

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

## FACULTAD DE CIENCIAS TÉCNICAS

DESARROLLO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE INGENIERO/A EN RIEGOS DE DESASTRES

**“PROPUESTA METODOLÓGICA PARA UN MODELO DE  
GESTIÓN DE RIESGOS MUNICIPAL APLICANDO LA NORMA ISO  
31000 PARA LA TRANSVERSALIZACIÓN DE LA VARIABLE DE  
GESTIÓN DE RIESGOS EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO  
TERRITORIAL DEL CANTON DE CHUNCHI EN LA PROVINCIA DE  
CHIMBORAZO”**

**“METHODODOLOGICAL PROPOSAL FOR A MUNICIPAL RISK  
MANAGEMENT MODEL APPLYING THE ISO 31000 STANDARD FOR  
THE MAINTAINING OF THE RISK MANAGEMENT VARIABLE IN THE  
LAND ORDERING PLAN OF THE CANTON OF CHUNCHI IN THE  
PROVINCE OF CHIMBORAZO”**

Autor: Jose Gabriel Villarreal Chiriboga  
Correo: [jovillarrealch@uide.edu.ec](mailto:jovillarrealch@uide.edu.ec)  
*Universidad Internacional Del Ecuador, Ecuador*

Tutor: David Genaro Benavides Gutiérrez  
Correo: [dabenavidesge@uide.edu.ec](mailto:dabenavidesge@uide.edu.ec)  
*Universidad Internacional Del Ecuador, Ecuador*

QUITO, MARZO DE 2023

## Resumen

La ausencia de la transversalización de la variable de gestión de riesgo en los planes de ordenamiento territorial es un elemento que detiene el desarrollo a nivel local de los espacios del Cantón de Chunchi; esta ausencia se convierte en un alto costo económico, por la inversión para la respuesta como en la rehabilitación. Por tal motivo, al elaborar un PDOT sin las variables sociales, económicas, ambientales y de riesgos, las unidades territoriales de análisis, los lineamientos de reducción de riesgo en el Ecuador y la aplicación de la norma ISO 31000:2018 en el organigrama del GAD de Chunchi, hará que este cantón sea un territorio vulnerable a los efectos de las amenazas naturales, antropogénicas y socio-naturales.

El presente trabajo consistió en elaborar una propuesta metodológica para transversalizar el modelo de gestión de riesgo en el plan de ordenamiento territorial del GAD Cantonal de Chunchi de la Provincia de Chimborazo mediante la utilización de la norma ISO 31000:2018. La propuesta fue desarrollada mediante la metodología cualitativa, la cual admite implementar de forma sistemática la planificación territorial, complementándose con el método inductivo, que analizará las leyes y conclusiones generales del PDOT, los lineamientos de reducción de riesgo en el Ecuador y la aplicación de la norma.

Finalmente, al analizar y correlacionar los lineamientos para la elaboración del plan de ordenamiento territorial y la norma ISO 31000:2018, se logró plasmar un modelo de gestión de riesgos con la institucionalidad del GAD. La investigación dio a conocer que no es factible territorializar la norma en los planes de desarrollo territorial, ya que los PDOT, son un diagnóstico de las variables sociales, económicas, ambientales, la incorporación de actores y la determinación de las unidades territoriales de análisis para organizar y planificar el desarrollo en la base a las potencialidades del GAD de Chunchi. Finalmente, el estudio visualizó que la norma ISO 31000:2018 ayudará a establecer una gestión de riesgo mediante la implementación de procesos en el organigrama funcional del Cantón de Chunchi, sin embargo, para establecer la transversalización con la variable de gestión de riesgos a la planificación territorial depende de las unidades territoriales de análisis, las variables sociales, económicas, ambientales y la incorporación de actores de la localidad.

**Palabras claves:** Ordenamiento territorial / Modelo de gestión / PDOT / ISO 31000:2018 / Gestión de riesgos / Transversalización

## Abstract

The absence of the mainstreaming of the risk management unsettled in the territorial ordering plans is an element that stops the development at the local level of the spaces of the Canton of Chunchi; this absence becomes a high economic cost, due to the investment for the response as well as in the rehabilitation. For this reason, when preparing a PDOT without the social, economic, environmental and risk variables, the territorial units of analysis, the risk reduction guidelines in Ecuador and the application of the ISO 31000:2018 standard in the GAD organization chart de Chunchi, will make this canton a territory vulnerable to the effects of natural, anthropogenic and partner natural threats.

The present work consisted of developing a methodological proposal to mainstream the risk management model in the territorial planning plan of the Chunchi Cantonal GAD of the Province of Chimborazo by using the ISO 31000:2018 standard. The proposal was developed using the qualitative methodology, which admits the systematic implementation of territorial planning, complemented by the inductive method, which will analyze the laws and general conclusions of the PDOT, the risk reduction guidelines in Ecuador and the application of the rule.

Finally, by analyzing and correlating the guidelines for the preparation of the territorial planning plan and the ISO 31000:2018 standard, it was possible to capture a risk management model with the institutional framework of the GAD. The investigation revealed that it is not feasible to territorialize the norm in the territorial development plans, since the PDOTs are a diagnosis of the social, economic, and environmental variables, the incorporation of actors, and the determination of the territorial units of analysis for organize and plan development based on the potential of the Chunchi GAD. Finally, the study visualized that the ISO 31000:2018 standard will help to establish risk management through the implementation of processes in the functional organization chart of the Canton of Chunchi, however, to establish the mainstreaming with the risk management variable to planning territorial depends on the territorial units of analysis, the social, economic, and environmental variables and the incorporation of local actors

**Keywords:** Territorial planning / Management model / PDOT / ISO 31000:2018/ Risk management / Mainstreaming