



AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN PONENCIA INFORME DE TRANSICIÓN 2020

Conforme las disposiciones de la Ley Núm. 197 del 2002, según enmendada, conocida como *Ley del Proceso de la Transición del Gobierno*, la Autoridad de Carreteras y Transportación realizó el informe de transición el cual se sometió el 16 de octubre de 2020. Dicho informe, sometido en formato electrónico a través del portal designado, incluye la descripción detallada y estatus de la situación del personal, copia del plan de clasificación y retribución, estatus y planes de cada una de las unidades administrativas, situación financiera, descripción de la cartera de inversiones, inventario de propiedad, acciones judiciales, subastas en proceso, reglamentos, memorandos, circulares y normas propias, leyes aprobadas que impactan la agencia, copia de los planes de acción correctivas, copia de los contratos vigentes, entre otra información pertinente para llevar a cabo una transición efectiva, seria y transparente. Para referencia detallada el informe se encuentra en su totalidad físicamente en la Autoridad de Carreteras y Transportación (en lo sucesivo “ACT”). No obstante, a continuación se resume en esta ponencia alguna de las gestiones que quisiéramos resaltar de dicho informe.

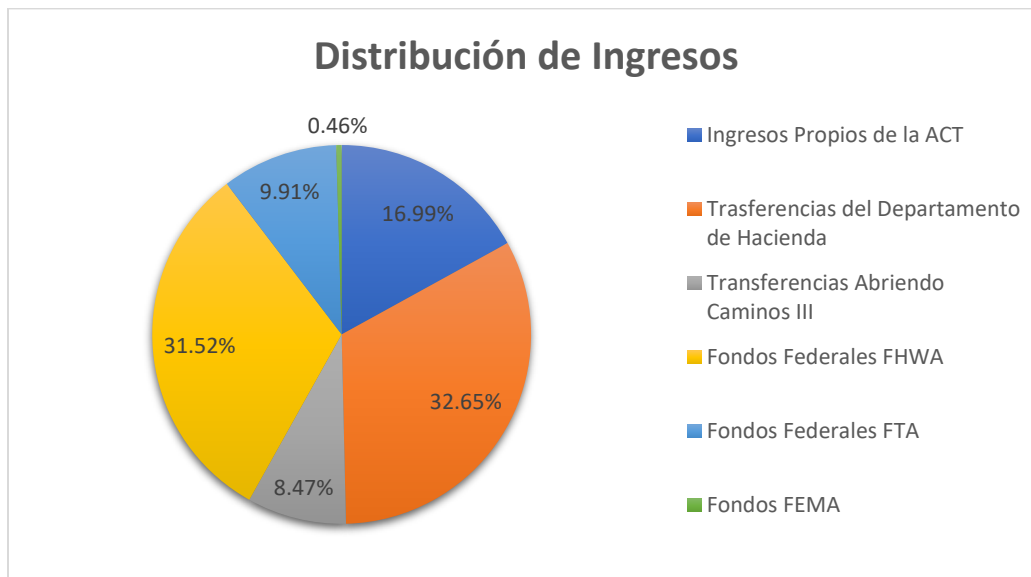
I. Introducción

La ACT es una corporación pública creada mediante la Ley Núm. 74 de 23 de junio de 1965, según enmendada. La misión de la ACT es estimular el desarrollo socioeconómico de Puerto Rico, a través de un sistema de transportación integrado, acompañado de una infraestructura eficiente y ambientalmente sostenible. La visión de la ACT es llevar a Puerto Rico hacia el desarrollo económico mediante un sistema de transportación eficiente, seguro y en armonía con el ambiente, procurando una prestación de servicios de vanguardia y excelencia.

La ACT tuvo ante sí la encomienda de realizar mejoras significativas a las carreteras estatales con grandes retos impuestos por los huracanes Irma y María, los terremotos de enero 2020 y los efectos adversos a la industria de la construcción por la pandemia del COVID-19. Todo esto mientras se desarrolló el plan fiscal, en cumplimiento con la regulación federal y otras muchas iniciativas que modificaron las operaciones, el personal y la organización.

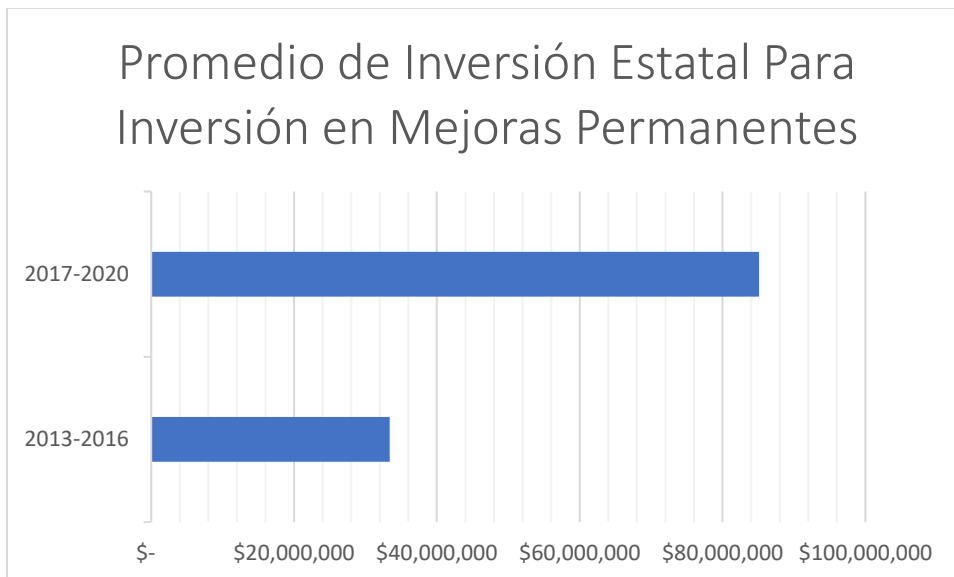
II. Presupuesto aprobado para el Año Fiscal 2020-21

El Plan Fiscal certificado y el presupuesto aprobado por Junta de Supervisión Fiscal hasta el 30 de junio del 2021 asciende a \$862,146,000.00 Los recursos incluyen fondos federales de FHWA y FTA, transferencias del Departamento de Hacienda para gastos operacionales, gastos de CAPEX y reservas presupuestarias, ingreso por concepto de peajes y otros ingresos misceláneos.

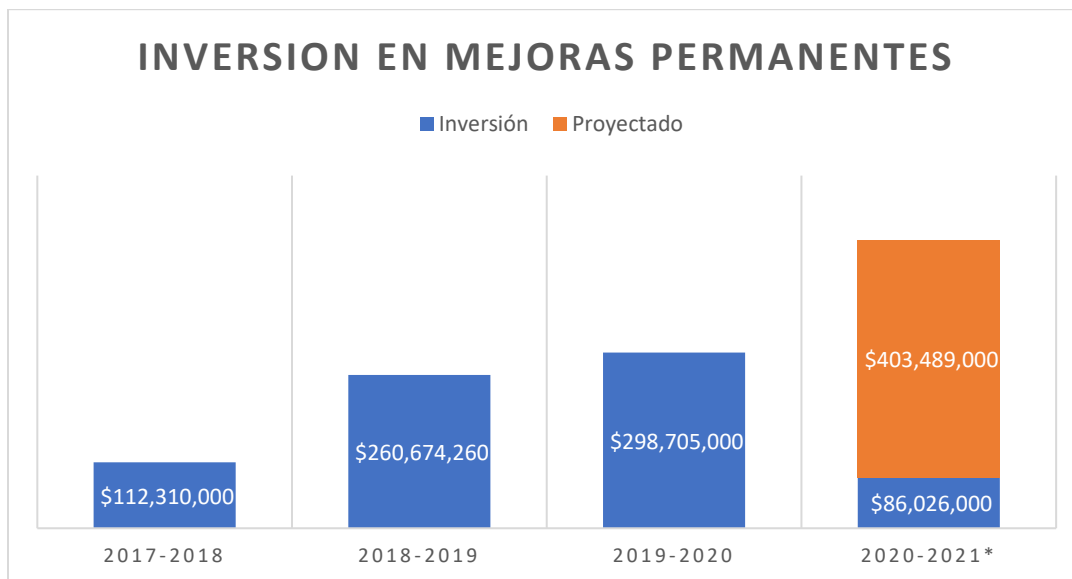


El Plan Fiscal certificado establece las guías que deberá seguir la ACT por los próximos años de manera que la ACT pueda lograr sostenibilidad fiscal y operacional. Durante este proceso la ACT se dio a la tarea de reducir su gasto de nómina sin realizar despidos como lo dicta la política pública. Para lograrlo se implementó dos rondas del Programa de Pre-Retiro y tres rondas de renunciaciones incentivadas lo que redundó en un ahorro en el concepto de gasto de nómina de un 59% lo cual representa un total de \$20.9 millones por año fiscal.

Durante los últimos dos años fiscales pudimos facturar al gobierno federal la suma de \$160.3 millones en el año fiscal 2019 y \$190.7 millones en el año fiscal 2020. En el caso de los fondos estatales, en los años 2013 al 2016 recibimos ingresos de fondos estatales para proyectos de construcción ascendentes a 133,494,016 para un promedio anual de \$33.4 millones de dólares. Desde enero de 2017 hasta el 30 de junio de 2020 se habían recibido un total de \$238,042,781 y se proyectaba recibir 102,532,000 durante los meses de julio a diciembre de 2020 para un gran total de \$340,574,781 con un promedio anual de \$85.1 millones de dólares.



Así mismo nos dimos la tarea de aumentar sustancialmente la inversión en mejoras permanentes.

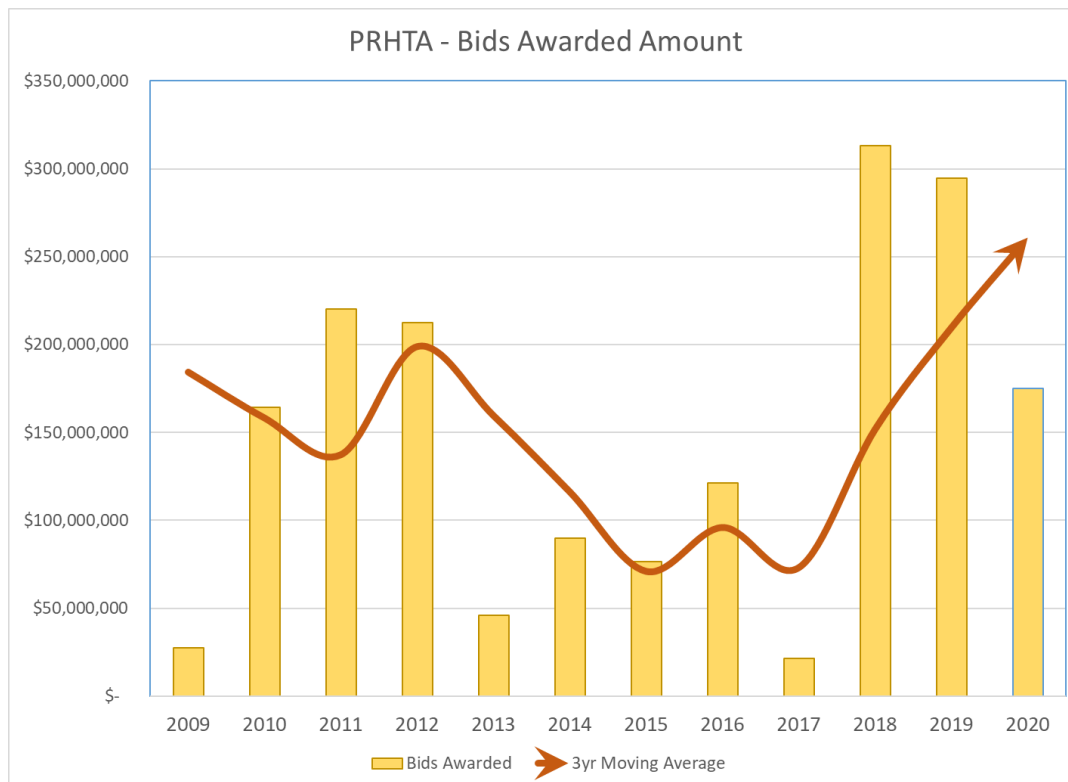


*Gasto acumulado hasta el 30 de septiembre de 2020 y proyectado al 30 de junio 2021

La siguiente ilustración presenta el valor adjudicado en las subastas de los proyectos de Construcción desde el 2009 con la proyección del año 2020. Esta gráfica excluye los proyectos de emergencia por los huracanes Irma y María, entre otros. En ella se aprecia como en los últimos tres años se ha duplicado las cantidades subastadas al compararlas con los años 2013 al 2016 y un crecimiento aproximado de 50% al compararlo con los



años 2009 al 2012, aun considerando los impactos que han tenido los huracanes Irma y María, al igual que los terremotos de enero 2020 y la pandemia del COVID-19.



Como parte del proceso de mejorar la ejecución de los proyectos de construcción según requerido por el MOU entre la ACT y la FHWA, se llevaron a cabo varias mejoras al sistema financiero de la Autoridad. El sistema ORACLE fue llevado a su versión más actualizada y se añadieron nuevos módulos para fortalecer los registros financieros. Entre ellos se destacan: módulo de Inventario, Nómina, Recursos Humanos, Cash Management, Treasury, Grants, Micro Strategy y Employee Self Service. En este último los empleados ya pueden acceder a su información de recursos humanos de manera segura y poder obtener sus talonarios de pago.

Este proyecto se encuentra en su última fase mediante la implantación de un nuevo módulo con el nombre de Integrated Contract Management Module, donde residirá toda la data histórica de proyectos de construcción y servirá de puente al nuevo sistema de administración de proyectos (PMIS) por siglas en inglés, y el sistema ORACLE. En este nuevo módulo también se programó el sistema de facturación federal a la FHWA.

Otros de los proyectos que está en una fase adelantada es la optimización del programa de tiempo y asistencia Kronos, donde nos estaremos moviendo de procesos manuales a mecanizados con las respectivas interfaces al sistema financiero. También, dentro del



proyecto de ORACLE nos encontramos implementado la mecanización del procesamiento de los pagos de dietas y millaje.

Para allegar más fondos a las arcas de la ACT así como salir del inventario de propiedades excedentes y como parte de las medidas establecidas en el Plan Fiscal Certificado de la ACT se vendieron unas 19 propiedades con ingresos de \$9.8 Millones durante este cuatrienio.

III. Recursos Humanos

En enero del 2017 la ACT contaba con una plantilla laboral de 1,470 empleados. Con un impacto en nómina de \$50.3 Millones. Durante la implementación de la Ley 211-2015 – , conocida como “Ley del Programa de Pre-retiro Voluntario”, se acogieron un total de 163 empleados. Durante el presente cuatrienio la ACT implementó tres fases del Programa de Transición Voluntaria, en el cual se acogieron un total de 374 empleados. Estas iniciativas generan un ahorro en nómina de aproximadamente, \$20.9 millones por año fiscal.

La ACT cuenta actualmente con una plantilla laboral de 835 empleados. Con una nómina de aproximadamente, \$28.5 Millones. La misma se divide en: 458 Gerenciales, 348 Unionados, 19 Confianza y 10 Licencia Sin Sueldo. Actualmente los Salarios de 144 puestos, entre Gerenciales, Unionados y de Confianza son elegibles para reembolso federal, bajo los Programas de FHWA, SPR, NBIS y FTA, para un total aproximado de \$ 4. Millones

IV. Programa de Mejoras Capitales y Programa de Emergencias

La ACT ha logrado implementar un programa de mejoras capitales sin precedente en su historia reciente. El enfoque ha sido en la reconstrucción de la red vial y en el desarrollo de sistemas que optimicen su operación. A continuación, le mostramos los logros de los programas más relevantes y de las oficinas que ayudaron a esta gesta.

a. Abriendo Caminos

La ACT planificó, diseñó e implementó el programa de reconstrucción de carreteras más grande en la historia reciente de la agencia. Con una inversión de sobre \$652 millones, el programa Abriendo Caminos ha reparado carreteras estatales en todo Puerto Rico, creando desarrollo económico y rescatando a la industria de la construcción, la cual se encontraba en sus peores momentos en décadas. Bajo este programa, y considerando la inversión total, se estiman se han creado unos 16,300 empleos directos, indirectos e inducidos.



El programa Abriendo Caminos también logró mejorar los indicadores de desempeño para la calidad de los pavimentos de nuestras vías de rodaje, según la regulación de la Administración Federal de Carreteras. El programa se subdivide en 3 componentes:

Programa de Reconstrucción de Pavimentos de Alta Calidad – Este programa incluye una inversión de \$327 millones en 4 fases. Las primeras 2 fases, con una inversión de \$160 millones, están ya ejecutados o en construcción. La fase 1 está 100% completada e incluyó el depósito de sobre 173 mil toneladas de asfalto. La segunda fase se encuentra 96% completada, con 297 mil toneladas depositadas hasta la fecha de hoy. La tercera fase, con una inversión de \$80 millones, han sido subastados y están en construcción on próximos a comenzar. Se estiman se depositarán unas 267 mil toneladas adicionales. Actualmente, nos encontramos en la etapa de planificación de la Fase 4, con una inversión de \$87 millones.

Programa Estatal de Modernización de Carreteras (PEMOC) – Con una inversión de \$75 millones, este programa se enfoca en la reconstrucción de carreteras de bajo volumen vehicular (terciarias). Ya los proyectos están en construcción y se encuentran en sus etapas finales. Con este programa se han depositado 243 mil toneladas de asfalto.

Programa Federal de Reconstrucción de Carreteras – El Programa de Reconstrucción de Carreteras con fondos federales destinó \$250 millones, equivalente aproximadamente a 2 años de asignaciones federales de la FHWA a Puerto Rico, para la reconstrucción de carreteras estatales de alto volumen vehicular (primarias). La totalidad de los proyectos fueron subastados y están en construcción. Como parte de este programa, se están impactando los corredores más importantes, según se muestra en la tabla a continuación:

Corredor	Costos de Construcción
PR-52	\$81,587,008.40
PR-30	\$12,866,618.00
PR-20	\$19,469,055.00
PR-66	\$9,141,778.00
PR-53	\$11,091,000.00
PR-10	\$14,979,637.75
PR-2	\$20,034,016.00
PR-12	\$11,199,312.00
PR-149	\$8,152,516.50
PR-115	\$8,526,403.00
PR-111	\$14,592,313.50
PR-152	\$3,872,396.00
Otros	\$34,487,945.85



b. Programa de Emergencia

El programa de emergencia de la ACT es financiado con fondos de la Administración Federal de Carreteras y requiere pareo de fondos estatales para las mejoras permanentes. Una excepción al requerimiento de pareo estatal fue otorgada por legislación federal para las mejoras permanentes asociadas a los huracanes Irma y María.

Luego del paso de los huracanes, la agencia identificó 1,174 Detailed Damaged Inspection Reports (DDIRs) con un costo de reparaciones asociados a los huracanes Irma y María es \$836,100,000.00 (actualizado 2020). La ACT ha firmado dos acuerdos de colaboración con la Eastern Federal Land Highway Division (EFLHD) para que dicha agencia federal provea apoyos de gerencia de construcción e inspección para múltiples reparaciones de emergencia. El primer acuerdo incluye apoyo para reparaciones de emergencia, por un total de \$8,100,000. El segundo acuerdo incluye la subasta, gerencia e inspección de mejoras permanentes asociadas a deslizamientos, rotulación y puentes, por un total de \$535,480,000. Las siguientes tablas muestran los fondos necesarios para realizar todas las reparaciones y los que han sido asignados a la ACT asociados a los huracanes Irma y María.

Item	Funding
PRHTA Obligated Funds	\$ 191,017,171
PRHTA's Future Obligations	\$ 101,502,829
EFLHD MOA 1	\$ 8,100,000
EFLHD MOA 2	\$ 535,480,000
Subtotal	\$ 836,100,000

Al día de hoy se han recibido \$502,760,474, según se muestra en la tabla a continuación. La tabla también muestra la distribución de presupuestos entre la ACT y EFLHD.

Fondos Asignados	Fecha de Asignación	Fondos	Transferidos a EFLHD	Obligados por ACT
Huracanes Irma/ María		\$502,760,474.00	\$241,800,000.00	\$229,464,614.33
Quick Release 1	14 de sept de 2017	\$2,500,000.00		\$229,464,614.33
Quick Release 2	28 de sept de 2017	\$40,000,000.00		
Quick Release 3	22 de nov de 2017	\$30,000,000.00		
ER Assignment 1	13 de abril de 2018	\$70,000,000.00	\$8,100,000.00	
ER Assignment 2	5 de febrero de 2019	\$130,000,000.00	\$79,500,000.00	
ER Assignment 3	5 de sept de 2019	\$208,195,000.00	\$150,000,000.00	
ER Assignment 4	27 de feb de 2020	\$22,065,474.00	\$4,200,000.00	
Evento de Terremotos 2020		\$14,000,000.00	\$0.00	\$12,715,142.04
Quick Release 1	14 de enero de 2020	\$5,000,000.00	\$0.00	\$12,715,142.04
ER Assignment 4	27 de feb de 2020	\$9,000,000.00	\$0.00	



Fondos Asignados	Fecha de Asignación	Fondos	Transferidos a EFLHD	Obligados por ACT
Marejadas 2019		\$1,788,025.00	\$0.00	\$0.00
ER Assignment 2	5 de feb de 2019	\$300,000.00	\$0.00	
ER Assignment 4	27 de feb de 2020	\$1,488,025.00	\$0.00	\$0.00
Lluvias Mayo 2019		\$5,462,209.00	\$0.00	\$4,374,036.03
ER Assignment 4	27 de Feb de 2020	\$5,462,209.00	\$0.00	\$4,374,036.03
Tormenta Tropical Karen 2019		\$2,883,736.00	\$0.00	\$0.00
ER Assignment 4	27 de feb de 2020	\$2,883,736.00	\$0.00	\$0.00
Total		\$526,894,444.00		\$246,553,792.40

En relación a las reparaciones asociadas a los huracanes Irma y María, del total que ha recibido la ACT (\$241,800,000) para los huracanes Irma y María, la agencia ha obligado unos \$229,464,614 y desembolsado \$156,509,319. Los desembolsos corresponden a

- a. Medidas de Seguridad Vial – 100% completado
- b. Instalación de Puentes Modulares – 100% completado
- c. Reparaciones de Emergencia para Puentes – 100% completado
- d. Reparaciones de Emergencia para Deslizamientos – 95% completado

Alguno de los logros de este programa incluyen la instalación de dispositivos de seguridad en sobre 350 lugares, incluyendo deslizamientos y puentes que experimentaron daños. También podemos resaltar los siguientes logros:

- a. Se autorizaron sobre 282 órdenes de compra (o mediante contrato directo) para realizar reparaciones de emergencia en 400 lugares.
- b. El diseño de reparaciones permanente para deslizamientos, impactando sobre 320 deslizamientos está 90% terminado. Esto se logró mediante la firma de 28 contratos con una inversión de sobre \$34 millones.
- c. El diseño de las reparaciones permanentes para rotulación y seguridad vial está 95% completado. Para lograrlo, se ejecutaron 21 contratos con una inversión de \$7.6 millones.
- d. Se insertaron en los proyectos regulares todas las reparaciones de emergencia que estuvieran pendiente dentro de los límites de los proyectos.
- e. Ya se culminó el proceso de diseño y se anunciaron las subastas para 5 proyectos de mejoras de iluminación y rotulación en los expresos principales.

c. Carriles de Peaje Dinámico (Dynamic Toll Lanes – DTL)

El proyecto del DTL consiste en la construcción de dos carriles dentro de los límites de la mediana de las carreteras PR-52 y PR-18 comenzando en las inmediaciones del Centro Médico, hasta la intersección de la PR-52 y PR-30 en Caguas. Los carriles operarán en dirección hacia San Juan en la mañana y hacia Caguas en la tarde. También



incluye una rampa de acceso de PR-1 a los carriles del DTL en la PR-18 con acceso para proveer acceso al DTL a los usuarios de la PR-1 que vienen de Caguas, Trujillo Alto, Cupey y Guaynabo hacia San Juan en la mañana. El tránsito se revertirá en esta rampa en las horas de la tarde para permitir la utilización del DTL a estos usuarios en su viaje de regreso. De igual forma, tendrá una rampa de egreso de DTL a la PR-21 para permitir que los usuarios del DTL en la mañana accedan la parte norte de Cupey, el Centro Médico, otras áreas adyacentes y las estaciones del Centro Médico y Cupey del Tren Urbano. El tránsito se revertirá en esta rampa en las horas de la tarde para permitir la utilización del DTL a estos usuarios en su viaje de regreso.

El proyecto se subastó en 10 contratos de construcción. La Tabla 1 muestra los costos originales y proyectados por contrato y las fechas de comienzo y proyectada de terminación. El costo anticipado del programa es de \$138.4 millones con un incremento de tan sólo 2.5% del costo original. El proyecto debe comenzar su operación el 1ro de enero de 2021.

La siguiente tabla muestra el costo original, el proyectado y la fecha de terminación proyectada.

# AC	Costo Original	Costo Proyectado	% Cambio en Costo	NTP	Fecha de Terminación Proyectada
800533	\$13,112,005.00	\$13,112,005.00	0.0%	13-May-19	30-Nov-20
800534	\$13,193,000.00	\$13,325,338.07	1.0%	18-Mar-19	28-Feb-21
001870	\$8,949,000.00	\$9,340,089.51	4.4%	8-Mar-19	15-Nov-20
520143	\$15,999,892.00	\$17,324,460.40	8.3%	10-Jan-19	15-Dec-20
520131	\$18,956,788.00	\$19,071,399.15	0.6%	10-Jan-19	15-Dec-20
520142	\$10,932,655.00	\$10,932,655.00	0.0%	8-Aug-18	15-Nov-20
520141	\$12,907,535.00	\$12,907,535.00	0.0%	8-Aug-18	30-Nov-20
520130	\$14,160,315.00	\$14,208,688.54	0.3%	8-Aug-18	30-Oct-20
001872	\$5,133,988.10	\$5,133,988.10	0.0%	14-Feb-20	30-Sep-20
800509	\$11,832,959.00	\$13,000,000.00	9.9%	15-Mar-20	31-Dec-20
10	\$125,178,137.10	\$128,356,158.77	2.5%		

El DTL reduce los tiempos de viaje para los vehículos y camiones en la Autopista Luis A. Ferre, que tiene el efecto de reducir las emisiones, reducir el consumo de energía y mejorar la calidad de aire. Además, proyecto provee una alternativa de viaje que garantiza velocidades de un mínimo de 55 MPH durante horas pico. Para los usuarios de los carriles de manejo de congestión vehicular, la velocidad promedio esperada es de 52 MPH y por la tarde es de 54 MPH.

Este proyecto provee un aumento en el desarrollo económico, creando sobre 3,200 empleos y sobre \$60 millones en salarios. El proyecto incluye un sistema de alumbrado nuevo para el corredor. Uno de los grandes logros de este proyecto es mantener las



órdenes de cambio en 2.5%, cuando en el pasado, este valor rondaba en cerca al 15%, permitiendo que fondos federales se usen en otros proyectos de reconstrucción.

d. Proyectos con Fondos “Earmarked”

Uno de los retos a principio del 2017 fue la falta de obligación de fondos “Earmarked”, que son designaciones especiales que hizo el Congreso para determinados municipios a través de nuestra Agencia (a quien la FHWA le reembolsa). La siguiente tabla incluye estos proyectos.

Proyecto	Cantidad Obligada	Etapa
Reconstruction of Rampa #2 en la Intersección de la PR-30 y PR-9030 Municipio de Gurabo	\$1,482,655.60	En Construcción
Mejoras a la PR-111 Kilómetros 0 al 10, Municipios de Aguadilla-Moca	\$3,523,918.00	En Construcción
Mejora a la PR-111 Kilómetros 10 al 20, Municipios de Moca-San Sebastian	\$2,490,130.00	En Construcción
Reconstrucción and Pavement PR-123 From Km. 38.00 to Km. 48.00, Municipalities of Adjuntas-Utuado	\$1,787,480.17	Subastado
Geometric Improvements of PR-177 Interchange with Juan Martinez Ave. Km. 0.9 to 1.1, Municipality of Bayamón	\$780,160.70	En Construcción
Pavement Rehabilitation and Reconstruction of PR-835, PR-837 and PR-8834, Municipality of Guaynabo	\$5,421,861.50	En Construcción
Reconstruction and Pavement of PR-917 KM. 15.2 to 8.2 and PR-921 KM. 0.0 to 4.1, Municipality of Las Piedras	\$1,954,566.00	En Construcción
Toa Baja Recreational Trail	\$1,980,000.00	En Construcción
Total	\$19,420,771.97	

V. Oficinas Destacadas en el Programa de Mejoras Captales

a. Pre-Construcción

Para encaminar un programa de reconstrucción tan agresivo, la ACT logró poner en ejecución un programa de monitoreo de las condiciones de las carreteras y, usando estos datos, estableció un sistema de priorización. Con esta metodología se logró asignar los fondos donde mayor necesidad hubiera. El Área de Diseño logró la implementación de un Programa Acelerado de Reconstrucción de Carreteras, con el aval de FHWA, que permitió realizar los esfuerzos de reconstrucción en un tiempo record de 6 meses, logrando ahorros en los servicios profesionales de sobre 50%. De igual forma, se estableció un sistema de control de calidad para minimizar las órdenes de cambio



durante la construcción. Debido a los múltiples programas y las necesidades urgentes para desarrollar proyectos, el Área de Diseño ha estado manejando hasta 325 proyectos en forma simultánea, incluyendo, pero no limitándose a

b. Adquisición de Propiedades

Un programa agresivo de mejoras capitales conlleva un apoyo considerable en adquisición de propiedades, realojos y servicios a los afectados. El Área de Adquisición de Propiedades maximizó sus operaciones y apoyando el programa de mejoras capitales. Durante los años fiscales del 2016 al 2020 se tramitaron 841 facturas o comprobantes de pago relacionadas con el proceso de adquisición de propiedades y servidumbres, ascendientes a \$71,438,574.45. Durante este periodo se solicitó reembolso de fondos a la Administración Federal de Carreteras (FHWA) por la cantidad de \$7,077,359.76 dólares. Esto incluye el programa regular y el Programa de Emergencia del Huracán María. De igual forma, durante estos cuatro años la Sección de Realajo mantuvo 64 casos de servicios a desplazados.

c. Subastas

El componente de apoyo para la ejecución de subastas ha sido piedra angular en lograr mover los proyectos a construcción. Durante el período de 2017 al presente, la Oficina de Estimados y Subastas ha realizado 128 subastas, adjudicado 131 subastas y se han firmado 129 contratos de construcción, según se muestra en la siguiente tabla:

Fondos Federales (FHWA)		Fondos Estatales		Total	
No.	Monto (\$)	No.	Monto (\$)	No.	Monto (\$)
84	466,090,198	45	172,909,197	129	638,999,395

Debemos resaltar, que la ACT, en acuerdo de colaboración con la Autoridad del Financiamiento de la Infraestructura (AFI) realizó múltiples subastas adicionales para la Fase 2 de Abriendo Caminos. Estas subastas son adicionales a las que se incluyen en la tabla anterior.

d. Construcción

Esta Área es responsable de supervisar, dirigir y administrar la fase de construcción de las Carreteras Estatales de Puerto Rico. Aunque el trabajo es ejecutado bajo contrato con firmas privadas, es responsabilidad del área realizar la inspección general de los proyectos, tomar las decisiones necesarias relacionadas con las negociaciones de precios para los trabajos ejecutados para el pago correspondiente a los contratistas conforme a los planos y especificaciones. Las siguientes tablas muestran el número de contratos de construcción activos por año fiscal estatal.



PERIODO DEL 1 DE JULIO DE 2019 AL 30 JUNIO DE 2020:

CANTIDAD	KMS	MONTO REVISADO	PAGADO
202	1273.471	\$839,211,089.48	\$413,087,826.12

PERIODO DEL 1 DE JULIO DE 2018 AL 30 JUNIO DE 2019:

CANTIDAD	KMS	MONTO REVISADO	PAGADO
182	788.18	\$751,864,035.53	\$358,279,277.74

PERIODO DEL 1 DE JULIO DE 2017 AL 30 JUNIO DE 2018:

CANTIDAD	KMS	MONTO REVISADO	PAGADO
141	244.51	\$526,827,248.17	\$239,321,402.02

PERIODO DEL 1 DE JULIO DE 2016 AL 30 JUNIO DE 2017:

CANTIDAD	KMS	MONTO REVISADO	PAGADO
71	334.33	\$340,800,776.41	\$207,145,702.03

Cabe destacar que el Área de Construcción, de forma directa realizó el concepto de "Task Orders" u Órdenes de Trabajo, en los cuales, se asignaron un total de 417 tareas para atender situaciones de deslizamiento de terrenos, socavación de Puentes, instalación de dispositivos de seguridad y otras obras de mitigación. Se utilizaron un total de 40 contratista para realizar estos trabajos a un costo de \$90,553,708.23. En obras de reparación y restauración del Sistema de Semáforos a nivel isla, se utilizaron 19 contratistas especializados en esta área a un costo de \$22,373,090.13. De igual manera, en los eventos de las lluvias de mayo ocurridas en el año 2019, los eventos causados ante el paso cercano de la Tormenta Tropical Karen, y la emergencia causada por los eventos de Terremotos ocurridos en enero del presente año atendió 22 eventos a un costo de \$18,238,392.91.

Dentro de los logros más destacados de esta importante oficina se encuentran manejar efectivamente el incremento en proyectos de construcción y mantener las órdenes de cambio en 6.5% (para proyectos subastados posterior a los huracanes Irma y María). En términos de los tiempos de construcción, anterior al impacto de COVID-19, los proyectos de construcción experimentaron un 22.8% de incremento en duración, el cual es el valor más bajo para un programa de mejoras capitales en la última década. El "lockdown" por concepto de COVID-19 representó 56 días de atraso.

e. Oficina de Enlace Federal

La oficina de Enlace Federal vela por el fiel cumplimiento de la regulación federal para proyectos y programas financiados con fondos de FHWA. Una de los logros de esta oficina es en la maximización de obligaciones de fondos federales. Desde el 2017 al presente, se han obligado 424 proyectos para un monto total de \$718,179,793, según se desglosa en la siguiente tabla.



Año	Fondos	Monto	Número de Proyectos
2017	Total Emergencia	\$31,247,915	23
	Total Regular	\$129,697,400	37
	Otros Programas	\$3,577,236	7
	Total	\$164,522,552	67
2018	Total Emergencia	\$68,722,936	82
	Total Regular	\$68,358,128	28
	Otros Programas	\$9,710,970	6
	Total	\$146,792,034	116
2019	Total Emergencia	\$39,717,101	46
	Total Regular	\$202,038,236	87
	Otros Programas	\$17,459,898	7
	Total	\$259,215,236	140
2020	Total Emergencia	\$62,966,715	57
	Total Regular	\$83,349,671	42
	Otros Programas	\$1,333,585	2
	Total	\$147,649,971	101
Total		\$718,179,793	424

VI. Sistemas Inteligentes de Transportación, Monitoreo de Tránsito y Manejo de Tránsito

Uno de los grandes logros alcanzados por la ACT incluye iniciativas para reducir el manejo de incidentes en los corredores de alta velocidad. El 4 de abril de 2017 inició la Operación del Programa SEGURO (Patrullas de Seguridad en las Carreteras) - Servicio en carreteras PR-18, PR-26, PR-30 (Caguas hasta Las Piedras) y PR-52 (San Juan hasta Caguas). En junio de 2018 expansión del servicio en expresos Muñoz Rivera, Kennedy y Martínez Nadal (PR-1, PR-2 y PR-20, respectivamente). En diciembre 2019 se expandió la cobertura del Programa SEGURO. La expansión consistió en añadir 3 vehículos adicionales para extender la cubrir completamente las carreteras PR-30 y PR-66 y añadir una unidad adicional en la PR-52 para incrementar el nivel de servicio.

Inauguración del Centro de Manejo del Tránsito (CMT) - El 14 de noviembre de 2019 se inauguró el Centro de Manejo del Tránsito ubicado en la Plaza de Peaje de Caguas Norte.



Estas facilidades también incluyen un cuartel de la División de Patrullas de Carreteras y una estación de Emergencias Médicas de los Negociados de la Policía y del Cuerpo de Emergencias Médicas respectivamente. Además, se trabajaron en las siguientes iniciativas que expandieron las capacidades del CMT:

- a. Se ejecutó el acuerdo con Waze para participar del programa de Waze for Cities.. Estas herramientas proveen información a ACT sobre eventos reportados en Waze por los usuarios de esta aplicación, la cual es utilizada por ACT como un medio adicional de recibir información sobre incidentes de tránsito.
- b. Comienzo con la utilización de SunGuide en la operación diaria del Centro de Manejo del Tránsito - Desde noviembre 2019 se comenzó a utilizar la plataforma SunGuide como parte de las operaciones del Centro de Manejo del Tránsito. Esta plataforma es un “Advanced Traffic Management System” mediante el cual se realizan las actividades de asignación de recursos, recolección de datos y preparación de reportes para las funciones de manejo del tránsito realizadas por ACT.

Como parte de la iniciativa de Sistemas Inteligentes de Transportación ya comenzamos la utilización de dispositivos de ITS en las carreteras PR-26 y PR-66. Se instalaron cámaras de vigilancia, detectores de vehículos, sistemas de comunicación y pantallas de mensaje variable. El propósito principal del proyecto es mejorar las capacidades de ACT durante el manejo de incidentes de tránsito y la diseminación de información a la población sobre situaciones que afectan el tránsito. Estos dispositivos se monitorean desde el Centro de Manejo del Tránsito.

VII. Sistema Autoexpreso

El sistema de cobro de peajes electrónico presentaba grandes deficiencias. La ACT estableció un plan agresivo de mejoras al sistema que permitiera una operación eficiente y en tiempo real para minimizar las reclamaciones. Aunque todavía no se han culminado todas las mejoras necesarias, podemos mencionar los siguientes logros:

- a. Sistemas de Respaldo (Cloud-based) - Despliegue de sistemas de respaldo para mantener continuidad de la operación ante fallas mayores.
- b. Actualización de Sistemas de Procesamiento - Cambio de servidores y sistemas de almacenamiento de datos por equipo moderno. Actualización de sistemas operativos y herramientas de monitoreo del sistema.
- c. Nueva Página Web AutoExpreso – Provee balance en tiempo real y visibilidad de transacciones adeudadas
- d. Nueva Aplicación AutoExpreso – Permite pagos a través de ATH Móvil, provee balance en tiempo real y visibilidad de transacciones adeudadas
- e. Nuevo Sistema en Carriles de Recarga – Eficiencias en procesamiento de pagos con tarjeta y provee balance en tiempo real a los ciudadanos durante recargas en las casetas.



De igual forma, la ACT continúa realizando otras mejoras para reemplazar el sistema actual y mejoras a los procesos de servicio al cliente.

VIII. Programa Federal de Transportación Colectiva

Como resultado de los esfuerzos de divulgación coordinados recientemente por la Oficina de Coordinación Federal, ACT ha maximizado las oportunidades de financiamiento, permitiendo la programación de una amplia gama de proyectos de transporte público en el STIP. A continuación, las cantidades obligadas por Sección por cada año:

Sección	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY2020	Total
5303	\$ 4,088,129.00		\$ 5,673,055.00	\$ 3,057,793.00	\$ 12,818,977.00
5307		\$ 15,000,000.00	\$ 3,141,178.00	\$ 26,825,247.00	\$ 44,966,425.00
5310	\$ 4,967,995.00	\$ 4,675,792.00	\$ 1,787,281.00	\$ 10,800,898.00	\$ 22,231,966.00
5311	\$ 1,048,794.00	\$ 1,448,144.00	\$ 2,171,701.00	\$ 987,667.00	\$ 5,656,306.00
5337	\$ 8,154,026.00	\$ 2,554,187.00	\$ 6,876,943.00	\$ 9,500,000.00	\$ 27,085,156.00
5339	\$ 1,101,049.00	\$ 1,019,928.00	\$ -	\$ 2,716,228.00	\$ 4,837,205.00
Total	\$ 19,359,993.00	\$ 24,698,051.00	\$ 19,650,158.00	\$ 53,887,833.00	\$ 117,596,035.00

En términos de los fondos de Emergencia de la Administración Federal de Transportación Colectiva (FTA por sus siglas en inglés): Se obligó la cantidad de \$50,206,642 para los años fiscales 2019 y 2020 para la Autoridad de Transportación Marítima, Autoridad de Transporte Integrado (Tren Urbano) y el Municipio de Aguadilla.

IX. Acuerdos Colaborativos

Durante los últimos 4 años, la ACT contó con la colaboración de agencias federales y locales. En especial quisiéramos agradecer a la FHWA por el apoyo incondicional y haber estado siempre a nuestro lado en los momentos de mayores retos. De igual forma, quisiéramos agradecer a EFLHD por haber dado un paso al frente y decir presente en la reconstrucción de los huracanes Irma y María. Por último, y no menos importante, deseamos agradecer a AFI por encaminar múltiples subastas y así mantener en itinerario varios proyectos de reparación de pavimentos.

X. Resumen

En resumen, la ACT pese a los retos impuestos por las múltiples emergencias, incluyendo los huracanes Irma y María, los terremotos de Enero 2020, tormenta Isaías y el impacto que tuvo la pandemia del COVID-19 en la industria de la construcción, ha logrado ejecutar un plan de mejoras capitales sin precedentes en la historia reciente de la agencia, logrando sobrepasar por mucho todos los parámetros de desempeño de años



anteriores, incluyendo kilómetros de carreteras reconstruidas, toneladas de asfalto depositadas, reparaciones de emergencia, mejoras en manejo de tránsito, sistemas inteligentes de transportación, entre otros.

Los logros antes enumerados han sido en total cumplimiento con las regulaciones locales y federales y los procedimientos vigentes. Estos logros han permitido apoyar en el desarrollo económico que tanto Puerto Rico necesitaba, en especial para la industria de la construcción. Pero aún más importante, la ACT ha mejorado significativamente la vida de los residentes de esta isla, logrando mejorar las condiciones de muchas vías de rodaje por donde transitamos a diario y mitigando los daños asociados a las emergencias que nos impactaron.

Aunque reconocemos que queda mucho por hacer, nos sentimos satisfechos de haber dado un paso grande en la dirección correcta para mejorar la calidad de vida de los residentes de Puerto Rico.