



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1748-2022-UTEA-CU.

Abancay, 19 de julio de 2022.

VISTO:

El Oficio N° 130-2022-UTEA-VRI de fecha 23 de junio de 2022, remitido por la Vicerrectora de Investigación, solicitando la ratificación de la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 036-2022-UTEA-VRI de fecha 16 de junio del 2022, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el art. 18, párrafo segundo de la Constitución, cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico; concordante con el Art. 8 de la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto Universitario;

Que, de conformidad a lo dispuesto en el numeral 59.15 del art. 59 de la Ley Universitaria N° 30220, es una de las atribuciones del Consejo Universitario, ratificar, las resoluciones, a propuesta de los vicerrectorados, así como aprobar los instrumentos de gestión académica y de investigación, la política general de formación académica en la Universidad, y otros; concordante con el art. 97 literales b) y c) del Estatuto Universitario y los reglamentos internos de la Universidad;

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 031-2020-SUNEDU/CD., de fecha 27 de febrero de 2020, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, otorga la licencia institucional a la Universidad Tecnológica de los Andes, para ofrecer el servicio educativo superior universitario en sus locales conducentes a grado académico y título profesional con vigencia de seis (06) años computados, a partir de la notificación de la presente resolución;

Que, por Oficio N° 130-2022-UTEA-VRI de fecha 23 de junio de 2022, remitido por la Vicerrectora de Investigación, solicitando la ratificación de la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 036-2022-UTEA-VRI de fecha 16 de junio del 2022, que aprueba el Plan de Organización de Evento Internacional denominado: "I Conferencia Internacional de Investigación sobre Sostenibilidad del Agua",

Que, en sesión extraordinaria de Consejo Universitario de fecha 19 de julio de 2022, en Consejo Universitario por unanimidad ACORDÓ, ratificar la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 036-2022-UTEA-VRI de fecha 16 de junio del 2022, que resuelve en su Artículo Primero: "APROBAR el Plan de Organización de Evento Internacional denominado: "I Conferencia Internacional de Investigación sobre Sostenibilidad del Agua", la misma que contiene: Entidades proponentes, Nombre de la actividad, Antecedentes, Objetivos, Contenidos temáticos, Modalidad, perfil de ponentes, Programa y duración, perfil de los participantes, Impacto del Evento Internacional, Resultados esperados, Evaluación, certificación, presupuesto. Con el objetivo de fortalecer las capacidades científicas de investigación sobre el agua. Formando parte de la presente resolución en (08) folios, y en su Artículo Segundo: "AUTORIZAR, el desembolso económico de la actividad programada contenida en el Plan de Organización de evento Internacional denominada: "I Conferencia Internacional de Investigación sobre Sostenibilidad del Agua", por estar considerada en las actividades del POI del Vicerrectorado de Investigación";

En uso de las atribuciones conferidas al señor Rector de la Universidad Tecnológica de los Andes, dispuestas por la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación N° 23852, Ley N° 26280, el Estatuto de la Universidad, la Resolución de Comité Electoral Universitario N° 0038-2021-





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Pag. 02) RESOLUCIÓN DE CONSEJO UNIVERSITARIO N° 1748-2022-UTEA-CU

UTEA-CEU de fecha 27 de agosto del año 2021, ratificado mediante Resolución de Consejo Universitario N° 1040-2021-UTEA-CU(E) de fecha 09 de setiembre de 2021 y registrado en la SUNEDU con el Oficio N° 6649 – 2021 – SUNEDU – 02–15 -02, el proveído N° 797-2021-SUNEDU-02-15-02 y el Informe N° 132-2021-LFGA de fecha 28 de octubre de 2021.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- RATIFICAR, por acuerdo de Consejo Universitario de fecha 19 de julio de 2022, la Resolución de Vicerrectorado de Investigación N° 036-2022-UTEA-VRI de fecha 16 de junio del 2022, que resuelve en su Artículo Primero: "APROBAR, el Plan de Organización de Evento Internacional denominado: "I Conferencia Internacional de Investigación sobre Sostenibilidad del Agua", la misma que contiene: Entidades proponentes, Nombre de la actividad, Antecedentes, Objetivos, Contenidos temáticos, Modalidad, perfil de ponentes, Programa y duración, perfil de los participantes, Impacto del Evento Internacional, Resultados esperados, Evaluación, certificación, presupuesto. Con el objetivo de fortalecer las capacidades científicas de investigación sobre el agua". Formando parte de la presente resolución en (08) folios, y en su Artículo Segundo: "AUTORIZAR, el desembolso económico de la actividad programada contenida en el Plan de Organización de evento Internacional denominada: "I Conferencia Internacional de Investigación sobre Sostenibilidad del Agua", por estar considerada en las actividades del POI del Vicerrectorado de Investigación";. Formando parte de la presente resolución en fojas 10.

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER, se realice las acciones de su competencia para el efectivo cumplimiento de la presente Resolución; para tal efecto, **NOTIFICAR** a las instancias y demás oficinas de la Universidad Tecnológica de los Andes.

ARTICULO TERCERO.- DISPONER, la publicación de la presente Resolución en el portal WEB de la Universidad.

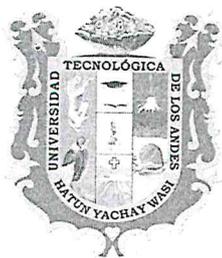
REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. Zenón Humberto GREVALLO MEZARINA
Rector
Universidad Tecnológica de los Andes



Abog. Jovanna ARCE DEL CASTILLO
Secretaría General
Universidad Tecnológica de los Andes.



Universidad Tecnológica de los Andes

Transformando vidas

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N° 036-2022-UTEA-VRI

Abancay, 16 de junio del 2022

VISTO:

Oficio N° 198-2022-DICTRI-UTEA-Ab, de fecha 16 de mayo del 2022, Dirección de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales de la Universidad Tecnológica de los Andes, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 18°, párrafo segundo de la Constitución, cada Universidad es autónoma en su régimen normativo, de Gobierno, Académico, Administrativo y Económico; concordante con el Artículo 8° de la Ley Universitaria N° 30220, y el Artículo 11 del Estatuto Universitario;

Que, conforme a la Ley Universitaria N°30220 en su Artículo 65°. Las atribuciones de los Vicerrectores se determina en función de sus áreas de competencia y en concordancia con las directivas impartidas por el Rector deben tener como mínimo las siguientes atribuciones: 65.2 Vicerrector de Investigación: 65.2.1 Dirigir y ejecutar la política general de investigación en la universidad. 65.2.2 Supervisar las actividades de investigación con la finalidad de garantizar la calidad de las mismas y su concordancia con la misión y metas establecidas por el Estatuto de la universidad. 65.2.3 Organizar la difusión del conocimiento y los resultados de las investigaciones. 65.2.4 Gestionar el financiamiento de la investigación ante las entidades y organismos públicos o privados. 65.2.5 Promover la generación de recursos para la universidad a través de la producción de bienes y prestación de servicios derivados de las actividades de investigación y desarrollo, así como mediante la obtención de regalías por patentes u otros derechos de propiedad intelectual. 65.2.6 Las demás atribuciones que el Estatuto o la ley le asignen.

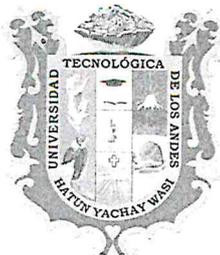
Que, el Estatuto de la Universidad Tecnológica de los Andes en su Artículo 48° incisos 48.1 al 48.5 establece las funciones del vicerrectorado de investigación.

Que, mediante Resolución del Consejo Directivo N° 031-2020-SUNEDU/CD, de fecha 27 de febrero de 2020, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, otorga la Licencia Institucional a la Universidad Tecnológica de los Andes, para ofrecer el servicio educativo superior universitario en sus locales conducentes a grado académico y título profesional, con vigencia de seis (06) años, computados a partir de la notificación de la presente resolución.

Que, con Oficio N° 198-2022-DICTRI-UTEA-Ab, de fecha 16 de mayo del 2022, Dirección de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales, solicita la aprobación del Plan de Organización de Evento Internacional: "I Conferencia Internacional de Investigación Sobre Sostenibilidad del Agua", la misma que contiene: Entidades proponentes, Nombre de la actividad, Antecedentes, Objetivos, Contenidos temáticos, Modalidad, perfil de los ponentes, Programa y duración, perfil de los participantes, Impacto del Evento Internacional, Resultados

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

Ciudad Universitaria Av. Perú N°700, Abancay Central Telefónica 051 (083) 321559 anexo 104
Filial Cusco: Av. Grau 516. Teléfono. (084) 251565
Filial Andahuaylas, San Jerónimo, Jr. Ccatatay N°100 Teléfono (083) 421752
www.utea.edu.pe - vicerecatoradoinvestigacion@utea.edu.pe



Universidad Tecnológica de los Andes

Transformando vidas

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

PAG. N°2) RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN N° 036-2022-UTEA-VRI

esperados, Evaluación certificación, Presupuesto. Con el objetivo de fortalecer las capacidades científicas de investigadores sobre el agua. Formando parte de la presente en (8) folios.

Actividad programada en el Plan Operativo Institucional del Vicerrectorado de investigación Ítem: 2, AO: Participación en eventos nacionales e internacionales y apoyo a la producción científica, Meta física anual: 13 N° 2.4, y siendo necesario como política de investigación este Vicerrectorado de Investigación resuelve que es necesario emitir la Resolución correspondiente.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N°30220 y Reglamentos y Directivas de SUNEDU, Ley N° 23853 de creación de la Universidad modificado por Ley 26280; Resolución N°025-98-ANR de Institucionalización de la UTEA; Estatuto de la Universidad; y la Resolución de Comité Electoral Universitario N° 0038-2021-UTEA-CU de fecha 27 de agosto del año 2021, ratificado mediante Resolución de Consejo Universitario N° 1040-2021-UTEA-CU(E) de fecha 09 de setiembre de 2021 y estando a lo acordado:

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – APROBAR, el Plan de Organización de Evento Internacional denominado: “I Conferencia Internacional de Investigación Sobre Sostenibilidad del Agua”, la misma que contiene: Entidades proponentes, Nombre de la actividad, Antecedentes, Objetivos, Contenidos temáticos, Modalidad, perfil de los ponentes, Programa y duración, perfil de los participantes, Impacto del Evento Internacional, Resultados esperados, Evaluación certificación, Presupuesto. Con el objetivo de fortalecer las capacidades científicas de investigadores sobre el agua. Formando parte de la presente en (8) folios.

ARTÍCULO SEGUNDO. - AUTORIZAR el desembolso económico de la actividad programada contenida en el Plan de Organización de Evento Internacional denominado: “I Conferencia Internacional de Investigación Sobre Sostenibilidad del Agua”, por estar considerada en las actividades del POI del Vicerrectorado de Investigación.

ARTÍCULO TERCERO. – DISPONER, a la Dirección de Investigación realizar las acciones pertinentes para el efectivo cumplimiento de la presente Resolución; para tal efecto, NOTIFICAR a las demás instancias pertinentes de la Universidad Tecnológica de los Andes

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



Dra. CAROLINA SOTO CARRION
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

Ciudad Universitaria Av. Perú N°700, Abancay Central Telefónica 051 (083) 321559 anexo 104
Filial Cusco: Av. Grau 516. Teléfono. (084) 251565
Filial Andahuaylas, San Jerónimo, Jr. Ccatatay N°100 Teléfono (083) 421752
www.utea.edu.pe - vicerecatoradoinvestigacion@utea.edu.pe



PLAN DE ORGANIZACIÓN DE EVENTO INTERNACIONAL

- I. ENTIDADES PROPONENTES:
- VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
 - DIRECCION DE COOPERACION TECNICA Y RELACIONES INTERNACIONALES

- II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION SOBRE SOSTENIBILIDAD DEL AGUA

III. ANTECEDENTES

Considerando que la Universidad Tecnológica de los Andes se encuentra ubicada en la región de Apurímac, donde se concentra la mayor inversión privada en el sector minero, que este año se verá incrementada los ingresos económicos, para lo cual la UTEA vislumbrando que los nuevos enfoques de la llamada globalización financiera, la liberalización económica, la revolución tecnológica en el ámbito de la información, etc., nos hace concebir la acción internacional de nuevas posibilidades y también nuevas restricciones, con el propósito de promover, estimular y fomentar la investigación interdisciplinaria, creando espacios propicios para intercambiar experiencias, lo que más nos interesa es dar cobertura al potencial innovador de la universidad, lo que en su sentido más amplio engloba toda la actividad asociada a la gestión de ciencia y tecnología, mediante la educación se puede construir o mejorar tanto en el tema educativo como en los diferentes aspectos de investigación, y con el encuentro se quiere alcanzar poder singularizarlo en base a las experiencias de otras realidades, replicarlas o asimilar las experiencias positivas, desde el fomento de una investigación que conduzca a nuevos descubrimientos científicos hasta el desarrollo de patentes, la transferencia de conocimiento y tecnología, el lanzamiento de nuevos productos y servicios, la puesta en marcha de iniciativas de emprendimientos de base tecnológica o el fomento de la colaboración con la industria y el sector empresarial.

IV. OBJETIVOS

Los objetivos a alcanzar con el presente Plan de organizar la I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION SOBRE SOSTENIBILIDAD DEL AGUA, se detallan en lo siguiente;

1. Fortalecer las capacidades científicas de investigadores sobre el agua para el desarrollo sostenible, con enfoque del cambio climático y que permitan aportar en el cuidado del medio ambiente.
2. Crear un espacio Iberoamericano de estudio, análisis y reflexión sobre la sostenibilidad del agua
3. Desarrollar lineamientos para lograr el empoderamiento de la población involucrada, autoridades gubernamentales, gremios de agricultores y comunidades campesinas y sector privado, en la sostenibilidad del agua.
4. Valorar las investigaciones logradas en temas sobre la sostenibilidad del agua desde las diversas disciplinas del conocimiento.
5. Formalizar la conformación del Grupo de Investigadores de la Universidad Tecnológica de los Andes



6. Vivenciar los conceptos de la cultura andina del Perú sobre su convivencia amigable con el medio ambiente

V. CONTENIDOS TEMÁTICOS

1. Agua y Minería

La extracción de recursos naturales mediante la minería es esencial para asegurar el bienestar y el desarrollo de la sociedad. Sin embargo, si no se realiza con las máximas garantías medioambientales, la minería es una actividad que puede causar graves impactos en el entorno, entre ellos la degradación de los recursos hídricos. En la minería de sulfuros metálicos y carbón una de las mayores amenazas es la formación de aguas ácidas de mina, pues este proceso una vez que se inicia puede perdurar cientos o miles de años, mucho más allá del periodo de actividad de las minas. Hoy en día, los avances tecnológicos permiten una compatibilidad de la actividad minera y el uso racional de los recursos naturales. En esta conferencia se exponen los principales impactos ocasionados por la minería en los recursos hídricos, el estado actual de conocimiento, y las mejores técnicas disponibles para evitar la generación de aguas ácidas de minas. Todo ello con el fin de poder alcanzar una minería sostenible y respetuosa con el entorno.

2. Agua Potable

Las soluciones a la escasez de agua, problemas de saneamiento, acceso a este recurso vital e incremento de la demanda, con el presente evento internacional se pretende fortalecer las capacidades técnicas y de investigación, a través del diseño, construcción y operación de plantas de tratamiento de agua potable, depuradoras de aguas residuales, plantas desaladoras por ósmosis inversa y reutilización del agua, fortaleciendo el interés en los servicios a las ciudades. La ausencia de agua potable empeora la salud, la educación, la productividad económica y aumenta el número de enfermedades a nivel mundial. El Perú es uno de los países que ya sufre el estrés hídrico, debido al comportamiento del crecimiento poblacional y la mala distribución demográfica respecto a distribución de los recursos hídricos, por dicha condición muchas cuencas hidrográficas no cuentan con una planificación de los manejos de recursos hídricos generándose problemas de estrés hídrico más aun cuando el problema del cambio climático se viene acrecentando, entre 7 y 8 millones de peruanos no tienen acceso a agua potable. El Perú es uno de los 20 países más ricos del mundo en agua. Así, en nuestro país, la costa peruana concentra más del 70% de la población, pero solo cuenta con el 1.8% del total de agua que se produce.

3. Agua y Agricultura

La utilización de los recursos hídricos para el abastecimiento a nuestras ciudades, la industria y, sobre todo, para el riego agrícola ha ocasionado problemas de compatibilidad con el mantenimiento de los ecosistemas ligados al agua. Especialmente sensibles a estos impactos son los humedales, que frecuentemente reciben aportes de aguas subterráneas. Una ligera disminución del nivel freático en estos medios puede producir un grave impacto medioambiental. Doñana, situada en el suroeste de España, es uno de los humedales más importantes de Europa, con numerosas figuras de protección nacional e internacional. Sin embargo, la explotación de las aguas subterráneas en su entorno está provocando una



disminución de los aportes de recursos hídricos, afectando a algunas lagunas y produciendo cambios en la vegetación. Todos estos aspectos se tratarán en la conferencia, así como los retos y posibles soluciones para compatibilizar el uso del agua con la conservación de los humedales.

4. Aguas Residuales

El agua constituye un recurso vital para la vida, el aumento de la demanda e incluso el cambio climático está obligando, particularmente a los agricultores, a encontrar formas más eficientes de gestionar este fundamental recurso. La agricultura es una de las actividades humanas que consumen más agua, si se usan las aguas residuales de forma segura, esto permitiría una racionalización de las aguas dulces para otros usos, en especial para el consumo humano, por ello el uso de aguas residuales en la agricultura puede aportar beneficios, pero su uso no controlado generalmente está relacionado con impactos negativos sobre la salud humana, estos impactos en la salud se pueden minimizar cuando se implementan buenas prácticas de manejo en el reúso. Las aguas residuales son un recurso valioso que debe utilizarse sin limitaciones siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para proteger la salud y el ambiente, para ello es importante realizar los estudios químicos y microbiológicos, y la evaluación cuantitativa de riesgo para garantizar la calidad del agua residual y su uso seguro.

5. Nevados Andinos

Los andes peruanos son fuentes de agua para diferentes actividades de la población. En época seca el deshielo de los glaciares es una de las fuentes principales de agua que aporta a la disponibilidad hídrica en las cuencas andinas. En la actualidad el cambio climático, hace previsible la desaparición próxima de numerosos glaciares bajo los trópicos, e indica, que es urgente evaluar el impacto de una transformación tan rápida del medio sobre los recursos hídricos, la evidencia empírica proporciona indicios suficientes para concluir que actualmente existen mayores volúmenes de agua discurriendo cuenca abajo, a costa de la disminución de masa glaciar en los Andes. Esto alerta que en un futuro cercano los glaciares podrían reducirse considerablemente por lo que es necesario realizar una adecuada gestión del agua en las cuencas. Los andes peruanos contienen el 71% de los glaciares tropicales de Sudamérica, los cuales están distribuidos en 19 cordilleras nevadas divididos en 3 sectores: Norte, Centro y Sur. En tal sentido el Perú tiene un gran potencial hídrico en las cuencas hidrográficas. Por lo tanto, es necesario estudiar los glaciares en cuanto a la cantidad, distribución, caracterización y dinámica; porque son componentes importantes para el desarrollo de los ecosistemas y la disponibilidad hídrica en estación austral, según el inventario de glaciares de 19 cordilleras nevadas del Perú, muestran un total de 2 679 glaciares con una superficie de 1298,59 km². Las cordilleras de mayor extensión son: La Cordillera Blanca (Andes del Norte), Vilcanota y Vilcabamba (Andes del Centro) con 755, 374 y 355 glaciares y superficies de 527,62; 279,40 y 129,15 km² respectivamente. En general la altitud mínima de los glaciares inventariados se ubica sobre los 4000 msnm. La región andina concentra 95% de los glaciares tropicales del mundo, cubriendo una superficie estimada de 2,500 km². De esta cifra, el Perú posee 71%, Bolivia 22%, Ecuador 4% y Colombia 3%. Sin embargo, se observa un franco retroceso atribuible al calentamiento global, tal como fuera estimado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), al señalar que el calentamiento en las regiones de alta montaña generaría una reducción o desaparición significativa de las superficies de nieve y hielo. Los pueblos indígenas que habitan zonas de glaciares se ven afectados por



diversos peligros durante la época de lluvias (avalanchas, desbordes de lagunas, derrumbes, etc.)

La presencia de carbono negro sobre un glaciar implica la reducción del albedo (reflexión de la luz) lo que significa un mayor derretimiento del hielo de la nieve, debido a que se absorbe una mayor cantidad de radiación solar de onda corta (absorción de la luz solar) y se transfiere en forma de calor al glaciar. El carbono negro se llama hollín, se produce en los valles y ciudades como consecuencia de los incendios forestales, la quema de pastizales, la contaminación generada por el parque automotor, la quema de residuos agrícolas y de pastos, el uso de biomasa (leña) para cocinar y el uso de combustibles fósiles. Según las percepciones de la población alto andina, en los últimos años hubo cambios en la temperatura atmosférica y en las precipitaciones próximas a los glaciares. La pregunta es si tal variación está relacionada con la pérdida de masa glaciar y si la fusión que experimentan los glaciares de la región está vinculada con estos cambios de las últimas décadas. Al respecto, la temperatura interviene eficazmente a través de la naturaleza de las precipitaciones (o en su "fase"): si la temperatura sube más de 0,3 °C aproximadamente en la parte de la atmósfera que cubre el glaciar, entonces aumenta la probabilidad de que la precipitación sea líquida o nevosa como aguanieve o granizo, aunque estos últimos desaparecen inmediatamente al tocar el suelo. En este caso, la generación de un manto nevoso es imposible y el albedo superficial del glaciar continúa disminuyendo. En este contexto de emergencia de la criósfera andina, es necesario actuar de manera sistémica para interpretar la verdadera dimensión de la problemática y sus implicancias inevitables. En general, el cambio climático es un fenómeno global cuya manifestación es el aumento de la temperatura promedio del planeta provocado principalmente por actividades humanas. Este fenómeno está asociado al proceso de industrialización. Así, la salud de los pueblos indígenas de la región andina, especialmente aquellos que habitan en los ecosistemas de montaña, se ve afectada por la ocurrencia de fenómenos naturales atribuidos al cambio climático, como los friajes, heladas, sequías y precipitaciones

VI. MODALIDAD

El desarrollo de la I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION SOBRE SOSTENIBILIDAD DEL AGUA, se efectuara en la ciudad del Cusco en forma presencial con asistencia de 50 participantes entre investigadores de la temática del agua y estudiantes de los últimos ciclos de la especialidad y por enlace virtual para los participantes de otras regiones.

VII. PERFIL DE LOS PONENTES

Dirección Académica de la I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION SOBRE SOSTENIBILIDAD DEL AGUA, estará integrada de la siguiente manera:

1. Dra. Carolina Soto Carrión, Vicerrectora de Investigación de la Universidad Tecnológica de los Andes, Perú
2. Prof. Manuel Olías Álvarez, Director de Cátedra del Agua, Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva, España
3. Prof. Siomara Daniela Guzmán Cabrera, Profesora de la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia



Los Ponentes del evento está integrado por reconocidos investigadores pertenecientes a universidades de Apurímac y Cusco, así como funcionarios de las empresas prestadoras de agua potable y alcantarillado, quienes compartirán conocimiento y experiencias con profesores de la Universidad de Huelva de España y la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz de la Sierra de Bolivia.

VIII. PROGRAMA Y DURACIÓN

El desarrollo de las ponencias se efectuara los días 11 y 12 de agosto del 2022, en modalidad híbrida (presencial y virtual), con la siguiente oferta académica:

Día : Jueves 11 agosto 2022

Hora	Programa - Actividad	Metodología	Responsable
08:30 – 09:00	Registro de participantes		
09:00 – 09:15	Palabras de Bienvenida e inauguración del evento internacional	Protocolar	Dr. Zenón Humberto Arévalo Mezarina (Rector UTEA)
09:15 – 10:00	Agua, Minería y Desarrollo Sostenible	Conferencia Expositiva - Participativa	Manuel Olias Álvarez Profesor de la Universidad de Huelva
10:00 – 10:45	Estimación cuantitativa del carbón Negro en el nevado y su repercusión en el recurso hídrico de las comunidades aledañas al Santuario Nacional del Ampay	Conferencia Expositiva - Participativa	Carolina Soto Carrión, Profesora de la Universidad Tecnológica de los Andes
10:45 – 11:00	Refrigerio		
11:00 – 11:45	El reúso de las aguas residuales	Conferencia Expositiva - Participativa	Siomara Daniela Guzmán Cabrera Profesora de la Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
11:45 – 12:15	Variabilidad pluviométrica y saber andino en la cordillera del Vilcanota, Cusco	Conferencia Expositiva - Participativa	Maxwell Samuel Rado Cuchills, Profesor de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
12:15 – 14:30	Almuerzo		
14:30 – 15:00	Sistema de captación de aguas de la represa de Angostura	Conferencia Expositiva - Participativa	Carlos Hugo Loayza Schiaffino, Profesor de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
15:30 – 16:00	Los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos hídricos en la cuenca Mariño, Abancay- Perú	Conferencia Expositiva - Participativa	Danny Saavedra Oré, Profesor de la Universidad Tecnológica de los Andes.



16:00 – 16:30	Cogeneración de energía en la planta de tratamiento de aguas residuales de San Jerónimo; Cusco	Conferencia Expositiva - Participativa	Álvaro Flores Boza, Gerente de EPS SEDACUSCO S.A.
---------------	--	--	---

Día : Viernes 12 agosto 2022

Hora	Programa - Actividad	Metodología	Responsable
08:30 – 09:00	Registro de participantes		
09:00 – 09:45	Aguas Subterráneas y Conservación de los Humedales: El caso del Parque Nacional de Doñana (España)	Conferencia Expositiva - Participativa	Manuel Olias Álvarez Profesor de la Universidad de Huelva
09:45 – 10:15	Estudio del PH de agua de lluvia en la subcuenca del Huatanay, Cusco	Conferencia Expositiva – Participativa	Juan José Zúñiga Negrón. Profesor de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco
10:15 – 11:00	Índice de calidad del agua de dos ríos urbanos en la ciudad del Cusco: Saphy y Cachimayu	Conferencia Expositiva - Participativa	Juan Eduardo Gil Mora, Profesor de Universidad Tecnológica de los Andes
11:00 – 11:15	Refrigerio		
11:15 – 12:00	Disponibilidad de agua en el contexto del cambio climático para la cuenca del río Mariño en el año 2050	Conferencia Expositiva - Participativa	Ángel Maldonado Mendivil, Profesor de la Universidad Tecnológica de los Andes
12:00 – 14:00	Almuerzo		
14:00 – 14:45	Estado situacional de la calidad de agua en fuentes hídricas de las cuencas Pampas y Apurímac, Perú	Conferencia Expositiva - Participativa	Carlos Moreano Huayhua, Profesor de Universidad Tecnológica de los Andes
14:45 – 15:30	Panel: Compromisos por la sostenibilidad del agua	Mesa redonda de participantes	Dirección de Cooperación Técnica y Relaciones Internacionales
15:30 – 16:30	Clausura	Entrega de certificados	Vicerrectorado de Investigación

IX. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

Por su objetivo y alcance, esta actividad está dirigida a autoridades y funcionarios que toman decisiones, así como a profesionales e investigadores vinculados al tema de la sostenibilidad del agua en instituciones de educación superior e institutos de investigación, y en general a personas interesadas en el estudio del agua, sus impactos, las políticas públicas necesarias para enfrentarlo y las experiencias internacionales mediación entre el agua y desarrollo



X. IMPACTO DEL EVENTO INTERNACIONAL

Definido como uno de los objetivos principales el contribuir a la formación de profesionales que puedan dar respuestas a las necesidades de su región, el Plan de la I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION SOBRE SOSTENIBILIDAD DEL AGUA, lo consideramos como es una línea de trabajo de espacio abierto que no sólo será utilizado durante la vida del evento para implementar dinámicas de trabajo en línea y el intercambio de resultados y estrategias, sino también una herramienta de redes virtuales para fomentar la cohesión y el intercambio de buenas prácticas, estrategias de calidad, la comunicación y la explotación de los procedimientos. Determinada como un principio de la universidad la internacionalización, es propósito de la UTEA lograr el apoyo de instituciones nacionales y extranjeras interesadas en desarrollar actividades conjuntas en áreas de interés común, que contribuya con mayor eficiencia y eficacia al logro de los objetivos, dando prioridad al proceso de acreditación institucional. El impacto es ganar espacios importantes del personal de investigadores, en competitividad y calidad.

XI. RESULTADOS ESPERADOS

1. Los asociados a la adquisición de las competencias científicas de investigadores y jóvenes profesionales sobre la sostenibilidad del agua.
2. Lograr la conformación de una Red Interregional de Investigación sobre Agua y Sostenibilidad.

XII. EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN

La evaluación está basada en la participación en la etapa expositiva y participativa del grupo de expertos, a quienes reporten más del 80% de asistencia se otorgará certificación física a los de participación presencial y a los de conectados vía internet se otorgara certificación digital, suscrita por la Universidad Tecnológica de los Andes.

XIII. PRESUPUESTO

De acuerdo a los requerimientos de la SUNEDU, se propone la ejecución presupuestal compartida para la I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION SOBRE SOSTENIBILIDAD DEL AGUA, hasta el monto de S/. **24 047.50**, programado en los POA 2022 del VRI y DICTRI, con el tipo de cambio de del US\$ de S/ 3.85 por dólar de acuerdo al siguiente detalle:

N°	Concepto	Unidad Medida	Cant.	Costo Unitario		Total, y Aporte	
				Dólares	Soles	VRI	DICTRI
01	Pasajes aéreos España – Perú- España	Pasaje	01	2 350.00			9 047.50
02	Pasajes aéreos Bolivia – Perú - Bolivia	Pasaje	01	850.00		3 272.50	
03	Hospedaje de Ponentes Internacionales x 4 días	Días	08		200.00	1 600.00	
04	Alimentación x 4 días de Ponentes Internacionales	Días	08		60.00	480.00	
05	Pasajes terrestres de Ponentes peruanos	Pasaje	03		120.00	360.00	



06	Hospedaje de Ponentes peruanos x 3 días	Días	09		200.00	1 800.00		
07	Alimentación x 03 días Ponentes peruanos	Días	09		60.00	540.00		
08	Almuerzo de 4 Ponentes de Cusco	Días	08		40.00	320.00		
08	Pasajes terrestres de comisión organizadora	Pasaje	04		120.00	480.00		
09	Hospedaje de comisión organizadora x 3 días	Días	12		120.00	1 440.00		
10	Alimentación x 3 días de comisión organizadora	Días	12		60.00	720.00		
11	Alquiler de Auditorio	Días	02		500.00	1 000.00		
11	Servicio de Transmisión por Internet	Días	02		900.00	1 800.00		
13	Refrigerio 55 x 2 días	Días	02		385.00	770.00		
13	Difusión del Evento Internacional	Publicar	01		177.50	177.50		
18	Certificado de evidencia del evento internacional	Emisión	60		4.00	240.00		
	TOTALES POR DEPENDENCIAS						15 000.00	9 047.50
	TOTAL GENERAL							24 047.50