelson Andrey Navas Gallo

Docente, programa de Ingeniería ambiental

Laura Mireya Moreno Rojas, Lizeth Dayanna Rivera Rodríguez

Estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental



Investigación

1. Introducción

a. A lo largo de la historia se ha evidenciado que una de las principales problemáticas que surgen con el desarrollo de las sociedades, tanto a nivel social como económico, son los impactos ambientales sobre los ecosistemas (Gutierrez & Sanchez, 2019). Un impacto ambiental se define como cualquier cambio en el medio ambiente ocasionado por la naturaleza de un proyecto o una actividad humana. Debido a esta problemática, a mediados de los años setenta, y gracias a las primeras conferencias y encuentros que se realizaron sobre el medio ambiente, surgió la necesidad de plantear y ejecutar proyectos ambientales. Debido a que se estaban presentando una gran cantidad de alteraciones al entorno, por el uso desmedido de los recursos naturales, los cuales representan una parte fundamental para el desarrollo sostenible de las sociedades (Coria, 2018).

Uno de los impactos ambientales de mayor consideración, que la actuación humana ha suscitado al medio ambiente, es la contaminación de las fuentes hídricas. Este tipo de contaminación en gran parte ha sido generado por el inadecuado manejo de los vertimientos de aguas residuales, provenientes de las diferentes actividades antrópicas que se realizan, llegando a ser vertidas en los ecosistemas acuáticos, sin ningún tipo de tratamiento o con tratamientos inadecuados. En este sentido la gestión de las aguas residuales es un tema de suma importancia, tanto desde el punto de vista ambiental como sanitario. Sin embargo, en la actualidad la mayoría de los países en vía de desarrollo, aún no logran ejecutar proyectos que consigan controlar el problema que genera este tipo de contaminantes (Molinos, Hernandez, & La caracterización de la quebrada Salinas, sector La

2. Metodología

La caracterización de la quebrada Salinas, sector casco urbano, se realizó en tres puntos ubicados estratégicamente: el primero y último punto se situó a 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del punto de vertimiento principal respectivamente, donde se analizaron los parámetros de DBO₅ y DQO. El segundo punto se situó en el vertimiento de las aguas residuales municipales dirigidas por canaleta artesanal a la fuente hídrica, en el cual se tomaron muestras para analizar los parámetros de: sólidos totales, DBO₅ y DQO, coliformes, grasas y aceites.

Los análisis de las muestras se realizaron mediante los siguientes métodos y referencias:

- a. DBO₅: Incubación 5 días, electrodo de membrana / SM 5210 B; 4500-O G
- b. DQO: Reflujo cerrado y volumétrico / SM 5220 C
- c. pH: Electrométrico / S.M. 4500-H+ B
- d. Sólidos sedimentables: Volumétrico / S.M. 2540 F
- e. Grasas y aceites: Gravimétrica
- f. Sólidos suspendidos totales: Gravimétrica / SM 5520 B
- g. Coliformes termo tolerantes: SM 9221 E
- h. Temperatura de la muestra: Termométrico / SM 2550 B

3. Resultados

3.1. Caudal

La medición del caudal en el punto aguas arriba indicó un valor de 3,505 m³/s, en el punto aguas abajo se obtuvo 3,508 m³/s, los cuales fueron medidos a través del método de flotador. En el punto de vertimiento se utilizó el método volumétrico con un valor de 1,19 l/s.

3.2. Comparación con la Resolución 0631 del año 2015

En la Tabla 1 se muestran los valores del vertimiento, comparados con la normativa.

Tabla 1. Comparación de los parámetros fisicoquímicos del punto de vertimiento con la Resolución 0631 del 2015

Parámetro	Valor Resolución 0631 del 2015	Punto de Vertimiento	Cumple	No cumple
DQO (mg/L O ₂)	180	545,4		X
DBO ₅ (mg/L O ₂)	90	289		X
Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)	90	132		X
Grasas y Aceites (mg/L)	20	88,6		X
pH Unidades de pH	6 - 9	8,9	X	
Coliformes (NMP/100ml)	NA	$2,4 \times 10^3$		

Fuente: Los Autores

De acuerdo con los resultados, se detalla que solo un parámetro (pH) cumple con la normativa, de igual forma los parámetros (DQO, DBO₅, Sólidos Suspendidos Totales, Grasas y Aceites) no cumplen, representando así una inconformidad con los valores máximos permisibles en descargas a cuerpos de aguas superficiales establecidos por las autoridades ambientales nacionales; generando alteraciones a los componentes abióticos, biótico y social, por las enfermedades y alteraciones que se pueden llegar a generar en los ecosistemas y habitantes aledaños a la zona de descarga del vertimiento municipal.

3.3 Índice de biodegradabilidad

En la Tabla 2 se registran los valores de Biodegradabilidad para cada punto de muestreo.

Tabla 2. Índice de biodegradabilidad para cada punto de monitoreo

Punto de muestreo	Relación DBO ₅ /DQO	Índice de Biodegradabilidad	Rango de Biodegradabilidad
Aguas arriba	1,20	0,05	No Biodegradable
Aguas abajo	7,5/20	0,375	No Biodegradable
Vertimiento	200/615,4	0,38	Fuere Biodegradable

Fuente: Los Autores

La fuente hídrica y el vertimiento presentan niveles muy bajos de biodegradabilidad, el vertimiento tiene mayor carga de materia orgánica, por lo cual se evidencia un cambio en los valores respecto a los puntos sobre la fuente hídrica; pero es muy importante resaltar que el nivel de Biodegradabilidad disminuye aguas abajo después de recibir el vertimiento.

4. Conclusión

Con este estudio se demuestra que las concentraciones obtenidas en la caracterización de la fuente hídrica del municipio de Santa Bárbara, no cumplen con los límites permitidos por la Resolución 0631 del 2015; por lo cual es indispensable y necesario iniciar la operación de la planta de tratamiento de agua residual, para evitar alteraciones en el ecosistema que posteriormente representen un riesgo para la calidad de vida y salud de la comunidad en general. Con base en los anteriores es fundamental para un desarrollo sostenible la implementación de proyectos enfocados a la disminución de carga orgánica en los municipios más alejados de las grandes urbes.



**Bienvenidos
a la familia
más grande
de Santander**

**¡Somos más de 22.000
uteístas matriculados!**

Uso de Data Analytics en la práctica contable y auditoria

Esp. Luz Stella Mujica Barón
Docente, Programa de Contaduría Pública.

Últimamente se ha escuchado hablar de “Inteligencia Artificial” tema que cobró mayor importancia con la llegada de la Pandemia Covid-19, en donde hubo un giro extraordinario hacia el uso de herramientas tecnológicas, el aprendizaje de nuevas plataformas y actividades colaborativas de manera remota.

El nuevo panorama, llevó a las empresas a rediseñar sus procesos administrativos y financieros, para dar continuidad al negocio, siendo el trabajo del contador público afectado por el uso de las nuevas modalidades de trabajo remoto, para llevar al día el proceso contable y viéndose obligado a conocer nuevas experiencias para presentar la información financiera a los organismos de administración y gerencia de una manera dinámica en forma oportuna, relacionándose más con el uso de las tecnologías, con el fin de responder a nuevas expectativas de los clientes y requerimientos de los mercados.

Actualmente se encuentran técnicas y herramientas que están relacionadas con la inteligencia artificial o “machine learning”, cuya función consiste en monitorear las operaciones contables en tiempo real, lo que da posibilidad al sistema de “aprender” acerca de cuáles son los procesos habituales, permitiendo además detectar las inconsistencias o situaciones irregulares resultado de situaciones de manipulación o fraude, lo que conlleva al control o auditoría constante de los procesos. Dentro de estas técnicas, se presenta una que surge con fuerza para ayudar a desarrollar la tarea del Contador Público, denominada “Data Analytics”





¿Qué es el Data Analytics?

El "Data Analytics" va ligado a los datos, a la información que se maneja en las empresas, implica el manejo de las organizaciones y el análisis de los datos.

El 80% del trabajo del contador público, ya está automatizado en software contables, lo que permite obtener información financiera en el menor tiempo posible. El contador público tiene una ventaja competitiva frente a los demás profesionales, ésta radica, en que son conocedores de la información que maneja la empresa y cuenta con las habilidades necesarias para analizar esta información, es por ello que debe tomarse la tarea de conocer las herramientas que le permitan realizar un análisis más práctico y dinámico de las diferencias de la información que proyecta.

La ventaja primordial de las empresas que utilizan las plataformas tecnológicas, radica en que, al tener la información automatizada facilita la labor del auditor debido a que este cuenta con una base de datos disponible de la cual obtiene la información para poder diseñar y aplicar las pruebas de auditoría. En el mercado se han desarrollado plataformas de información que incluso le permiten al auditor crear alertas cuando una empresa realiza operaciones que incumple las políticas de operación y contables de la empresa, en el momento que se infringe. Estas herramientas permiten realizar auditorías continuas en donde se pueden detectar acciones irregulares de manera inmediata.

El contador de papel va perdiendo vigencia, el auditor que efectúa su trabajo manual, va quedando rezagado por aquellos profesionales de la contabilidad que van al día con las herramientas tecnológicas avanzadas que permiten trabajar con la base de datos de una manera proactiva a través de tablas dinámicas, gráficos, cuadros, visores de información, que conllevan a los directivos a tomar mejores decisiones.

Aunque el data analytics ayuda a perfeccionar el trabajo de los profesionales de la contabilidad, es una tarea indelegable de su parte revisar la "calidad de la información" de la que se sule para sus informes y análisis.

En este orden de ideas, el nuevo rol del Profesional de la contabilidad consiste en sacar provecho del conocimiento que tiene del negocio, de su dominio contable y convertirse en el mejor profesional analizando el negocio, teniendo en cuenta la Calidad de la información. Para ello debe:

- Saber qué información tiene, donde se tiene, donde se guarda, cómo se guarda, que bases de datos existen, cómo funciona, entre otras más.
- Entender los sistemas de información que tiene las empresas. (Software)
- Extraer la información necesaria para el proceso requerido.
- Confrontar la información extraída con las políticas organizaciones, contables y demás de la empresa.
- Crear sistemas de alertas que le permitan detectar las inconsistencias en el momento que ocurren, teniendo conocimiento de quien la ejecutó en un tiempo mínimo.

En este orden de ideas, el nuevo rol del Profesional de la contabilidad consiste en sacar provecho del conocimiento que tiene del negocio, de su dominio contable y convertirse en el mejor profesional analizando el negocio, teniendo en cuenta la Calidad de la información. Para ello debe:

- Saber qué información tiene, donde se tiene, donde se guarda, cómo se guarda, que bases de datos existen, cómo funciona, entre otras más.
- Entender los sistemas de información que tiene las empresas. (Software)

- Entender los sistemas de información que tiene las empresas. (Software)
- Extraer la información necesaria para el proceso requerido.
- Confrontar la información extraída con las políticas organizacionales, contables y demás de la empresa.
- Crear sistemas de alertas que le permitan detectar las inconsistencias en el momento que ocurren, teniendo conocimiento de quien la ejecutó en un tiempo mínimo.

Conforme se tenga información más estructurada y de calidad, podrá obtener un mejor retorno de la información que necesita. Al obtener la información de calidad, puede apropiarse de una serie de herramientas que le permitirán realizar:

- Búsqueda de textos irregulares en glosas
- Análisis estadísticos
- Crear gráficos, tablas, informes dinámicos
- Entender patrones de información
- Reconocer roles
- E incluso reconocer sentimientos a través de los trabajos efectuados, como lo hacen las redes sociales.

Hablar de data analytics, es ir más allá de tener un tablero de control o de un flujo de datos. Este análisis de la data es parte del gobierno de la información que es una responsabilidad de los dirigentes de la empresa, inicia desde el momento que se recoge la información, se digita, se guarda, como se entrega; en fin, el proceso de tomar datos y entregar información, lo que puede contribuir a la reducción de gastos y costos e incremento del ingreso de una organización.

¿Qué se Necesita para Realizar Data Analytics?

Tan solo se requiere de tres elementos básicos:

- Personal capacitado: Ingeniero de sistemas o de la información, Contadores auditores auxiliares, etc. capacitados en manejo de la información.

- Metodologías y procesos.
- Tecnología adecuada para lo que se requiere.

El uso de estas herramientas, puede llevar al contador a asumir que debe invertir fuertemente en tecnología, no siendo esto cierto. Hoy día las herramientas que se manejan permiten realizar estos trabajos incluso de manera gratuita, si no se cuenta con el poder adquisitivo para poder desarrollar herramientas de mayor complejidad.

El Excel es una herramienta común en las empresas, la cual se trabaja en forma básica, por falta de capacitación sobre su uso: se conocen además programas gratis accesibles que permite trabajar con la información, filtrarla y obtener los resultados según la requisición efectuada.

Pero si se trata de apoyarse con sistemas más robustos, obviamente requieren de una inversión económica más fuerte, que involucra un trabajo conjunto con un ingeniero de la información, que son los expertos en sacar la data, son los denominados científicos de datos, que van a ayudar a organizar, guardar, limpiar la información y consolidarla como el contador o el auditor la necesita. De igual forma, contribuye en el diseño de las pruebas de auditoria que requiere el profesional de la contabilidad, basado en el conocimiento de la base de datos del negocio. Hoy día, las grandes firmas de contabilidad y auditoria están desarrollando sus propias herramientas de análisis de datos, que garantizan mayor efectividad en la ejecución de sus trabajos hacia el cliente.

Ejemplos de herramientas tecnológicas que permiten realizar data analytics serían los siguientes:

- Excel
- Visores de datos: Infogr.am, CartoDB, Power BI,
- Piktochart, Socrata, Tableau Public, Infografías, entre otras. Algunas son gratuitas, otras se encuentran en versión de prueba.
- Herramientas de BigData: Hadoop, Apache Spark, Apache Storm, MongoDB, Elasticsearch, Lenguaje R, Lenguaje Python, etc.

Imagen 1. Concepto de Data Analytics
/ Fuente: Elaboración propia.

Revista

#SOY

UTEISTA

uts | Unidades
Tecnológicas
de Santander

iLo hacemos posible!