



OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 4322
ANT. : Oficios Nos. 1.637, 1.638 y 1.640 de 2025, Comisión de Vivienda, Desarrollo Urbano y Bienes Nacionales.
MAT. : Situación sector Cerro La Antena, comuna de San Rosendo.
ADJ. : 1.- Resolución Exenta N°243 de 2025, de la Delegación Presidencial Provincial del Biobío.
2.- Oficio N° 2740 de 2025.

Concepción, 12 junio 2025

**A : H. DIPUTADO JUAN FUENZALIDA COBO
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE VIVIENDA, DESARROLLO URBANO Y
BIENES NACIONALES DE LA CÁMARA DE DIPUTA
DE : MARÍA LUZ GAJARDO SALAZAR
DIRECTORA SERVIU REGIÓN DEL BIOBÍO**

Junto con saludar cordialmente, y en atención a las solicitudes contenidas en los Oficios N°s 1.637, 1.638 y 1.640 de 2025 de la Comisión de Vivienda, Desarrollo Urbano y Bienes Nacionales, referidas a la situación del sector Cerro La Antena de la comuna de San Rosendo, se informa lo siguiente:

I. Solicitudes formuladas por la Comisión de Vivienda

La Comisión ha remitido tres oficios en los que se formulan expresamente las siguientes solicitudes al Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) y el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región del Biobío, en adelante el Serviu:

1. Paralizar el proceso de erradicación que afecta a 101 familias que habitan en el sector Cerro La Antena (Of. N° 1.637/2025).
2. Elaborar un informe geotécnico respecto de los terrenos del sector (Of. N° 1.637/2025).
3. Elaborar un estudio de mecánica de suelos del mismo sector (Ofs. N°s 1.638/2025 y 1.640/2025).
4. Informar los fundamentos de hecho y de derecho que motivan la decisión de desalojar a 14 familias ubicadas en dicho sector (Ofs. N°s 1.638/2025 y 1.640/2025).
5. Adoptar medidas de mitigación necesarias para garantizar la permanencia de las familias en el sector y reportar su materialización (Ofs. N°s 1.638/2025 y 1.640/2025).

II. Respuestas a cada una de las solicitudes

1. Sobre la paralización del proceso de erradicación

En primer lugar, cabe reiterar que el Serviu ha informado de forma clara y reiterada a las familias afectadas, autoridades locales, regionales y parlamentarias que en el polígono del asentamiento precario (campamento) La Antena San Rosendo hay tres tipos de

propiedades, con un total de 101 edificaciones tipo vivienda, todas ubicadas en un sector de alto riesgo de remociones en masa informados, tal como se insistirá en esta comunicación, por sendos informes de SERNAGEOMIN y SERVIU.

En ese contexto, cabe señalar que este Ministerio no tiene competencia legal para paralizar el procedimiento de restitución de inmuebles fiscales dispuesto por otra autoridad con atribuciones legales expresas. En este caso, el proceso de erradicación de 14 familias ubicadas en el Lote N° 20 del sector ha sido instruido mediante Resolución Exenta N° 243 de 2025 por la Delegación Presidencial Provincial del Biobío, en virtud de las atribuciones establecidas en el artículo 4°, letra h), de la Ley N° 19.175, orgánica constitucional sobre Gobierno y Administración Regional.

Dicho acto administrativo ordena la restitución inmediata del inmueble de propiedad fiscal SERVIU, en coordinación con Carabineros de Chile y el propio SERVIU, atendido el grave riesgo geotécnico del sector y el carácter irregular de la ocupación, por tanto, no es posible acoger la solicitud de paralización del procedimiento respecto de las familias ubicadas en el mencionado lote.

2. Sobre la elaboración de un informe geotécnico o estudio de mecánica de suelos

El SERVIU carece de facultades para elaborar estudios técnicos autónomos, como mecánica de suelos o geotecnia, en sectores donde no se ha programado la ejecución de obras en el marco de planes, políticas o programas habitacionales aprobados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Esta limitación de competencia se funda en el artículo 2° del Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización (D.S. N° 355, de 1977), que establece expresamente:

"El Servicio no tendrá facultades de planificación, siendo el organismo executor de las políticas, planes y programas que disponga desarrollar el Ministerio de Vivienda y Urbanismo."

En el caso del sector Cerro La Antena, no existe actualmente ninguna iniciativa de urbanización o proyecto habitacional aprobado en el marco de la planificación ministerial, por lo que el Servicio no se encuentra habilitado para destinar recursos ni iniciar estudios técnicos de esa naturaleza por iniciativa propia. A su vez, no existen fundamentos técnicos para cambiar la estrategia de erradicación de las familias que forman parte del campamento por una de radicación.

Asimismo, es pertinente señalar que ya se han realizado múltiples informes técnicos por parte de organismos competentes que han fundamentado tanto la evaluación del riesgo como las decisiones institucionales adoptadas, entre ellos:

- Informe SERNAGEOMIN, "Minuta ATG Flash", junio 2024.
- Informe Técnico APH N°120 del SERVIU, septiembre 2024.
- Informe SERNAGEOMIN, "Evaluación de Remociones en Masa", mayo 2025.
- Informe Técnico N°5, Programa de Asentamientos Precarios SERVIU, 19 de mayo de 2025.

Estos antecedentes, remitidos previamente a la Cámara de Diputados mediante, entre otros, Oficio N° 2740 de 2025, dan cuenta del alto riesgo de remoción en masa y de la inviabilidad de radicar población en ese sector.

3. Sobre los fundamentos de hecho y de derecho del proceso de desalojo

Tal como ya ha sido informado en comunicaciones anteriores, la decisión de requerir la restitución del terreno de propiedad SERVIU ubicado en el sector Cerro La Antena, que

afecta a 14 familias, fue adoptada por la Delegación Presidencial Provincial del Biobío, mediante la Resolución Exenta N° 243 de fecha 6 de mayo de 2025.

Esta resolución se funda en los siguientes antecedentes de hecho y de derecho:

- Propiedad fiscal del terreno, inscrito a nombre del SERVIU.
- Ocupación irregular sin título de parte de las familias afectadas.
- Riesgo geológico severo, acreditado por informes técnicos del SERNAGEOMIN y del propio SERVIU.
- Afectación previa por desastres naturales (decreto de catástrofe por evento climático, D.S. N° 199/2024).
- Solicitudes reiteradas del SERVIU para iniciar la restitución, por razones de seguridad y urgencia.
- Facultad legal del delegado presidencial, según Ley N° 19.175, Contraloría General de la República y jurisprudencia de la Corte Suprema

4. Sobre la adopción de medidas de mitigación para garantizar la permanencia de las familias

Conforme ya se ha informado, la estrategia institucional aplicada por el SERVIU en el polígono del campamento La Antena ha sido la erradicación habitacional bajo el Programa de Asentamientos Precarios. Este enfoque responde a la condición de inhabilitabilidad del terreno, lo que hace inviable aplicar medidas de mitigación orientadas a la permanencia.

No obstante, se han implementado acciones sociales y habitacionales orientadas a las familias que cumplen los requisitos del programa, tales como:

- Asignación directa de subsidios de traslado y adquisición de vivienda a familias en situación de mayor vulnerabilidad.
- Coordinación con la Municipalidad de San Rosendo y la Delegación Presidencial para canalizar soluciones diferenciadas para las restantes familias. Actualmente, de las 19 edificaciones emplazadas en terreno SERVIU, 7 familias han aceptado la propuesta institucional y se encuentran en proceso de reubicación con apoyo estatal, lo que da cuenta de la implementación efectiva de una salida programática, aunque no orientada a la radicación, sino a la relocalización segura

Esperando haber atendido de manera integral y fundada las solicitudes planteadas por la Comisión, se hace presente que este Servicio mantiene su disposición a colaborar activamente en el marco de sus competencias legales y del mandato sectorial.

Se adjunta, para mejor comprensión, copia de la respuesta previamente enviada a la Cámara mediante Oficio N° 2740 de 2025, así como de la Resolución Exenta N° 243/2025 de la Delegación Presidencial Provincial del Biobío

Saluda atentamente a Ud.

MARIA GAJARDO SALAZAR
DIRECTORA SERVIU REGIÓN DEL BIOBÍO

DRT

Distribución

- COMISIÓN DE VIVIENDA DESARROLLO URBANO Y BIENES NACIONALES DE LA CÁMARA DE DIPUTA
- CONTRALORÍA INTERNA REGIONAL



Firmado por María Gajardo Salazar Fecha firma: 12-06-2025 13:35:26



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo a la ley N° 19.799
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento utilice los siguientes
timbre y folio de verificación: Folio: 4322 Timbre: UHLUEHLKBH4HF En:
<https://validoc.minvu.cl>

RESOLUCIÓN EXENTA N° 243

LOS ÁNGELES, 06 de Mayo de 2025

VISTOS:

Lo dispuesto en los artículos 116 y 117 de la Constitución Política de la República; en el DFL N° 1, que Fija el Texto Refundido Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley 19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado y actualizado fue fijado por el DFL N° 1/19.175, del Ministerio del Interior; El Decreto Ley N° 1.939, de 1977, que Fija Normas sobre Adquisición, Administración y Disposición de Bienes del Estado; Ley 19.880 que Establece Bases sobre los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de la Administración del Estado; La Resolución N°36 del año 2024 de Contraloría General de la República que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; En la Ley 21.730 que crea el Ministerio de Seguridad Pública;

CONSIDERANDO:

1.- Que es deber de esta Delegación Presidencial Provincial, de conformidad a lo establecido en el Decreto con Fuerza de Ley 1-19.175 que Fija el Texto Refundido, Coordinado, Sistematizado y Actualizado de la Ley N°19.175 Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional del Ministerio del Interior, que señala en su artículo 4° que: “El delegado presidencial provincial ejercerá las atribuciones que menciona este artículo [...], letra H) Ejercer la vigilancia de los bienes del Estado, especialmente de los nacionales de uso público. En uso de esta facultad, el delegado presidencial provincial velará por el respeto al uso a que estén destinados, impedirá su ocupación ilegal o todo empleo ilegítimo que entrase su uso común y exigirá administrativamente su restitución cuando proceda”.

2.- Que de acuerdo al Oficio N°1167 de fecha 14 de febrero de 2025 del SERVIU Región del Biobío, se expuso lo siguiente:

"Que, conforme a inscripción de dominio de fojas 345 número 760 del Registro de Propiedad del año 1925 del Conservador de Bienes Raíces de Yumbel, reinscrita a fojas 44 número 53 en el Registro de Propiedad del año 2002 del Conservador de Bienes Raíces de Laja, el Serviu de la Región del Biobío es dueño del inmueble ubicado en la Ruta O-780 S/N, de la comuna de San Rosendo, denominado Lote 20, de una superficie 179.930,74. metros cuadrados, aproximadamente, proveniente de la subdivisión del Lote 4 reserva Serviu de acuerdo con el Plano S8R 17332 E, el que junto con otros documentos y planos, se encuentra agregado al final del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Laja del año 2003, bajo los números 65 al 69.- Cabe señalar que, conforme al plano referido el Lote 20 tendría una superficie de aproximadamente 180.838,21 metros cuadrados, sin embargo, mediante Plano de Singularización S8R 45104 de fecha junio de 2024, se reconoce un polígono de propiedad de Televisión Nacional de Chile, emplazado dentro del inmueble, conforme a inscripción de fojas 207 vta. N° 187, año 1984, del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Yumbel, de una superficie aproximada de 907,47 metros cuadrados, y que por tanto es ajeno a este Servicio.

Que, a partir del 11 de junio de 2024 el territorio nacional comprendido entre las regiones de Coquimbo y Los Ríos se vio afectado por un sistema frontal que causó intensas precipitaciones, vientos fuertes, tormentas eléctricas y marejadas. Este sistema frontal impactó de manera significativa a la Región del Biobío, provocando, entre otras consecuencias crecidas de caudales y desbordes de canales, ríos y afluentes; deslizamientos de material y terrenos; anegamientos de calles; colapso de los sistemas de drenaje de aguas lluvias; y caídas de árboles. En atención a lo anterior, además de la correspondiente alerta roja para toda la Región del Biobío ordenada por parte del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, se declaró a la región como Zona afectada por Catástrofe en virtud del Decreto Supremo N° 199 del 11 de junio de 2024;

Que, en este contexto, se produjo una fuerte afectación en la ladera sur del denomina Cerro La Antena, situado en la comuna de San Rosendo, según da cuenta la MINUTA ATG FLASH BIOBÍO 14/2024, emitida por el SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN), de fecha 17-06-2024, adjunto al presente oficio, el cual dentro de sus conclusiones recomienda evacuar a los habitantes de la vivienda en períodos de

precipitaciones intensas, además de evitar transitar por el sector.

Actualmente, en dichos sectores gravemente afectados por las consecuencias por la catástrofe señalada, residen cerca de 40 familias de los campamentos MINVU Antena y Mataderos, 06 de las cuales mantienen sus viviendas emplazadas en el terreno de propiedad del SERVIU Región del Biobío, individualizado en el numeral 1° del presente.

(...)Que, considerando la impostergable necesidad de recuperar la tenencia material del terreno, efectuar la demolición o desarme de las viviendas emplazadas en este, y proceder en definitiva a su inhabilitación para evitar otras ocupaciones irregulares, en atención a lo dispuesto en el Art. 116 de la Constitución Política y a sus facultades contenidas en el Art. 4° letras d) y h) de la Ley 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, en relación con el artículo 26 literales e) y f) del D.F.L. N° 22, de 1959, del Ministerio de Hacienda, que fija el texto de la ley orgánica del Servicio de Gobierno Interior de la República, solicito tener a bien exigir la restitución administrativa del inmueble singularizado en el numeral 1.- del presente ordinario, el cual se encuentra ocupado de manera irregular por familias del lugar y que ha sido objeto de construcciones no autorizadas en el sector destacado en los informe técnicos adjuntos, mandatándose a Carabineros de Chile para prestar el auxilio de la fuerza pública, con facultades de allanamiento y descerrajamiento, en caso de ser necesario".

3.- Que en este sentido el SERVIU Región del Biobío solicita a esta Autoridad la restitución administrativa del inmueble singularizado, dado que es necesaria la recuperación de la tenencia material del terreno en que se emplazan las viviendas irregulares, procediendo al desarme o demolición de las construcciones existentes, para que en definitiva se inhabilite el terreno, para evitar futuras tragedias producto de eventuales remociones de material proveniente del cerro.

4.- Que, el SERVIU Región del Biobío, reitera la solicitud de restitución administrativa del Lote 20, Propiedad SERVIU, ID SIBIS 08-01641, ubicado en la comuna de San Rosendo, mediante el Oficio N°1973 de fecha 18 de marzo de 2025, al disponer:

"En efecto, como se detalla en el ordinario referido, el SERVIU Región del Biobío es dueño del inmueble ubicado en Ruta O-780 S/N, comuna de San Rosendo, denominado Lote 20, con una superficie de 179.930,74 metros cuadrados, aproximadamente. Los motivos que justifican la restitución administrativa son los siguientes:

1. Ocupación Irregular: Se han identificado seis viviendas pertenecientes a familias de los campamentos MINVU Antena y Mataderos, ubicadas irregularmente en el Lote 20.

2. Riesgo Inminente: Según consta en Informe Técnico APH N°120 de fecha 23.09.2024, dichas viviendas se encuentran expuestas a riesgos significativos asociados a fenómenos de remoción en masa, lo que representa un peligro para la vida de sus ocupantes. El análisis del terreno revela un debilitamiento estructural, aumentando la vulnerabilidad ante posibles deslizamientos.

3. Catástrofe Natural: El sistema frontal de junio de 2024 impactó gravemente la zona, incrementando el riesgo de deslizamientos y afectando la seguridad de las familias.

4. Necesidad de Inhabilitación: Es imperativo recuperar la tenencia material del terreno para demoler las construcciones existentes y así evitar posibles tragedias, garantizando la seguridad de los habitantes de San Rosendo, además de inhabilitar el terreno para prevenir futuras ocupaciones irregulares.

5. Estrategia de salida: El Programa de Asentamiento Precarios de este SERVIU, en cumplimiento de nuestra misión institucional, está elaborando la estrategia de salida y relocalización para las familias hábiles que integran los Campamentos Antena y Mataderos, independientemente del titular del dominio del terreno en que se emplacen sus construcciones, y que se encuentren en situación de urgencia habitacional con ocasión del riesgo a su vida e integridad física que implica su mantenerse residiendo en el lugar.

Por lo señalado, se reitera solicitud de restitución administrativa del inmueble singularizado en el Ord. N° 1167 de fecha 14 de febrero de 2025, el cual se encuentra ocupado de manera irregular y que ha sido objeto de construcciones no autorizadas en el sector destacado en los informe técnicos adjuntos, mandatándose a Carabineros de Chile para prestar el auxilio de la fuerza pública, con facultades de allanamiento y descerrajamiento, en caso de ser necesario"

5.-Que mediante Informe técnico APH N°120, del SERVIU Región del Biobío, de fecha 23 de septiembre de 2024, se establece lo siguiente: **"Los terrenos donde se emplazan las viviendas**

están ubicados en la ladera del Cerro Antena de San Rosendo, lo que los hace susceptibles a problemas de remoción en masa. Esta vulnerabilidad se incrementa en las quebradas y en áreas donde la geomorfología de la ladera ha sido alterada. El cerro presenta pendientes pronunciadas y cortes irregulares en su terreno, lo que coloca a todas las viviendas visitadas en una situación de riesgo asociada a fenómenos de remoción en masa

6.- Que, el INFORME TERRENO ID SIBIS 08-0164, de la Unidad de Gestión de Suelos del SERVIU de la región del Biobío, además solicita la restitución administrativa de inmueble denominado Lote 20, ubicado en la localidad de San Rosendo, según los siguientes antecedentes.

- a.** El predio objeto de la presente restitución administrativa corresponde al Lote 20, identificado en el plano titulado “Proyecto de Subdivisión Predial Terreno SERVIU San Rosendo” N° S8R-17.332 E. Este plano, junto con otros documentos relacionados, se encuentra archivado bajo los números 65 al 69 en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Laja, correspondiente al año 2003.
- b.** La Propiedad singularizada se encuentra inscrita a fojas 44, N°53, en el Registro de Propiedad del año 2002, a cargo del Conservador de Bienes Raíces de Laja.
- c.** Que, dentro del inmueble se han identificado un total de seis viviendas pertenecientes a familias de los campamentos MINVU Antena y Mataderos, ubicadas en el predio SERVIU denominado Lote 20.
- d.** Estas viviendas se encuentran expuestas a riesgos significativos asociados a fenómenos de remoción en masa, lo que representa un peligro para la vida de sus ocupantes.
- e.** En atención a los riesgos que enfrenta la seguridad de las personas y la integridad de las viviendas, es imperativo tomar las medidas adecuadas para la restitución administrativa del inmueble SERVIU, conforme a la normativa vigente.
- f.** Esta solicitud tiene como propósito recuperar la tenencia material del terreno en que se emplazan las viviendas irregulares, procediendo al desarme o demolición de las construcciones existentes correspondiente a las seis familias identificadas, y finalmente, a la inhabilitación del terreno, evitándose con ello posibles tragedias, y garantizando la seguridad de los habitantes de la comuna de San Rosendo.

7.- Que, el informe técnico de Evaluación de Remociones en Masa en Ladera Suroeste del Cerro Antena (Centinela), Comuna de San Rosendo Provincia de Biobío, de la subdirección Nacional de Geología de SERNAGEOMIN recomienda que:

- a.** *Se recomienda a las autoridades correspondientes avanzar en la erradicación de las viviendas ubicadas en este sector, debido a la exposición a eventos de remoción en masa. Particularmente aquellas viviendas que se encuentren con daño estructural irreparable.*
- b.** *Se estima, de forma preliminar, que las áreas de la cuenca fuera de este polígono son aptas para el uso habitacional, si bien debido a las pendientes Fuertes (10°-20°) predominantes, se recomienda a la Municipalidad de San Rosendo requerir que toda infraestructura habitacional o proyecto constructivo en el área considere la implementación de medidas de mitigación ante el riesgo de remociones en masa, como construcción de muros de contención de hormigón con barbacanas o agavionados, sistemas de drenaje controlado de aguas lluvias superficiales, forestación, etc.*

8.- Que, es efectivo y así se encuentra asentado en la reiterada jurisprudencia administrativa, contenida, entre otros, en los Dictámenes N°s 36.445, de 2016 y 54.815, de 2012, E376041N23 de 02 de agosto de 2023, de la Contraloría General de la República, los que señalan, “que en virtud de las prerrogativas contempladas en el artículo 4 letra h) de la Ley N.° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, así mismo en el Decreto con Fuerza de Ley N° 22 de 1959 se otorgan a los Delegados Presidenciales Provinciales y al Delegado Presidencial Regional, en su caso, la facultad de vigilancia respecto de los bienes del estado, tanto fiscales como nacionales de uso público, además, de la atribución de exigir su restitución administrativa cuando sea procedente. Dicha potestad pública constituye una manifestación de potestades exorbitantes de que está dotada la administración para el resguardo de los bienes que integran el dominio público y que de acuerdo con las normas legales citadas, se extienden a ambas clases de bienes del estado”.

9.- Que, del mismo modo de las consideraciones contenidas en dictámenes emitidos por la contraloría General de la República lo han sostenido nuestros tribunales de Justicia, como lo expresa la Ilustrísima corte de Apelaciones de Antofagasta y confirmado por la Excelentísima Corte suprema en causa ROL N° 2412-2023 y Rol N°154.368-2023 respectivamente donde se ha señalado:

DUODÉCIMO “Que entonces, conforme a la normativa citada, se corrobora que la Delegación Presidencial Regional de El Loa tiene dentro de sus obligaciones velar por la adecuada vigilancia de los bienes del Estado, por el respeto al uso a que están destinadas debiendo impedir su ocupación ilegal o todo empleo ilegítimo que entrase su uso común, pudiendo exigir administrativamente su restitución cuando proceda. (..)”

En efecto, la recurrida tiene la obligación de vigilancia de los bienes del Estado e impedir su ocupación norma establecida por el legislador en un sentido amplio y genérico al decir "bienes del Estado", por lo que se entienden incluidos los bienes fiscales. esto se colige por su sentido literal de la propia norma, pues al decir "especialmente de los nacionales de uso público", no significa que deban ejercer exclusivamente dicha facultad sobre únicamente los bienes nacionales de uso público, por lo que se entiende que la norma incluye los bienes del Estado en general sin hacer distinción o exclusión, Es en razón de aquello, la Secretaria Regional Ministerial de Bienes Nacionales de la Región de Antofagasta le solicito a la Delegación Presidencial Regional que ejerciera su facultad de solicitar la restitución administrativa y procediera a desalojar a los ocupantes ilegales del inmueble de propiedad fiscal"

10.- Que, tal situación de ocupación ilegal contraviene abiertamente la legislación vigente, causando graves perjuicios a los intereses fiscales.

11.- Que, en atención a lo señalado precedentemente, es imperiosa la necesidad que la autoridad determine una efectiva, inmediata y oportuna solución administrativa a la solicitud efectuada por el SERVIU de la región del Biobío:

TENIENDO PRESENTE:

POR TANTO; en uso de mis facultades legales y **TENIENDO PRESENTE:** los vistos, considerandos expuestos y la solicitud del SERVIU Región del Biobío, en orden a solicitar la restitución administrativa de un bien cuyo dominio corresponde a dicho servicio, según antecedentes que esta Autoridad pudo evidenciar, ocupado ilegalmente por personas, quienes sin tener derecho alguno o título que justifique su ocupación, están haciendo uso indebido del bien fiscal y estando en el marco de las facultades de esta autoridad;

RESUELVO:

1. REQUIÉRASE ADMINISTRATIVAMENTE LA RESTITUCIÓN A TODO OCUPANTE ILEGAL DE FORMA INMEDIATA del inmueble ubicado en la Ruta O-780 S/N, de la comuna de San Rosendo, denominado Lote N°20, cuya superficie corresponde a 179.930,74 metros cuadrados aproximadamente, propiedad inscrita a fojas 44, N°53, en el Registro de Propiedad del año 2002, del Conservador de Bienes Raíces de Laja, proveniente de la subdivisión del Lote 4 reserva Serviú de acuerdo con el Plano S8R 17332 E, el que junto con otros documentos y planos, se encuentra agregado al final del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Laja del año 2003, bajo los números 65 al 69.

Cabe señalar que, conforme al plano referido el Lote 20 tendría una superficie de aproximadamente 180.838,21 metros cuadrados, sin embargo, mediante Plano de Singularización S8R 45104 de fecha junio de 2024, se reconoce un polígono de propiedad de Televisión Nacional de Chile, emplazado dentro del inmueble, conforme a inscripción de fojas 207 vta. N° 187, año 1984, del Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Yumbel, de una superficie aproximada de 907,47 metros cuadrados, y que por tanto es ajeno a este Servicio.

2. NOTIFÍQUESE la presente Resolución Exenta a la Directora Regional del Servicio de Vivienda y Urbanismo de la Región del Biobío, entregándoles copia de la presente resolución exenta de restitución administrativa de bienes de propiedad fiscal.

3. FACÚLTESE a funcionarios de la entidad requirente, SERVIU Región y Provincia de Biobío, para coordinar el cumplimiento íntegro y oportuno del procedimiento de restitución administrativa que por este acto se ordena. Lo anterior, debido a que esta Delegación Presidencial Provincial, carece de los medios y recursos, para proceder al retiro de los bienes o construcciones que pudiesen existir en el bien ya individualizado.

4. INFÓRMESE, a la Prefectura de Carabineros N°20 de Biobío, a fin de que preste la colaboración necesaria para el cumplimiento de la presente resolución, debiendo notificar del presente acto administrativo a los ocupantes ilegales del inmueble ubicado en la Ruta O-780 S/N, comuna de San Rosendo, Lote N°20, cuya superficie corresponde a 179.930,74 metros cuadrados aproximadamente, propiedad inscrita a fojas 44, N°53, en el Registro de Propiedad del año 2002, del Conservador de Bienes Raíces de Laja. Solicítese la colaboración para la presente notificación al SERVIU Región y Provincia de Biobío, a efecto de que se señale el lugar exacto para su debida notificación.

5. DÉJESE CONSTANCIA que el interesado a quien afecte el presente acto administrativo podrá

reclamar de ella por la vía de los recursos de reposición y jerárquico previstos en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, en la forma que allí se expresa y dentro del plazo de cinco días hábiles contados desde la fecha de notificación de la presente resolución.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE Y PUBLIQUESE



Javier Alejandro Fuchslocher Baeza
Delegado Presidencial Provincial del Biobío



07/05/2025

Para verificar documento ingresar en la siguiente url: <https://validadoc.interior.gob.cl/>
Código Verificación: BceoF3q0Mia1AIenvscS3g==

OSD/ern

ID DOC : 21428693

Distribución:

- 1. SERVIU, PROVINCIA DEL BIOBIO
- 2. SERVIU, REGIÓN DEL BIOBIO
- 3. PREFECTURA DE CARABINEROS N°20 DE BIOBIO
- 4. /Delegación Presidencial Provincial del Biobío/Gabinete
- 5. /Delegación Presidencial Provincial del Biobío/Departamento Jurídico
- 6. Delegación Presidencial Provincial del Biobío/Oficina de Partes



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
SERVIU REGION DEL BIOBÍO.

000120

Informe Técnico APH N° _____

INSPECCIÓN VISUAL ENTORNO A LAS VIVIENDAS EMPLAZADAS EN
EL CERRO ANTENA, POR DESLIZAMIENTOS DE SUELOS DEBIDO A
TEMPORALES DE PRECIPITACIONES Y VIENTO.
COMUNA DE SAN ROSENDO

Concepción, 23 SEP 2024

REGISTRO DE APROBACIÓN Y ENMIENDAS			
Rev.	Fecha	Elaboró	Descripción
1	13.09.2024	Pablo Sepúlveda Gutiérrez Ingeniero Civil	Primera edición de Equipo de Ingeniería

Cargo:	Coordinador Equipo Ingeniería Proyectos Habitacionales	Jefe(S) Área Proyectos Habitacionales	Jefe(S) Departamento Técnico de Construcciones y Urbanización
Nombre:	Jaime Salinas Espinoza	Alejandro Jorquera Arrau	Felipe Salazar Ortiz
Firma:			

1. OBJETIVO

El presente informe tiene como objetivo analizar y visualizar desde el punto de vista técnico de la ingeniería, los daños en torno al emplazamiento de las viviendas visitadas, debido al sistema frontal meteorológico, el cual provoco deslizamientos de suelos en el Cerro Antena de la comuna de San Rosendo.

2. ANTECEDENTES GENERALES

El presente informe se elabora con el fin de analizar y dar a conocer las condiciones actuales de los terrenos en donde se emplazan las viviendas ubicadas en el sector “Cerro Antena”, comuna de San Rosendo. Los cuales fueron afectadas por el sistema frontal que alcanzo a la Provincia del Bio Bio y a diversos sectores de la comuna de San Rosendo, según lo informado por la Ilustre Municipalidad de San Rosendo.

Se realiza visita a terreno el día 09/09/2024, junto a profesionales de Asentamientos Precarios e Ilustre Municipalidad de San Rosendo.

3. DESARROLLO.

El sector afectado se ubica en la ladera del cerro Antena de la comuna de San Rosendo en el trayecto del camino vecinal O-780, entre calle Baquedano y Camino al Cementerio. Para determinar las viviendas visitadas, se acordó un polígono de intervención (Figura N°1) en reunión de trabajo con el Alcalde, Director de Secplan, Directora de Dideco, Jefe de Asentamientos Precarios SERVIU, Equipo Ingeniería APH de SERVIU.

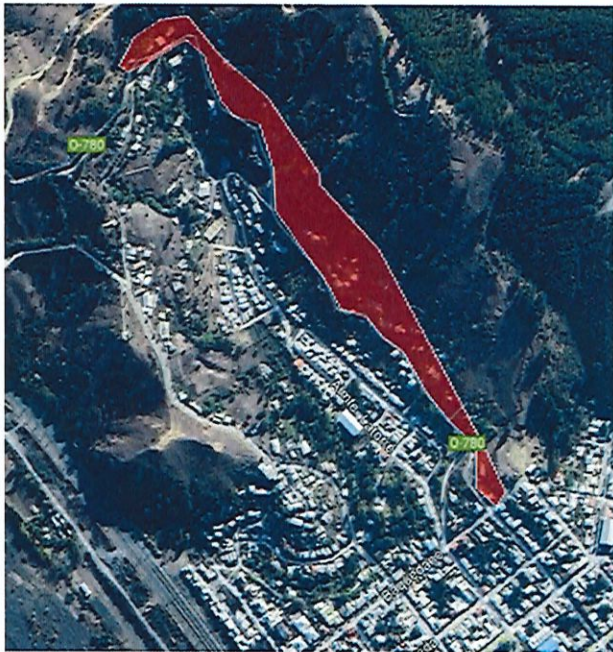


Figura N°1 Polígono de intervención.

El criterio de selección identifica 2 situaciones técnicas de riesgo para las familias que habitan las viviendas visitadas:

1) Acción: Familias que requieren una salida inmediata.

Criterio visual:

- Daños a vivienda o parte de ella por empuje de suelo.
- Deslizamiento de suelos a menos de 3 metros.
- Estructura con asentamientos diferenciales.
- Vivienda emplazada sobre un curso de aguas o dentro de áreas de protección de quebradas.

2) Acción: Familias que requieren ser trasladadas antes del próximo invierno.

- Problemas de conducción de aguas lluvia en el terreno.
- Suelos con Erosión por aguas lluvia.
- Deslizamientos de terreno (fallas locales) a más de 3 m de la vivienda.
- Problemas Sanitarios.

Para esto se visitó cada terreno ubicado en el polígono, inspeccionando de manera visual las condiciones del entorno de cada vivienda, teniendo como enfoque el riesgo de vida hacia las familias que habitan en el sector, principalmente ante un eventual fenómeno de remoción de masas de suelos.

El polígono visitado es considerado asentamiento precario, por lo que las familias habitan los terrenos de manera irregular, por este motivo las viviendas emplazadas ahí, no cuentan con numeración, por lo que para individualizarlas se consideró un numero correlativo que parte del N°1 con la vivienda más cercana a la calle Baquedano y termina en la N°40 antes del Camino a Cementerio. La figura N°2 mostrada a continuación muestra la ubicación con fotografía aérea de las viviendas con su correspondiente correlativo. Luego se visualiza en las figuras N°2 y N°3 un acercamiento de imagen aérea para mayor claridad de las viviendas visitadas.

Es necesario explicar que, en algunos casos, el numero correlativo del terreno visitado presenta más de una vivienda, esta situación se debe a que el grupo familiar a medida que ha aumentado, ha ido construyendo viviendas aledañas a la vivienda original.





Figura N°3 Acercamiento primer tramo Correlativo Viviendas

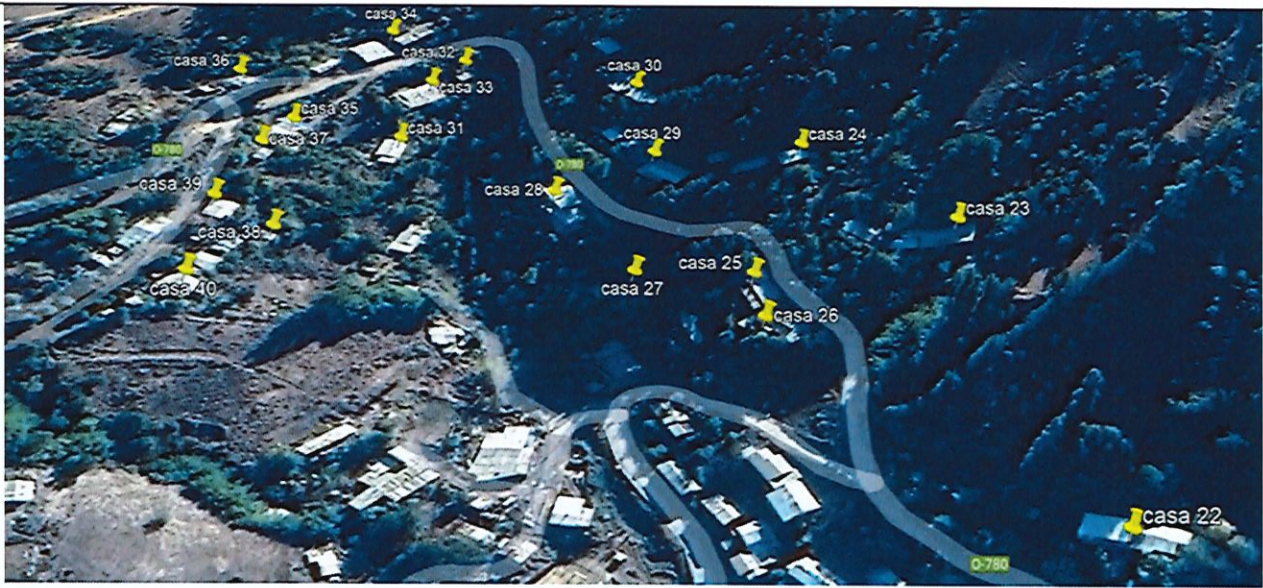


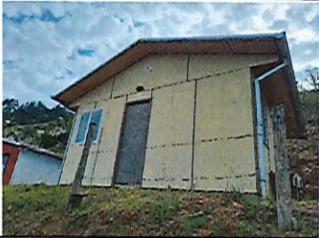
Figura N°4 Acercamiento Segundo tramo Correlativo Viviendas

La siguiente tabla muestra el Catastro realizado en la visita a los terrenos, la cual indica el correlativo, nombre del o los propietarios, observaciones y acciones a seguir con la familia o familias que habitan las viviendas.

INSPECCIÓN ENTORNO DE LAS
VIVIENDAS CERRO ANTENA, POR
TEMPORALES DE LLUVIA Y VIENTO.
COMUNA DE SAN ROSENDO

Fecha :19.09.2024

Página : 6 de 14

N°	Nombre Habitante	Fotografía vivienda	Acción	
1	Jorge Toro		Caso con deslizamiento de suelo sector posterior a vivienda, se observan daños en la vivienda por empuje de suelo.	SALIDA INMEDIATA
2	Jose Cuevas		Vivienda en fondo de sitio presenta muros y shotcrete. Autoconstrucción, solo problema con aguas lluvia del terreno, no se observan problemas de deslizamiento. Problema Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
3	Sin Moradores		Vivienda de 2 niveles con problemas de erosión por aguas lluvia, no se observan problemas de deslizamiento. Problema Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
4	Gabriela Cano		Vivienda cercana a talud, riesgo latente, problemas de erosión por aguas lluvia. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
5	Estela Belmar/Ricardo Belmar		Problemas de erosión por aguas lluvia, maicillo rocoso meteorizado, desprendimientos locales cercanos a las viviendas. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
6	Estela Belmar/Ricardo Belmar		Problemas de erosión por aguas lluvia, maicillo rocoso meteorizado, desprendimientos locales cercanos a las viviendas. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
7	Estela Belmar/Ricardo Belmar		Problemas de erosión por aguas lluvia, maicillo rocoso meteorizado, desprendimientos locales cercanos	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO

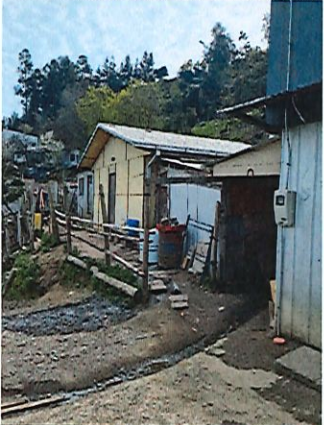
INSPECCIÓN ENTORNO DE LAS
VIVIENDAS CERRO ANTENA, POR
TEMPORALES DE LLUVIA Y VIENTO.
COMUNA DE SAN ROSENDO

Fecha

:19.09.2024

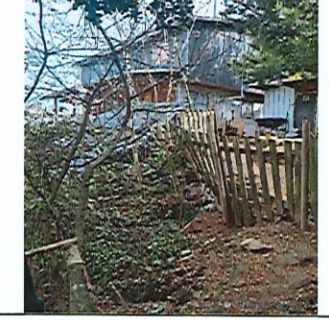
Página

: 7 de 14

			a las viviendas. Problemas Sanitarios.	
8	Jose Cerda		Deslizamientos de terreno parte posterior de la vivienda, empuje de suelo sobre la vivienda. Problemas Sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
9	Mariela Bascuñán		Problema de conducción de aguas lluvia. Tablestacado sustenta corte de cerro. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
10	Alfonso Toro		Problema de conducción de aguas lluvia, deslizamiento de material parte posterior de la vivienda. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
11	Rosamel Toro		Vivienda de emergencia. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
12	Sin Moradores		Problemas de erosión por aguas lluvia, deslizamiento cercano a vivienda. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
13				

INSPECCIÓN ENTORNO DE LAS
VIVIENDAS CERRO ANTENA, POR
TEMPORALES DE LLUVIA Y VIENTO.
COMUNA DE SAN ROSENDO

Fecha :19.09.2024
Página : 8 de 14

	Gisella Cid		Problema de descarga de aguas lluvia cerca a talud, empuje de suelo sobre la vivienda. Problemas Sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
14	Gloria Navarro		Problemas de deslizamiento por aguas lluvia, vivienda cercana al deslizamiento, problemas de conducción de aguas lluvia. Problemas Sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
15	Juan Sanchez Sanchez		Problemas de conducción de aguas lluvia, deslizamiento local parte posterior de la vivienda. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
16	Ivan Reinoso		Deslizamiento local parte frontal, terreno contenido por gaviones, se observa asentamiento diferencial en la vivienda.	SALIDA INMEDIATA
17	Maria Zambrano (3 viviendas juntas)		Problemas de conducción de aguas lluvia, deslizamiento local frente a vivienda. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
18	Nicolas Morales		Construcción desecho materiales, existe vertiente que se activa en invierno cercana a la vivienda. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
19	Patricia Roa		Problemas de conducción de aguas lluvia, deslizamiento local parte frontal y posterior de la vivienda. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
20				

INSPECCIÓN ENTORNO DE LAS
VIVIENDAS CERRO ANTENA, POR
TEMPORALES DE LLUVIA Y VIENTO.
COMUNA DE SAN ROSENDO

Fecha

:19.09.2024

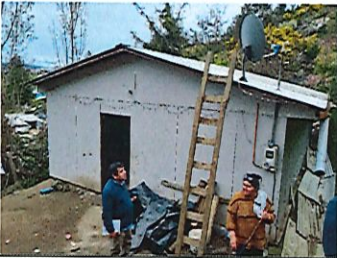
Página

: 9 de 14

	Gabriela Zambrano. 	Deslizamiento local lateral, derecho e izquierdo en la vivienda, vivienda construida con materiales de desechos, problemas sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
21	Marcos Roman/Zeledonio Roa/Miguel Roa/Manuel Roa 	Problemas de conducción de aguas lluvia, problemas sanitarios, fallas locales parte posterior y frontal de las viviendas	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
22	Alicia y Francisco Jerez 	Problema de conducción de aguas lluvia, deslizamiento locales parte posterior de la vivienda (problemas de acceso). Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
23	Ariel Diaz 	Vivienda emplazada en borde de quebrada, problemas de conducción de aguas lluvia y sanitarios, deslizamientos locales en diversos lugares entorno a la vivienda.	SALIDA INMEDIATA
24	Irene Diaz/Juan Gonzalez 	Vivienda emplazada en borde de quebrada, problemas de conducción de aguas lluvia y sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
25	Alejandro Machuca 	Problemas Sanitarios, remoción de suelos parte posterior de la vivienda, problemas de conducción de aguas lluvia.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
26	Rogelio Montoya 	Problemas sanitarios, deslizamiento local ladera izquierda en la vivienda, la vivienda se encuentra al borde de descarga de aguas lluvia, problemas de conducción de aguas lluvias	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO

INSPECCIÓN ENTORNO DE LAS VIVIENDAS CERRO ANTENA, POR TEMPORALES DE LLUVIA Y VIENTO. COMUNA DE SAN ROSENDO

Fecha :19.09.2024
Página : 10 de 14

27	Erna Chicagual		Vivienda borde estero, problemas de aguas lluvia y sanitarios, deslizamientos locales.	SALIDA INMEDIATA.
28	Angélica Osses (3 viviendas juntas)		Deslizamiento parte posterior, Vivienda construida como palafito en suelo erosionado con evidentes problemas de deslizamiento de suelos problemas de conducción de aguas lluvia, problemas sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
29	Juan Gonzalez/ Fernando Gonzalez.		Problemas de conducción de aguas lluvia, remoción lateral de suelos cercana a más de 3 metros.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
30	Juan Gonzalez Herrera/Carlos Gonzalez/Jose Gonzalez.		Problemas de conducción de aguas lluvia, remoción lateral de suelos cercana	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
31	Francisco Gonzalez Sanchez		Vivienda en quebrada, se emplaza sobre estero con flujo de aguas. Problemas Sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
32	Carla Gonzalez		Vivienda emplazada en quebrada, problemas sanitarios, problemas de conducción de aguas lluvia, deslizamientos locales frente a vivienda.	SALIDA INMEDIATA
33	Irma Coilla		Vivienda emplazada en quebrada, problemas sanitarios, problemas de conducción de aguas lluvia, presenta deslizamientos locales.	SALIDA INMEDIATA

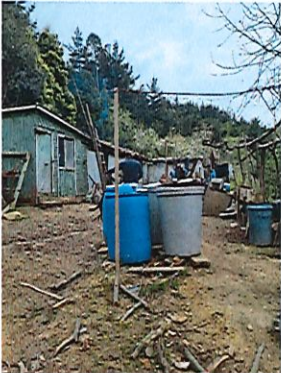
INSPECCIÓN ENTORNO DE LAS
VIVIENDAS CERRO ANTENA, POR
TEMPORALES DE LLUVIA Y VIENTO.
COMUNA DE SAN ROSENDO

Fecha

:19.09.2024

Página

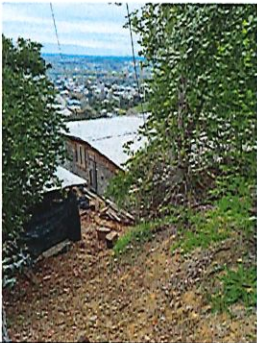
: 11 de 14

34	Rosario Reinoso (3 viviendas juntas) 	Problemas de conducción de aguas lluvia, problemas sanitarios, fallas locales parte posterior y frontal de las viviendas 2 viviendas con problemas de apoyo, deslizamiento bajo fundaciones. Asentamiento diferencial en la vivienda.	SALIDA INMEDIATA
35	German Palacios 	Deslizamientos locales, problemas sanitarios, problemas de conducción de aguas lluvia, existen contenciones de suelos realizadas con neumáticos.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
36	Juan Pablo Reinoso Valdebenito 	Vivienda construida con material de desechos, emplazada en ladera de cerro, problemas sanitarios, problemas de conducción de aguas lluvia. Problemas Sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
37	Sin moradores 	No se observa riesgo sobre la vivienda, problemas de conducción de aguas lluvia y sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
38	Claudio Zambrano/Margarita Gonzalez 	Deslizamiento local cercano frente a la vivienda, problemas sanitarios, problemas de conducción de aguas lluvia	SALIDA INMEDIATA
39	Maria Iturriaga 	Deslizamiento fondo de sitio, problemas de erosión de aguas lluvia, problemas sanitarios.	TRASLADO ANTES DEL PROXIMO INVIERNO
40			

INSPECCIÓN ENTORNO DE LAS
VIVIENDAS CERRO ANTENA, POR
TEMPORALES DE LLUVIA Y VIENTO.
COMUNA DE SAN ROSENDO

Fecha :19.09.2024

Página : 12 de 14

Flor Reinoso		Deslizamiento de suelo fondo de sitio cercano a la vivienda, problemas de conducción de aguas lluvia y sanitarios.	SALIDA INMEDIATA
--------------	---	--	------------------

4. CONCLUSIONES

En la comuna de San Rosendo no existe plan regulador por lo que no se cuenta con un instrumento para determinar sectores de riesgos.

Los terrenos en donde se emplazan las viviendas, están en la ladera del Cerro Antena de San Rosendo, por lo que están susceptibles a sufrir problemas de remoción en masa, lo que aumenta en los sectores de quebradas y donde se altera la geomorfología de la ladera del cerro, este cuenta con pendientes altas y se observan cortes del cerro irregulares para emplazar las viviendas, por lo que en general todas las viviendas visitadas se encuentran en riesgos asociados a fenómenos de remoción en masa.

Los cortes realizados para el emplazamiento de las viviendas no cuentan con saneamiento de aguas lluvia, lo que aumenta considerablemente el riesgo para las viviendas con las lluvias de la temporada invernal, y los terrenos que no se afectaron con los temporales del invierno pasado, se ven sometidos a fuertes procesos erosivos, los que cambian la geometría de los taludes presentes en los lotes, lo que puede cambiar la condición de estabilidad de taludes presentes y aumentar el riesgo en el próximo invierno.

Cabe mencionar que las viviendas visitadas no cuentan con soluciones particulares que cumplan con los requerimientos normativos, se observan aguas servidas superficiales en los terrenos las cuales percolan hacia los puntos bajos de los terrenos, lo que pone el riesgo la salud de las familias. Por otra parte, las familias informan que cuentan con red de agua potable, proveniente de un APR, se pudo visualizar la presencia de medidores de agua potable funcionando.

El acceso al sector vía camino vecinal O-780, se encuentra con una topografía abrupta lo que genera un camino confinado por taludes con pendiente fuerte, los cuales presentan soluciones precarias de contención, excesiva proximidad de viviendas hacia el camino vecinal y deficiente conducción de aguas lluvias, todos los elementos mencionados conllevan a riesgos de deslizamiento de suelos hacia el camino de acceso.

En ciertos tramos se observa la pavimentación del camino vecinal O-780, también en el trayecto del camino se visualiza la postación de electricidad pública.

Es de vital importancia erradicar en primer lugar los casos con más riesgo y posteriormente generar un plan de erradicación de todas las viviendas del sector intervenido.

Es importante contar con un catastro social con el fin de determinar la cantidad de personas que habitan el sector, identificando el dueño de la vivienda y su familia. Se detectaron arrendatarios en algunas de las viviendas visitadas, con esto es posible posteriormente buscar una solución viable para su erradicación. Posteriormente se debe inhabilitar los

terrenos, teniendo consideraciones para evitar fenómenos posteriores de remoción en masa.

Finalmente, de acuerdo a el objetivo indicado, se informa que, del total de los terrenos según numeración correlativa, se establece 16 terrenos en donde las familias deben salir de manera inmediata y en los otros 24 terrenos, las familias deben salir lo más pronto posible, con plazo máximo antes del próximo invierno para evitar riesgos de fenómenos de remoción de masas.



Pablo Sepúlveda Gutiérrez.
Ingeniero Civil
Equipo de Ingeniería Proyectos Habitacionales
SERVIU VIII Región

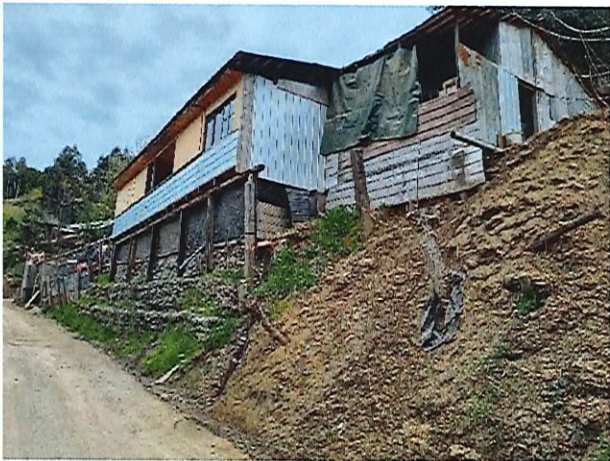
ANEXO FOTOGRAFICO:
ALGUNAS FOTOS DE LOS CASOS VISITADOS.



Vivienda N°4



Vivienda N°17



Vivienda N°34



Vivienda N°32



Vivienda N°16



Vivienda N°18



Vivienda N°8



Vivienda N°1

MINUTA ATG FLASH BIOBÍO 14/2024

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA (SERNAGEOMIN)

RESUMEN DE ESTADO DE REMOCIÓN EN MASA

Descripción de la remoción en masa de tipo deslizamiento de regolito observada el 16-06-2024	
Día Evento: 12/06/2024 Desencadenante: Precipitaciones desde el 11/06/2024. IDENTIFICACIÓN: Deslizamiento de regolito y rocas en ladera sur cerro Las Antenas San Rosendo. TIPO: Deslizamiento de regolito (roca granítica) ANTECEDENTE: Alfa Nº3 Comuna de San Rosendo Estado latente Área (orden) 1000 m² Ubicación Ladera sur cerro las Antenas Coordenada de referencia 701.786 m E / 5.873.857 m N (UTM-WGS84 H18) 132 m s.n.m.	
	
Insumos utilizados para el análisis	
Imágenes Google Earth (2024)	Estación meteorológica de San Rosendo Sobrevuelo de drone en coordinación con Senapred y Delegación Presidencial para identificación del sitio.
Observaciones	
Deslizamiento de regolito (capa de materiales no consolidados, alterados, como fragmentos de roca y granos minerales, que descansa sobre roca sólida inalterada). La roca hospedante es una unidad granítica con alto contenido de arcillas secundarias, que aumentan la plasticidad del material. Hay numerosos deslizamientos en la ladera y un mega deslizamiento en el sector de El Cementerio. Se asistió con personal de Senapred, alcalde de la comuna de San Rosendo,	

personal Delegación Presidencial (para sobrevuelo de dron), Encargado de Emergencia y Encargado SECPLAN. Además, en el sitio se suma un geólogo independiente que se desempeña en el cuerpo de bomberos de la comuna. La problemática del deslizamiento en este sector es recurrente, se han instalado gaviones los cuales soportan y sostienen el drenaje del material. Se realizó la visita a una vivienda que presenta una grieta visible en la losa, con azimuth de 2 y 3 m de largo y una abertura de 1 cm de la ampliación más alejada de la ladera. Esta vivienda familiar colinda con otra que está al este y más abajo y que carece de muro de contención. Preliminarmente, es posible inferir que desde años ha ido cediendo terreno hacia la casa vecina generando una inclinación de parte del terreno que, muy probablemente con las lluvias intensas, haya favorecido la generación de la grieta de extensión. Al momento de la visita se informó que los ocupantes de la vivienda no duermen en el lugar.

Con respecto a los gaviones instalados desde hace años hay dos problemáticas. 1) Falta de una edificación continua y 2) Algunos lugares han sido intervenidos por los vecinos (por ejemplo, realizando camino de acceso a la vivienda e incluso construyendo sobre ellos), lo que debilita su capacidad de mitigación activando justamente las zonas con ausencia de gaviones. Por último, se observó en el fondo del patio de una vivienda un pequeño deslizamiento de suelo y rocas, que deja expuesta la roca con fracturamiento subparalelo a la pendiente de la ladera, lo que habría favorecido la generación de proceso de remoción en masa en condiciones de lluvias intensas. Los residentes señalan que en invierno recurrentemente son afectados por pequeñas remociones por lo que han implementado un sistema de mitigación con tubo de PVC para contener los pequeños flujos de detritos.

Conclusiones y recomendaciones

1. Se reconocen diversos puntos con remociones en masa en la comuna, específicamente deslizamientos de regolito los cuales presentan deformaciones en superficie, grietas de tracción, algunas con elevación. Las viviendas ubicadas en el sector Las Antenas se ubican en una zona de alcance de estos deslizamientos.
2. Existe un estudio previo en la comuna de San Rosendo en donde se modela un mapa de susceptibilidad basado en redes neuronales (Rubio, F.2024). En dicho informe se detalla que la intervención antrópica y las deformaciones previas del relieve, son los principales factores condicionantes para la generación de movimiento.
3. Se recomienda evacuar a los habitantes de la vivienda en períodos de precipitaciones intensas, además de evitar transitar por el sector.
4. Es importante contar con profesionales de ciencias de la tierra en el municipio para este tipo de comunas donde la densidad de remociones es tan demandada. Esto ayudará a la comunicación oportuna y eficiente en materias geológicas y peligros naturales.

Las siguientes recomendaciones están dirigidas a las autoridades locales del Municipio de San Rosendo.

5. Se recomienda realizar la continuidad de los gaviones por toda la ladera afectada por el camino la Antena. Esto es para fortalecer el talud, no obstante se debe mantener un constante monitoreo tanto de los habitantes del sector como funcionarios municipales.
6. <https://portalgeomin.sernageomin.cl/> En este visor de mapa se puede revisar toda la información disponible en el territorio de remociones en masa (seleccionar en el panel izquierdo: Interés ciudadano y seleccionar la opción quinta: Remociones en Masa).
7. <https://repositorio.sernageomin.cl/search?query=remociones%20en%20masa&f.regi%3Bn%20del%20BioBio,equal&spc.page=1> Todos los informes técnicos y publicaciones de la región en referencia a procesos de remociones en masa.



**Servicio Nacional
de Geología y
Minería**

Referencia:

Rubio F.; Arias C., Basso M. Evaluación de Susceptibilidad de remociones en masa mediante redes neuronales artificiales en la comuna de San Rosendo, Región del Biobío, Chile. Simposio de Habilitación Profesional. Ingeniería Civil geológica. Departamento de Ingeniería Civil (Inédito). 24pp.