



Progress Report

We are committed to doing what is right in Hinkley

Pacific Gas and Electric Company (PG&E) is committed to sharing timely and accurate information about our groundwater remediation and community programs in Hinkley. This is the twenty-first in a series of regular Progress Reports.

February 2015

PG&E Tests New Technology for Groundwater Cleanup

In December of last year, the Lahontan Water Board approved PG&E's proposal to conduct pilot testing for a new remedial technology for the Hinkley groundwater cleanup. If successful, this new technology would serve to complement agricultural and in-situ treatment systems already in use.

In the same way that agricultural and in-situ treatment create natural conditions in the ground for chromium 6 to convert to chromium 3, this pilot test will utilize above-ground tanks to treat chromium 6 impacted groundwater. PG&E has enlisted the help of Geosyntec Consultants, an engineering firm with extensive experience treating chromium 6 with this technology.

Referred to as a bioreactor, this technology utilizes two 10,500 gallon tanks in a two-step process. First, groundwater is mixed with acetic acid (vinegar) and phosphoric acid creating conditions for an algae-like biofilm to form. Chromium 6 is converted to chromium 3 with the growth of the biofilm, which then adheres to plastic material within the tank. Next, the water passes into a second tank where it is filtered through gravel, sand and a bag filter to remove any remaining biofilm which may contain chromium 3 and constituents such as iron and manganese that may be present in groundwater. Treated water will be returned to the aquifer at the in-situ area. Extensive monitoring and reporting will take place to measure the effectiveness of this treatment technology and ensure no negative impacts to area groundwater.

The bioreactor pilot test should be up and running by spring and will operate for approximately a year.



Workers prepare the 10,500 gallon tanks for pilot testing.

PG&E's Cleanup Effort Provides Learning Experience for Local High School Students

Barstow High School students honing their research, writing and presentation skills toured PG&E's Hinkley remediation facilities this past November to learn about the history of the groundwater cleanup program and our latest technologies and sustainability practices in use today. Approximately 25 students and faculty members were provided a first-hand look at the agricultural treatment fields and in-situ remediation facilities for their research project.

Students were engaged and asked good questions on the tour and interacted with many of the program's leadership and managers. In December, students presented their research projects in an open public forum to parents and community members.

PG&E often works with interested stakeholders to provide these educational exchanges that both benefit our programs and allow on-the-ground observation of these sustainable remediation technologies. Over the past few years, the Mojave Water Agency, Riverside Public Utilities and faculty and students from Victor Valley College and Stanford University have all toured our facilities in an effort to learn more about our programs and progress.



Kevin Sullivan, Director of Chromium for PG&E, explains how agricultural treatment removes chromium 6 from impacted groundwater.

PG&E Funded Workforce Training Program Now Includes National Certification

The Career Institute, PG&E's partner for workforce training in Hinkley, recently secured grant funds to provide certifications through the National Center for Construction Education and Research (NCCER) to the young adults currently participating in our workforce training program. The Workforce Core Training Certification includes classroom instruction, paid training and hands-on experience. The certification is a nationally recognized industry standard that includes job placement opportunities.

"We are proud of our program graduates as they benefit from paid work experience and now nationally recognized certification giving them useful tools to enter the workforce," said Wayne Blevins, PG&E program mentor.

The Career Institute is always looking for new applicants, if you wish to apply for the next session, please contact them at their Barstow office (760) 577-8269 or visit them online at www.cinow.org.



Program participants take a pause in their classroom studies to pose with PG&E program mentor, Wayne Blevins and instructor, Ken Eaves.

For More Information

If you would like more information, please contact us by phone at (760) 253-7896, by email at hinkleyinfo@pge.com or visit our Hinkley Community Resource Office located at 22999 Community Boulevard. We are open Monday through Thursday from 9 a.m. to 4 p.m. or by appointment. The office is closed on Fridays.



Printed on 100% recycled paper



Informe de Progreso

Estamos comprometidos a hacer lo que es correcto en Hinkley

Pacific Gas and Electric Company (PG&E) está comprometida a compartir información precisa y oportuna acerca de nuestros programas de remediación de aguas subterráneas y programas comunitarios en Hinkley. Este es el vigésimo primer reporte de una serie de informes mensuales.

Febrero 2015

PG&E prueba nueva tecnología para la limpieza de las aguas subterráneas

En diciembre del año pasado, la Agencia del Agua de Lahontan aprobó la propuesta de PG&E para realizar una prueba piloto de una tecnología nueva de remediación para la limpieza de las aguas subterráneas. Si tiene éxito, esta tecnología nueva serviría para complementar los sistemas agrícolas y tratamiento in situ ya en uso.

De la misma manera en que los tratamientos agrícolas e in situ crean condiciones naturales en el suelo para convertir el cromo 6 en cromo 3, esta prueba piloto utilizará tanques por encima del suelo para tratar las aguas subterráneas impactadas con cromo 6. PG&E ha contratado la ayuda de Geosyntec Consultants, una empresa de ingeniería con amplia experiencia en tratar cromo 6 con esta tecnología.

Esta tecnología, conocida como biorreactor, utiliza dos tanques de 10,500 galones en un proceso de dos pasos. Primero se mezcla las aguas subterráneas con ácido acético (vinagre) y ácido fosfórico para crear las condiciones necesarias en las que una biopelícula similar a las algas se pueda desarrollar. El cromo 6 se convierte en cromo 3 con el desarrollo de la biopelícula que luego se adhiere al material plástico dentro del tanque. Después el agua pasa al segundo tanque donde se filtra a través de grava, arena y un filtro de manga para eliminar cualquier biopelícula restante que pueda contener cromo 3 y otros componentes tales como hierro y manganeso que puedan estar presentes en las aguas subterráneas.

El agua tratada se retorna al acuífero en el área in situ. Se llevarán a cabo monitoreo y generación de informes extensos para medir la eficacia de esta tecnología de tratamiento y para asegurar que no hay impactos negativos en la zona de las aguas subterráneas.

La prueba piloto del biorreactor debería estar en funcionamiento para la primavera y en operación un año aproximadamente.



Los obreros preparan los tanques de 10,500 galones para la prueba piloto.

Los esfuerzos de limpieza de PG&E ofrecen una oportunidad de aprendizaje a los estudiantes de las escuelas secundarias locales

Los estudiantes de la Barstow High School que están puliendo sus habilidades de investigación, redacción y presentación visitaron las instalaciones de remediación de Hinkley de PG&E este noviembre pasado. Los estudiantes aprendieron sobre la historia del programa de limpieza de las aguas subterráneas, las tecnologías más modernas y las prácticas de sostenibilidad en uso hoy en día. Aproximadamente 25 estudiantes y miembros del profesorado vieron de primera mano los campos de tratamiento agrícola y las instalaciones de remediación in situ para sus proyectos de investigación.

Los estudiantes mostraron interés e hicieron buenas preguntas durante la visita, e interactuaron con muchos de los gerentes y de la directiva del programa. En diciembre, los estudiantes presentaron sus proyectos de investigación en un foro abierto al público para padres y miembros de la comunidad.

Frecuentemente PG&E trabaja con partes interesadas para proporcionar estos intercambios educativos que benefician a nuestros programas y permiten la observación sobre el terreno de estas tecnologías de remediación sostenible. En los últimos años, la Agencia del Agua de Mojave, los Riverside Public Utilities y el profesorado y los estudiantes de la Victor Valley College y la Stanford University han visitado nuestras instalaciones en un esfuerzo por aprender más sobre nuestros programas y progreso.



Kevin Sullivan, director de Cromo de PG&E, explica cómo el tratamiento agrícola elimina cromo 6 de las aguas subterráneas impactadas.

El programa de capacitación laboral financiado por PG&E ahora incluye certificación nacional

El Career Institute, el socio de PG&E para la capacitación laboral en Hinkley, consiguió recientemente fondos para becas a fin de ofrecer certificaciones a través del National Center for Construction Education and Research (NCCER por sus siglas en inglés) a los adultos jóvenes participando actualmente en nuestro programa de capacitación laboral. La certificación de Workforce Core Training incluye la enseñanza en clase, formación pagada y experiencia práctica. La certificación es parte de los estándares industriales reconocidos a nivel nacional que incluyen oportunidades de colocación laboral.

“Estamos orgullosos de los graduados de nuestro programa ya que se benefician de la práctica laboral pagada y ahora la certificación reconocida a nivel nacional dándoles herramientas útiles para ingresar en la fuerza laboral,” dijo Wayne Blevins, mentor de programa de PG&E.

El Career Institute siempre está buscando nuevos participantes. Si usted desea enviar una solicitud para la próxima sesión, comuníquese con ellos en la oficina de Barstow al (760) 577-8269 o visite la página de internet al www.cinow.org.



Los participantes del programa hacen una pausa en sus estudios para posar con el mentor de programa de PG&E, Wayne Blevins y el profesor, Ken Eaves.

Para más información

Si desea más información, comuníquese con nosotros por teléfono al (760) 253-7896, por correo electrónico a hinkleyinfo@pge.com o visite nuestra oficina de recursos comunitarios en Hinkley ubicada en el 22999 Community Boulevard. La oficina está abierta de lunes a jueves de 9 a.m. a 4 p.m. o con cita. La oficina está cerrada los viernes.

