



PELIGROS MÚLTIPLES	PELIGROS	ZONIFICACION DE PELIGROS	SECTORES	AREA (Ha.)	%
<ul style="list-style-type: none"> * TOMANDO EN CUENTA LA POSIBILIDAD DE OCURRENCIA SIMULTANEA DE FENOMENOS DE ORIGEN GEOLOGICO (SISMOS), GEOLÓGICOS-CLIMÁTICOS, GEOTECTÓNICOS Y CLIMÁTICOS HIDROLÓGICOS EN EL AREA DE ESTUDIO. * FALLA DEL SUELO POR DESLIZAMIENTOS (QUE PUEDEN SER CAUSADOS POR VIBRACIONES SISMICAS O POR PRESENCIA DE HUMEDAD). * LAS LLUVIAS OCASIONAN FLUJOS DE TORRENTERAS E INUNDACIONES MEDIAS REPENTINAS, FLUJO DE ESCORRENTIA Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS INTENSO. * CAMBIOS DE VOLUMEN POR LA VARIACION EN EL CONTENIDO DE HUMEDAD (SUELOS EXPANSIVOS) * ASENTAMIENTO EN SUELOS CON PRESENCIA DE NAPAS FREATICAS ALTA. * USO DE SUELOS EN PENDIENTE ALTA (> 60°) 	ALTO	<p>ZONAS CON PENDIENTE DE 18° A 30° NO EXISTE EROSION SEVERA. LAS PRECIPITACIONES PRODUCEN FLUJOS DE ESCORRENTIA Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS REPENTINO A MODERADO. FLUJOS DE LINDOS E INUNDACIONES MEDIAS REPENTINAS. SE PRESENTAN PROBLEMAS DE DERRUMBES, AGRIETAMIENTOS Y DESLIZAMIENTOS Y POSIBLE LIQUIDACION DE SUELOS.</p> <p>LA CAPACIDAD PORTANTE DEL TERRENO SE ENCUENTRA ENTRE 0.60 - 1.00 KG/CM² Y SU AMPLIFICACION POR ONDAS SISMICAS ES ALTA.</p>	SE CONSIDERA CASI TODO EL AREA URBANA, MERCADO Y EL DISTRITO DE LOS OLIVOS 4TA. ETAPA. LOTIZACION URBANA GRAN PARTE DE LOS OLIVOS, MERCEDES Y EL DISTRITO DE LOS OLIVOS 4TA. ETAPA. LOTIZACION CARRETERA BELLA DE TERRY. SE TIENE CASOS DE FALTA DE TRANSICION HACIA LAS AREAS DE PELIGRO ALTO + QUE SON LAS TALUDES EXISTENTES.	643.65	81.05
	ALTO+	<p>AREAS ADYACENTES A CAUCES DE QUEBRADAS Y TORRENTERAS, TERRENS CON PENDIENTES FUERTES DE 30° A 40°, ZONAS DONDE EXISTEN EN EPocas DE LLUVIAS INTENSAS PROBLEMAS DE EROSION AGRIETAMIENTOS Y DESLIZAMIENTOS. POR ACCION HIDRAULICA, SON ZONAS DONDE SE ESPERAN ALTAS AGRIETACIONES SISMICAS POR SUS CARACTERISTICAS GEOTECTONICAS. SE PRESENTAN LIQUIDACIONES DE SUELOS REPENTINAS. UNOS 20% DE LAS PRECIPITACIONES EN ESTAS ZONAS SON EN FORMA LOCALIZADA. CON PRESENCIA DE NAPAS FREATICAS SUPERFICIALES. EN ESTAS ZONAS MEDIAS A PROFUNDAS EN FORMA REPENTINA, CON FLUJOS DE LINDOS CON VARIACION DE MATERIAL DE ARRASTRE. LA CAPACIDAD PORTANTE ES MENOR A 0.20 KG/CM². EN ESTOS SUELOS LA DISMINUCION DE LA CAPACIDAD PORTANTE POR EFECTO SISMICO ES MUY ALTA.</p> <p>PARA EL USO DE ESTOS ESPACIOS, SE DEBEN REALIZAR INTERES ESTUDIOS DE SITIO PARA GARANTIZAR LA VIDA UTIL DE LAS EDIFICACIONES Y SEGURIDAD DE SUS OCUPANTES.</p>	SE CONSIDERAN LAS AREAS UBICADAS ENTRE LAS ZONAS DE PELIGRO ALTO Y MUY ALTO, RELACIONADOS CON LOS CAUALES DE RIESGO GALINDOMA Y MICHICO, EL RIO YURACACU Y EL CERRO EL MIRADOR. <p>EN DICHAS ZONAS SE PODRIAN MANIFESTAR LOS FENOMENOS GEOLÓGICOS Y GEOLOGICO-CLIMÁTICOS, PRINCIPALMENTE DISMINUYENDO LA CAPACIDAD PORTANTE Y PUEDIENDO AFECTAR LAS EDIFICACIONES EXISTENTES.</p>	60.80	7.66
	MUY ALTO	<p>SON AQUELLAS ZONAS DE CAUCES DE QUEBRADAS Y TORRENTERAS, TERRENS INESTABLES, CON EROSION SEVERA, CON PENDIENTE MUY PRONUNCIADA Y MAYORES DE 60°. EN ESTAS ZONAS LAS PRECIPITACIONES INTENSAS PRODUCEN FLUJOS RAPIDOS Y TORRENTES, CON EROSION Y SOCACION DE SUELOS E INUNDACIONES FRECUENTES EN ESTAS ZONAS. EN ESTAS ZONAS LA CO-MATACION DE MATERIAL DE ARRASTRE EN LAS ZONAS BAJAS EN EPocas DE PENDIENTES FUERTES. LA AMPLIFICACION POR ONDAS SISMICAS ES MUY ALTA. LAS INVERSIONES QUE SE REALICEN DEBEN PARA PROTECCION, DEFENSA RIBERENA Y RECREACION. EN ESTAS AREAS LOS SUELOS DISMINUYEN SU CAPACIDAD PORTANTE POR LA INESTABILIDAD Y EL EFECTO SISMICO.</p>	SE CONSIDERAN LAS AREAS DE LOS CAUCES DE LOS DRENS Y CAUALES UBICADOS EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS Y DEL RIO YURACACU, CORRESPONDIENTE AL ANCHO EFECTIVO O DE TRABAJO HIDRAULICO QUE INCLUYE LAS RIBERAS ADYACENTES A ESTOS CAUCES, EN UN ANCHO VARIABLE DE 5M. PARA ZANIAS, DRENES, CAUALES Y DE AMEN EL CASO DEL RIO POR SU CARACTERISTICA DE TORRENTERA A AMBOS LADOS DEL CAUCE.	89.65	11.29

LIMITE DEL PROYECTO

ZONA DE TALUDES CON PENDIENTE MAYOR A 60°



INDECI - PNUD - PER / 02 / 051	
PROYECTO: CIUDADES SOSTENIBLES	PLANO: 12
ESTUDIO: MAPA DE PELIGROS DE LA CIUDAD DE NUEVA CAJAMARCA	FECHA: ABRIL 2006
MAPA: PELIGROS MÚLTIPLES	ESCALA: 1 : 12500