



LEYENDA

UNIDAD	SIMBOLOGÍA	LITOLOGÍA PRINCIPAL
Acuíferos porosos no consolidados	[Symbol]	Depósitos aluviales y fluviales
	[Symbol]	Depósitos morénicos, fluvio-glaciales, glaciofluviales, edóicos y de vertiente, de edad holocénica.
	[Symbol]	Conglomerados, areniscas conglomerádicas, limolitas (Formación Huaylas).
Acuíferos fisurados	[Symbol]	Sedimentarios: areniscas, cuarcitas, limoarcillitas y niveles de lutitas (Formación Chimu, Grupo Goyllarisquiza, Formaciones Farral y Carhuaz).
	[Symbol]	Volcánicos: Flujos de lavas andesíticas y dacíticas, con niveles de aglomerados o brechas, detritales lávicos dacíticos y andesíticos, lavas y aglomerados volcánicos (grupos Casma y Callpu; formaciones La Zorra y Pararín).
	[Symbol]	Volcánico-sedimentarios: Secuencias paleozoicas de conglomerados, areniscas y lutitas con intercalaciones de secuencias lávicas andesíticas y proclásticas (Grupo Mta).
Acuitados	[Symbol]	Cárnicos: Calizas, calizas y margas, arcillitas calcáreas, calizas margosas (formaciones Chantará, Chulec, Jansha, Parahuancá, Orosjes, Celendín y Brea).
	[Symbol]	Intrusivos: Granitos, monzogranitos, tonalitas, granodioritas. Complejo Pusca, Patap, Santa Rosa y Paccho, batolito de la cordillera Blanca e intrusivos paleozoicos y cuerpos subvolcánicos neógenos.
	[Symbol]	Sedimentarios: Lutitas y areniscas; lutitas pizarrosas; areniscas carbonosas con limoarcillitas; lutitas y lutitas calcáreas; margas con niveles de yeso (formaciones Chicama, Oyón, Carhuaz, Chinchipe y Huamancaya, y parte del Grupo Goyllarisquiza).
Acuíclidos	[Symbol]	Volcánicos: Aglomerados y tobas lapillo; lavas almohadadas y brechas; ignimbritas (formaciones Junco, Punta Gramadal y parte del Grupo Casma; formaciones Forataza y Yungay).
	[Symbol]	Sedimentarios: calizas, margas intercaladas con arcillitas calcáreas; margas y arcillitas negras; calizas yarcillitas calcáreas; areniscas, margas, lodolitas y calizas (formaciones Chulec, Paratambo, Santa y Casapata).
	[Symbol]	Metamórficos: Esquistos, gneis y filitas del Complejo Marañón.

Fuente: Mapas geológicos de los cuadrángulos de Santiago de Chuco, Pallasca, Tayabamba, Santa, Santa Rosa, Corongo, Pomabamba, Chimbote, Casma, Carhuaz, Huarí, Singa, Culebras, Huaraz, Recuay, La Unión, Huarney, Huayllapampa, Chiquián, Yanahuancá, Barranca y Ámbar a escala 1: 100 000 (Cobbing et al., 1973, 1996; Myers, 1980; Sánchez, 1995; Wilson y Garay, 1996, 1998).

SIMBOLOGÍA

[Symbol]	Río principal
[Symbol]	Río secundario
[Symbol]	Ouebrada
[Symbol]	Límite de costa
[Symbol]	Vía asfaltada
[Symbol]	Vía afirmada
[Symbol]	Vía sin afirmar
[Symbol]	Trocha carrozable
[Symbol]	Vía en proyecto
[Symbol]	Capital departamental
[Symbol]	Capital provincial
[Symbol]	Capital distrital
[Symbol]	Ciudad
[Symbol]	Laguna



**RIESGO GEOLÓGICO EN LA REGIÓN ANCASH
MAPA HIDROGEOLÓGICO**

Versión digital: Año 2009

Escala 1:250 000

PROYECCION UTM, DATUM WGS 84, Zona 18 Sur

MAPA Nº 4