



LEYENDA

 ZONA DE TALUDES

FENOMENOS GEOLOGICO CLIMATICO	PELIGROS	ZONIFICACION DE PELIGROS	SECTORES	AREA (Ha.)	%
<ul style="list-style-type: none"> * SISMOS DERIVADOS DE FALLAS GEOLOGICAS SUPERFICIALES E INTERACCION DE LA PLACA SUDAMERICANA Y LA PLACA DE NAJZA (MANIFESTADOS EN SISMOS SUPERFICIALES, INTERMEDIOS Y PROFUNDOS). * FALLA DEL SUELO (QUE PUEDEN SER CAUSADOS POR VIBRACIONES SISMICAS O POR HUMEDDECIMIENTO). * FALLAS POR LIQUACION DE SUELOS PROVOCADOS POR SISMOS INTENSOS. * CAMBIOS DE VOLUMEN POR LA VARIACION EN EL CONTENIDO DE HUMEDAD (SUELOS EXPANSIVOS). * ASENTAMIENTO EN SUELOS CON PRESENCIA DE NAJA FREATICA ALTA. * USO DE SUELO EN PENDIENTE ALTA (MAYOR A 60°). 	ALTO	ZONAS DE PENDIENTES MODERADAS Y PRESENTAN PROPIEDADES GEOTECNICAS MEDIAS. EN ESTAS ZONAS SE PRESENTAN EROSIONES POR ACCION HERRICA EN EPOCAS DE LLUVIAS, PEQUEÑOS DERRUMBES Y POSIBLE LIQUACION DE SUELOS. SE ESPERAN AMPLIFICACIONES DE ONDAS SISMICAS.	SE PRECISAN LAS ZONAS DE LA PLAZA MAYOR Y SUS ALREDEDORES, ESTADIO C.N. CON AREAS TECNICAS, AEROPUERTO, C.N. "SANTO TORIBO" Y PARTE DEL BARRIO DEMOCRACIA, ZONAS PLANAS COMO: PARTE DE LAS PALMERAS Y CARRETERAS SALIDA A LAS CAJAMARCA Y POSIBLE EXPANSION URBANA). SE INCLUYEN ADEMAS TODAS LAS ZONAS QUE BORDEAN LOS TALLUDES COMO: PARTE DEL SECTOR STA. ROSA, CAPIRONAL, LAS LOMAS, SECTOR NUEVA RIOJA Y MIGUEL GRAU.	711.00	73.53
<ul style="list-style-type: none"> * FALLAS POR LIQUACION DE SUELOS PROVOCADOS POR SISMOS INTENSOS. * CAMBIOS DE VOLUMEN POR LA VARIACION EN EL CONTENIDO DE HUMEDAD (SUELOS EXPANSIVOS). * ASENTAMIENTO EN SUELOS CON PRESENCIA DE NAJA FREATICA ALTA. * USO DE SUELO EN PENDIENTE ALTA (MAYOR A 60°). 	ALTO	ZONAS DE TERRENOS CON PENDIENTES FUERTES, LADERAS EMPINADAS Y ADYACENTES A LAS RIBERAS DE RIOS Y QUEBRADAS, LAS PRECIPITACIONES INTENSAS PRODUCEN PROBLEMAS DE EROSION Y SOCACION POR ACCION HERRICA. EN EPOCAS DE LLUVIAS, SE ESPERAN ALTAS ACCELERACIONES SISMICAS POR SUS CARACTERISTICAS GEOTECNICAS PARA EL USO DE ESTOS ESPACIOS, SE DEBEN REALIZAR INTENSOS ESTUDIOS DE SITIO, PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y VIDA UTIL DE LAS EDIFICACIONES.	SON LAS AREAS UBICADAS ENTRE LAS ZONAS DE PELIGRO ALTO Y MUY ALTO, TALES COMO: SECTOR LOS OLIVOS, SECTOR SAN PEDRO, PARTE DEL SECTOR PABLO MORI Y PARTE DE LA ZONA MUNDABLE DEL RIO LOJUNJA, ADEMAS DEL SECTOR AEROPUERTO.	201.05	20.79
<ul style="list-style-type: none"> * SISMOS DERIVADOS DE FALLAS GEOLOGICAS SUPERFICIALES E INTERACCION DE LA PLACA SUDAMERICANA Y LA PLACA DE NAJZA (MANIFESTADOS EN SISMOS SUPERFICIALES, INTERMEDIOS Y PROFUNDOS). * FALLA DEL SUELO (QUE PUEDEN SER CAUSADOS POR VIBRACIONES SISMICAS O POR HUMEDDECIMIENTO). * FALLAS POR LIQUACION DE SUELOS PROVOCADOS POR SISMOS INTENSOS. * CAMBIOS DE VOLUMEN POR LA VARIACION EN EL CONTENIDO DE HUMEDAD (SUELOS EXPANSIVOS). * ASENTAMIENTO EN SUELOS CON PRESENCIA DE NAJA FREATICA ALTA. * USO DE SUELO EN PENDIENTE ALTA (MAYOR A 60°). 	MUY ALTO	ZONAS DE CAUCES Y RIBERAS DE ZANJAS; TERRENOS CON PENDIENTES MAYORES DE 60° E INESTABLES, CON EROSION SEVERA EN EPOCAS DE LLUVIAS, EN ESTE TIPO DE SUELOS LA AMPLIFICACION DE ONDAS SISMICAS ES MUY ALTA, SECTORES CON ALTA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LIQUACION GENERALIZADA O SUELOS COLAPSABLES, SECTORES AMENAZADOS POR AVALANCHAS DE PIEDRA Y LODO (HUYACOS), TAMBIEN POR DESLIZAMIENTOS Y POR INUNDACIONES A GRAN VELOCIDAD, CON GRAN FUERZA HIDRODINAMICA Y PODER EROSIVO.	SON LAS AREAS DE LOS CAUCES DE LOS RIOS Y ZONAS, CORRESPONDIENTE AL ANCHO EFECTIVO O DE TRABAJO HIDRAULICO, ASI COMO LAS RIBERAS ADYACENTES A ESTOS CAUCES, EN UN ANCHO NO MENOR DE 20M. DEL RIO LOJUNJA Y DE 10M. EN LA QUEBRADA TRANCAYACU. (A CADA LADO DEL CAUCE)	54.95	5.68

INDECI - PNUD - PER / 02 / 051

PROYECTOR: CIUDADES SOSTENIBLES

ESTUDIOS: MAPA DE PELIGROS DE LA CIUDAD DE RIOJA

FECHA: ABRIL 2006

ESCALA: 1 : 12500

11

MAPA: PELIGROS GEOLOGICO-CLIMATICO