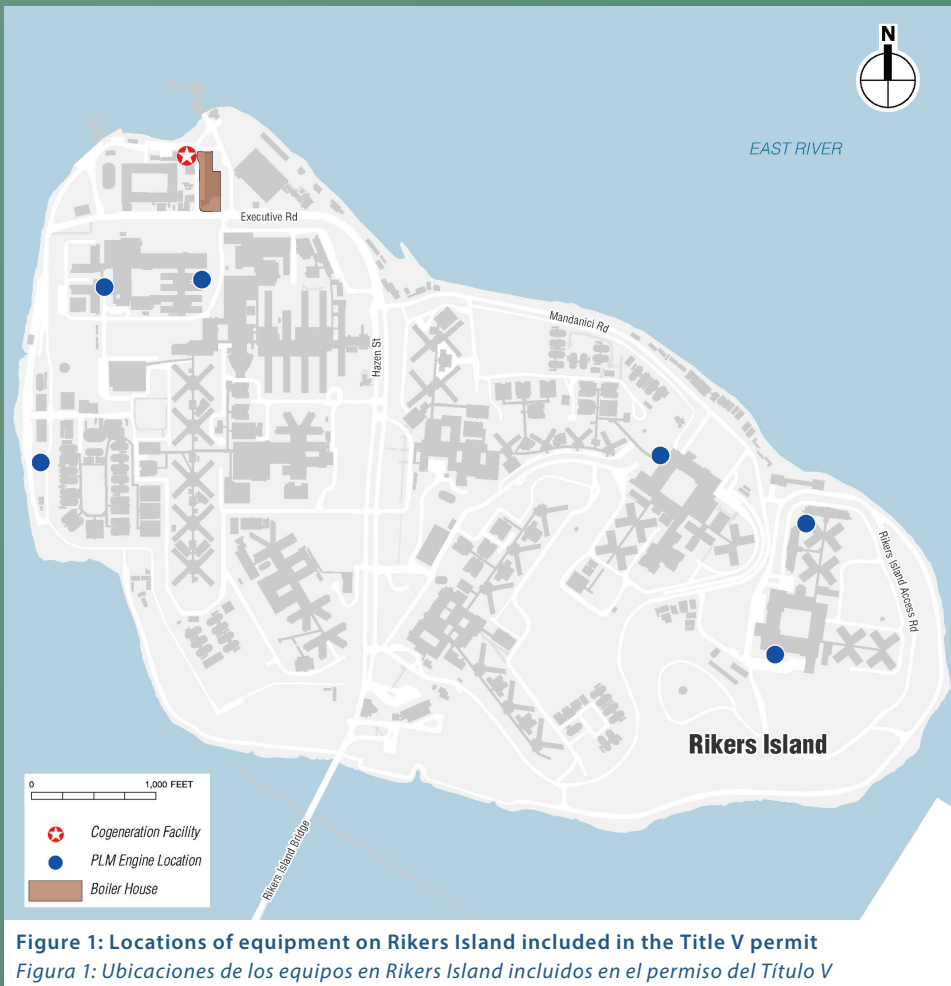


RIKERS ISLAND TITLE V PERMIT MODIFICATION
FACT SHEET



Boiler House & Cogeneration Plant
Sala de Calderas y Planta de Cogeneración



View south from Hunts Point of Rikers Island
Vista al sur desde Hunts Point de Rikers Island

MODIFICACIÓN DEL PERMISO DEL TÍTULO V DE RIKERS ISLAND
FOLLETO INFORMATIVO



RIKERS ISLAND TITLE V PERMIT MODIFICATION

Issues/Project Goals

The New York City Department of Correction (NYCDOC) operates regulated air contamination sources that generate electricity and steam for various uses on Rikers Island (see Figure 1). The cogeneration plant contains the largest of these sources: two 7.5-megawatt natural-gas-fired combustion turbines that generate electricity and use the waste heat generated by the turbines to make steam, a process that is more efficient than using conventional boilers. Each turbine is equipped with a heat recovery steam generator (HRSG) that can be operated with a supplemental natural-gas-fired duct burner in tandem with the turbine to provide additional steam output. The cogeneration plant generates most of the electricity and steam needed to serve Rikers Island while also reducing the amount of electricity it would otherwise draw from the local electrical grid. This collection of

electrical and steam generation equipment operates under a New York State Title V Facility Air permit (Title V permit).

In addition, NYCDOC operates conventional dual-fuel fired (gas and fuel oil) boilers are used during periods of peak steam demand on Rikers Island or when the cogeneration plant is undergoing maintenance. However, under the current annual emissions limits of the existing Title V permit, the boilers cannot be operated as needed to meet peak steam demand or when the cogeneration plant undergoes more lengthy maintenance. For this reason, NYCDOC is proposing to renew and modify its Title V permit to provide operating flexibility on Rikers Island to allow the boilers to operate during these periods.

The Proposed Project

To ensure that the facility has necessary operating flexibility and operates in compliance with applicable regulations and permit conditions, NYCDOC is proposing to modify and renew their Title V permit. These modifications will allow the facility to operate the eight existing boilers as needed to meet the island's steam demand. The current Title V permit has annual emissions caps for nitrogen oxides (NO_x) and particulate matter less than 10 microns in diameter (PM₁₀) that limit the boiler operations. The removal of these limits will require modifications to the Title V permit by the New York State Department of Environmental Conservation (NYSDEC). NYCDOC proposes no new equipment or physical modifications.

NYCDOC also proposes modifications on the limits for the amounts of NO_x and PM₁₀ that will involve setting new NO_x emission limits for the cogeneration plant and eliminating the current emission limits on the boilers. NYCDOC proposes a new NO_x emissions limit of 12 parts per million (ppm) during times when the cogeneration facility's combustion turbine is operating without its supplemental natural gas-fired duct burner and 15 ppm when the duct burner is operating. The annual NO_x emissions from the cogeneration plant would also be limited to 52 tons per year or less.

Federal and New York State New Source Review (NSR) regulations will be included in the Title V permit, which will ensure that the cogeneration plant will not cause or contribute to a violation of air quality standards. The proposed modifications also ensure that the NO_x emissions from the Rikers Island cogeneration plant account for potential effects of ground-level ozone formation, (NO_x emitted from combustion sources contribute to ground-level ozone formation). Under NSR regulations, the proposed maximum annual NO_x emissions for the cogeneration plant must be "offset" by reductions in NO_x emissions to ensure that the emissions do not contribute to violations of air quality standards for ground-level ozone. NYCDOC must obtain the corresponding emissions reduction credits (ERCs) at a specified ratio of 1.3 to 1 from a facility in the same ozone transport region.¹ This means that for every ton of NO_x produced per year by the Rikers Island cogeneration plant, 1.3 ERCs—the equivalent of 67.6 tons of ERCs—would be needed. NYCDOC has secured the ERCs, which must be certified by NYSDEC before the Title V permit renewal can be approved.

NYCDOC also operates diesel engines to provide emergency power to buildings and facilities on Rikers Island in the event of a power outage. Under the current Title V permit, these engines are also allowed to operate during limited periods to provide power to buildings and facilities during periods of peak utility demand, known as a demand response program. Additional permit modifications are proposed to ensure compliance with air quality standards that would reduce both the number of engines that could participate in demand response operations and their maximum operating load.

MODIFICACIÓN DEL PERMISO DEL TÍTULO V DE RIKERS ISLAND

Asuntos/Metas del Proyecto

El Departamento de Corrección de la Ciudad de Nueva York (NYCDOC, por sus siglas en inglés) opera fuentes reguladas de contaminación del aire que generan electricidad y vapor para diversos usos en Rikers Island (ver Figura 1). La planta de cogeneración contiene la mayor parte de estas fuentes: dos turbinas de combustión de gas natural de 7.5 megavatios que generan electricidad y utilizan el calor residual generado por las turbinas para producir vapor, un proceso que es más eficiente que el uso de calderas convencionales. Cada turbina está equipada con un generador de vapor de recuperación de calor (HRSG, por sus siglas en inglés) que se puede operar con un quemador de conducto suplementario de gas natural junto con la turbina para proveer una salida adicional de vapor. La planta de cogeneración genera la mayor parte de la electricidad y el vapor necesarios para dar servicio a Rikers Island a la vez que también reduce la cantidad de electricidad que de otro modo obtendría de la red eléctrica local. Este

conjunto de equipos eléctricos y de generación de vapor opera bajo un permiso de Aire de Instalación del Título V del Estado de Nueva York (permiso del Título V).

Además, NYCDOC opera calderas convencionales de combustible dual (gas natural y aceite combustible) que se utilizan durante períodos de demanda máxima de vapor en Rikers Island o cuando la planta de cogeneración está en mantenimiento. Sin embargo, bajo los límites de emisiones anuales actuales del permiso del Título V existente, las calderas no se pueden operar cuando es necesario para satisfacer la demanda máxima de vapor o cuando la planta de cogeneración se somete a un mantenimiento más prolongado. Por esta razón, NYCDOC propone renovar y modificar su permiso del Título V para brindar flexibilidad de operación en Rikers Island y permitir que las calderas funcionen durante estos períodos.

El Proyecto Propuesto

Para asegurar que las instalaciones tengan la flexibilidad de operación necesaria y que opere de acuerdo con los reglamentos aplicables y las condiciones del permiso, NYCDOC propone modificar y renovar su permiso del Título V. Estas modificaciones permitirán a la instalación operar las ocho calderas existentes cuando sea necesario para satisfacer la demanda de vapor de la isla. El permiso del Título V actual tiene límites de emisiones anuales para óxidos de nitrógeno (NO_x) y material particulado de menos de 10 micrones de diámetro (PM₁₀) que limitan el funcionamiento de las calderas. La eliminación de estos límites requerirá modificaciones al permiso del Título V del Departamento de Conservación del Medio Ambiente del Estado de Nueva York (NYSDEC). NYCDOC propone que no se obtengan equipos nuevos ni se hagan modificaciones físicas.

NYCDOC también propone modificaciones en los límites de las cantidades de NO_x y PM₁₀ que incluirán establecer nuevos límites de emisiones de NO_x para la planta de cogeneración y eliminar los límites actuales de emisión en las calderas. NYCDOC propone un nuevo límite de emisiones de NO_x de 12 partes por millón (ppm) durante los momentos en que la turbina de combustión de la instalación de cogeneración esté funcionando sin su quemador de conducto suplementario de gas natural y de 15 ppm cuando el quemador de conducto esté funcionando. Las emisiones anuales de NO_x de la planta de cogeneración también se limitarían a 52 toneladas al año o menos.

Los reglamentos de la Revisión de Nuevas Fuentes (NSR, por sus siglas en inglés) federales y del Estado de Nueva York se incluirán en el permiso del Título V, lo cual asegurará que la planta de cogeneración no cause ni contribuya a una violación de las normas de calidad del aire. Las modificaciones propuestas también aseguran que las emisiones de NO_x de la planta de cogeneración de Rikers Island tengan en cuenta los posibles efectos de la formación de ozono a nivel del suelo, (el NO_x emitido de las fuentes de combustión contribuye a la formación de ozono a nivel del suelo). Bajo los reglamentos de NSR, las emisiones anuales máximas propuestas de NO_x para la planta de cogeneración deben ser "compensadas" por reducciones en las emisiones de NO_x para asegurar que las emisiones no contribuyan a violaciones de las normas de calidad del aire para el ozono a nivel del suelo. NYCDOC debe conseguir los créditos de reducción de emisiones (ERC, por sus siglas en inglés) correspondientes a una proporción especificada de 1.3 a 1 de una instalación en la misma región de transporte de ozono.¹ Esto significa que por cada tonelada de NO_x producida al año por la planta de cogeneración de Rikers Island, serían necesarios 1.3 ERC (el equivalente de 67.6 toneladas de ERC). NYCDOC ha asegurado los ERC, los cuales deben estar certificados por NYSDEC antes de que se pueda aprobar la renovación del permiso del Título V.

NYCDOC también opera motores diésel para proveer energía de emergencia a los edificios e instalaciones de Rikers Island en caso de que ocurra un apagón eléctrico. En conformidad con el permiso actual del Título V, estos motores también se pueden operar durante períodos limitados para proveer energía a los edificios e instalaciones durante los períodos de máxima demanda de servicios públicos, conocidos como un programa de respuesta a la demanda. Se proponen modificaciones adicionales al permiso para asegurar el cumplimiento de las normas de calidad del aire que reducirían tanto el número de motores que podrían participar en las operaciones de respuesta a la demanda como a su carga de operación máxima.



Aerial view of Rikers Island ancillary facilities
Vista aérea de las instalaciones auxiliares de Rikers Island

1. The Ozone Transport Region comprises states in the Northeast and Mid-Atlantic, which was created as part of the Clean Air Act Amendments of 1990 to coordinate actions to control and reduce the transport of ground-level ozone.

1. La Región de Transporte de Ozono comprende los estados del noreste y la región atlántica central, que fue creada como parte de las Enmiendas a la Ley de Aire Limpio de 1990 para coordinar acciones para controlar y reducir el transporte de ozono a nivel del suelo.

INFORMATION/INFORMACIÓN

PUBLIC OUTREACH

The Title V permit modifications NYCDOC is seeking from NYSDEC for the cogeneration facility and boilers require that the permit applicant develop and execute a public participation plan as part of the environmental permit review process. As part of the NYSDEC permitting process, NYCDOC is actively soliciting community participation in the permit review process. A draft public participation plan has been prepared; this Fact Sheet is part of that effort. Consistent with current NYSDEC public outreach guidance for permitting actions, there will be a **virtual public information session** held online, the date and information about how to attend the information session will be posted on the project website www.RikersIslandTitleVPermit.com.

ALCANCE PÚBLICO

Las modificaciones al permiso del Título V que NYCDOC está solicitando de NYSDEC para la instalación de cogeneración y las calderas requieren que el solicitante del permiso desarrolle y ejecute un plan de participación del público como parte del proceso de revisión del medio ambiente del permiso. Como parte del proceso de permiso de NYSDEC, NYCDOC solicita activamente la participación de la comunidad en el proceso de revisión del permiso. Se ha preparado un plan borrador de participación del público; este Folleto Informativo es parte de ese esfuerzo. De acuerdo con la dirección actual del alcance público para acciones de permisos de NYSDEC, habrá una **sesión informativa pública virtual** que se llevará a cabo en línea. La fecha y la información sobre cómo asistir a la sesión de información se publicarán en el sitio web del proyecto www.RikersIslandTitleVPermit.com.

DOCUMENT REPOSITORIES

Consistent with current NYSDEC public outreach guidance for permitting actions (Commissioner's Policy 29), the website listed above is the only public document repository proposed for this permitting process.

REPOSITORIOS DE DOCUMENTOS

De acuerdo con la dirección actual de NYSDEC del alcance público para acciones de permisos (política 29 del Comisionado), el sitio web mencionado previamente es el único repositorio de documentos público propuesto para este proceso del permiso.

NYCDOC CONTACT/CONTACTO DEL NYCDOC

Questions or comments related to any of the project materials may be submitted (in writing, via email or US mail) to the contact at NYCDOC listed below, or via the project website www.RikersIslandTitleVPermit.com.

Preguntas o comentarios relacionados con cualquiera de los materiales del proyecto se pueden enviar (por escrito, correo electrónico o correo postal de EE.UU.) al contacto de NYCDOC que se indica a continuación, o a través del sitio web del proyecto www.RikersIslandTitleVPermit.com.

Mr. Michael Leonard
Director of Facility Maintenance and Repair Division
New York City Department of Correction
600 Mandanici Road
East Elmhurst, NY 11370
Email/Correo electrónico: Michael.Leonard@doc.nyc.gov
Phone/Teléfono: 718-546-2836

