

# Princeton Ave y Brunswick Circle Extension Centro de Información Pública de la Rotonda

12 de enero de 2022

## Introducción

Bienvenido a nuestro centro de información pública para el Proyecto de Extensión de Princeton Avenue y Brunswick Circle. El proyecto comenzó en 2007. Hemos tenido un par de Centros de Información Pública anteriormente para este proyecto, uno fue en mayo de 2008 y otro fue en enero de 2009. En 2019 se llevó a cabo un tercer centro de información pública que formó parte de la fase de diseño preliminar. Actualmente estamos en la fase de diseño final y esperamos completarla a fines de este año y anticipamos que la construcción comenzará en la primavera de 2023. Anticipamos que nos llevará entre nueve meses y un año de construcción. Los esfuerzos en el Condado están siendo dirigidos por Caitlin Skocypec, ella es nuestra ingeniera de carreteras y tráfico. Si hay alguna pregunta específica, me dirigiré a ella para obtener respuestas.

## Agenda

Repasemos brevemente la agenda. Discutiremos un poco de los antecedentes del proyecto y cómo llegamos a donde estamos hoy. También vamos a discutir las mejoras propuestas para esta intersección. Como se puede ver en el título, construiremos una rotonda para esta intersección. También discutiremos las mejoras peatonales, de iluminación, drenaje y paisajismo. Realmente nos vamos a centrar en la puesta en escena, solo para mostrar cómo se construirá esta intersección y qué se puede esperar en cuanto a posibles retrasos o desvíos que puedan ocurrir.

Solo para algunos antecedentes, en 2009 se realizó un amplio estudio: el Estudio de Princeton Avenue-Spruce Street. Dentro de ese estudio se celebraron varias reuniones públicas en 2008 y 2009, así como encuestas que se distribuyeron en estas reuniones para solicitar comentarios del público. A partir de ahí, se produjo una recomendación para una dieta publicitaria a lo largo de Princeton Ave, así como una rotonda en la intersección de Princeton / Brunswick Circle Extension.

Luego, en 2015, la Comisión de Planificación Regional del Valle de Delaware aprobó fondos para proyectos de seguridad en esta región bajo su programa de mejora de la seguridad vial. Con eso, el condado de Mercer propuso un diseño de rotonda que salió de ese estudio inicial a DVRPC. La carretera federal y el Departamento de Transporte de Nueva Jersey realizaron un manual de seguridad vial para analizar la mejora de los beneficios de reducción de choques para esa mejora propuesta. A partir de eso se consideró que el proyecto podía avanzar y se avanzó a la etapa de ingeniería preliminar, que es la forma en que Urban se involucró. Urban fue seleccionado como el ingeniero para diseñar las mejoras propuestas. En 2019 tuvimos nuestro primer centro de información pública en el Mercado de Agricultores de Trenton. El propósito de esa reunión era presentar el diseño al público. También hubo una encuesta en esa reunión para obtener comentarios del público sobre el diseño propuesto.

## Cronograma de Procesos y Proyectos Federales

Esto solo repasa una breve línea de tiempo del proceso del proyecto con proyectos federales. La ingeniería preliminar comienza con la recolección de datos y la fase de diseño inicial, ahí es donde sostuvimos que la public information inicial entra.

Luego pasamos por las revisiones ambientales y la autorización final de diseño, lo que nos llevó a la fase de diseño final. Comenzando con el derecho de paso, estamos preparando los planes finales, las presentaciones y las estimaciones para la presentación final al Departamento de Transporte de Nueva Jersey. Estamos anticipando la autorización de construcción a fines de este año y el comienzo de la construcción la próxima primavera.

### Propósito y necesidad

Para este proyecto, el propósito es mejorar la seguridad y la operación del tráfico en la intersección de Princeton Avenue y Brunswick Circle Extension, con un enfoque en la seguridad de peatones y bicicletas.

En lo que respecta a las necesidades, hay una alta frecuencia de deslizamiento lateral y choques de invasión en Princeton Avenue. Hay una maniobra difícil y peligrosa de cruce hacia el norte en Princeton Avenue. Hay conflictos de alta velocidad en la intersección y en los puntos de acceso cercanos e intersecciones no señalizadas. Y hay muy limitados alojamientos para peatones y bicicletas en esta intersección.

### Rotondas modernas

Una de las mayores preguntas y comentarios que recibimos es, ¿por qué rotondas? ¿Pensé que nos estábamos alejando de las rotondas? Bueno, la autopista federal ha identificado la rotonda moderna como una contramedida de seguridad probada para las intersecciones. La administración federal de carreteras tomó datos de rotondas en todo el país y analizó la diferencia en los datos de accidentes antes y después de que se implementaron las rotondas. Y lo que han encontrado, en todo el país, es que cuando se compara una rotonda con una intersección controlada de parada de dos vías, hay una reducción en los choques severos del ochenta y dos por ciento. Para las intersecciones señalizadas hay una reducción del setenta y ocho por ciento en los choques severos. Mucho de esto tiene que ver con el número de casos en los que dos vehículos pueden encontrarse o tener conflictos. Como puede ver aquí en el diagrama de intersección tradicional, hay treinta y dos puntos divergentes y convergentes donde los automóviles pueden cruzarse entre sí. Sin embargo, en la rotonda moderna, estos puntos solo existen donde se entra y sale de la rotonda. Como sabes no hay giros a la izquierda en la rotonda, todo está a la derecha. Si necesita girar a la izquierda, aún gire a la derecha para llegar a su destino. Al eliminar esos puntos de conflicto, está evitando que esas instancias ocurran. Es por eso que hay una gran reducción en la cantidad de choques severos que ocurren en las rotondas modernas.

### Características modernas de la rotonda

Otra pregunta popular es '¿Son las rotondas modernas diferentes a las rotondas de tráfico?' Puede hacer esta pregunta porque en todo Nueva Jersey encontramos una serie de rotondas de tráfico que se eliminan. Sin embargo, de repente estamos volviendo a poner en las rotondas modernas, que la gente tiende a pensar que son la misma cosa.

Es posible que haya notado en las rotondas de tráfico, en todo el estado, donde el movimiento predominante (la carretera más grande) tiene el derecho de paso mientras que los movimientos menores ceden. Aquí hay momentos en los que tendrá automóviles cediendo dentro de la carretera circulante del círculo. En contraste, con las rotondas modernas, siempre se cede a la entrada. Todos los vehículos que entren tienen que ceder el paso a los que circulan dentro de la rotonda.

Las rotondas modernas también tienen desviación en la entrada. Notarás las islas divisorias en todos los enfoques de este diagrama. Las islas divisorias hacen que el conductor disminuya la velocidad para navegar por esas definiciones. Las velocidades lentas reducen las velocidades de impacto, por lo tanto, si se produjera un crash dentro de la rotonda, sería un choque de muy baja velocidad y bajo impacto. Las velocidades de circulación oscilan entre dieciséis y veinte miles per hour. Una vez más, los vehículos de movimiento más lento a lo largo de la rotonda ayudan a disminuir la gravedad de cualquier choque que pueda ocurrir.

La señalización y las marcas de pavimento son muy críticas para la rotonda moderna. Es posible que esté familiarizado con algunas rotondas de tráfico en esta área o en todo el estado, donde puede tener varios carriles de tráfico y la falta de franjas lo hace muy confuso. Con las rotondas modernas ese no es el caso, ya que las rayas son una parte muy importante. Esta rotonda en particular es una rotonda de un solo carril; es un carril de entrada y un carril de salida. No tendrá que preocuparse por cambiar de carril en ningún momento. Podrás dirigirte a tu destino sin tener que cambiar de carril dentro del carril circulatorio de la rotonda. Cuando esta rotonda esté en su lugar; los movimientos separados existentes de la Avenida Princeton se eliminarán y combinarán como un solo carril. Las rotondas modernas son más pequeñas en tamaño que las rotondas de tráfico, lo que a su vez reduce la huella.

Otras características de la rotonda moderna es la isla central con una plataforma de camiones. Cuando los camiones grandes circulan por la isla con la rueda delantera exterior en el asfalto, la rueda trasera interior a veces se arrastra sobre la plataforma del camión. La plataforma del camión no está diseñada para vehículos más pequeños para viajar, ya que hay un pequeño bordillo montable que lo hace imposible conducir. Esto restringe a los autos más pequeños a su carril para mantener esa velocidad lenta, pero también proporciona espacio adicional para que los vehículos más grandes hagan esos giros.

Como verás en estas islas divisorias hay pasos de peatones. Están lo suficientemente alejados de los símbolos del pavimento de rendimiento para proporcionar suficiente espacio para que un automóvil se sienta antes de ingresar a la rotonda. Si un peatón cruzara en este momento, un vehículo que se acerque podrá ver al peatón antes de cruzar el cruce peatonal. También hay oportunidades para el paisajismo dentro del centro de la rotonda.

Entonces, ¿las rotondas modernas son diferentes de las rotondas de tráfico? Sí, son muy diferentes. Se comportan de manera diferente, tienen un tamaño diferente y, por lo tanto, no son lo mismo.

### Beneficios de la rotonda moderna

Algunos otros beneficios nuevamente: debido al tamaño más pequeño, la señalización y el rayado adecuados, las velocidades más lentas reducirán la tasa y la gravedad de los accidentes por lesiones y muertes. Habrá una reducción de velocidades en las carreteras de aproximación y a través de la intersección. Esto mejorará la condición existente en Princeton Ave a Brunswick Circle Extension, que

actualmente es un tiro recto y lleva altas velocidades. La rotonda elimina la confusión del conductor porque es un solo carril, por lo que no hay confusión sobre en qué carril entrar o cómo navegar por el área. Mejora las líneas del sitio y las distancias del sitio. Cuando las rotondas están diseñadas adecuadamente, debe tener una vista clara no obstructiva desde su izquierda porque esa es la única dirección en la que el tráfico vendráfrom.

### Ubicación del proyecto

Como puede ver en este mapa, el área amarilla designa la huella del proyecto donde estamos proponiendo la rotonda. Esta dieta vial de la avenida Princeton, que también formó parte del estudio original, se vinculará con nuestro proyecto de rotonda.

### Mejoras propuestas

En cuanto a las mejoras propuestas que vamos a mostrar, esta es la condición existente tal como está hoy con una superposición de la rotonda. Durante el diseño, tratamos de limitar el derecho de paso y reducir el impacto ambiental tanto como podamos. Después de varias iteraciones de pasar por este proceso, este es el tamaño y la ubicación ideales para la rotonda para minimizar esos impactos. Las mejoras para peatones y bicicletas son una gran parte de este proyecto para aumentar su seguridad. Puede ver por este camino verde que agregaremos un camino de usos múltiples de ocho a diez pies que puede ser utilizado tanto por pediatras como por ciclistas. A medida que un ciclista se acerca a la rotonda, tiene una de dos opciones. Pueden usar una rampa para bicicletas, que está incluida en nuestro diseño, para que puedan salir de la carretera y entrar en el camino seguro de usos múltiples mientras siguen montando la bicicleta. Se utilizará el camino para recorrer la rotonda y salir por el otro lado donde habrá una continuación de ese carril bici. Or pueden continuar navegando por la rotonda como lo haría un automóvil. Los ciclistas tienen la opción de cualquiera de los dos, la mayoría usará el camino de uso múltiple, pero algunos ciclistas más experimentados pueden continuar dentro de la rotonda.

El azul representa la acera reconstruida y los lazos de la acera. En cada tramo tenemos pasos de peatones y espacio de refugio para que puedan esperar hasta que sea seguro cruzar el otro carril de la rotonda.

Las mejoras en el drenaje se muestran en rojo. Queremos asegurarnos con el diseño adecuado de que el área aún drenará adecuadamente. No queremos agua estancada ni estanques. Por lo tanto, las características de drenaje se han implementado en el diseño para asegurarse de que eso no suceda. Las instalaciones de tratamiento de la calidad del agua también se han incorporado al diseño para tratar el agua antes de que se infiltre en el suelo o entre en las tuberías de drenaje.

Se proporcionará iluminación para esta rotonda, como lo muestran las imágenes verdes en pantalla. Hay varios estándares de iluminación antes de los cruces peatonales para que los vehículos puedan ver a los peatones cruzando o esperando para cruzar. Las luces están colocadas estratégicamente para que la carretera esté cubierta con suficiente iluminación para que pueda ver por la noche y no haya puntos oscuros. Este diseño tuvo en cuenta los negocios y hogares cercanos para que no brille la luz en la ventana delantera de alguien.

### Vídeo

Esta siguiente diapositiva muestra un video de dos minutos para mostrar cómo se comportará una rotonda con el tráfico en vivo. A medida que los vehículos se acercan, cederán el paso al ingresar y luego comenzarán a circular a la velocidad de 17-20 mph. Solo como nota, cuando usamos estos programas de video, usamos los volúmenes de tráfico de fecha de construcción objetivo. Por lo tanto, lo que está viendo aquí es la representación del tráfico cuando se construye.

### Propuesta de puesta en escena de la construcción

Hay cuatro etapas de construcción. Antes de pasar por las etapas, teníamos la opción de un desvío completo o una construcción por etapas para mantener el tráfico abierto. Nos decidimos por la construcción por etapas porque es importante mantener el tráfico en movimiento a través de esta área, ya que es una ubicación clave en la red de tráfico general, especialmente al estar cerca del círculo.

#### Primera etapa

El tráfico de Princeton Ave en dirección norte continuará como un carril hacia el círculo. Princeton Avenue en dirección sur será controlado por parada a medida que se fusionen con el tráfico proveniente de la extensión en función de la geometría del control de tráfico. Además, el tráfico del lugar Princeton Ave en dirección norte bajará por la extensión, alrededor del círculo, y volverá a subir por la extensión del círculo de Brunswick en dirección norte para girar a la derecha en Princeton Avenue en dirección norte. Llamamos a esto un movimiento desplazado.

En general, estimamos de nueve a doce meses de tiempo de construcción. La etapa uno y la etapa dos serán etapas importantes de construcción. La primera etapa será de cuatro meses.

#### Segunda etapa

La segunda etapa se dirigirá de manera similar a la etapa uno. Construiremos el lado norte de la rotonda. La condición de parada para southbound Princeton avenue desaparecerá. Seguiremos teniendo un movimiento desplazado en la avenida Princeton.

#### Tercera etapa

La rotonda comienza a tomar forma a medida que cambia la geometría. Así que la avenida Princeton en dirección cederá al entrar antes de entrar en la rotonda; estamos empezando a ver ese flujo de rotonda.

En las etapas tres y cuatro introducimos una ruta de camiones debido a la geometría tortuosa de la rotonda construida en este momento. La siguiente diapositiva representará el desvío que los camiones con remolque de tractor están destinados a usar.

#### Desvío de camiones

Esto describe el desvío del camión. Los camiones utilizarán el lugar Olden A, el lugar Brunswick y la rotonda de tráfico de Brunswick. Una vez más, tenga en cuenta que este no es un desvío para los automóviles. Este desvío es solo para camiones con remolque de tractor.

#### Etapas 4

Funcionará como una rotonda completa durante la cuarta etapa. Todas las piernas tendrán rendimiento al entrar en este punto. La construcción durante esta etapa incluye la señalización final y las marcas del pavimento, el curso final de asfalto y las líneas de bordillo finalizadas. De nuevo, todos los movimientos

estarán disponibles. Como ves, ese movimiento desplazado hacia el norte de Princeton Avenue ya no existirá y los automovilistas podrán continuar completamente alrededor de la rotonda. El desvío de camiones permanecerá en su lugar para esta etapa. Después de la finalización, se levantará el desvío del camión.

Quería agregar que el propósito detrás de la construcción de una puesta en escena como esta es mantener todos los movimientos abiertos y disponibles para el público. Si bien podríamos haber cerrado todas las carreteras y haber ido con un desvío completo para minimizar el tiempo de construcción, el Condado consideró importante mantener los movimientos existentes en todo momento porque esta área es crucial para la red de tráfico circundante.

### Derecho de paso

Para este proyecto contamos con tres parcelas que se ven impactadas con Derecho de Vía. Uno de ellos es una servidumbre parcial a lo largo de la avenida Princeton en dirección sur. Se está instalando una estructura de drenaje, que por lo tanto empuja la acera hacia atrás.

El segundo es la modificación del camino de entrada al edificio de la lotería. Esto fue rediseñado para representar mejor un camino de entrada separado y no una extensión de una etapa de rotonda. No queremos confundir a los conductores para que piensen que es una salida hacia la extensión de Brunswick Circle. El camino de entrada fue diseñado para reducir la velocidad de los vehículos que necesitan girar en el edificio de la Lotería.

La parcela final es una adquisición parcial. Nos hemos reunido con el dueño de la propiedad muy temprano durante el proceso. Fue parte de nuestro proceso a la hora de decidir la ubicación de la rotonda. Tenemos un acuerdo amistoso en el que el propietario actual está abierto a que su parcela se utilice para la construcción de la rotonda. Estamos en la fase de negociación entre el Condado y el propietario.

### Horario

El derecho de los documentos se ha presentado al nuevo departamento de transporte para su aprobación.

Las tareas en curso incluyen la presentación de planes finales, especificaciones y estimaciones a la ayuda local para su revisión; el proceso de adquisición de los mismos, tal como se ha mencionado; y la obtención de la autorización de construcción. Como dijo Sunny anteriormente en la presentación, estamos en camino de la autorización de construcción en 2022 y anticipamos de nueve a doce meses para la construcción. El objetivo es que la construcción comience en la primavera de 2023.

### ¿Información y preguntas sobre la reunión?

Si tiene alguna pregunta o comentario, envíe un correo electrónico a [cskocypec@mercercounty.org](mailto:cskocypec@mercercounty.org).

Esta presentación de PowerPoint estará disponible para el público en el sitio web del Condado en <https://www.mercercounty.org/departments/planning/transportation-projects/bce-roundabout>.

Esta transcripción utilizó el software de Microsoft Office para transcribir al español. Pedimos disculpas por cualquier error gramatical.

