

MINUTA REUNIÓN

Comité Regional de Cambio Climático, CORECC, Valparaíso.

Objetivo:

- Presentación estudio: “Red monitoreo de la variabilidad climática en la Región de Valparaíso”, UV.
- Presentación estudio: “Metodología para la generación de mapas de peligro de remociones en masa”, SERNAGEOMIN.

Fecha: 04 mayo 2017.

Inicio: 15:30 **Término:** 17:45

Lugar: Salón Esmeralda, Intendencia Región de Valparaíso.

Participantes:

1. Gabriel Aldoney, Intendente Valparaíso.
2. A. De La Maza, Servicio Meteorológico de la Armada.
3. Felipe Rifo, Gobernación Marítima de Valparaíso.
4. Marcelo Arredondo, Director SERNAPESCA.
5. Jorge Arévalo, UV.
6. Sebastián Crespo, PUCV.
7. Antonio Ugalde, UPLA.
8. Roberto Burgos, Consejero Regional Valparaíso.
9. Gerardo Verdugo, INDAP.
10. Carolina Cortés. ONEMI.
11. Vania Rizzo, Profesional MOP.
12. Enrique Opazo, Profesional SERNAGEOMIN.
13. Ximena Contardo, UNAB.
14. Tania Bertoglio, SEREMI del Medio Ambiente.
15. Raquel Cabrera, Asesor técnico CORE Valparaíso.
16. Miguel Toledo, GORE Valparaíso.
17. Héctor Romero, DIPLAD.
18. Jazmín Salinas, Profesional SEREMI Energía.
19. Ariel Muñoz, PUCV.
20. Manuel Contreras, UPLA.
21. Ricardo Astorga, SEREMI Agricultura.
22. Dino Figueroa, Profesional SEREMI Medio Ambiente.

I.TEMAS REVISADOS:

El profesional de la PUCV realizó presentación del estudio “*Red de monitoreo de la variabilidad climática en la región de Valparaíso*”, información clave para reaccionar frente al cambio climático. El estudio presentado da continuidad al diagnóstico y propuesta que, en la reunión anterior, mostró la Sra. Ana María Córdova asociado con el hidroclima. En términos generales la Red de Monitoreo del Clima que requiere la región de Valparaíso debe contar con datos actualizados y en su mayoría de disponibilidad online respecto a:

- Meteorología (caracterización y pronósticos del clima)
- Caudales (disponibilidad de agua)
- Pozos (disponibilidad de agua)

- Nieves y Glaciares (disponibilidad y reservas de agua)
- Productos grillados (modelados climáticos espaciales)
- Reconstrucciones climáticas (dinámicas temporales del clima)
- Proyecciones climáticas (desarrollo de políticas y acciones de adaptación)

El proyecto dado a conocer relevó la importancia del monitoreo en altura para evaluar el balance de masa de los glaciares, dado el valor que estos reservorios de agua tienen en la disponibilidad hídrica de la cuenca. El presupuesto asociado a esta iniciativa sería de \$188 millones de pesos para el primer año, \$98 millones de pesos durante el segundo año y de \$89 millones de pesos para el tercero, el cual considera las siguientes actividades: dos estaciones de altura, dos estaciones fluviométricas, validación y generación de datos climáticos grillados, coordinación-calibración-validación y análisis de datos de altura, reconstrucciones de caudales y precipitaciones, gastos operacionales, sistema de red de monitoreo junto a repuestos y margen de riesgo. El detalle de las estaciones de monitoreo fue presentada por el Dr. Sebastián Crespo, quien destacó el rol de los glaciares como amortiguadores de la sequía que se presenta en una cuenca, según los estudios realizados para el Inventario Nacional de Glaciares de la República de Argentina.

Al respecto los asistentes realizaron algunas preguntas y observaciones las cuales apuntaron a lo siguiente:

- ✓ La SEREMI de Medio Ambiente, Sra. Tania Bertoglio preguntó por el criterio utilizado para definir el número de estaciones en altura. Al respecto se comentó que se definieron dos estaciones de monitoreo como mínimo, al margen de su costo. Se enfatizó que las estaciones propuestas contarían con conexión satelital, permitiendo así realizar mediciones en tiempo real.
- ✓ El académico de la UPLA, Sr. Manuel Contreras consultó respecto al tiempo que se lleva estudiando los glaciares en Argentina. El Instituto de Glaciología está en funcionamiento desde el año 1968 y desde el año 2008 las estaciones en altura.
- ✓ Antonio Ugalde enfatizó en la necesidad de contar con una estación en altura para cada una de las cuencas en la región, independiente de su costo cumpliendo así con el mínimo vital y/o mínimo óptimo.
- ✓ El profesional del SERNAGEOMIN señaló la importancia de la red de monitoreo es que ésta sea continua en el tiempo y que permita terminar con las brechas de información.
- ✓ El Intendente consultó por las políticas públicas que fueron posibles realizar en Argentina al contar con la información proporcionada por las estaciones de monitoreo y cuales no se hubiesen podido llevar a cabo. Al respecto se destacó la creación del Inventario Nacional de Glaciares.
- ✓ El Sr. Sebastián Crespo hizo hincapié en la importancia de contar con estaciones de monitoreo y el dato específico, ya que es la única forma de evaluar la variabilidad temporal y particularmente la variabilidad espacial de la información.

El Intendente señaló que es partidario de instalar este tipo de instrumento en la cordillera, por lo cual es muy importante formular un proyecto para establecer estaciones de monitoreo. Por lo tanto se debe conformar un equipo de trabajo que evalúe el mecanismo más adecuado: postular a fondos FIC (para definir la cantidad óptima de estaciones), hacer un estudio básico (para establecer instalación) o realizar ambas alternativas.

La asesora técnica del CORE, Sra. Raquel Cabrera, propuso realizar una postulación al FIC mediante el cual se establezca el lugar a instalar las estaciones para después, en una segunda etapa, postular a un estudio básico para la adquisición de equipos, dado que es importante la justificación técnica del proyecto ante el Gobierno Regional.

Por otra parte la SEREMI de Medio Ambiente, opinó iniciar el trabajo con un FIC de rápida ejecución, para dos estaciones argumentándolo como piloto para después plantearse una política pública en esta línea. También se debe considerar el ambiente marino en lo que se relaciona con su monitoreo sistemático.

El profesional del SERNAGEOMIN destacó que el monitoreo de riesgos geológicos, producto del cambio climático, debe considerar mucho más de dos estaciones.

Al respecto el Intendente destaco varios puntos:

- ✓ Hay que plantearse un acuerdo, en lo inmediato, que permita avanzar en la instalación de estaciones de monitoreo.
- ✓ Definir la mejor opción para concretar un proyecto durante este año.
- ✓ Se debe dejar de lado la burocracia estatal así como también de las universidades.
- ✓ También se debe resolver el problema de la operación del proyecto propuesto.
- ✓ Un estudio básico implica realizar licitación pública, ralentizando el trabajo por lo cual se debe optar por un proyecto FIC el que también permite la compra de insumos e instrumentos.
- ✓ Los representantes de las universidades presentes deben coordinarse con Miguel Toledo, del Gobierno Regional, para formular un proyecto a postular al FIC.
- ✓ Por otro lado, este tema debe vincularse con el trabajo que se está llevando a cabo en la comisión hídrica.

El profesional del SERNAGEOMIN, Sr. Enrique Opazo, presentó el estudio: "Metodología para la generación de mapas de peligro de remociones en masa". En general, la amenaza de los flujos detritos se deben abordar, principalmente, a través del análisis de las condicionantes de susceptibilidad:

- Topografía y geomorfología.
- Geología.
- Clima y vegetación.
- Factores antropogénicos.

Una vez consideradas estas variables se elabora un marco conceptual asociado a la remoción en masa. El Sr. Opazo destacó que durante el año 2004 la unidad de peligro de su servicio generó un mapa de susceptibilidad de Valparaíso, estableciendo sectores críticos junto a una serie de recomendaciones. Posteriormente, durante el año 2005 realizó el mismo análisis pero para las comunas de Viña del Mar y Concón.

La representante de la Universidad Andres Bello Sra. Ximena Contardo, comentó que el aporte que su universidad puede realizar se relaciona con la participación de alumnos tesisistas en la implementación de la metodología presentada por el Sr. Opazo, utilizando como base los estudios elaborados por el SERNAGEOMIN.

Finalmente, el profesional del SERNAGEOMIN recalcó que un estudio del riesgo se debe abordar desde una perspectiva multidisciplinaria.

II. ACUERDOS TOMADOS:

- El Sr. Antonio Ugalde, UPLA, coordinará reunión con representantes del resto de las universidades participantes del CORECC junto a Miguel Toledo y SEREMI de Medio Ambiente, para evaluar la formulación de proyecto a postular a fondos FIC.
- Se fija la próxima reunión para el día jueves 08 de junio del 2017 a las 15:30 hrs., en el Salón Esmeralda de la Intendencia Regional de Valparaíso.

DFG/dfg.