

Propuesta: metodología

Estructuración y realización de la propuesta

Luis Alejandro Morales, Ph.D.

email: lmoralesm@unal.edu.co

url: <https://lamhydro.github.io>

Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Civil y
Agrícola
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá

April 18, 2024



1. Metodología

- Se describe lo que se hizo. No incluir información referente a métodos o procedimientos no utilizados.
- Relativamente fácil de escribir porque no requiere interpretaciones.
- Comúnmente conformada por:
 - Caso de estudio. E.j. Lugar geográfico.
 - Información: E.j. Series temporales de precipitación del IDEAM.
 - Métodos analíticos/numéricos. E.j. Solución de las ecuaciones de Saint-Venant.
 - Métodos estadístico. E.j. Regresiones multivariadas.
 - Experimentos. En campo o en laboratorio.
 - Diseños de instrumentos.

Un lector debe ser capaz de reproducir lo que se realizó de acuerdo a lo descrito en la metodología

Modelos regionales para la estimación de caudales medios anuales y de crecientes en la Amazonia y la Orinoquia Colombiana (Investigación)

3	MATERIALES Y MÉTODOS	52
3.1	DATOS E INFORMACIÓN UTILIZADA.....	53
3.1.1	Registros del IDEAM	53
3.1.2	Análisis de la información hidrológica seleccionada.....	56
3.1.3	Delimitación y caracterización de las cuencas en las AHAOC.....	67
3.1.4	Determinación de parámetros climatológicos en las AHAOC.....	73
3.2	MODELOS DE REGRESIÓN LINEAL SIMPLE.....	75
3.3	MODELOS DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE	76
3.3.1	Ajuste de modelos usando el coeficiente de determinación R^2 y R^2 ajustado	77
3.3.2	Valor p	78
3.3.3	Factor de inflación de la varianza	79
3.3.4	Evaluación de errores e incertidumbre.....	80
3.3.5	Aplicación de la metodología de modelos de regresión regional lineal múltiple	83

Evaluación del manejo del agua en la extracción y producción de hidrocarburos con miras a la definición de alternativas de tratamiento y reúso (Profundización)

4.	Metodología.....	59
4.1	Revisión bibliográfica sobre generalidades, normatividad, reúso y tratamiento	59
4.2	Estimativo del volumen de agua producida	61

XII Evaluación del manejo del agua en la extracción y producción de hidrocarburos con miras a la definición de alternativas de tratamiento y reúso

4.3	Recolección y organización de información secundaria	63
4.3.1	Validación de información	64
4.4	Área de estudio.....	66
4.5	Información secundaria recolectada y utilizada.....	68

Escoger un artículo de investigación sobre su idea de trabajo y leer la metodología para:

- Metodos o modelos utilizados
- Zona de estudio
- Datos recopilados
- Diseño de experimentos