

# LOS CAÑONES ANTI GRANIZO

February 4, 2016



*Grupo ETC, febrero de 2016.* Desde el sur de Jalisco el Grupo ETC ha recibido cada vez más quejas sobre la utilización de los cañones anti granizo. Es la infortunada relación que hacen los agricultores campesinos con las tecnologías en boga para enfrentar el cambio climático que críticamente agrupamos en el conjunto de técnicas de geoingeniería.



Cuando ya va a llegar la lluvia, nos cuentan, comienzan a escucharse las detonaciones “como si fueran de fiesta de santo” y la lluvia se esfuma junto con las expectativas de que se logre bien la siembra. Como cada vez más tierras son rentadas por empresas de hortalizas y esas empresas a su vez se mueven mucho, no hay nunca a quién reclamarle.

Aquí la poca información que ha aparecido en medios locales:

- Julio de 2015. Para exigir el cese del uso de cañones anti granizo en la región sur de Jalisco, agricultores, ganaderos, defensores de los derechos humanos, miembros del magisterio y sociedad civil marcharon esta mañana en las calles de Ciudad Guzmán.
- La marcha, que fue convocada en redes sociales, comenzó en las instalaciones de la Comunidad Agraria de Ciudad Guzmán, pasó por el centro histórico y culminó en las instalaciones de la Coordinación General de Educación y Desarrollo (CEFOFOR), donde una comitiva fue recibida por el jefe del distrito 7 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Ramón Martínez Jiménez.
- La comitiva acusó a las agroindustrias operadoras en la región de utilizar cañones granífugos, mejor conocidos como

anti granizo, y las culpó por el mal temporal de lluvias y las pérdidas económicas que este genera. También, de manera urgente, pidieron la actuación de Martínez Jiménez, quien prometió exponer dichas inconformidades ante Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) el 21 de agosto de 2015.

- Mañana, con el fin de no perder las siembras del actual temporal, representantes de la Asociación Ganadera Local del municipio de Tuxpan llevarán un exhorto al gobierno del estado y el próximos martes agricultores del sur de Jalisco marcharán al Congreso local.

Fuente: [http://www.ntrguadalajara.com/post.php?id\\_nota=10999](http://www.ntrguadalajara.com/post.php?id_nota=10999)

El uso de los cañones antigranizo es una de las técnicas de **modificación climática**, entre las que se cuentan también la siembra de nubes o el control de huracanes. Mayor información en “La CIA y la manipulación del clima”, en <http://www.etcgroup.org/es/content/la-cia-y-la-manipulacion-del-clima>

Rosalva Mendoza, del Instituto de Ingeniería de la UNAM brinda otro aspecto de la información:

### **...Que los cañones antigranizo alteran el régimen de las lluvias?**

*Rosalva Mendoza Ramírez. Instituto de Ingeniería, UNAM. Marzo de 2013.*

El granizo es, en pocas palabras, lluvia congelada que cae sobre la tierra en forma de trozos de hielo. Los daños que causa a la agricultura en el estado de Michoacán han obligado a que los productores busquen los mecanismos que ayuden a mitigar las pérdidas que, en casos como el de producción de aguacate, muchas veces alcanzan el 100%. Una de las herramientas que la tecnología ha proporcionado es el llamado cañón antigranizo, cuyo uso ha sido causa de controversia en el estado, pues se le ha señalado como responsable del abatimiento de la lluvia en la región en la que opera. El funcionamiento de este equipo consiste en que media hora antes de que la tormenta esté en el lugar donde se encuentra físicamente el sistema, se acciona el cañón en forma automatizada o manual. El cañón emite una onda sónica, llamada torre, capaz de superar los 10 mil metros de altura -el proceso de formación del granizo se da entre los 2 mil y 4 mil metros-, estas ondas sónicas llevan iones positivos, arrastrados desde la superficie terrestre al interior de la nube, desestabilizando el proceso de formación del granizo y convirtiéndolo en agua.

Los sistemas antigranizo sólo modifican el proceso de precipitación de una nube, es decir, la precipitación se transforma de sólido a líquido, pero no incrementan, ni disminuyen la cantidad de agua que se precipita. Instituciones educativas como la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), así como organizaciones independientes como el Grupo de Nutrición del Aguacate, han realizado estudios con los que han concluido que el uso de los cañones antigranizo disminuye sensiblemente los daños a la producción agrícola causados por los meteoros naturales, además de que no hay efecto del cañón antigranizo en reducir la precipitación en una distancia de 2000 m a la redonda. Con investigaciones rigurosas, sobre todo las realizadas por el INIFAP, se descarta que los sistemas antigranizo provoquen que las lluvias se alejen de su influencia, señalando que su uso está debidamente documentado para contrarrestar el granizo, sin afectar la cantidad de lluvia en una región dada y, básicamente, para disminuir las enormes pérdidas económicas en los cultivos de aguacate en Michoacán.

Una recomendación personal sería el realizar estudios que den seguimiento a mediciones precisas de parámetros hidro-meteorológicos en todas las regiones donde se encuentren instalados estos sistemas antigranizo, con el fin de construir una sólida base de información que permita disipar las dudas que estos sistemas han generado en la población.

Fuente:

[http://www.csam.unam.mx/vinculacion/index.php?option=com\\_content&view=article&id=146:que-los-canones-antigranizo-alteran-el-regimen-de-las-lluvias&catid=5:general&Itemid=7](http://www.csam.unam.mx/vinculacion/index.php?option=com_content&view=article&id=146:que-los-canones-antigranizo-alteran-el-regimen-de-las-lluvias&catid=5:general&Itemid=7)

Categorías: efectos inintencionados, tecnologías, modificación climática, siembra de nubes.