

RESEÑA

**RESEÑA DE LA TESIS “EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN
EL REGIMEN HIDROLÓGICO DE LOS CAUDALES DE LA
CUENCA DEL RIO LAMPA”**

*REVIEW OF THE THESIS “EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON THE
HYDROLOGICAL REGIME OF THE FLOWS OF THE LAMPA RIVER
BASIN”*

Andre Antony Mamani Ignacio

<https://orcid.org/0009-0007-5965-1253>

Universidad Nacional del Altiplano, Puno – Perú

60486260@unap.edu.pe

DATOS BIBLIOGRÁFICOS DEL DOCUMENTO:

Título de la tesis: Efectos del cambio climático en el régimen hidrológico de los caudales del río Lampa

Autor: Felix Augusto Linares Humpiri

Fuente: Repositorio de la Universidad Nacional del Altiplano, Puno – Perú.

Disponible en:

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/18597/Linares_Humpiri_Felix_Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y

La tesis aborda el impacto del cambio climático en río lampa, tiene como objetivo determinar los efectos del cambio climático en el régimen hidrológico de los caudales de la cuenca del río Lampa para el periodo futuro lejano de 2073-2099, y para ello utiliza datos del Modelo Climático Global. El aumento del cambio climático genera problemas en la variabilidad del régimen hidrológico provocando problemas a futuro. El procedimiento que sigue consistió en realizar el análisis estadístico y complementario de datos históricos, el modelamiento hidrológico de los caudales y los efectos del cambio climático a escenarios futuros, como resultado se afirma los efectos que se predecía que iba a ocasiona y concluye que habrá cambios en los periodos húmedo y seco. Esta es una reseña académica con el objetivo de analizar el problema, la metodología que usa para investigarla y los resultados y conclusiones que da la investigación. La reseña está dirigida a académicos, estudiantes y profesionales interesados en la problemática del

cambio climático y sus efectos. La tesis fue realizada por Felix Augusto Linares Humpiri, la tesis se encuentra en el repositorio de la universidad nacional del Altiplano en Puno, Perú.

La tesis investiga los efectos del cambio climático, que son un gran problema en el desarrollo de las personas, teniendo impactos negativos a la humanidad, estos cambios climáticos se vieron acelerados por las practicas que contribuyen el aumento de las concentraciones de los gases de efecto invernadero que producen el calentamiento global, el cual genera efectos considerables en la precipitaciones y en la temperatura, que son variables que intervienen en el régimen hidrológico de la cuenca del rio Lampa, provocando preocupación en cómo se verá afectado los recursos hídricos en futuros escenarios. La metodología es una investigación que se basa en el análisis estadístico y complementario de datos históricos de la zona, utilizaron el MCG MIROC5 para proyectar los escenarios futuros. Para simular el comportamiento del agua emplearon el modelo GR2M y se realizó el modelamiento hidrológico de los caudales históricos, finalmente se generaron los caudales futuros y determinaron los efectos del cambio climático para los escenarios futuros. Los resultados, muestran un aumento significativo de los caudales de la cuenca, a su vez nos muestra un aumento en la variabilidad, la investigación da un adelanto ligero al inicio del periodo húmedo, era en el mes de octubre, pero pasaría al mes de septiembre. El autor concluye que los efectos climáticos en el régimen hidrológico, en los caudales del rio Lampa, las proyecciones futuras indican que tendrán un incremento significativo, se obtuvo cambios en las estaciones del régimen hidrológico para los periodos húmedo y seco, con una variabilidad en su comportamiento, incrementando la diferencia entre los valores máximos y mínimos.

La tesis de Linares Humpiri es una muy buena contribución para que podamos aprender y comprender el impacto del cambio climático, que perjudican los recursos hídricos, y así exploremos métodos para la gestión de los recursos hídricos y mitigar los efectos negativos del cambio climático. Su investigación es clara, tiene una buena estructura y utiliza buena metodología, analizando los datos históricos y añadió las proyecciones climáticas futuras, y modelamiento hidrológico. La investigación proporciona buenos datos que hacen de sus resultados y conclusiones, una fuente de información sobre el impacto climático en las cuencas y en los recursos hídricos. En el procedimiento que desarrollo uso el MCG (Modelo Climáticos Globales), tiene un escalamiento espacial, y eso podría reducir la precisión de los resultados, así que sería recomendable poder utilizar nuevos métodos. También, otros estudios demuestran que las variaciones en los caudales no son debido al cambio climático, sino a los efectos del cambio en el uso de suelos de la misma cuenca. Sería mejor, si hubiese explorado un plan de gestión que pudiese emplear en la gestión de los recursos hídricos del rio Lampa, daría un mejor aporte y podría usarse para asegurar la gestión y un mejor manejo de los recursos hídricos, además de su investigación daría una solución para prever los efectos del cambio climático en el futuro, y así poder asegurar su disponibilidad.

En la tesis se explora el impacto del cambio climático en el régimen hidrológico del rio Lampa, acelerado por los gases de efecto invernadero. Muestra que el cambio

climático está generando una mayor variabilidad en el futuro. La investigación muestra cambios en la estacionalidad del régimen hidrológico para los periodos húmedo y seco, previendo ligeros adelantos en el inicio del periodo húmedo. Esta investigación es una contribución que puede ser utilizada para comprender los efectos del cambio climático en los recursos hídricos y puede ser utilizada para la toma de decisiones sobre la gestión y planificación de estos recursos.

Linares Humpiri, F.A. (2020). Efectos del cambio climático en la cuenca del rio Lampa. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/18597/Linares_Humpiri_Felix_Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y