

| POLÍGON O | NIVELES DE AMENAZA POR COMPONENTE Y CRITERIOS CAUSALES | | | ROL SOCIO AMBIENTAL |
|--------------|---|---|--|---|
| | SÍSMICA | HIDRICO-METEOROLÓGICA | GEOMORFO-DINÁMICA | BIOGEO |
| 1 | <p>Nivel: Medio Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de tipo derrumbes o desprendimientos rocosos.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los movimientos en masa, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas, entre 30°-45°. Caras libres rocosas, material coluvial y aluvial reciente, tanto en la ladera como en las quebradas, lo que se traduce en niveles altos de susceptibilidad tanto en deslizamientos y caídas de rocas como en flujos y deslizamientos de suelo. Se hace excepción al sur de la cabecera norte, donde los niveles de susceptibilidad de deslizamientos y flujos son bajos, esto porque predomina roca fundamental en su composición.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja a nula densidad. Sin embargo, la poca vegetación existente brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 2 | <p>Nivel: Medio Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de tipo derrumbes o desprendimientos rocosos.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los movimientos en masa, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas, entre 30°-45°. Caras libres rocosas, material coluvial y aluvial reciente, tanto en la ladera como en las quebradas, lo que se traduce en niveles altos de susceptibilidad tanto en deslizamientos y caídas de rocas como en flujos y deslizamientos de suelo.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja a nula densidad. Sin embargo, la poca vegetación existente brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 3 | <p>Nivel: Medio Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de tipo derrumbes o desprendimientos rocosos.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los movimientos en masa, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: Pendientes entre 10° - 30°. Zona compuesta por material aluvial reciente. Desde esta zona se removió el material que compuso el aluvión del año 1993, por lo que dado estas características, más las pendientes, es que para flujos y deslizamientos de suelo este sector es muy alto. Para caída y deslizamientos de rocas el sector posee una susceptibilidad bajo. Al promediar los tres movimientos en masa, se priorizó al nivel muy alto, esto por los eventos pasados que se describieron con anterioridad.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja a nula densidad. Sin embargo, la poca vegetación existente brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 4 | <p>Nivel: Medio Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de tipo derrumbes o desprendimientos rocosos.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 5 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: Pendientes entre 10° - 30°. Zona compuesta por material aluvial reciente. Desde esta zona se removió el material que compuso el aluvión del año 1993, por lo que dado estas características, más las pendientes, es que para flujos y deslizamientos de suelo este sector es muy alto. Para caída y deslizamientos de rocas el sector posee una susceptibilidad bajo. Al promediar los tres movimientos en masa, se priorizó al nivel muy alto, esto por los eventos pasados que se describieron con anterioridad.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja a nula densidad. Sin embargo, la poca vegetación existente brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| 6 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 7 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja densidad. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 8 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| 9 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: Cauce torrencial de la sección media-superior de la Quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. Este cauce constituye el corredor de flujos aluvionales activados en laderas adyacentes por sismicidad, pluviometría y elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio – Muy alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales, presencia de afloramientos rocosos en baja cantidad. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de suelo sea medio, al igual que para flujos y deslizamientos de suelo, esto debido a las características descritas del material, en conjunto con las pendientes y el rol protector de la vegetación. Para el cauce principal el nivel de susceptibilidad es muy alto ante flujo de detritos, esto por la cantidad de material susceptible a ser removido que existe en él.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 10 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección media-superior de la comuna, específicamente la cuenca de Quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramiento rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo, por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para esta zona.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad..</p> |
| 11 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Suelo compuesto por escombros de falda, depósitos coluviales y aluviales, y presencia de afloramientos rocosos en baja cantidad. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de suelo sea medio, al igual que para flujos y deslizamientos de suelo, esto debido a las características descritas del material en conjunto con las pendientes y el rol protector de la vegetación.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo, de contención y estabilización de laderas. Junto lo anterior, brinda servicios de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 12 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 13 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto – muy alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas. . Para el cauce principal el nivel de susceptibilidad es muy alto ante flujo de detritos, esto por la cantidad de material susceptible a ser removido que existe en él.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 14 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| 15 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio. Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por escombros de falda y material aluvial y coluvial. Baja presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo, por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para esta zona.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja densidad. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 16 | <p>Nivel: Medio Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de tipo derrumbes o desprendimientos rocosos.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja densidad. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 17 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de la Quebrada de Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales. Presencia de afloramientos rocosos fracturados. Material bastante susceptible a ser movilizado, tanto como flujo o deslizamiento de suelo, como por caída o deslizamiento de roca. Esto más la alta pendiente que existe en la zona, da como resultado un nivel alto de susceptibilidad ante movimientos en masa.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad</p> |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 18 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de Quebrada de Macul. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio – Muy alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales, presencia de afloramientos rocosos en baja cantidad. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de suelo sea medio, al igual que para flujos y deslizamientos de suelo, esto debido a las características descritas del material, en conjunto con las pendientes y el rol protector de la vegetación. Para el cauce principal el nivel de susceptibilidad es muy alto ante flujo de detritos, esto por la cantidad de material susceptible a ser removido que existe en él.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 19 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio – Muy alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales, presencia de afloramientos rocosos en baja cantidad. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de suelo sea medio, al igual que para flujos y deslizamientos de suelo, esto debido a las características descritas del material, en conjunto con las pendientes y el rol protector de la vegetación. Para el cauce principal el nivel de susceptibilidad es muy alto ante flujo de detritos, esto por la cantidad de material susceptible a ser removido que existe.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 20 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas ente 5° - 10°. Depósitos de abanicos aluviales estables, modelados por la quebrada de Lo Cañas. Los niveles de susceptibilidad ante caída y deslizamiento de roca es baja, debido al material y la pendiente, mientras que para flujos y desizamiento de suelo es medio, esto por el trabajo realizado por las quebradas y el material aluvial que transportan</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| 21 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de quebrada Macul. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a los 35°. Caras libres rocosas, material coluvial y aluvial reciente, tanto en la ladera como en las quebradas que la modelan. Nivel de susceptibilidad alto esto debido a la zona de cabecera y al material y pendiente que en esta se presenta.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y controla la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 22 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de quebrada Macul. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 10° - 20°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, sin embargo, el rol protector de la vegetación, en conjunto con las pendientes medias, hace que la susceptibilidad sea media. Finalmente, el nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 23 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de quebrada Macul. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 24 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 25 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos bastante fracturados y con presencia de caídas de rocas. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 26 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de quebrada Macul. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos bastante fracturados y con presencia de caídas de rocas. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja densidad. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| 27 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores sumado a presencia del corredor (buffer) comprometido con la Falla de Ramón (300 m ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de quebrada Macul . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio; Descripción: Pendientes bajas, entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanicos aluviales estabilizados por acción antrópica, debido a que es un sector urbanizado. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio debido a que el material se encuentra estabilizado por la acción antrópica y las bajas pendientes hacen que sea difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada de Macul hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo por ausencia de afloramientos rocosos. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 28 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la microcuenca Las Perdices. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio; Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| 29 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Presenta sector con amenaza sísmica muy alta (3s) por presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de quebrada Macul (proximal cono). Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20°- 30°. Depósitos de abanicos aluviales y escombros de falda. Material coluvial y aluvial reciente presente en las quebradas estabilizadas por la vegetación presente. Esto se traduce un nivel de susceptibilidad medio, esto debido a que en flujos y deslizamientos de suelo el material es susceptible a ser removido, pero detenido por la vegetación, mientras que en caída y deslizamiento de roca es bajo debido a la baja o nula presencia de afloramientos rocosos que permitan dicho proceso.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 30 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media la cuenca de quebrada Macul . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 31 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de quebrada Macul. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto – muy alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas. . Para el cauce principal el nivel de susceptibilidad es muy alto ante flujo de detritos, esto por la cantidad de material susceptible a ser removido que existe en él.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|---|
| 32 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20°- 30°. Depósitos de abanicos aluviales y escombros de falda. Material coluvial y aluvial reciente presente en las quebradas estabilizadas por la vegetación presente. Esto se traduce un nivel de susceptibilidad medio, esto debido a que en flujos y deslizamientos de suelo el material es susceptible a ser removido, pero detenido por la vegetación, mientras que en caída y deslizamiento de roca es bajo debido a la baja o nula presencia de afloramientos rocosos que permitan dicho proceso.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 33 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos bastante fracturados y con presencia de caídas de rocas. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 34 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales, presencia de afloramientos rocosos en baja cantidad. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de suelo sea medio, al igual que para flujos y deslizamientos de suelo, esto debido a las características descritas del material en conjunto con las pendientes y el rol protector de la vegetación hace que el nivel sea medio.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bosque de baja densidad. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| 35 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores sumado a presencia del corredor (buffer) comprometido con la Falla de Ramón (300 m ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las cuencas de Quebrada de Macul y Lo Cañas (proximal de cono). Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 10° - 20°. ° Suelo compuesto por depósitos del abanico aluvial de la quebrada de Macul con alta presencia de vegetación. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la vegetación lo que hace difícil remover dicho material, sin embargo, el rol que juega la quebrada que modela el abanico aluvial, más la considerables pendientes, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con la protección del suelo en conjunto con la retención de aluviones. Junto con ello, sirve como servicio recreacional para la comunidad.</p> |
| 36 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las cuencas de Quebrada de Macul y Lo Cañas (proximal de cono). Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas, entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanicos aluviales estabilizados por acción antrópica, debido a que es un sector urbanizado. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la acción antrópica y las bajas pendientes hacen que sea difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada de Macul, que moldea la zona, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 37 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la microcuenca Las Perdices. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 38 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la microcuenca Las Perdices. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 10° - 20°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, sin embargo, el rol protector de la vegetación, en conjunto con las pendientes medias, hace que la susceptibilidad sea media. Finalmente, el nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 39 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la microcuenca Las Perdices. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| 40 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las cuencas de Quebrada de Macul y Lo Cañas (proximal de cono). Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 41 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul y Lo Cañas (proximal de cono).. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 42 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores sumado a presencia del corredor (buffer) comprometido con la Falla de Ramón (300 m ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: sección superior de la comuna, específicamente la cuenca de quebrada Macul y Lo Cañas (proximal de cono).. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| 43 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuena Lo Cañas. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con la protección del suelo en conjunto con la retención de aluviones. Junto con ello, sirve como servicio recreacional para la comunidad.</p> |
| 44 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuena Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 45 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Presenta sector con amenaza sísmica muy alta (40s) por presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las cuencas de Quebrada de Macul y Lo Cañas (proximal de cono). Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales, presencia de afloramientos rocosos en baja cantidad. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de suelo sea medio, al igual que para flujos y deslizamientos de suelo, esto debido a las características descritas del material en conjunto con las pendientes y el rol protector de la vegetación hace que el nivel sea medio.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con la protección del suelo en conjunto con la retención de aluviones. Junto con ello, sirve como servicio recreacional para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 46 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 47 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 48 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores sumado a presencia del corredor (buffer) comprometido con la Falla de Ramón (300 m ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Caras libres rocosas, material coluvial y aluvial reciente, tanto en la ladera como en las quebradas, lo que se traduce en niveles muy altos de susceptibilidad tanto en deslizamientos y caídas de rocas y medios en flujos y deslizamientos de suelo. Al promediar los tres movimientos en masa, se prioriza el nivel muy alto de movimiento en masa, esto debido a que el sector de cabecera es bastante activo en cuanto a movimientos en general.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| 49 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuencia Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Caras libres rocosas, material coluvial y aluvial reciente, tanto en la ladera como en las quebradas, lo que se traduce en niveles muy altos de susceptibilidad tanto en deslizamientos y caídas de rocas y medios en flujos y deslizamientos de suelo. Al promediar los tres movimientos en masa, se prioriza el nivel muy alto de movimiento en masa, esto debido a que el sector de cabecera es bastante activo en cuanto a movimientos en general.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 50 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuencia Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Suelo compuesto por escombros de falda, depósitos coluviales y aluviales, y presencia de afloramientos rocosos en baja cantidad. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de rocas sea medio, al igual que para flujos y deslizamientos de suelo, esto debido a las características descritas del material en conjunto con las pendientes.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 51 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuencia Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Bosque de densidad media. Sin embargo, brinda servicios de protección del suelo, provee de hábitat para especies amenazadas, además del servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| 52 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuencas Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 53 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuencas Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 54 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuencas Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes medias entre 10° - 20°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales. Para deslizamientos y flujos de detritos, tanto el material como las pendientes, provocan que el índice de susceptibilidad sea medio, mientras que para caída y deslizamientos de suelo es bajo. Como resultado de la ponderación de estos tres movimientos, el nivel de susceptibilidad final es medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|--|--|---|---|
| 55 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas . Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio – Muy alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales, sin presencia de afloramientos rocosos. Esto último hace que el nivel de susceptibilidad ante caídas y deslizamientos de suelo sea bajo, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo es alto, esto debido a las características descritas del material en conjunto con las pendientes. Para el cauce principal el nivel de susceptibilidad es muy alto ante flujo de detritos, esto por la cantidad de material susceptible a ser removido que existe en él.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 56 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (60s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| 57 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 10° - 20°. Suelo compuesto por depósitos de abanicos aluviales estabilizados por acción antrópica, debido a que es un sector urbanizado. Alta presencia de vegetación. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la vegetación lo que hace difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada que modela el abanico aluvial, más la considerables pendientes, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Área urbanizada, sin embargo conserva retazos de bosque nativo, en conjunto con árboles plantados por la comunidad. Brinda servicios de recreación y protección del suelo.</p> |
| 58 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por acomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul, media de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada sin nombre, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| 59 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las cuencas de Quebrada de Macul y Lo Cañas. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial, estabilizados por la vegetación existente. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada de Las Perdices, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 60 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de la cuenca de Quebrada de Macul. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 10° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y material coluvial, estabilizado por la gran presencia de vegetación. Presencia de afloramientos rocosos. El nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa es medio debido a la estabilización del material como a la alta presencia de vegetación en el sector.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 61 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de la quebrada de Macul. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial, estabilizados por la acción antrópica. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada de Lo Cañas, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| 62 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de la quebrada de Macul. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos del abanico aluvial de la quebrada de Macul. Zona urbanizada, donde el material está estabilizado por obras antrópicas. Sin embargo, esta zona está influenciada por el cauce principal de la quebrada de Macul, por lo cual, para efectos de flujos y deslizamientos de suelo el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca es bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 63 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul, media de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial, estabilizados por la vegetación existente. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada de Lo Cañas, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 64 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul, media de Lo Cañas. Aquí influye la no presencia de escurrimiento potencial y umbrales bajos de precipitaciones máximas en 24 horas (88 mm). Cabe señalar que una parte pertenece a un depósito de remoción en masa antiguo. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 29,4 m³/s.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bajas pendientes, entre 5° - 10°. Depósitos de remociones en masa antiguos, estables y urbanizados. Esto, en conjunto con las bajas pendientes, hace que tanto para caídas y deslizamientos de rocas como para deslizamiento y flujos de detritos, el nivel de susceptibilidad sea bajo.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 65 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul y media de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bajas pendientes, entre 5° - 10°. Depósitos de remociones en masa antiguos y estables. Esto, en conjunto con las bajas pendientes, hace que tanto para caídas y deslizamientos de rocas como para deslizamiento y flujos de detritos, el nivel de susceptibilidad sea bajo.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 66 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de la quebrada de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bajas pendientes, entre 5° - 10°. Depósitos de remociones en masa antiguos, estables y urbanizados. Esto, en conjunto con las bajas pendientes, hace que tanto para caídas y deslizamientos de rocas como para deslizamiento y flujos de detritos, el nivel de susceptibilidad sea bajo.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Área urbanizada, sin embargo conserva retazos de bosque nativo, en conjunto con árboles plantados por la comunidad. Brinda servicios de recreación y protección del suelo.</p> |
| 67 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de la quebrada de Lo Cañas . Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial, estabilizados por la acción antrópica. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada de Lo Cañas, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Área urbanizada, sin embargo conserva retazos de bosque nativo, en conjunto con árboles plantados por la comunidad. Brinda servicios de recreación y protección del suelo.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 68 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores sumado a presencia del corredor (buffer) comprometido con la Falla de Ramón (300 m ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial, estabilizados por la acción antrópica. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada sin nombre, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Área urbanizada, sin embargo conserva retazos de bosque nativo, en conjunto con árboles plantados por la comunidad. Brinda servicios de recreación y protección del suelo.</p> |
| 69 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 10° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y material coluvial, estabilizado por la gran presencia de vegetación. Presencia de afloramientos rocosos. El nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa es medio debido a la estabilización del material como a la alta presencia de vegetación en el sector.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 70 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa . Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|---|--|
| 71 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (16s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa . Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por escombros de falda y depósitos coluviales y aluviales. Presencia de remociones en masa. Por el material descrito es que para flujos y deslizamientos el nivel de susceptibilidad es elevado, sin embargo, para caídas y deslizamientos de rocas es bajo, esto por la escasa presencia de afloramientos rocosos, principal fuente de material susceptible a dicho movimiento en masa. Es por esto que la integración final de movimientos en masa da como resultado medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 72 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: sección media de las microcuenca Lo Cañas. Corresponden a zonas de escurrimiento superficial con capacidad erosiva y de transporte alto y medio. Se pueden registrar precipitaciones máximas en 24 horas en un rango de 96 y 111 mm (período de retorno de 10 años), lo cual es consistente con una rapidez del escurrimiento superficial acelerado. Aquí se comenzaría a depositar material aluvional de activarse los procesos aguas arriba. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 38,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con escombros de falda y afloramientos rocosos fracturados. Esta descripción en conjunto con las abruptas pendientes hace que esta zona posea un alto nivel de susceptibilidad tanto para deslizamiento y flujo de detritos como para caída y deslizamiento de rocas.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 73 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa . Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos bastante fracturados y con presencia de caídas de rocas. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|--|---|---|---|
| 74 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa . Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, lo que en conjunto con las pendientes genera un nivel de susceptibilidad alto para este tipo de movimientos en masa. Estos dos niveles ponderan un nivel medio ante movimientos en masa para dicha zona.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 75 | <p>Nivel: Alto Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de deslizamientos de laderas y flujos detríticos</p> | <p>Nivel: Muy alto Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Las precipitaciones máximas en 24 horas superan los 116 mm (Períodos de retorno de 10 años). Zonas de precipitación frecuente, tanto en forma nival como pluvial. En esta zona se activan los procesos aluvionales, favorecidos por elevación de la isoterma cero. La capacidad erosiva y de transporte es alta y muy alta. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 40,8 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio; Descripción: Pendientes entre 10° - 20°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, sin embargo, el rol protector de la vegetación, en conjunto con las pendientes medias, hace que la susceptibilidad sea media. Finalmente, el nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |
| 76 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de g ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a muy alto en sector poniente (36s) por la presencia del corredor (buffer) comprometido con la traza de la falla de ramón (300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio; Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial de la quebrada Tarapacá – Sta Rosa. Alta presencia de vegetación. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la vegetación lo que hace difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada que modela el abanico aluvial, más la considerables pendientes, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad, donde existe una restauración de la vegetación nativa. Junto con lo anterior, sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas en conjunto con el rol protector del suelo, además de prestar servicios de recreación para la comunidad</p> |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 77 | <p>Nivel: Alto; Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos bastante fracturados y con presencia de caídas de rocas. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 78 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores, y por la presencia de dos corredores (buffer) comprometidos con la traza de la falla de ramón (c/u de 300 m de ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones y subsidencias topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas, entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanicos aluviales estabilizados por acción antrópica, debido a que es un sector urbanizado. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la acción antrópica y las bajas pendientes hacen que sea difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada de Macul, que moldea la zona, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 79 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de “g” ante eventos sísmicos mayores sumado a presencia del corredor (buffer) comprometido con la Falla de Ramón (300 m ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bajas pendientes, entre 5° - 10°. Depósitos de remociones en masa antiguos, estables y urbanizados. Esto, en conjunto con las bajas pendientes, hace que tanto para caídas y deslizamientos de rocas como para deslizamiento y flujos de detritos, el nivel de susceptibilidad sea bajo.</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|--|---|
| 80 | <p>Nivel: Alto Descripción: Amenaza sísmica de nivel muy alto por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 58 y 70% de "g" ante eventos sísmicos mayores sumado a presencia del corredor (buffer) comprometido con la Falla de Ramón (300 m ancho aprox.). Sector con alto potencial de sufrir desnivelaciones topográficas por activamiento de la falla.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bajas pendientes, entre 5° - 10°. Depósitos de remociones en masa antiguos, estables y urbanizados. Esto, en conjunto con las bajas pendientes, hace que tanto para caídas y deslizamientos de rocas como para deslizamiento y flujos de detritos, el nivel de susceptibilidad sea bajo.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 81 | <p>Nivel: Medio Descripción: FLC - Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Actúa como factor detonante de movimientos en masa, principalmente de tipo derrumbes o desprendimientos rocosos.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí influye la no presencia de escurrimiento potencial y umbrales bajos de precipitaciones máximas en 24 horas (88 mm). Cabe señalar que una parte pertenece a un depósito de remoción en masa antiguo. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 29,4 m³/s.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Bajas pendientes, entre 5° - 10°. Depósitos de remociones en masa antiguos, estables y urbanizados. Esto, en conjunto con las bajas pendientes, hace que tanto para caídas y deslizamientos de rocas como para deslizamiento y flujos de detritos, el nivel de susceptibilidad sea bajo.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 82 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de "g" ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por acomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial de la quebrada Tarapacá – Sta Rosa. Alta presencia de vegetación. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la vegetación lo que hace difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada que modela el abanico aluvial, más la considerables pendientes, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio</p> | <p>Nivel: Muy Alto Descripción: Bosque de densidad muy alta que cumple con el rol de protección del suelo, de contención y estabilización de las laderas, de retención de flujos aluvionales y de control de la escorrentía superficial. Junto con lo anterior, aporta con servicio de recreación para la comunidad.</p> |

| | | | | |
|----|---|---|---|--|
| 83 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por acomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul y media de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada de Lo Cañas, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 84 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por acomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul y media de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada de Lo Cañas, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Área urbanizada, sin embargo conserva retazos de bosque nativo, en conjunto con árboles plantados por la comunidad. Brinda servicios de recreación y protección del suelo.</p> |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| 85 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por acomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul y media de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas, entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanicos aluviales estabilizados por acción antrópica, debido a que es un sector urbanizado. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la acción antrópica y las bajas pendientes hacen que sea difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada de Macul, que moldea la zona, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 86 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por acomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de las quebradas de Macul y media de Lo Cañas. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas, entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanicos aluviales y alta presencia de vegetación. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la vegetación, más las bajas pendientes hacen que sea difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada de Lo Cañas, que moldea la zona, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| 87 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Corresponden a dos sectores (Lo Cañas y sector bajo de Tarapacá-Santa Rosa). Aquí influye la no presencia de escurrimiento potencial y umbrales bajos de precipitaciones máximas en 24 horas (88 mm). Cabe señalar que una parte pertenece a un depósito de remoción en masa antiguo. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 29,4 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas, entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanicos aluviales estabilizados por acción antrópica, debido a que es un sector urbanizado. Alta presencia de vegetación. Para deslizamientos y flujos de detritos el nivel de susceptibilidad es medio, esto debido a que el material se encuentra estabilizado por la vegetación y las bajas pendientes hacen que sea difícil remover el material, sin embargo, el rol que juega la quebrada de Lo Cañas, que moldea la zona, hace que el nivel de susceptibilidad sea medio. En cuanto a caída y deslizamiento de roca, este es bajo, debido a que no se presentan afloramientos rocosos en su composición. Esto da como resultado un nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 88 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Corresponden a dos sectores (Lo Cañas y sector bajo de Tarapacá-Santa Rosa). Aquí influye la no presencia de escurrimiento potencial y umbrales bajos de precipitaciones máximas en 24 horas (88 mm). Cabe señalar que una parte pertenece a un depósito de remoción en masa antiguo. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 29,4 m³/s.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes bajas entre 5° - 10°. Suelo compuesto por depósitos de abanico aluvial, estabilizados por la acción antrópica. Zona influenciada por el cauce principal de la quebrada de Lo Cañas, por lo cual y para efectos de flujos y deslizamientos de suelo, el nivel de susceptibilidad será medio, mientras que para caída y deslizamientos de roca será bajo, esto por las características del material que se explicaron con anterioridad. En consecuencia, el nivel de susceptibilidad total para movimientos en masa es medio</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: Área urbanizada, sin retazos de bosque ni árboles plantados por la comunidad.</p> |
| 89 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, podrían producirse desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios</p> | <p>Nivel: Bajo Descripción: secciones bajas de microcuena Tarapacá-Santa Rosa. Aquí influye la no presencia de escurrimiento potencial y umbrales bajos de precipitaciones máximas en 24 horas (88 mm). Cabe señalar que una parte pertenece a un depósito de remoción en masa antiguo. Los caudales máximos en 24 horas (T=10 años) son de 29,4 m³/s.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes entre 20° - 30°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos bastante fracturados y con presencia de caídas de rocas. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |

| | | | | |
|----|---|--|---|--|
| 90 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Pendientes abruptas mayores a 35°. Zona compuesta por material coluvial y aluvial reciente, en conjunto con afloramientos rocosos bastante fracturados y con presencia de caídas de rocas. Esto último hace que la zona posea un nivel alto de susceptibilidad ante deslizamiento y caída de rocas, mientras que para flujos y deslizamientos de suelo, el material y las pendientes también son favorables, por lo que el nivel es alto. Esto hace que el promedio del nivel de susceptibilidad final sea alto</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |
| 91 | <p>Nivel: Medio Descripción: Amenaza sísmica de nivel medio por aceleración horizontal del suelo (PGA) entre 47 y 58% de “g” ante eventos sísmicos mayores. Aumenta a amenaza alta en sector oriente por adyacer a la traza de la Falla de Ramón. Por tratarse de terrenos de conos torrenciales, están sujetos a sufrir desnivelaciones y subsidencias por reacomodación de los sedimentos y reducción de intersticios.</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: secciones bajas de microcuenca Tarapacá-Santa Rosa. Aquí las precipitaciones máximas esperadas para 24 horas (y períodos de retorno de 10 años) corresponden a valores de 76 y 96 mm. Los procesos de depositación debido a las pendientes y velocidad potencial del escurrimiento moderado sólo son bajos por la alta infiltración y vegetación arbórea. Los caudales esperados en estas cuencas alcanzan valores superiores a 33,1 m³/s (período de retorno de 10 años)</p> | <p>Nivel: Medio Descripción: Pendientes entre 10° - 20°. Suelos compuestos por material coluvial y aluvial reciente, sin presencia de afloramientos rocosos, por lo que el material susceptible ante caída y deslizamientos de rocas es bajo y por lo mismo el nivel de susceptibilidad también lo es. En tanto para deslizamientos y flujos de detritos el material es bastante susceptible, sin embargo, el rol protector de la vegetación, en conjunto con las pendientes medias, hace que la susceptibilidad sea media. Finalmente, el nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa es medio.</p> | <p>Nivel: Alto Descripción: Bosque de alta densidad que sirve de provisión de hábitat para especies amenazadas, además del rol de protección del suelo y de recreación para la actividad antrópica.</p> |