



Ciudad de México, a 2 de agosto de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

BRIGADA POLITÉCNICA ¡AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE!

- Jóvenes politécnicos desarrollan proyectos para la regularización del relleno sanitario, perforación de pozos de agua y reforestación en Maravatío, Michoacán
- Crean un software que ayudará a agilizar trámites ante autoridades municipales

C-584

Maravatío, Michoacán.- Comprometidos con el cuidado del ambiente, brigadistas del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollan un plan de regularización del relleno sanitario del municipio de Maravatío de Ocampo, Michoacán, con la finalidad de hacer eficiente el manejo de los residuos sólidos.

Los estudiantes de las ingenierías Ambiental y en Sistemas Ambientales, Ignacio Muñoz Bautista, y Sandra Lizbeth Ramos Patlán, respectivamente, detallaron que el lugar en el que se recopilan entre 50 y 100 toneladas de basura al día, no cumple con algunos lineamientos de la Norma 083 de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (*Semarnat*).

El estudio, hecho por seis brigadistas, indica que es necesario que el lugar cuente con más infraestructura adecuada, como el uso de la geo membrana para el talud del relleno, ya que ésta evita que los lixiviados o jugos de la basura se infiltren al suelo y subsuelo, y contaminen los acuíferos.



Asimismo, se requiere mejorar la infraestructura de la zanja de captación de lixiviados y calcular la generación de los mismos, de igual manera cuantificar, de forma precisa, los desechos producidos por el municipio.

Indicaron que, si bien el relleno sanitario cuenta con tubos para extraer el biogás, la captación que se hace es rudimentaria, por lo que debe mejorarse. Además, coincidieron en la importancia de que el equipo mecánico, como trascabos y aplanadoras, tenga mantenimiento y esté en buenas condiciones, ya que los residuos deben ser compactados y cubiertos con tierra diariamente.

Muñoz Bautista y Ramos Patlán agregaron que no existe un manual, y aunque se tiene el principio básico de la operación del relleno sanitario, el lugar no cumple con todas las especificaciones. Por lo anterior, los jóvenes politécnicos llevan a cabo diversos estudios para elaborar el plan de regularización que permita al municipio cumplir con las normas ambientales.

El trabajo hecho por los jóvenes politécnicos involucra un estudio topográfico, realizado por un topógrafo, dos estudiantes de Ingeniería Civil y uno de Arquitectura, para determinar el área que ocupa el relleno sanitario, la cual se calcula de alrededor de una hectárea y media.

De acuerdo con la información recabada, los brigadistas llevarán a cabo un diagnóstico con observaciones sobre los puntos con los que se cumple o no con la norma; posteriormente planearán un documento con las recomendaciones y/o esquemas de trabajo que ayuden a las autoridades a saber cuáles son los lineamientos a cumplir.

Por otro lado, Benjamín Panchillo Lucas, estudiante de la Ingeniería Geológica, trabaja en el proyecto de perforación de dos pozos de agua en las comunidades de Los Bancos y Puerto Pomoca, ya que estas zonas sufren de escasez del líquido.

Con base en mapas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), del Servicio Geológico Mexicano (SGM) y del municipio se han obtenido datos del acuífero Maravatío



Contepec-Epitacio Huerta, en el que hasta el momento se han perforado 16 pozos con profundidades que van de los cinco a los 300 metros, a lo largo del territorio municipal.

De las dos comunidades, el pozo que se proyecta para Puerto Pomoca parece ser el más viable, puesto que según datos de la Comisión Nacional del Agua (*Conagua*), los niveles piezométricos están entre 20 y 40 metros, mientras que, en Los Bancos, se requeriría una excavación de 40 a 100 metros, lo que eleva el costo de perforación.

“La extracción de agua de los pozos puede ser de 7 a 50 litros por segundo, esto dependerá de la profundidad del pozo”, explicó Panchillo Lucas, quien agregó que esta alternativa es la mejor para ambas comunidades, ya que es la más económica.

Además, las características del suelo permiten que el acuífero se recargue con la lluvia, dijo el joven politécnico, quien señaló que el mismo “no está siendo sobreexplotado, ni se corre ese riesgo, ya que ambas comunidades no tienen alta densidad demográfica”.

Detalló que en esta primera etapa del proyecto se determinará la ubicación del pozo conforme a las características del lugar. Preferentemente se situará en una llanura en donde haya retención de agua y esté cercana a las comunidades, de manera que sólo faltaría hacer más estudios geofísicos.

“Es importante que se hagan sondeos eléctricos verticales para tener un registro de las fracturas, espesores de capas y resistibilidades de roca, con lo que se determina las condiciones de lo que hay debajo de nosotros y así saber con certeza la profundidad a la que se encontrará el agua. Esto además ahorrará el costo del pozo, pues no se hará a ciegas”, expuso.

En la próxima brigada se podrían hacer más estudios y llevar a cabo la perforación del pozo, para que estas comunidades cuenten con agua potable.



Por otra parte, los brigadistas participaron en el proyecto de reforestación, que el municipio ha implementado desde el año pasado, al plantar alrededor de mil 800 árboles en la comunidad Lagunillas.

Se prevé la reforestación de cien mil plantas, 25 mil para San Miguel El Alto, Santa Ana, Las Palomas, Santiago Puriatzićuaro y Tungareo. Con ello, se combatirá la deforestación que presenta la zona, producto de la tala para la elaboración de muebles y carbón, con la finalidad de que los recursos forestales sean aprovechados sustentablemente.

En este municipio michoacano también se trabaja para agilizar trámites ante las autoridades. Gracias al proyecto de digitalización de solicitudes ciudadanas, de Alberto Ruiz Tapia, estudiante de la Ingeniería de Sistemas Computacionales, será posible que se instaure un programa de cómputo para dar una mejor atención a las personas que requieren alguna gestión o un apoyo.

El joven politécnico comentó que en estas brigadas de verano se da seguimiento al proyecto planeado en la anterior y que consiste en el desarrollo de un software que genera solicitudes, proporciona información sobre su estado y las busca.

El software está creado para la plataforma Windows y programado en Java, comentó Ruiz Tapia, quien detalló que la interfaz que emplea es predictiva, lo que facilita que los usuarios la utilicen.

Para crear una solicitud se llena un formulario, en el que se capturan los datos del ciudadano, su solicitud y el estado de ésta (en proceso, aprobada y/o rechazada). Lo anterior genera un folio y un PDF. Con el número de folio es posible buscar en la base de datos del sistema e informar al solicitante el estado de su trámite.

La información que el programa permite obtener es de las solicitudes de los institutos Maravatiese de la Juventud, de la Mujer, de la Vivienda, Atención al Migrante, Desarrollo Social, Desarrollo Económico y Desarrollo Rural, precisó el brigadista.



Instituto Politécnico Nacional
“La Técnica al Servicio de la Patria”

DIRECCIÓN GENERAL
Coordinación de Comunicación Social

===000===