



REPÚBLICA DE CHILE  
GOBIERNO REGIONAL DE TARAPACÁ  
CONSEJO REGIONAL  
SECRETARÍA DE CONSEJO

CERTIFICADO N° 0315 / 2018

El Secretario Ejecutivo del Consejo Regional de Tarapacá que suscribe, certifica que en la **XIII. Sesión Ordinaria** del Consejo Regional de Tarapacá, celebrada el 27 de junio de 2018, se aprobó por la mayoría de los consejeros regionales presentes, a solicitud de la Comisión de Seguridad Ciudadana, remitir los antecedentes expuestos en la sesión de comisión a la Dirección Regional de ONEMI en Tarapacá, realizada por los personeros representantes de la empresa Contry Manager Grillo Chile, consistente en el mérito de la tecnología, cobertura y presupuesto del sistema preventivo de sismos y terremotos "Grillo", a fin de que las autoridad indicada, en sus funciones y competencias, analice y emita opinión sobre dichos antecedentes con el apoyo de los demás servicios competentes en sismología, y en su caso, se canalicen las acciones competentes.

Asimismo, a solicitud del Sr. Jorge Zavala Valenzuela, se ha requerido que el personero regional de ONEMI, en Tarapacá tenga a bien informar en detalle el o los sistemas alternos que la unidad o el servicio tiene o han implementado para la Región de Tarapacá, o que se dispone por la autoridad nacional. Además, se de cuenta a modo de informe de los factores de oportunidad, cobertura y costos asociados a los sistemas que con la misma finalidad se comercializan en el sistema de Zona Francia de Iquique.

Se deja constancia que de los 11 consejeros regionales presentes votaron por la aprobación: la Sra. Verónica Aguirre Aguirre; y el Sr. Alberto Martínez Quezada; Iván Pérez Valencia; José Miguel Carvajal Gallardo; Rubén Berríos Camilo; Jorge Zavala Valenzuela; Pablo Zambra Venegas; Rubén López Parada; Eduardo Mamani Mamani; Javier Yaryes Silva; José Lagos Cosgrove; y Pedro Cisternas Flores.

Se abstiene de votar el Sr. Felipe Rojas Andrade.

No se registra el voto de los Srs. Lautaro Lobos Lara; por ausencia en Sala al instante de la votación.

Conforme.- Iquique, 28 de junio de 2016.-



JUAN ENRIQUE SILVA BUSTAMANTE  
ABOGADO  
MINISTRO DE FE  
SECRETARIO EJECUTIVO  
CONSEJO REGIONAL TARAPACA



# ALERTA SÍSMICA PARA LA REGIÓN DE TARAPACÁ

Grillo Chile SpA

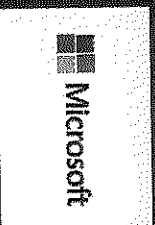
Junio 2018

## NUESTRA MISIÓN

- Iniciativa social
- Operando en México y Santiago
- Hoy solo Japón y Taiwán cuentan con un sistema nacional de alerta sísmica



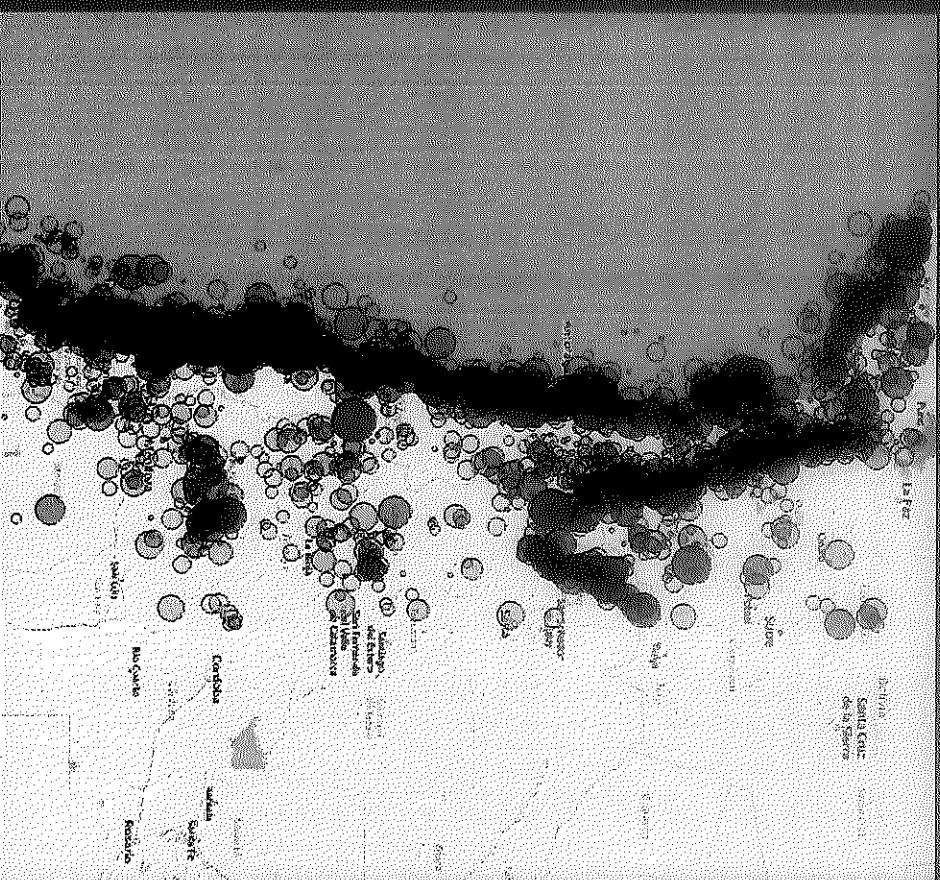
Patrocinado por:

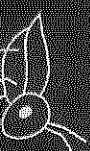




# SISMOS EN TARAPACÁ

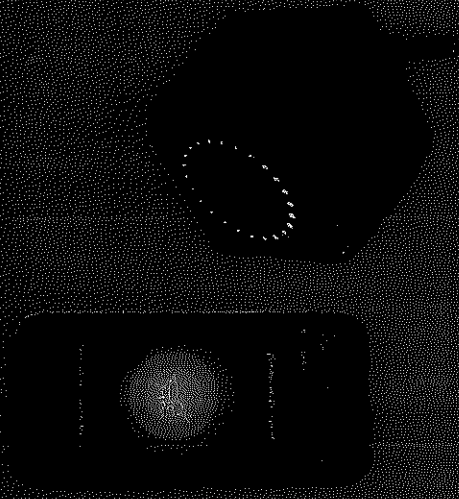
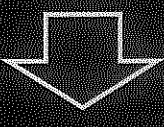
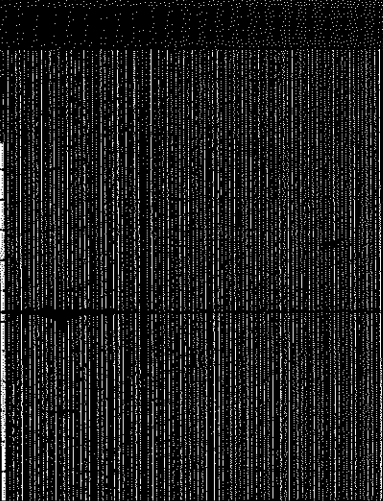
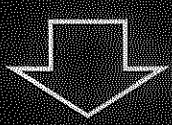
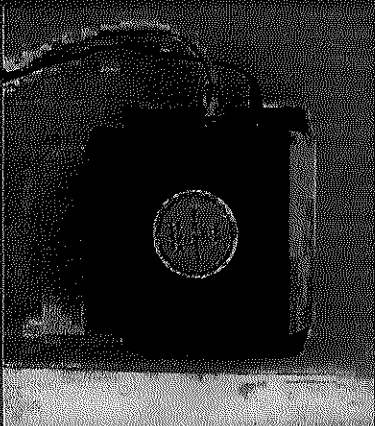
- Uno de los regiones mas sísmicas en el mundo
- Más de 2.030 sismos en los últimos 118 años
- Sismos  $\geq$  Mag 6: más de tres por año
- Sismos  $\geq$  Mag 7: uno cada 2 años
- Sismos  $\geq$  Mag 8: uno cada 10 años





Our Solutions

# Earthquake Early-Warning System (EEWS)



## Low-cost connected sensors

Grillo proprietary sensors using low-noise MEMS accelerometers and robust firmware for high-resolution real-time telemetry to cloud.

## Big Data cloud processing

Ingested raw data is processed in real-time using powerful computing clusters running parallel algorithms.

## Multi-channel alerts

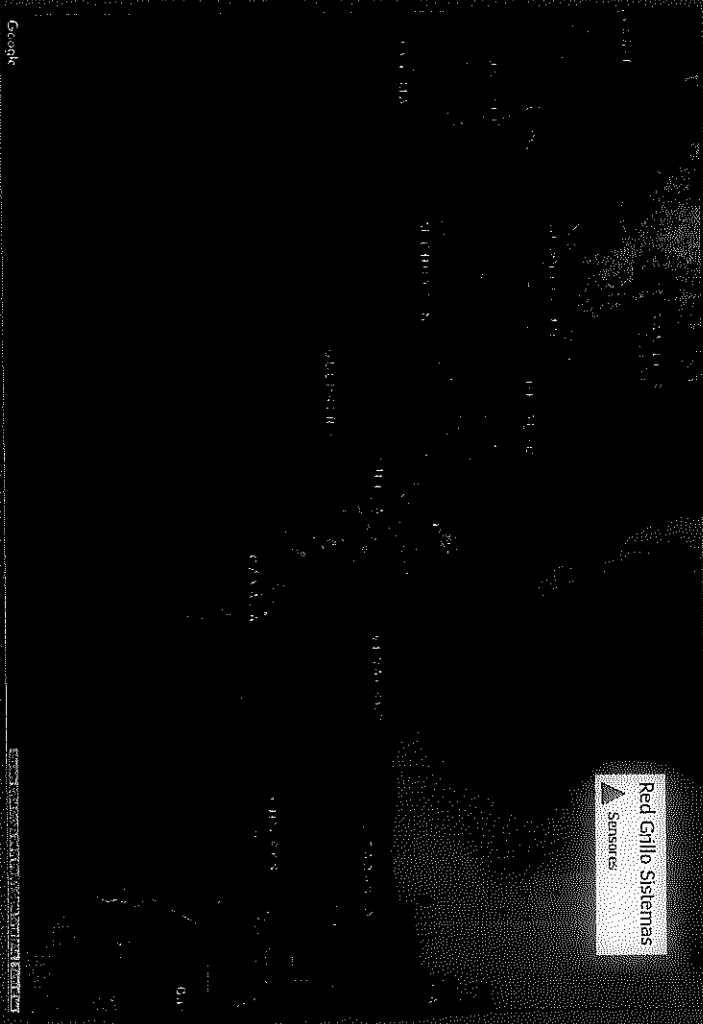
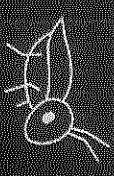
Grillo has developed a mobile app, an alarm device, and a browser app for alerts

Our Technology

# Dense sensor networks



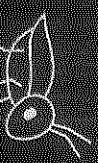
Grillo sensors are easily installed in houses, schools, offices and other internet-connected locations



Grillo installed 30 sensors in 2 weeks in Mexico in mid-2017

Grillo



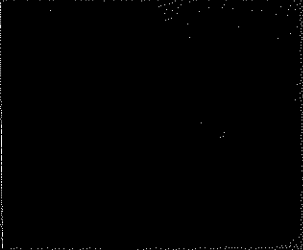


About Us

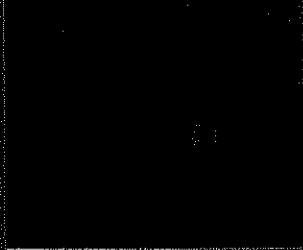
# World-class team



Andy Meira  
CEO



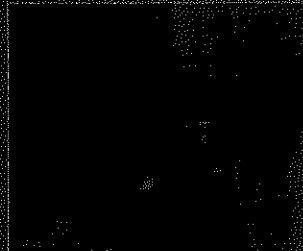
Luis Edgar PhD  
Head Seismology



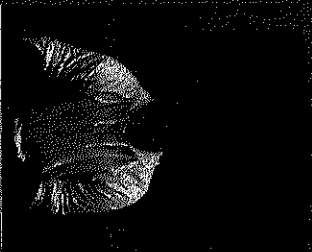
Michael Altman PhD  
Head Data Analytics



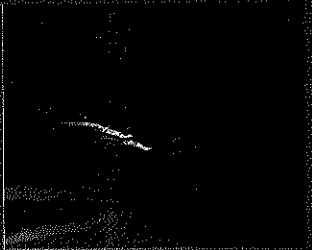
Karlo Rodriguez  
CTO



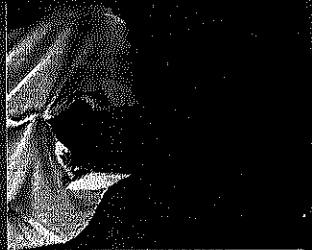
Alma Gutierrez  
IOT Engineer



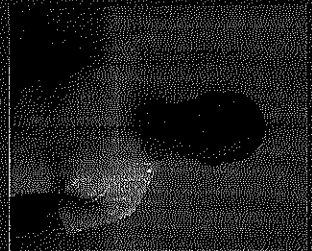
Enrique Barco  
Head Business Development



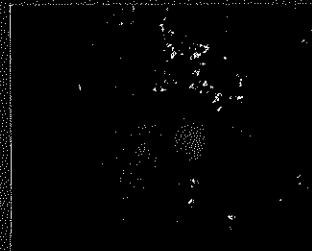
Felipe Valdivia  
Chile Manager



Gary Hattem  
Social Impact Advisor



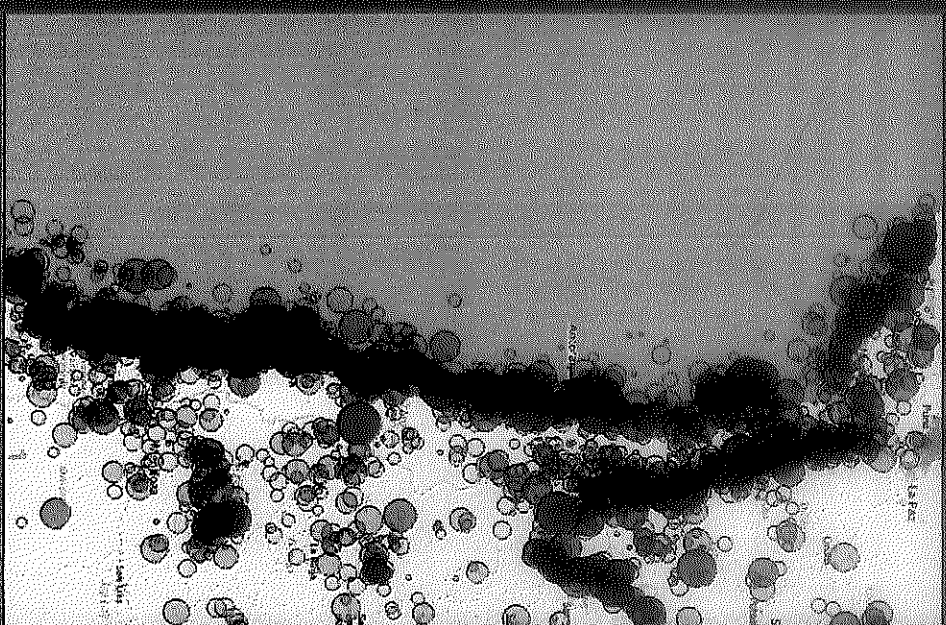
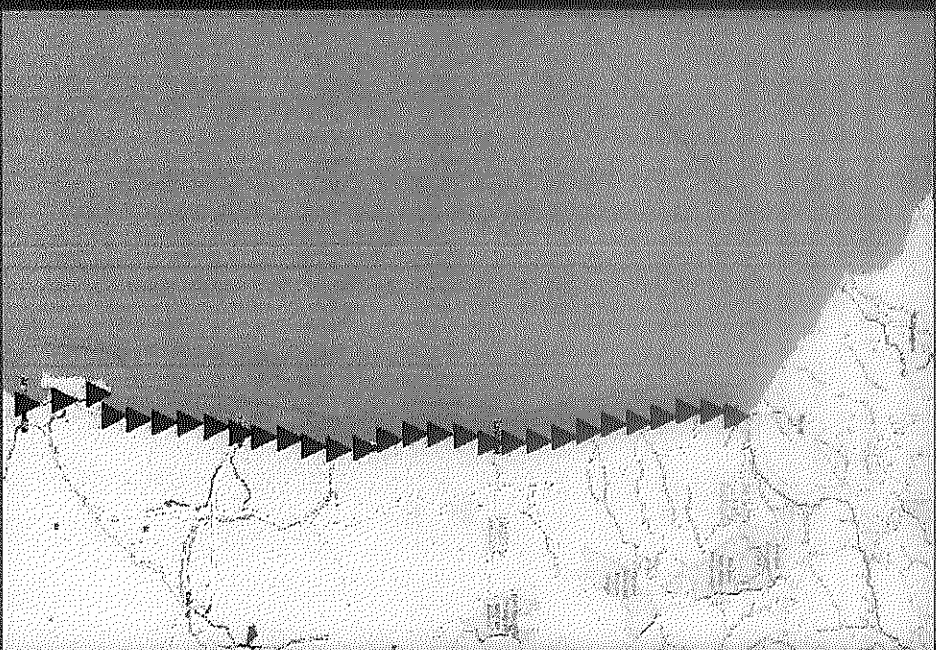
Allen Husker PhD  
Seismology Advisor



Diego Melgar PhD  
Research and Development

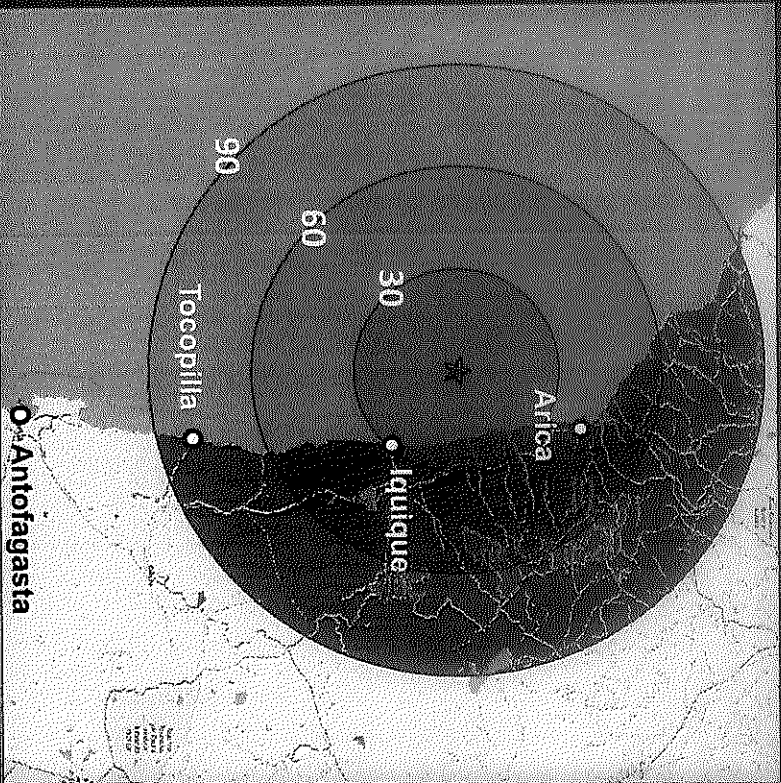
# PROPUESTA DE TARAPACÁ

- 30 Sensores cada 20km
- De Arica a Antofagasta





SISMO MAG 8.3 DE 2014



SISMO MAG 8.0 DE 1995

