UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Escuela Profesional de Ingeniería Industrial

Facultad de Ingeniería Industrial

Proyecto de Investigación: Gestión ambiental de los recursos hídricos en el Perú

**Autor(es)**:

* Raúl Marcelo Armas Benavides 15170111
* Ronnie Osmar Oliva Moya 14170200
* Yoselin Pilar Gamarra 15170027

**Docente**:

Lima, Perú

2019

**Contenido**

[1 Introducción 3](#_Toc20604750)

[1.1 Situación problemática 3](#_Toc20604751)

[1.2 Problema general Cuáles son las variables ¿? 3](#_Toc20604752)

[1.3 Problemas específicos 3](#_Toc20604753)

[1.4 Objetivo general Tiene que guardar relación con el problema general 4](#_Toc20604754)

[1.5 Objetivos específicos Tiene que guardar relación con los problemas específicos 4](#_Toc20604755)

[1.6 Justificación 4](#_Toc20604756)

[1.7 Hipótesis General 4](#_Toc20604757)

[1.8 Hipótesis especifica 4](#_Toc20604758)

[Los problemas que se suscitan al crear una gestión ambiental empeora el uso del agua. 4](#_Toc20604759)

[2 Antecedentes 5](#_Toc20604760)

[3 Marco legal 6](#_Toc20604761)

[4 Dimensiones 6](#_Toc20604762)

[4.1 Equilibrio eco sistémico 6](#_Toc20604763)

[4.1.1 Contaminación del agua 6](#_Toc20604764)

[4.2 Eficiencia económica 6](#_Toc20604765)

[4.3 Equidad social 6](#_Toc20604766)

[4.3.1 Acceso al agua 7](#_Toc20604767)

[4.3.2 Sistema de alcantarillado 7](#_Toc20604768)

[5 Propuestas 7](#_Toc20604769)

[6 Conclusiones y Recomendaciones 8](#_Toc20604770)

[7 Bibliografía Revisar APA VERSIÓN 6 9](#_Toc20604771)

El título tiene que tener una causa y un efecto.

# Introducción

## Situación problemática

El Banco Mundial (BM), ubica al Perú en el puesto 14 a nivel de Sudamérica en acceso al agua. Según datos del Ministerio del Ambiente el Perú cuenta con 106 cuencas hidrográficas; sin embargo, por acción de la naturaleza, la distribución de los recursos hídricos es muy desigual. Según el Ministerio de Vivienda, construcción y saneamiento el 93.4% de sus residentes tiene acceso al agua potable en el ámbito urbano y solo el 63.2% en el rural. Uno de los primeros eventos para discutir la situación sobre el agua se realizó en noviembre del año 2000, se denominó “Perú Agua para el siglo XXI de la visión a la acción”. Esto se dio luego del II Foro Mundial del Agua para definir los objetivos del siglo XXI en materia de manejo del agua.

Paradójicamente, aunque el Perú tenga una oferta hídrica abundante, el país se considera un país carente de agua.

En la costa, el río Rímac, sirve casi exclusivamente para atender a la población limeña. En 1996, la extracción bordeaba alrededor de 400 millones de m3/año. El río Rímac ha ido descendiendo poco a poco.

En la sierra, La calidad de agua se ha visto afectada por actividades extractivas y actividades productivas como la agricultura (por el uso de abonos sintéticos, plaguicidas y fertilizantes).

En la selva,…

## Problema general

## ¿Cómo la gestión ambiental de los recursos hídricos puede mejorar la calidad de gestión del agua del Perú en el 2019?

## Problemas específicos

¿Qué relación existe la gestión ambiental de los recursos hídricos y la reducción de la contaminación, en el año 2019?

¿Qué relación existe entre la gestión ambiental de los recursos hídricos y la desigualdad social en el Perú, en el año 2019?

¿Qué relación existe la gestión ambiental de los recursos hídricos y la política ambiental en el Perú, en el año 2019?

## Objetivo general

* Establecer un plan de gestión ambiental de los recursos hídricos en el Perú en el 2019.

## Objetivos específicos

* Identificar los problemas de contaminación de los recursos hídricos.
* Analizar el acceso de la población al agua.
* Analizar los avances en política ambiental de la gestión de agua.

## Justificación

## Hipótesis General

Cómo la gestión ambiental de los recursos hídricos puede mejorar la calidad de agua en el Perú del año 2019 al 2022.

## Hipótesis especifica

## Los problemas que se suscitan al crear una gestión ambiental empeora el uso del agua.

# Antecedentes

Ya existen instituciones dedicadas a la investigación, como es el caso de la **Global Water Partnership.**

# Marco legal

Con el cuidado del agua, el Perú ha tenido avances en su marco legal

* Creación de la Autoridad Nacional del Agua (2008)
* Ley de Recursos hídricos, Ley N° 29338 y su reglamento
* Gestión Integral de Recursos Hídricos (GIRH)

Aunque existe un gran avance en las instituciones, aún falta mucho por hacer.

Los problemas de la gestión del agua y sus objetivos.

# Dimensiones

## Equilibrio eco sistémico

### Contaminación del agua

En la costa,…

En las ciudades, como Lima, la contaminación del agua se produce en forma directa, a través de acequias, ductos y desagües. Esto ha sido una consecuencia de una poca, casi nula intervención política en materia de cuidado del agua a lo largo de los últimos siglos, tal como lo señala el escritor Jorge Lossio en su libro **Acequias y Gallinazos**.

En la sierra,…..

En la selva,…..

## Eficiencia económica

## Equidad social

El patrón histórico de ocupación territorial de la población —influenciado por la colonización española, que ponía énfasis en los puertos y ciudades de la zona costera— ha determinado que la mayor parte de la población peruana, el 61%, se ubique en la costa, especialmente en la costa norte y costa centro; en esta última se ubica la capital, Lima, con el 30% de la población nacional. Le siguen en importancia la sierra, con 29%, y la selva, con 10% de la población total. (Méndez, 2014)

En Lima el encargado de la gestión de agua es SEDAPAL. Lima y el Callao son dos áreas metropolitanas que conforman la segunda ciudad más grande en un desierto, después de El Cairo.

Sobre la posible participación de la empresa privada en la gestión del agua, siempre ha suscitado un gran debate. La promoción de la inversión privada en la prestación de los servicios de saneamiento (agua potable y alcantarillado) ha estado presente en la realidad peruana, con esfuerzos importantes en los años 90 para la promoción de la participación privada para la prestación del servicio en Lima, cuyos esfuerzos no llegaron a concretarse, hasta la experiencia de prestación privada de los servicios en la región de Tumbes, que fueron entregados bajo un esquema particular, a la empresa Aguas de Tumbes S.A.

A inicios del 2019, el ministro Piqué anunció una reorganización completa de SEDAPAL apoyada por el Banco Mundial. En ese entonces un periodista del diario Peru21 sugirió que la privatización era la solución.

### Acceso al agua

### Sistema de alcantarillado

# Propuestas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dimensión** | **Problemas** | **Propuestas** |
| Equilibro ecosistémico | Contaminación por parte de actividades económicas informales. |  |
| Eficiencia económica | Gestión ineficaz de la demanda. |  |
| Equidad social | Existen muchos peruanos sin acceso al agua potable.  Escasa cultura del agua |  |

# Conclusiones y Recomendaciones

* Forjar la voluntad política para actuar sabiendo que cuando los recursos financieros como naturales son escasos, la atención y el compromiso político es vital para asegurar una buena toma de decisiones y las inversiones necesarias para el desarrollo y el manejo de los recursos de agua.
* Un aspecto clave, lo constituye lograr una mayor sensibilización del público sobre la importancia del agua y sobre lo que se debe hacer para conseguir la seguridad hídrica, esto permitirá una participación informada de la sociedad en su conjunto

# Bibliografía Revisar APA VERSIÓN 6

Méndez, E. Z. (2014). *Economía del agua. Conceptos y aplicaciones para una mejor gestión.* Lima, Perú: GRADE.