

### Letter from Site Administrator

# Significant progress in 2016



By Ronald J. Riccio

Ronald Riccio  
When I recently met with a group of top PPG executives at their construction trailer on the Garfield Avenue cleanup sites, I shared a thought with them that has been a primary focus of mine since the day I became site administrator: One day there

will be a vibrant community right here where we all are sitting.

Since 2009, when PPG, the New Jersey Department of Environmental Protection and the City of Jersey City agreed on a process for the chromium cleanups, the goal has been the efficient, effective and above all else, safe remediation of sites so residents can enjoy the full potential their neighborhoods offer.

Despite the many complexities inherent in a project of this scale, significant progress was made in 2016, my first year as site administrator. Key 2016 accomplishments include:

- Approximately 47,000 tons of contaminated soil and debris were removed from the Garfield Avenue sites;

continued on page 2

## Still much work to be completed at Garfield Ave.

Though PPG has dug up and hauled away approximately 950,000 tons of soil and debris since 2010 at properties along Garfield Avenue, the company still has cleanup obligations at a certain number of chromium sites listed in a 2009 agreement. In addition, the company is investigating or remediating soil at 10 adjacent locations.

Moreover, environmental consultants are now focused on completing the investigation of chromium's impact on the area's groundwater. Groundwater is generally understood to mean water present underground.

continued on page 4



Stefanie Paige collects measurements at a groundwater well on the main Garfield Avenue site.

## PUBLIC OPEN HOUSE

**DATE:** Jan. 31  
**TIME:** 6:30 - 8:30 p.m.  
**PLACE:** Mary McLeod Bethune Life Center, 140 Dr. Martin Luther King Jr. Drive, Jersey City

Receive an update on the status of all sites and then speak one-on-one with subject matter experts.

## Soil investigations, cleanups continue at locations adjacent to main site

As it continues to dig up and haul away the remaining chromium-impacted soil and debris at sites on Garfield Avenue included in a 2009 agreement, PPG is also investigating and cleaning up soil at adjacent properties.

Interim measures were in place or installed at these properties to prevent exposure until PPG could conduct a cleanup, if needed.

continued on page 3

# Final round of blood monitoring confirms exposure prevention works

A report summarizing the results of a voluntary blood monitoring program administered by the Environmental and Occupational Health Sciences Institute (EOHSI) at the Rutgers School of Public Health confirms that the multiple and overlapping measures to prevent human exposure to chromium during PPG's soil cleanup activities at the Garfield Avenue sites have been effective.

Blood samples collected from 28 residents living in a study area near Garfield Avenue in June and July 2016 showed no detectable levels of chromium. Furthermore, results from the six previous rounds, including the initial testing in 2010, did not find any evidence of an increase in the blood chromium levels of the study area participants, despite digging up and hauling away approximately 1 million tons of chromium-contaminated soil and debris.

"I couldn't be more pleased because safety has been and continues to be our No. 1 priority," said Ron Riccio, the independent, court-appointed site administrator overseeing PPG's chromium cleanups. "These results confirm the cleanup is being conducted in a safe and effective manner."

The protective measures include best management practices such as:

- Setting stringent limits on airborne dust and chromium;
- Monitoring air quality 24/7;
- Water misting work areas to suppress dust;
- Spraying surfaces with dust-suppression materials;
- Pressure-washing trucks in a protected area before exiting site; and

- Covering open excavations and stockpiles when not being worked.

To determine baseline blood chromium concentrations, blood samples were collected from community volunteers living in the study area established under the blood monitoring program before the excavation began in July 2010. As planned in the blood monitoring program, samples were then collected annually, including 2016, the final year of the study. Under program guidelines, samples were collected and analyzed by an independent laboratory.



Dr. Robert J. Laumbach of EOHSI said in his report that the results from the six-year study "support the conclusion that the work practices, dust suppression activities and the air monitoring program for controlling potential exposures to Chromium(VI) during the site remediation activities provided effective protection for residents in the Study Area."

In a series of public meetings conducted before the excavation began, residents had recommended the blood study be conducted to monitor potential chromium exposure to residents.

Progress in 2016 continued from page 1

- Berry Lane Park, Jersey City's newest and largest city-owned park, was opened in June, made possible in part by the excavation and removal of chromium at two PPG cleanup sites;
- The seventh and final round of the voluntary blood sampling program confirmed that the multiple and overlapping measures to prevent human exposure to hexavalent chromium during PPG's soil cleanup at the Garfield Avenue sites has been effective;
- Results from air monitoring at the cleanup sites show air quality remained well within strict safety limits developed by NJDEP scientists;
- Two public meetings provided residents with an update on cleanup activities and an opportunity for them to share their thoughts. A third meeting will take place Jan. 31 at the Bethune Center;
- Residential properties near PPG cleanup sites continue to be inspected and show no signs of chromate chemical production waste at any of the more than 30 homes inspected and the more than 20 homes where samples have been collected since the program's inception in 2010;
- Interim measures in place at cleanup sites that have yet to undergo final remediation continue to be regularly inspected to ensure against exposure risk to chromium; and
- PPG conducted an excavation at Dennis Collins Park in Bayonne. City officials and PPG are coordinating the remaining cleanup commitments with renovations to the park that are planned by the city.

Though much work remains, I am confident that all the parties to the 2009 agreement are committed to fulfilling their obligations in a safe and timely manner, which will give rise to something special that people along Garfield Avenue and locations throughout Jersey City and Bayonne can enjoy for generations to come.

## Chromium Cleanup Partnership

P.O. Box 15981, Jersey City, N.J. 07305

Telephone: 201-777-2099

E-mail: [info@chromecleanup.com](mailto:info@chromecleanup.com)

Website: [www.chromecleanup.com](http://www.chromecleanup.com)

Mailing: JON-DA Printing Company Inc.

# Chromium cleanups benefit two public parks

PPG's chromium cleanups played a positive role for two city parks in 2016.

## Dennis Collins Park

From April to June, PPG excavated approximately 7,300 tons of chromium-impacted soil from Bayonne's Dennis Collins Park. At the request of the court-appointed site administrator, PPG began this work about one year ahead of schedule. Furthermore, PPG is in discussions with the city on ways the company can coordinate its remaining environmental remediation commitments with renovations planned for the park.

Soil was excavated mainly near the bath rooms and under one of the basketball courts, which PPG replaced.

Investigations at the park, meanwhile, indicate that scattered and low concentrations of chromate chemical production waste, or CCPW, remain below the ground surface between Avenue C and Island View Court. A series of interim measures have been implemented to prevent direct contact or airborne exposure to the CCPW. Furthermore, these measures are inspected monthly by PPG and representatives from NJDEP.

Officials from the City of Bayonne, PPG, the New Jersey Department of



In the shadow of the Bayonne Bridge, PPG excavated 7,300 tons of soil and debris at Dennis Collins Park and replaced one basketball court.

Environmental Protection and the site administrator's office are exploring methods to address the CCPW and support construction of new amenities at the park.

## Berry Lane Park

Meanwhile, the soil remediation of two PPG chromium cleanup sites on Garfield Avenue in Jersey City helped make

possible the grand opening of Berry Lane Park in June. Using funds provided by PPG, the Jersey City Redevelopment Agency completed the excavation of chromium-impacted soil in and around the former Morris Canal in 2013. Berry Lane Park is the largest municipal park in Jersey City. All chromium-impacted soil and debris was removed and replaced with clean fill.

## Soil investigations, cleanups

continued from page 1

The adjacent properties include:

**33 Pacific Ave.** - PPG completed its investigation of this property in the fall of 2016, and is reviewing the data to develop an appropriate remediation approach.

**51 Pacific Ave.** - Elevated levels of chromium were discovered beneath the building at this address. As a result, the building was demolished in November and the excavation is expected to be complete early this year.

**51B-99 Pacific Ave.** - PPG demolished this row of buildings and completed its chromium excavation in August 2016. The excavation for non-chromium impacts, including mercury, was completed in November 2016.

**78 Halladay Street** - PPG completed the investigation of this property in the spring of 2016. No CCPW was found beneath the building at this site but elevated

levels of chromium were detected in its foundation. The owner of 33 Pacific has relocated to this building while its property is undergoing investigation and remediation. PPG plans to demolish the building at 78 Halladay Street when vacant and then excavate chromium-impacted soil and debris.

**457 Communipaw Ave.** - PPG is working with the property owner to obtain access to complete an investigation of this property by this spring. CCPW identified in an immediately adjacent site was fully remediated in the spring of 2016.

**800 Garfield Ave.** - CCPW was identified in the soil beneath the building located at this address and properties adjacent to it, including 816 Garfield Avenue. PPG is in litigation with the owner of 800 Garfield Ave., to secure access so it can fulfill its cleanup obligations.

**Carteret Avenue** - CCPW was identified in the soil under this street between Garfield Avenue and Pacific Avenue. PPG is in discussions with the city about

the timing and method of remediation because a sewer line lies beneath this roadway.

**Forrest Street/Forrest Street Properties** - CCPW was identified in the soil under the roadway between 90 and 98 Forrest Street. In addition, CCPW was identified in accessible areas near the buildings along this roadway, though it has not been identified underneath them. PPG expects to begin excavation this spring.

**Garfield Avenue** - PPG expects to complete its delineation of this roadway between Carteret Avenue and the Hudson Bergen Light Rail overpass early this year. Like Carteret Avenue, this street has a sewer line and other utilities beneath it. As a result, PPG is in discussions with the city on the method and timing of a remediation.

**Halladay Street** - CCPW has been discovered under this roadway between Carteret Avenue and Forrest Street. PPG plans to excavate this material at the same time it conducts its cleanup at 78 Halladay.

# Master schedule keeps stakeholders focused on completion of cleanups

Developing and adhering to a master schedule for the completion of PPG's chromium cleanup commitments is one of the key responsibilities of the independent, court-appointed site administrator.

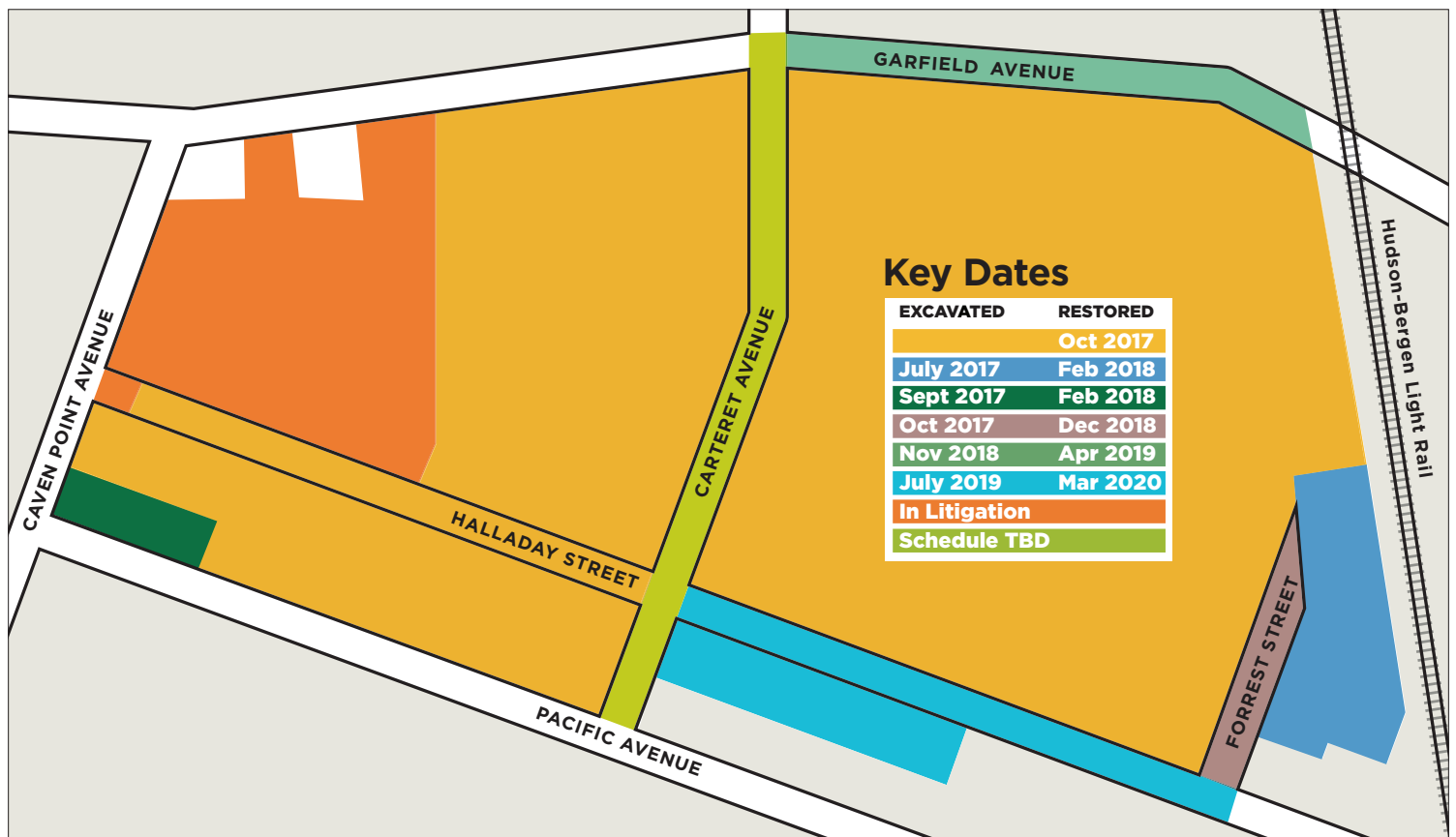
The schedule has undergone three revisions since the June 2009 agreement among PPG, the New Jersey Department of Environmental Protection and the City of Jersey City on a process for the cleanup of chromium sites in Hudson County.

The most recent version of the schedule was established in July when it was submitted to Superior Court Judge Barry P. Sarkisian.

"Sometimes changes are required because of unforeseen circumstances," said Ron Riccio, the site administrator. "Things such as weather, difficulties in excavation and even litigation can create the need to alter the schedule. Nonetheless, the schedule is designed to keep all the stakeholders focused on the completion of this

important work."

Two of the most significant milestones on the master schedule are the deadlines for the completion of excavation and restoration at each site. The completion of excavation signals the end of digging up and hauling away chromium-impacted soil and debris. The completion of restoration means the site has been returned to a mutually agreed upon condition, including final grading.



The master schedule includes dates for the completion of excavation and restoration at each location.

**Garfield Avenue** continued from page 1  
Technicians are evaluating data collected from an extensive network of groundwater monitoring wells at the cleanup sites and nearby locations. It's important to note that no groundwater in Jersey City is used for drinking water.

Though more work remains on the groundwater investigation, the prior soil remediation has improved groundwater quality. With few exceptions, groundwater

to a depth of approximately 20 feet below ground surface at the Garfield Avenue sites meets the New Jersey Department of Environmental Protection's groundwater quality standards for chromium in those areas.

PPG has also successfully demonstrated two groundwater remediation methods. Both reduce hexavalent chromium, the key ingredient in chromate chemical production waste, into a trivalent state,

which is benign. One cleanup method involves pumping calcium polysulfide or a proprietary blend of ferrous sulfide into the groundwater. In the second method, diluted molasses is pumped into the groundwater. That's right. The thick, dark brown syrup extracted from raw sugar during the refining process can remediate a toxic heavy metal. The molasses provides food for naturally occurring microbes that biologically reduce hexavalent chromium.

Carta del administrador del sitio

# Progreso significativo en el año 2016



Por Ronald J. Riccio

Recientemente, cuando me reuní con un grupo de importantes ejecutivos de la PPG en su remolque de construcción ubicado en los sitios de limpieza de Garfield Avenue compartí con ellos una reflexión que

ha sido mi objetivo principal desde el día en que me convertí en administrador de sitio: "algún día habrá una comunidad activa

justo en este lugar donde estamos todos sentados". Desde el año 2009, cuando la PPG, el Departamento de Protección Ambiental de Nueva Jersey y la ciudad de Jersey City acordaron un proceso de limpieza de las tierras contaminadas por cromo, el objetivo ha sido la rehabilitación eficiente, efectiva y, sobre todo, segura de los sitios para que los residentes puedan disfrutar el potencial completo que sus comunidades ofrecen. A pesar de las muchas complejidades inherentes a un

proyecto de esta escala, se hizo un progreso significativo en el año 2016, que fue mi primer año como administrador de sitio. Los logros clave en 2016 incluyeron:

- 47,00 toneladas de tierras contaminadas y escombros se retiraron de los sitios en Garfield Avenue;
- El parque Berry Lane, el progreso más reciente de Jersey City y la inauguración en el mes de junio del parque más grande

continúa en la página 2

## Más proyectos por completar en Garfield Ave.

A pesar de que PPG ha excavado y transportado aproximadamente 950,000 toneladas de tierra y escombros desde 2010 en las propiedades en Garfield Avenue, la compañía aún tiene ciertas obligaciones de limpieza en algunos sitios con restos de cromo enumerado en un acuerdo en el 2009.

Además, la compañía continúa realizando estudios o rehabilitando el suelo en 10 lugares adyacentes.

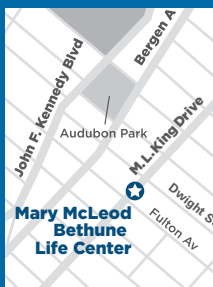
También, los consultores ambientales ahora están centrados en finalizar el estudio de la contaminación por cromo en las aguas subterráneas del área, estas últimas entendidas generalmente como el agua presente debajo de la superficie de la tierra.

continúa en la página 4



Stefanie Paige recopila datos de mediciones en un pozo de aguas subterráneas en el recinto principal de Garfield Av.

## EVENTO PÚBLICO:



FECHA: 31 de enero  
HORA: 6:30 a 8:30 p.m.  
LUGAR: Mary McLeod Bethune Life Center, 140 Dr. Martin Luther King Jr. Drive, Jersey City  
Reciba la actualización del estado de todos los sitios y converse personalmente con los expertos en la materia.

## Los estudios de suelos y las obras de limpieza continúan en los lugares cercanos al sitio principal

Mientras continúan las excavaciones y la remoción de la tierra restante contaminada por cromo y los escombros en Garfield Avenue incluidos en el acuerdo de 2009, PPG también está estudiando y limpiando la tierra en las propiedades adyacentes.

Se adoptaron medidas provisionales instaladas en estas propiedades a fin de prevenir la exposición hasta que la PPG pueda realizar una limpieza si es necesario.

continúa en la página 3

# Fase final de control de muestras de sangre confirma que la prevención a la exposición funciona

Un informe que resume los resultados del programa voluntario de control de muestras de sangre realizado por el Instituto de Ciencias de la Salud Ocupacional y Ambiental (Environmental and Occupational Health Sciences Institute, EOHSI) en la Escuela Rutgers de Salud Pública confirma que las medidas múltiples y simultáneas para prevenir la exposición humana al cromo durante las actividades de limpieza de desechos de la PPG en la Avenida Garfield han sido eficaces.

Las muestras de sangre, recolectadas de 28 residentes que viven en el área de estudio cerca de la Avenida Garfield en los meses de junio y julio de 2016, no mostraron niveles detectables de cromo. Además, los resultados de las seis fases previas, incluyendo la prueba inicial en 2010, no evidenciaron ningún incremento en los niveles de cromo en sangre en los participantes del área de estudio, a pesar de haber excavado y removido aproximadamente 1 millón de toneladas de desechos y restos contaminados con cromo.

“No podría estar más satisfecho, ya que la seguridad ha sido y sigue siendo nuestra primera prioridad” dijo Ron Riccio, el administrador independiente del sitio designado por el tribunal para supervisar las actividades de limpieza de cromo de PPG. “Estos resultados confirman que la limpieza se está realizando de forma segura y eficaz”.

Las medidas de protección incluyen mejores prácticas de gerencia, tales como:

- Definición de límites rigurosos en cuanto al polvo y al cromo en el aire;
- Supervisión permanente (24/7) de la calidad del aire;
- Riego por nebulización en zonas de trabajo para eliminar el polvo;
- Rocío de superficies con materiales supresores de polvo;
- Camiones hidrolimpiadores en zonas protegidas antes de salir del sitio; y
- Cubrimiento de excavaciones abiertas y reservas donde no se esté trabajando.

Para determinar la línea base de las concentraciones de cromo en sangre, se recolectaron muestras de sangre de los voluntarios de la comunidad que viven en el área de estudio establecida bajo el programa de control de muestras de sangre antes del inicio de la excavación en el mes de julio de 2010. De conformidad con lo planificado en el programa de control de muestras de sangre, las muestras se recolectaron anualmente, incluyendo el 2016, el año final del estudio. De acuerdo con los lineamientos del



programa, un laboratorio independiente estuvo recopilando y analizando las muestras.

El Dr. Robert J. Laumbach del EOHSI dijo en su informe que los resultados del estudio de seis años “avalan la conclusión de que las prácticas de trabajo, las actividades de supresión de polvo y el programa de supervisión del aire para el control de la exposición potencial al cromo (VI) durante las actividades de limpieza del sitio constituyeron una protección eficaz para los residentes en el área de estudio”.

En la serie de reuniones públicas realizadas antes del inicio de la excavación, los residentes habían recomendado que se realizara un estudio de muestras de sangre para supervisar la exposición potencial al cromo de los residentes.

en 2016 Continúa de la página 1

perteneciente a la ciudad fue posible, en parte, gracias a la excavación y remoción del cromo en dos sitios de limpieza de la PPG;

- La séptima y última fase del programa voluntario de toma de muestras de sangre confirmó que las múltiples y simultáneas medidas para prevenir la exposición de personas al cromo hexavalente durante las obras de limpieza de la tierra de PPG en los lugares de Garfield Avenue han sido efectivas;
- Los resultados de la supervisión aérea en los sitios de la limpieza muestran que la calidad del aire se mantuvo dentro de los límites de estricta seguridad desarrollados por científicos del NJDEP;
- dos reuniones públicas les brindaron a los residentes la actualización sobre las actividades de saneamiento y la oportunidad de compartir sus reflexiones. Una tercera reunión se llevará a cabo el 31 de enero en Bethune Center;
- Se siguen inspeccionando las propiedades residenciales cerca de los sitios de limpieza de la PPG y los resultados muestran que no hay presencia de desechos de producción química de cromato en ninguna de las más de 30 casas estudiadas ni en ninguna de las más de 20 casas donde se tomaron las muestras al inicio del programa en el año 2010;
- Las medidas provisionales que se aplican en los sitios de limpieza que aún no se han sometido a la rehabilitación final se siguen inspeccionando con regularidad a fin de asegurar que no exista el riesgo de exposición al cromo; y
- La PPG realizó una excavación en el parque Dennis Collins de la ciudad de Bayonne. Oficiales de la ciudad y representantes de la PPG están coordinando los compromisos restantes de limpieza junto con las renovaciones del parque que planifica la ciudad.

Aunque aún tenemos mucho trabajo por delante, confío en que todas las partes del acuerdo del año 2009 están comprometidas con el cumplimiento de sus obligaciones de forma segura y oportuna, lo cual dará lugar a algo especial que las personas de

Garfield Avenue y las localidades de toda la ciudad de Jersey City y Bayonne puedan disfrutar para las próximas generaciones.

## Chromium Cleanup Partnership

P.O. Box 15981, Jersey City, N.J. 07305

Teléfono: 201-777-2099

E-mail: [info@chromecleanup.com](mailto:info@chromecleanup.com)

Sitio en Internet: [www.chromecleanup.com](http://www.chromecleanup.com)

Impresión y envío por correo:

JON-DA Printing Company Inc.

## El saneamiento de las áreas contaminadas por cromo beneficia a dos parques públicos

El saneamiento de las áreas contaminadas por cromo que lleva a cabo la PPG tuvo una función positiva para dos parques de la ciudad en el año 2016.

### Parque Dennis Collins

Desde abril a junio, la PPG removió aproximadamente 7 300 toneladas de tierra contaminada por cromo del parque Dennis Collins de la ciudad de Bayonne. La PPG comenzó este trabajo un año antes de lo previsto bajo la solicitud del administrador independiente del sitio nombrado por el Tribunal.

Además, la PPG se encuentra en conversaciones con representantes de la ciudad acerca de las formas en que la compañía puede coordinar los compromisos de rehabilitación ambiental restantes junto con las renovaciones planificadas para el parque.

La tierra se excavó principalmente cerca de los baños y debajo de una de las canchas de básquetbol que la PPG reemplazó.

Mientras tanto, los estudios en el parque indican que las concentraciones bajas y dispersas de restos de cromatos por



Bajo la sombra del Bayonne Bridge, la PPG excavó 7.300 toneladas de tierra y escombros en el Dennis Collins Park, y reemplazó una cancha de baloncesto.

desechos de producción química o CCPW permanecen debajo de la superficie terrestre entre Avenue C y Island View Court.

Se ha implementado una serie de medidas provisionales para prevenir el contacto directo y la exposición a través del aire a los CCPW. Además, la PPG y representantes del NJDEP inspeccionan mensualmente estas medidas. Oficiales de la ciudad de Bayonne, la PPG, el Departamento de Protección Ambiental de Nueva Jersey y la oficina del administrador del sitio están buscando métodos para abordar los CCPW y respaldar la construcción de los nuevos servicios en el parque.

### Berry Lane Park

Entretanto, la rehabilitación del suelo de dos sitios de limpieza de cromo de la PPG en Garfield Avenue en Jersey City permitió que se realizara la gran inauguración del parque Berry Lane en junio. La Agencia para la Reurbanización de la Ciudad de Jersey usó los fondos suministrados por la PPG para finalizar la excavación de los suelos contaminados por cromo en el antiguo Morris Canal y sus alrededores en 2013. Berry Lane es el parque municipal más grande en Jersey City. Toda la tierra contaminada por cromo y los escombros se removieron y se sustituyeron por relleno limpio.

## Estudios de suelos, obras de limpieza

continuación de la página 1

Las propiedades adyacentes comprenden las siguientes zonas:

**33 Pacific Ave.** - la PPG finalizó sus estudios en esta propiedad en otoño de 2016 y, actualmente, se encuentra revisando la información para desarrollar un modelo adecuado de rehabilitación.

**51 Pacific Ave.** - Se descubrieron niveles elevados de cromo debajo del edificio de esta zona. En consecuencia, se demolió el edificio en noviembre y se espera que la excavación finalice a principios de este año.

**51B-99 Pacific Ave.** - PPG realizó la demolición de este conjunto de edificios y finalizó la excavación para remover el cromo en agosto de 2016. La excavación por contaminación no crómica, incluyendo mercurio, finalizó en noviembre de 2016.

**78 Halladay Street** - La PPG finalizó el estudio en esta propiedad en primavera de 2016. No se encontraron CCPW debajo del edificio de esta zona. Sin embargo, se detectaron altos niveles de cromo en sus cimientos. El propietario de 33 Pacific se reubicó en este edificio mientras

su propiedad está en pleno estudio y rehabilitación. La PPG planea demoler el edificio en 78 Halladay Street, cuando se desaloje el área y se proceda a excavar la tierra contaminada por cromo y los escombros.

**457 Communipaw Ave.** - PPG está trabajando conjuntamente con el dueño de la propiedad para conseguir el ingreso para llevar a cabo el estudio de esta propiedad para la próxima primavera. Los CCPW identificados en un lugar inmediatamente adyacente se rehabilitaron por completo en la primavera del año 2016.

**800 Garfield Ave.** - Los CCPW se localizaron en la tierra debajo del edificio ubicado en esta dirección y en propiedades cercanas, incluyendo 816 Garfield Avenue. La PPG se encuentra en litigios con el propietario de 800 Garfield Ave., para conseguir el acceso para poder llevar a cabo las obligaciones de limpieza.

**Carteret Avenue** - Los CCPW se localizaron en la tierra debajo de esta calle entre Garfield Avenue y Pacific Avenue. La PPG se encuentra en conversaciones con los representantes de la ciudad acerca del tiempo y el método de rehabilitación

debido a que la línea de alcantarillado se encuentra debajo de esta vía.

### Forrest Street/propiedades de Forrest Street

- Los CCPW se localizaron en la tierra debajo de la vía entre 90 y 98 Forrest Street. Además, los CCPW se localizaron en la tierra debajo de las áreas accesibles cerca de los edificios ubicados a lo largo de esta vía, aunque no se localizaron debajo de ellos. La PPG espera comenzar la excavación a finales del primer trimestre del año.

**Garfield Avenue** - La PPG espera completar el trazado de esta calzada entre Carteret Avenue y la pasarela Hudson Bergen Light Rail para principios de este año. Al igual que Carteret Avenue, por debajo de esta calle se encuentra una línea de alcantarillado y otros servicios. En consecuencia, la PPG se encuentra en conversaciones con representantes de la ciudad acerca del método y el tiempo de la rehabilitación.

**Halladay Street** - Los CCPW se descubrieron debajo de esta vía entre las avenidas Carteret y Forrest Street. La PPG planea remover este material a través de la excavación paralelamente con las obras de limpieza en 78 Halladay.

# La programación principal mantiene a los agentes centrados en la culminación de las obras de limpieza

Desarrollar y ajustarse a una programación principal para la culminación de los compromisos de saneamiento de las áreas contaminadas por cromo es una de las principales responsabilidades del administrador independiente nombrado por el tribunal.

La programación ha experimentado tres revisiones desde el acuerdo de junio de 2009 entre la PPG, el Departamento de Protección Ambiental de Nueva Jersey y la ciudad Jersey City en un proceso para la limpieza de los lugares contaminados por

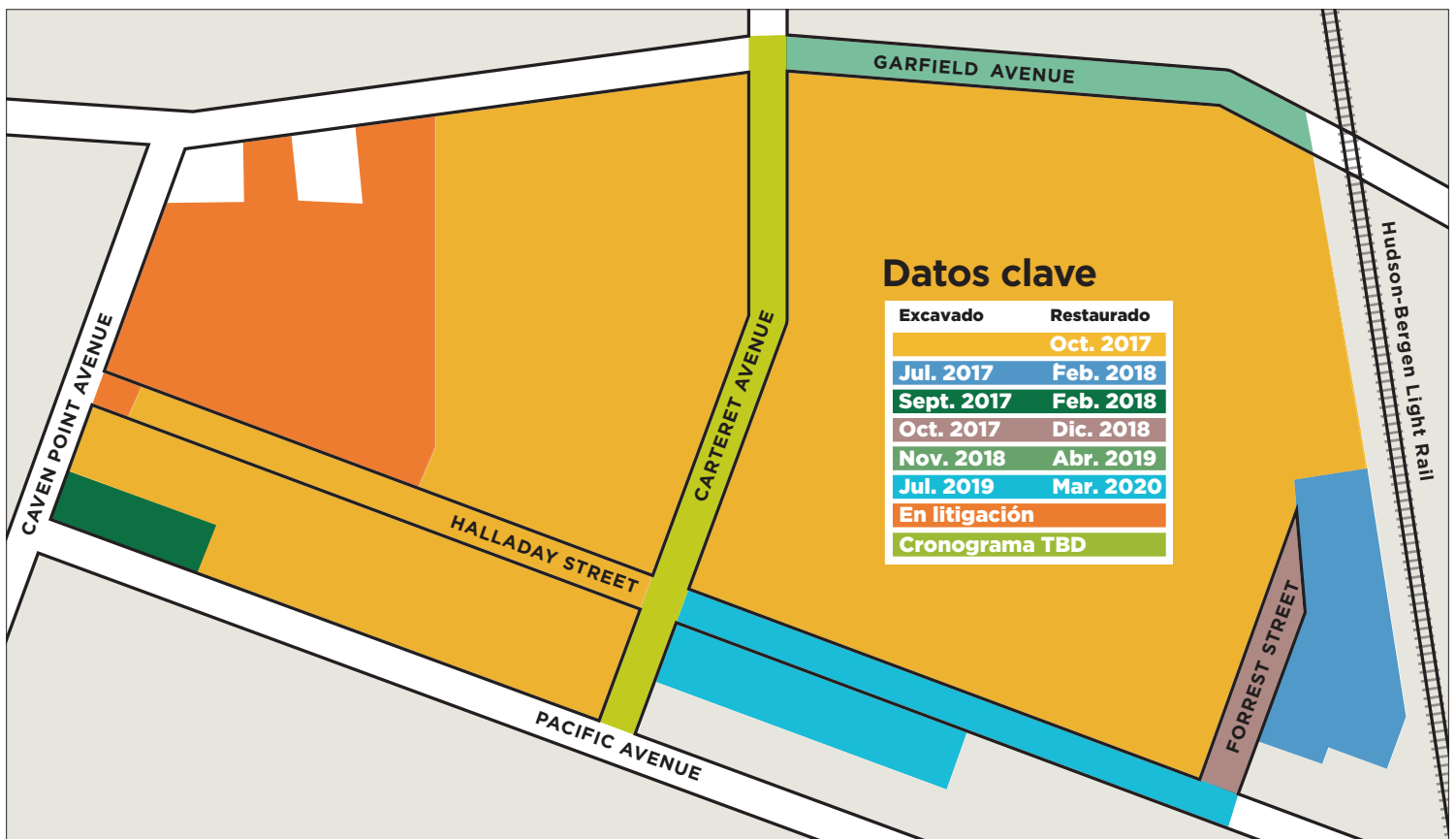
cromo en el condado Hudson.

La versión más reciente de la programación se estableció en julio cuando se le entregó dicha versión al Juez del Tribunal Superior, Barry P. Sarkisian.

“Algunas veces se necesitan cambios para afrontar las circunstancias imprevistas”, dijo Ron Riccio, administrador del sitio. “Situaciones como el clima, las dificultades en la excavación e incluso los litigios crean la necesidad de alterar la programación. Sin embargo, la programación está diseñada para mantener a todos los agentes

interesados centrados en la culminación de este importante trabajo”.

Dos de los hitos más significativos de la programación principal son los plazos para la culminación de la excavación y la restauración de cada lugar. La culminación de la excavación señala el fin de la extracción y remoción de la tierra contaminada por cromo, así como de los escombros. La culminación de la restauración indica que el lugar volvió a la condición acordada mutuamente, incluyendo la calificación final.



The master schedule includes dates for the completion of excavation and restoration at each location.

## Garfield Avenue

Continuación de la página 1

El personal técnico está evaluando la información recopilada de una amplia red de pozos de control de aguas subterráneas en las áreas de limpieza y en los lugares cercanos. Es importante mencionar que en Jersey City no se utilizan aguas subterráneas como agua potable.

Aunque aún queda mucho trabajo sobre el estudio de las aguas subterráneas, la rehabilitación de los suelos previa ha mejorado

la calidad de las aguas subterráneas.

Con pocas excepciones, las aguas subterráneas a una profundidad de aproximadamente 20 pies por debajo de la superficie terrestre en los lugares de Garfield Avenue cumplen con los estándares de calidad de los niveles de cromo en aguas subterráneas del Departamento de Protección Ambiental de Nueva Jersey. PPG ha demostrado, de forma exitosa, dos métodos de rehabilitación de aguas subterráneas. Ambos métodos reducen el cromo hexavalente, el ingrediente clave en los desechos de producción química de cromato,

hacia un estado trivalente, que es benigno.

El primer método de limpieza comprende el bombeo de polisulfuros de calcio o una mezcla de sulfuro férrico del propietario hacia el agua subterránea. En el segundo método, se bombea melaza diluida hacia la tierra. Así es. El sirope espeso de color marrón oscuro que se extrae del azúcar en bruto durante el proceso de refinación puede rehabilitar un metal pesado tóxico. La melaza produce alimento para los microbios producidos de manera natural que reducen el cromo hexavalente biológicamente.