

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS DE LA CUENCA DEL RÍO MONJAS
I FASE: DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE AMENAZAS, VULNERABILIDADES Y RIESGOS
DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE RIESGOS DE LA CUENCA - LEVANTAMIENTO DE CAMPO

Nº	UTM Este	UTM Norte	TMQ Este	TMQ Norte	Sector	Cuenca	Tipo de Amenaza	Nivel de Amenaza: Muy Alta, Alta, Media y Baja	Exposición de los elementos esenciales - Muy Alta, Alta, Media y Baja (Asentamientos humanos, infraestructura pública y privada, servicios)	Nivel de Riesgo: Muy Alto, Alto, Medio y Bajo	Nombre del Río o Quebrada	Obras existentes	Estado de las obras	Fotografía	¿Qué está ocurriendo en la zona?	¿Qué agentes o factores son los causantes del problema?	¿Qué alternativas se plantea para solucionar el problema?	¿Qué datos, información o estudios se necesita para poder analizar las Alternativas?	Medidas Estructurales recomendadas	Medidas No Estructurales recomendadas	Observaciones
16	774038	9988326	495763	9988327	Vía a Nono	Alta 3.000 m a 4.649 m	Ninguna	Baja	Baja (vía a Nono)	Bajo	Q. La Vaquería	Alcantarilla circular corrugada para paso de vía	B = bueno	Fotos quebradas R. Monjas16 Quebrada La Vaquería.docx	Sin intervención	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Manejo de la cuenca (mantener la cuenca)	Quebrada Seca, cuenca con vegetación arbustiva, eucaliptos
17	775218	9989190	496942	9989191	Pisuli	Alta 3.000 m a 4.649 m	Antropía (cauce de quebrada urbanizada)	Muy Alta (Antropía - Zona de Protección Ecológica)	Muy Alta (viviendas y parcelas de cultivos en el cauce de la quebrada)	Muy alto	S/N	No existen	No aplica	Fotos quebradas R. Monjas17 Quebrada Sin nombre.docx	Cambio en el uso del suelo (acelerada urbanización)	El hombre, el agua (erosión hídrica)	Detener avance de urbanización	Datos: población que se encuentra asentada en el cauce de la quebrada.	No aplica	Ordenanzas Municipales acerca de: ocupación de uso del suelo y cumplimiento de retiros	Inicio de quebrada S/N.
18	773692	9988622	495417	9988623	Vía a Nono	Alta 3.000 m a 4.649 m	Ninguna	Baja	Baja (vía a Nono)	Bajo	Afluente de Q. La Vaquería	Alcantarilla circular corrugada para paso de vía	B = bueno	Fotos quebradas R. Monjas18 Quebrada afluente de la Q. La Vaquería.docx	Sin intervención	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Manejo de la cuenca	Quebrada Seca, cuenca con vegetación arbustiva, eucaliptos
19	775106	9993085	496830	9993086	San Vicente (Catzuquí de Moncayo)	Alta 3.000 m a 4.649 m	Ambiental (botaderos de basura y escombros)	Alta	Vía a Catzuquí	Alto	Q. Chillal	No existen	No aplica	Fotos quebradas R. Monjas19 Quebrada Chillal.docx	Contaminación Ambiental (botaderos de basura)	Antropicos (botaderos de basura y escombros)	Control de botaderos de basura, Manejo integral de la cuenca.	Población que se encuentra asentada aledaña a la quebrada.	No aplica	Cumplir ordenanzas Municipales, y planes de manejo Ambiental y usos del suelo. Manejo de desechos sólidos.	Zona sin intervención urbanística, vegetación rala
20	775367	9993058	497091	9993059	Parte Alta Quebrada Chillal	Alta 3.000 m a 4.649 m	Ninguna	Baja	Baja	Bajo	Afluente de la Q. Chillal	No existen	No aplica	Fotos quebradas R. Monjas20 Quebrada afluente de la Q. Chillal.docx	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	Conservación de la cuenca	zona de pastoreo
21	776649	9993171	498373	9993172	Shanshihuaycu	Alta 3.000 m a 4.649 m	Ambiental (botaderos de basura y escombros), erosión de suelos de las laderas de la quebrada.	Muy Alta (Antropía - Zona de Protección Ecológica)	Muy Alta (alcantarilla de paso de la vía).	Muy Alto	Q. Shanshihuaycu	Alcantarilla que sirve de paso a la vía	B: Buen estado	Fotos quebradas R. Monjas21 Quebrada Shanshihuaycu.docx	Contaminación Ambiental (botaderos de basura)	Antropicos: basura y deforestación.	Control de botaderos de basura, Manejo integral de la cuenca.	Población que se encuentra asentada aledaña a la quebrada.	No aplica	Cumplir ordenanzas Municipales, y planes de manejo Ambiental y usos del suelo. Manejo de desechos sólidos.	Quebrada seca y profunda, pendientes fuertes.
22	777045	9993078	498769	9993079	Velasco	Alta 3.000 m a 4.649 m	Antropía (grandes botaderos de basura)	Muy Alta (Antropía - Zona de Protección Ecológica)	Muy Alta (alcantarilla de paso para vía a Catzuquí)	Muy Alto	Q. Punguhaycu	Alcantarilla que sirve de paso a la vía a Catzuquí	B: Buen estado	Fotos quebradas R. Monjas22 Quebrada Punguhaycu.docx	Contaminación Ambiental (botaderos de basura)	Antropicos: basura y deforestación.	Control de botaderos de basura, Manejo integral de la cuenca.	Población que se encuentra asentada aledaña a la quebrada.	No aplica	Cumplir ordenanzas Municipales, y planes de manejo Ambiental y usos del suelo. Manejo de desechos sólidos.	Quebrada seca y profunda, pendientes fuertes.
23	775340	9990184	497064	9990185	Camino a la Cooperativa Pisuli	Media 2.500 m a 3.000 m	Antropía (basura)	Muy alta	Media (Vía a Nono)	Medio	Q. Cucho - Hacienda	No existe alcantarilla, taponamiento de la quebrada para paso vehicular	No aplica	Fotos quebradas R. Monjas23 Quebrada Cucho Hacienda.docx	Contaminación Ambiental (basura)	El hombre, el agua (botaderos de basura)	Control botaderos de escombros, (Manejo Integral de cuenca).	Población que vive cerca del cauce de la quebrada,	No aplica	Manejo de cuenca (mantener la cuenca)	Quebrada Seca, cuenca con vegetación arbustiva, eucaliptos
24	777318	9991037	499042	9991038	Puente que conduce a Catzuquí de Velasco y La Roldós	Media 2.500 m a 3.000 m	Ambiental (botaderos de basura y escombros), erosión de suelos de las laderas de la quebrada.	Alta	Puente sobre la quebrada	Alto	Q. Chitahuaycu	Puente y obras de protección del puente	B: Buen estado	Fotos quebradas R. Monjas24 Quebrada Chitahuaycu.docx	Erosión, contaminación Ambiental (basura)	Antropicos: basura y deforestación.	Manejo Integral de la cuenca	Población que se encuentra asentada aledaña a la quebrada.	Forestación de las laderas de la quebrada.	Cumplir ordenanzas Municipales, y planes de manejo Ambiental y usos del suelo.	Se observa salidas de colectores que evacuan aguas servidas a la quebrada
25	776588	9989776	498312	9989777	Pisuli Alto	Media 2.500 m a 3.000 m	Antropía (basura en la ladera adyacente a la presa)	Alta	Alta (asentamientos humanos al filo de la quebrada)	Alto	Q. El Rancho_1	Obra de control de inundaciones y retención de sedimentos (presa de tierra), dos filas de rejas para retener materiales agrandes, captación de caudales a diferentes alturas (6 ventanaja través de rejillas. Caudales captados hacia la orilla izquierda de la quebrada.	R = regular, falta realizar limpieza de basura	Fotos quebradas R. Monjas25 Quebrada El Rancho_1.docx	Contaminación Ambiental (basura)	El hombre, el agua (erosión hídrica)	Control botaderos de basura, (Manejo Integral de cuenca).	Datos: población que vive aledaña a la quebrada,	No aplica	Control de botaderos de basura, concienciación social	Pequeña lámina de aguas servidas escurre por la quebrada
26	777586	9990318	499310	9990319	El Porvenir (La Roldós)	Media 2.500 m a 3.000 m	Antropía (basura y parcelas de cultivos en laderas de la quebrada)	Muy alta	Alta (asentamientos humanos al filo de la quebrada)	Alto	Q. El Rancho_2	No existen	No aplica	Fotos quebradas R. Monjas26 Quebrada El Rancho_2.docx	Erosión de las laderas y contaminación Ambiental	El hombre, el agua (erosión hídrica)	Control botaderos de basura, Terrenos que se encuentran en las laderas de la quebrada declarar de utilidad pública (Manejo Integral de la cuenca), Aplicar buenas prácticas de cultivos.	Datos: usos del suelo, área de terrenos ubicados en las laderas de la quebrada, cantidad de suelo erosionado (ton/año), población que vive aledaña a la quebrada,	No aplica	Control del uso del suelo (ordenanzas) y concienciación social	Por la quebrada escurre aguas servidas
27	776774	9988880	498498	9988881	San Antonio	Media 2.500 m a 3.000 m	Antropía: erosión de los suelos. Ambiental : botaderos de basura.	Media	Media: sedimentación de la quebrada	Medio	Q. San Antonio_1	No aplica	No aplica	Fotos quebradas R. Monjas27 Quebrada San Antonio_1.docx	Erosión hídrica, deforestación y quema de vegetación.	Antropicos: cultivos en laderas, quemas de vegetación y deforestación.	Control de botaderos de basura , Plan de uso del suelo, y control de quema.	Datos: población que vive aledaña a la quebrada, ubicación de sitios o botaderos de basura, cuantificación de sedimentos (ton /año).	No aplica	Aplicación de Ordenanzas Municipales, Manejo de cuenca.	
28	777698	9989097	499422	9989098	San Antonio Alto	Media 2.500 m a 3.000 m	Hidrometeorológica (crecidas repentinas) erosión (sedimentos)	Baja	No existen	Bajo	Q. San Antonio_2	Dique de regulación o laminación de crecidas con rejillas para retención de sedimentos y basura con un canal lateral de evacuación de caudales colocado en la margen izquierda de la quebrada.	B: Buen estado	Fotos quebradas R. Monjas28 Quebrada San Antonio_2.docx	Erosión, incendios forestales.	Antropía, se observa alta intervención (urbanización en la parte alta de la cuenca)	Manejo Integral de la cuenca	Población que se encuentra asentada aledaña a la quebrada.	No aplica	Cumplir ordenanzas Municipales, sobre usos del suelo.	Caudal de aguas servidas, aproximadamente 7 l/s.
29	778100	9989292	499824	9989293	Rancho Bajo	Media 2.500 m a 3.000 m	Antropía (botaderos de basura)	Alta	Viviendas ubicadas cerca de la quebrada por contaminación de basura y botadero de escombros.	Alto	Q. San Antonio_3	Muros construidos en la margen derecha para proteger construcciones aledañas.	B: Buen estado	Fotos quebradas R. Monjas29 Quebrada San Antonio_3.docx	Botaderos de basura y escombros pueden afectar la salud de la población asentada en los márgenes de la quebrada.	Antropico	Control de botaderos de basura	Datos: población que vive aledaña a la quebrada	No aplica	Control de botaderos de basura, concienciación social	Pequeña lámina de escurrimiento de aguas servidas por la quebrada que se encuentra cubierta de matorrales.
30	778180	9989535	499904	9989536	Rancho Bajo	Media 2.500 m a 3.000 m	Hidrometeorológica (crecidas extraordinarias) Antropía (embaulamiento de quebrada)	Media	Construcciones, canchas deportivas construidas sobre el relleno de la quebrada	Medio	S/N	Obras de embaulado de la quebrada	B: Buen estado	Fotos quebradas R. Monjas30 Quebrada Sin nombre.docx	En la margen lateral izquierda de la canchas deportivas nace una vertiente que inunda las canchas deportivas.	Aguas subterráneas	Control y canalización de las aguas subterráneas.	Caudales a ser canalizados .	Canalización de aguas subterráneas.	Control del uso del suelo, conservación de la cuenca alta.	
31	777709	9988805	499433	9988806	Urbanización El Condado	Media 2.500 m a 3.000 m	Hidrometeorológica (crecidas repentinas), sedimentos y Ambiental (aguas servidas), erosión. Ambiental: Botaderos de basura	Alta	Muy alta: Viviendas cerca de la quebrada.	Alto	Q. Grande_2	Se observa una estructura de retención de sedimentos y basura construida en el centro del cauce de la quebrada.	M : mal estado, la estructura ha fallado en la orilla derecha de la quebrada ya que el agua pasa directamente por esta abertura (falta)	Fotos quebradas R. Monjas31 Quebrada Grande_2.docx	Socavación del cauce, destrucción de la estructura.	Crecidas extraordinarias (flujo turbulento) , suelos no cohesivos, pendientes fuertes.	Estabilización del cauce, restablecer infraestructura.	Estudios: hidrológicos de caudales máximos para periodos de retorno (25,50 y 100 años), socavación (has), estabilidad de taludes, geológicos, erosión y geotécnicos.	Diques de estabilización de taludes.	Aplicación de Ordenanzas Municipales, Manejo de cuenca.	Las aguas son totalmente contaminadas.