



## HIDROLOGÍA

Es el tratado de las aguas superficiales de los Ríos, Lagos, Lagunas, Glaciares y todo tipo de escorrentías que se manifiestan en el planeta, el que este cubierto en un 97% de la superficie por el agua de las cuencas oceánicas y mares, así como el Ártico y el Antártico en el Mundo del hielo y agua dulces. Nuestro país ocupa en el 7mo lugar en mundo en recurso hídrico y es algo contradictorio porque en la Región Costa donde no hay agua vive el 70% de la población peruana; lo contrario en la Región Selva donde más abunda el agua vive poca población. Muy especial es la Región sierra, la que toda la Cordillera de los Andes que además de ser un emporio de minerales es la fuente del recurso hídrico glacial, tal como la Cordillera Blanca y otros nevados de nieve perpetúa y persistente de Norte a Sur de nuestro Territorio Nacional, recurso hídrico para nuestra supervivencia en especial para la ingeniería Hidráulica de obras que se requiere el desarrollo de nuestra nación.

## HIDROGEOLOGÍA

Es el tratado de las aguas subterráneas o aguas invisibles como le llaman algunos geólogos. Para detectar acuíferos en el sub suelo y estudiar el Origen de las Vertientes, Manantiales y otros flujos es muy importante la geología de varias de sus ramas tales como estudios de suelos, la Litología, Sedimentología, Estratigrafía y la Geomorfología; y esto por el estudio de los suelos saturados, rocas permeables, fracturas y fisuras y otras estructuras, la sedimentación así como la estratigrafía, para el estudio del grado de absorción de las rocas así como la configuración del terreno y sus efectos geológicos del pasado.

Es importante mencionar el método geofísico de la resistividad cuyo estudio detecta y demuestra a profundidad en su manejo la existencia o no de acuíferos, se inicia este método y se aplica desde hace 120 años por los geólogos en la búsqueda del petróleo como ejemplo, la extracción del agua subterránea es una necesidad de vital importancia sobre todo en las ciudades de nuestra faja costanera, ya que la existencia del agua en esta región solo se ve solo en los Valles, agua que viene de la cordillera y está demostrado que la Costa no tiene una gota de agua.

## LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Desde el punto de vista Hidrológico se sabe que todos los Ríos de la Costa (53) de Tumbes a Tacna están seriamente contaminados todas las cuencas mayores y menores, inclusive las aguas reguladas del sistema de represas en todo el ámbito Nacional. En Ríos de la Selva también se intensifica la contaminación del agua y gran parte por la minería ilegal la que desertifica grandes extensiones de Selva por la extracción del oro. De la Región Sierra se puede decir que la contaminación está extinguiendo los sistemas Ecológicos e Hidrobiológicos siendo el más grave del lago Titicaca.

El agua superficial y subterránea a la fecha se sigue contaminando y sabemos que su recarga hídrica depende del ciclo periódico de lluvias, pero es de preocupar el efecto invernadero y el calentamiento global los que están generando crisis en los climas razón por la cual las lluvias ya no precipitan en su temporada ni se pueden predecir lo que motiva mayor preocupación no solo por la población en aumento y la escases del recurso, sino por la contaminación.

**FACULTAD DE GEOLOGIA GEOFISICA Y  
MINAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA  
GEOLOGICA**

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

DECANO:

Ing. Dr. Antenor Chávez Valencia

DIRECTOR DE ING GEOLOGICA:

Dr. José Díaz Rodríguez

DIRECTOR DE ING GEOFISICA:

Ing. Dr. Armando Minaya Lizárraga

DIRECTOR DE ING DE MINAS:

Ing. Mg. Rolando Quispe Aquino

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO:

Ing. Mg. Sebastián Zúñiga Medina

**NUESTRA FACULTAD  
RUMBO A LA  
ACREDITACION**

**2020**

**CRONOGRAMA**

**JUEVES 30**

**PONENCIAS**

DE 15PM A 16PM: MANIFESTACIONES SISMICAS DE LOS VOLCANES DEL SUR PERUANO Y LA CONTAMINACION DEL AGUA.

PONENTE: ING. Victor Aguilar Purguaya--- Ing Geofísico

DE 16PM A 17PM: LA SUPERVISION DE LA INGENIERIA DE CAMPO Y LAS RELACIONES COMUNITARIAS.

PONENTE: Mg. Eliana San Miguel Gonzales--- Ing. Geólogo

DE 17PM A 18PM: HERRAMIENTAS DE MONITOREO Y VIGILANCIA METEREOLÓGICA EL PERU.

PONENTE: Mg. Jose Ticona Jara--- Ing. Geofísico

DE 18PM A 19PM: LA IMPORTANCIA DEL RECURSO HIDIRCO EN LA EXPLORACION GEOLOGICA.

PONENTE: Mg Fernando Nuñez Chavez---- Ing. Geólogo

De 19pm a 20pm: EL ROL DEL INGENIERO GEOLOGO EN EL PROCESO PRODUCTIVO.

PONENTE: Ing. Edgar Miranda Diaz--- Ing. Geólogo

**VIERNES 31**

**PONENCIAS**

DE 15PM A 16PM: LA CONECTIVIDAD ECOLOGICA DEL PAISAJE Y SU IMPORTANCIA PARA LA BIODIVERSIDAD.

PONENTE: Mg Andrea Chanove Manrique-Ing. Ambiental

DE 16PM A 17PM: TECNOLOGIAS GEOLOGICAS NUEVAS PARA LA EXPLORACION HIDROLOGICA

PONENTE: Ing. Franck Quispe Pinto—Ing. Geólogo

DE 17PM A 18PM: EL RECURSO HIDRICO Y LA AGENDA AMBIENTAL DE AREQUIPA

PONENTE: Arq. Carlos Rendon Aguilar—Arquitecto

DE 18PM A 19PM: LA IMPORTANCIA DEL RECURSO HIDRICO EN LA MINERIA A TAJO ABIERTO

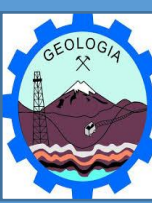
PONENTE: Mg Ricardo Gallegos Vargas---- Ing. Geólogo

DE 19PM A 20PM: SUPERVISION DE TALUDES EN OPEN PIT

PONENTE: Ing. Luciano Prieto Arteta--- Ing. Geólogo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE SAN  
AGUSTIN AREQUIPA



**SIMPÓSIUM DE: HIDROLOGÍA  
AMBIENTAL**

**ESCUELA PROFESIONAL DE  
INGENIERÍA GEOLOGICA**

**JULIO 2020**