

2. COMPONENTES FISICOS Y CARACTERIZACION AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL RIO MOSNA

2.1. SITUACIÓN Y EXTENSIÓN

La cuenca del río Mosna se ubica en la sierra central del Perú, pertenece a la vertiente del Marañón y drena un área total de 128,500 Ha.

Políticamente se localiza en las provincias de Huari y Antonio Raymondi, del Dpto. de Ancash.

Geográficamente, sus puntos extremos se hallan comprendidos entre los 9° 04' 10" y 10° 13' 40" de latitud sur los 69° 56'00" y 77° 10' 10" la longitud oeste.

Altitudinalmente, se extiende desde los nevados de Cajat que se encuentran a 5,504 msnm, hasta la desembocadura al río Marañón que se halla a 1,970 msnm.

2.2. DESARROLLO VIAL Y ACCESOS DENTRO DE LA CUENCA

El acceso dentro de la cuenca se efectúa mediante carretera que une los pueblos de Pichiu, Machac, Chavín de Huántar, San Marcos, Jircan, Chacas, Huántar, Huari, Masín, Rahuapampa, Ponto, Palca, Uco, Aczo, Chingas y Llamelín.

2.3. HIDROGRAFÍA Y FISIOGRAFÍA

La cuenca es drenada por el río Mosna que tiene sus orígenes en los nevados de Cajat a una altitud de 5,504 msnm; el área total de drenaje hasta la desembocadura en el río Marañón es de 128,500 Ha, y una longitud aproximada de 92 km, presentando una pendiente promedio de 3.84%

El drenaje general de área del Callejón de Conchucos, se realiza a través de las cuencas de los ríos Rúpac, Yanamayo y Puchca los cuales a su vez conforman parte de la cuenca del río Marañón.

La cuenca del río Rúpac, ubicada al norte del Callejón de Conchucos está formado principalmente por el río Sihuas y el río Chullín y sus tributarios, al norte de la provincia de Sihuas.

La cuenca del río Yanamayo, ubicada en la zona central del área estudiada, conformado por los ríos Pomabamba y Asnococho con sus tributarios, abarca las provincias de Pomabamba y Luzuriaga.

La cuenca del río Puchca está formada por las cuencas de los ríos Huari y Mosna. El río Mosna tiene un recorrido de sur a norte y cubre una distancia de 48.0 km., recibiendo afluentes menores en su recorrido.

El río Mosna, por la margen izquierda recibe aguas de sus afluentes : ríos Quellayacu, Rurichinchay, Blanco, Carhuascancha y Huari.

Por la margen derecha recibe aguas de los ríos Huamanguay, Carash y Colca.

De la confluencia de los ríos Huari y Mosna se forma el río Pushca que hace un recorrido de 44 km. Hasta la descarga en el río Marañón, en la provincia de Antonio Raymondi, en su recorrido recibe como afluentes el río Colca, las quebradas San Jerónimo, Quechuaragra, Chinchiragra, Callash y Chullpa.

La cuenca del río Mosna es de fondo profundo y quebrado con fuerte pendiente, presentando un relieve escarpado y abrupto propiciando un flujo torrencioso y turbulento, principalmente en época de avenidas.

2.4. POBLACIÓN DENTRO DE LA CUENCA

La población en la cuenca baja o valle es típicamente urbana, está focalizada en las principales ciudades como: Huari, Chavín de Huántar, San Marcos, Llamellín, Chingas, Alco, etc.; en esta área el crecimiento ha sido mayor a la tasa de crecimiento vegetativo, lo que se explica principalmente por las corrientes migratorias del campo a la ciudad ocasionando problemas socio-económicos complejos.

La población en la cuenca alta está distribuida, mayoritariamente en el área rural y dentro de ésta, en terrazas o valles interandinos, siendo la actividad económica principal la agricultura, La información estadística del INEI acopiada por CESEL S.A., referida a datos de población y pobreza, tipifican el área de la cuenca alta como la más reprimida de la región.

2.5. TIERRAS AGRÍCOLAS DENTRO DEL ÁREA

En la cuenca baja o valle se encuentran las tierras de mejor calidad para las actividades agrícolas, dentro de esta área geográfica, se identificó en el estudio de ONERN una superficie de tierras aptas para la agricultura de 67,210 Ha.

2.6. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Dentro del área de la cuenca del río Mosna existe información cartográfica y topográfica diversa preparada y elaborada por entes especializados del estado (IGN, SAN, INGEMMET, etc.) órganos sectoriales de desarrollo (Oficina de Catastro Rural del Ministerio de Agricultura, Catastro Minero) y levantamientos topográficos con mayor detalle elaborados para proyectos específicos en el sector agricultura y minería.

2.7. CLIMA Y METEOROLOGIA

Generalidades

La caracterización de los elementos meteorológicos que modulan el clima de la cuenca del río Mosna se vienen siendo registrados adecuadamente en diferentes estaciones meteorológicas ubicadas especialmente dentro de la cuenca. Dichas estaciones son administradas por el SENAMHI, proyectos en desarrollo, o entidades académicas, cabe recalcar la importancia de conocer el comportamiento climático por su interacción e implicancias en el Impacto ambiental dentro de su ecosistema en el cual se desarrolla una gama de actividades humanas y principalmente aquellas referidas a la actividad minero-metalúrgico que puedan afectar significativamente al medio físico de toda la cuenca hidrográfica en la cual se desarrollan, afectando inclusive a otras actividades como la agricultura, así como a la flora, fauna y en última instancia deteriorando el medio ambiente.

Características de los parámetros climatológicos

Precipitación pluvial

La precipitación fluvial anual en la cuenca del río Mosna, varía en función de la altitud.

Según la distribución espacial de la precipitación, la cuenca puede ser dividida en dos sectores. La cuenca “semi-seca” comprendida desde la descarga en el río Marañón y la cota 2,000 msnm en donde la precipitación fluvial anual es del orden de 500 mm.

El otro sector corresponde a la denominada “cuenca húmeda” comprendida entre 2,000 y 4,200 msnm, cuyo promedio de precipitación anual oscila entre 500 y 1,200mm.

respectivamente, constituyendo de esta manera el área de aporte efectivo de agua de escorrentía superficial y de agua subterránea, componentes ambos de mucha importancia en el estudio de impacto ambiental dentro de la cuenca de las actividades minero metalúrgicas.

Temperatura

Al igual que la precipitación pluvial y tal vez con mayor nitidez, la temperatura es el elemento meteorológico cuya variación espacial está ligada al factor altitudinal.

La cuenca del río Mosna ha permitido establecer variaciones medias anuales que van desde los 25°C en la descarga al río Marañón, hasta los 5° a 6°C en las partes más altas quedando comprendida entre estos límites una gama de valores térmicos que tipifican a cada uno de los pisos altitudinales, dentro de la cuenca.

La temperatura disminuye a medida que se avanza hacia la parte alta.

En el sector inmediato superior comprendido entre 2,800 y 3,700 msnm se ha estimado un valor promedio de 10°C, finalmente, en el área comprendida entre 3,700 y los 4,200 msnm se cuenta con la Estación Meteorológica (Piscobamba 3,284 msnm) y la temperatura promedio anual se ha estimado en 8°C.

Humedad relativa

En términos generales la humedad relativa es mayor en la parte baja o en la descarga al río Marañón, que en la parte alta que tiene una humedad relativa media oscilante mucho mayor que en la parte baja, la humedad relativa promedio de la zona es de 65%.

Evaporación

Como patrón de comportamiento dentro de la cuenca del río Mosna se puede indicar que la evaporación es mayor a medida que se avanza en nivel, hasta cierta medida.

En la parte media y alta de la cuenca, el área que se constituye como la de mayor interés para fines del estudio, el promedio anual de evaporación es del orden de 830 mm.

Viento

Este elemento meteorológico es controlado con la estación de Trujillo Córpac por no disponer con otra estación meteorológica más cerca en base a tal información se ha establecido que la velocidad del viento oscila entre 0 y 21km/h en promedio.