

**INFORME DE AUDITORÍA CP-01-25**

18 de junio de 2001

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y  
TRANSPORTACIÓN DE PUERTO RICO**

(Unidad 3125)

Período auditado: 1 de enero de 1989 al 30 de junio de 2000

## CONTENIDO

	<b>Página</b>
<b>INFORMACIÓN SOBRE LA UNIDAD AUDITADA</b> .....	<b>6</b>
<b>RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA</b> .....	<b>7</b>
<b>ALCANCE Y METODOLOGÍA</b> .....	<b>8</b>
<b>OPINIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>11</b>
AL SECRETARIO DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.....	<b>11</b>
AL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN DE PUERTO RICO.....	<b>11</b>
<b>CARTAS A LA GERENCIA</b> .....	<b>13</b>
<b>COMENTARIOS DE LA GERENCIA</b> .....	<b>13</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>14</b>
<b>RESULTADO DEL ESTUDIO</b> .....	<b>15</b>
<b>RELACIÓN DETALLADA DE HALLAZGOS</b> .....	<b>23</b>
<b>CLASIFICACIÓN Y CONTENIDO DE UN HALLAZGO</b> .....	<b>23</b>
<b>HALLAZGOS EN LA AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN DE PUERTO RICO</b> .....	<b>24</b>
<b>1 - Deficiencias en la adjudicación de subastas de proyectos de construcción</b> .....	<b>24</b>
<b>2 - Deficiencias relacionadas con la asignación y la administración de los códigos de     especificación de los trabajos que se realizan en los proyectos de construcción</b> .....	<b>28</b>
<b>3 - Deficiencias en la operación y documentación de los sistemas de información de la     Autoridad</b> .....	<b>31</b>

Página

<b>ANEJO 1 - SUBASTAS DE CONSTRUCCIÓN ADJUDICADAS DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>36</b>
<b>ANEJO 2 - SUBASTAS SELECCIONADAS PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>37</b>
<b>ANEJO 3 - SUBASTAS SELECCIONADAS PARA ESTUDIO DISTRIBUIDAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>38</b>
<b>ANEJO 4 - SUBASTAS EN LAS CUALES LOS IMPORTES ADJUDICADOS EXCEDIERON LOS ESTIMADOS DE LA AUTORIDAD DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEJO 5 - NÚMERO DE SUBASTAS OTORGADAS CON EXCESO A LOS ESTIMADOS DE LA AUTORIDAD DISTRIBUIDAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>40</b>
<b>ANEJO 6 - IMPORTE DE SUBASTAS OTORGADAS CON EXCESO A LOS ESTIMADOS DE LA AUTORIDAD DISTRIBUIDAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>41</b>
<b>ANEJO 7 - ÓRDENES DE CAMBIO EMITIDAS A LOS CONTRATISTAS DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>42</b>
<b>ANEJO 8 - AUMENTOS AL COSTO ADJUDICADO DE LOS PROYECTOS DISTRIBUIDOS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>43</b>
<b>ANEJO 9 - CINCO PARTIDAS DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN CON MAYOR AUMENTO MEDIANTE ÓRDENES DE CAMBIO DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>44</b>
<b>ANEJO 10 - CINCO PARTIDAS DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN CON MAYOR AUMENTO MEDIANTE ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEJO 11 - SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "A" DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>46</b>
<b>ANEJO 12 - SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "B" DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEJO 13 - SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "C" DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>48</b>

**Página**

<b>ANEJO 14 - SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "D" DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEJO 15 - SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "E" DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEJO 16 - COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO Y EL COSTO REVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEJO 17 - COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ADJUDICADO Y EL COSTOREVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEJO 18 - COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO, EL IMPORTE ADJUDICADO, Y EL COSTO REVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>53</b>
<b>ANEJO 19 - COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO Y EL COSTO REVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEJO 20 - COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ADJUDICADO Y EL COSTOREVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEJO 21 - COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO, EL IMPORTE ADJUDICADO Y EL COSTO REVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEJO 22 - NÚMERO DE ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEJO 23 - TOTAL DE LAS ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEJO 24 - NÚMERO DE ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>59</b>

**Página**

<b>ANEJO 25 - IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999.....</b>	<b>60</b>
<b>ANEJO 26 - NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>61</b>
<b>ANEJO 27 - IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADA POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>62</b>
<b>ANEJO 28 - NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEJO 29 - IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999.....</b>	<b>64</b>
<b>ANEJO 30 - NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEJO 31 - IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999 .....</b>	<b>66</b>
<b>ANEJO 32 - NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999.....</b>	<b>67</b>
<b>ANEJO 33 - IMPORTE TOTAL DE ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEJO 34 - FUNCIONARIOS PRINCIPALES QUE ACTUARON DURANTE EL PERÍODO AUDITADO.....</b>	<b>69</b>

Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
**OFICINA DEL CONTRALOR**  
San Juan, Puerto Rico

18 de junio de 2001

A la Gobernadora y a los presidentes del Senado  
y de la Cámara de Representantes

Realizamos una auditoría de las operaciones fiscales de la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico para determinar si se hicieron de acuerdo con la ley y la reglamentación aplicables. Efectuamos la misma a base de la facultad que se nos confiere en la **Sección 22 del Artículo III de la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico** y en la **Ley Núm. 9 del 24 de julio de 1952**, según enmendada.

Determinamos emitir varios informes de esta auditoría. Este es el tercer informe y contiene estadísticas y deficiencias operacionales en la adjudicación de las subastas y la administración de los contratos de proyectos de construcción, basados en el resultado de un estudio sobre las subastas adjudicadas por la Autoridad de enero de 1989 a junio de 2000. En los primeros dos informes se presentó el resultado del examen de la Oficina de Auditoría Interna, la formalización de contratos de servicios profesionales y consultivos, los estados financieros, el área de contabilidad y la adquisición y administración de propiedades (**Informe de Auditoría CP-00-06 del 22 de diciembre de 1999**); y el resultado del examen de la adjudicación de subastas (**Informe de Auditoría CP-00-22 del 16 de junio de 2000**).

## INFORMACIÓN SOBRE LA UNIDAD AUDITADA

La **Ley Núm. 74 del 23 de junio de 1965**, según enmendada, creó la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico. Ésta se creó como una corporación pública con el propósito de construir carreteras, autopistas, puentes, túneles, estacionamientos, y construir o adquirir otras facilidades necesarias y aconsejables en relación con el tránsito de vehículos de motor.

La Autoridad quedó adscrita, efectivo el 1 de enero de 1973, al Departamento de Transportación y Obras Públicas (Departamento) en virtud del **Plan de Reorganización Núm. 6**, aprobado en armonía con las disposiciones de la **Ley Núm. 113 del 21 de junio de 1968**. Conforme con dicho **Plan**, la Junta de Gobierno de la Autoridad fue suprimida y sus facultades, poderes y responsabilidades le fueron transferidos al Secretario del Departamento (Secretario). El Secretario nombra al Director Ejecutivo de la Autoridad.

Por virtud de la **Ley Núm. 1 del 6 de marzo de 1991**, se enmendó la **Ley Núm. 74** para red denominar la Autoridad como Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico. Además, mediante dicha **Ley** se le concedió facultad a la Autoridad para implantar la política pública sobre transportación colectiva establecida por el Secretario, coordinar dicho sistema de transportación y contribuir al desarrollo del **Plan de Transportación**. Se le concedió facultad, además, para contratar recursos relacionados con la prestación de servicios de transportación.

Los recursos para financiar las actividades operacionales de la Autoridad provienen de los impuestos sobre la gasolina y el diesel, el cobro de tablillas y de peaje, las aportaciones federales, la emisión de bonos y de otros ingresos misceláneos. Durante los años fiscales del 1995-96 al 1999-00 la Autoridad tuvo ingresos por dichos conceptos por \$5,199,906,800 y desembolsos por \$3,780,823,227 y un sobrante de \$2,932,308,998 al 30 de junio de 2000, según se indica:

<b>AÑO FISCAL</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>DESEMBOLSOS</b>	<b>FONDOS DEL AÑO ANTERIOR</b>	<b>SOBRANTE <sup>1</sup></b>
1995-96	\$1,169,071,903 <sup>2</sup>	\$ 665,461,189	\$152,686,452	\$ 656,297,166
1996-97	418,834,109	721,822,537	567,511,541	264,523,113
1997-98	1,573,833,581 <sup>2</sup>	758,223,547	17,165,907	832,775,941
1998-99	712,831,953	825,446,404	526,529,912	413,915,461
1999-00	<u>1,325,335,254<sup>2</sup></u>	<u>809,869,550</u>	<u>249,331,613</u>	<u>764,797,317</u>
Totales	<u>\$5,199,906,800</u>	<u>\$3,780,823,227</u>	<u>\$1,513,225,425</u>	<u>\$2,932,308,998</u>

### **RESPONSABILIDAD DE LA GERENCIA**

Con el propósito de lograr una administración eficaz, regida por principios de calidad, la gerencia de todo organismo gubernamental, entre otras cosas, es responsable de:

1. Adoptar normas y procedimientos escritos que contengan controles internos de administración y de contabilidad eficaces, y observar que se cumpla con los mismos
2. Mantener una oficina de auditoría interna competente
3. Cumplir con los requisitos impuestos por las agencias reguladoras
4. Adoptar un plan estratégico para las operaciones
5. Mantener el control presupuestario

---

<sup>1</sup> Para los años fiscales del 1995-96 al 1997-98 se efectuaron transferencias del sobrante de los fondos destinados para el desarrollo de los proyectos del Tren Urbano y el Metro Bus.

<sup>2</sup> Dichos importes incluyen bonos por \$1,075,275,000, \$1,129,643,740 y \$575,685,000 emitidos por la Autoridad el 6 de abril de 1996, el 25 de febrero de 1998 y el 15 de mayo de 2000, respectivamente. Estas emisiones se efectuaron para refinanciar bonos emitidos durante años fiscales anteriores, lograr una economía en el pago de intereses y financiar proyectos de construcción.

6. Mantenerse al día con los avances tecnológicos
7. Mantener sistemas adecuados de archivo y de control de documentos
8. Cumplir con el **Plan de Acción Correctiva** de la Oficina del Contralor de Puerto Rico, y atender las recomendaciones de los auditores externos
9. Mantener un sistema adecuado de administración de personal que incluya la evaluación del desempeño, y un programa de educación continua para todo el personal
10. Cumplir con la **Ley de Ética Gubernamental**, lo cual incluye divulgar sus disposiciones a todo el personal

### **ALCANCE Y METODOLOGÍA**

La auditoría cubrió del 1 de enero de 1989 al 30 de junio de 2000. El examen lo efectuamos de acuerdo con las normas de auditoría del Contralor de Puerto Rico en lo que concierne a los aspectos financieros o ejecución. Realizamos las pruebas que consideramos necesarias, a base de muestras y de acuerdo con las circunstancias.

Para efectuar la auditoría utilizamos la siguiente metodología:

- Identificación de las subastas adjudicadas por la Autoridad del 1 de enero de 1989 al 28 de febrero de 1999
- Selección de los cinco contratistas a los cuales se les adjudicó el mayor importe de las subastas
- Utilización de los sistemas de información de la Oficina de Contratos y Especificaciones, de la Oficina de Control de Proyectos del Área de Construcción, de la Oficina de Programación y del Sistema Financiero de la Autoridad, para la recopilación de la información relacionada con los proyectos de construcción
- Pruebas y análisis de la información financiera recopilada de los sistemas de información
- Para propósitos del costo revisado se consideraron las órdenes de cambio y las órdenes de trabajo adicional certificadas para pago que aún no habían pasado por el proceso de preintervención

- Entrevistas a funcionarios, a empleados y a particulares
- Inspecciones físicas
- Examen y análisis de informes y de documentos generados por la unidad auditada
- Pruebas y análisis de información financiera, de procedimientos de control interno y de otros procesos
- Certificaciones sobre información de proyectos, subastas y costos, preparados por la Autoridad

## OPINIÓN

Las pruebas efectuadas y la evidencia en nuestro poder demuestran que las operaciones objeto de este informe se efectuaron sustancialmente de acuerdo con la ley y la reglamentación aplicables, excepto por el siguiente **hallazgo** clasificado como principal:

1-a. Del 1 de enero de 1989 al 28 de febrero de 1999 la Autoridad adjudicó 703 subastas de proyectos de construcción por \$2,124,582,620. Realizamos un examen del proceso de adjudicación, contratación y ejecución de 131 de dichos proyectos de construcción por \$821,663,834. El examen reveló lo siguiente:

- 1) Contrario a normas de sana administración, la Autoridad no ejerció un control adecuado de la adjudicación de las subastas de proyectos de construcción en las que el precio cotizado excedió el estimado. El examen reveló que en 33 proyectos de construcción por \$196,359,237, o el 25 por ciento de los casos examinados, la Autoridad adjudicó la subasta aunque los importes cotizados excedieron hasta un 73 por ciento el costo estimado preparado por su propia Oficina de Administración de Contratos. En estos casos el exceso ascendió a \$21,397,135. De dichos excesos, \$16,014,355 correspondían a 16 proyectos con aumentos entre 11 y 73 por ciento, y \$5,382,779 a 17 proyectos con aumentos entre .21 y 10 por ciento.

- 2) La Autoridad adjudicó 83 subastas por \$494,886,475 a precios menores entre \$874 (.01 por ciento) y \$7,142,530 (58 por ciento), que los estimados preparados por la Oficina de Administración de Contratos. En estos proyectos observamos, no obstante, que el costo aumentó a \$652,423,784 entre \$3,108 (.5 por ciento) y \$17,614,328 (258 por ciento) por órdenes de cambio, órdenes de trabajo adicional y órdenes de trabajo por administración delegada. Esto significa que los aumentos en costo de estos proyectos fueron mayores a los importes adjudicados por debajo de los estimados preparados por la Autoridad.

Las situaciones comentadas no permiten a la Autoridad ejercer un control adecuado de los costos de los proyectos estimados por su Oficina de Administración de Contratos. Ello pudo dar lugar a que se adjudicaran subastas a licitadores cuyos costos para la Autoridad no fueran razonables, aún cuando éstos hubieran sido originalmente menores a los estimados preparados por la Autoridad.

- 3) Contrario a normas de sana administración, la Autoridad no mantiene un control adecuado del alcance de los proyectos al estimar sus costos y adjudicar y formalizar los contratos. En 106 proyectos de construcción, o el 81 por ciento del total de los 131 proyectos analizados, la Autoridad revisó el costo original del contrato de dichos proyectos. La revisión de los costos de estos proyectos aumentó el importe de \$628,277,487 a \$824,231,894 lo que representó un aumento de \$195,954,408 (31 por ciento). Los aumentos fluctuaron entre \$1,257 y \$19,227,758. De los 106 proyectos mencionados 23 por \$133,391,012 fueron adjudicados por encima del precio estimado por la Oficina de Administración de Contratos por \$17,718,175.

La situación comentada puede dar lugar a que los costos de construcción continúen aumentando y la Autoridad confronte problemas para terminar los proyectos. Ello debido a que no se tengan en presupuesto o no se puedan obtener a tiempo los fondos necesarios para sufragar dichos aumentos. Además, dicha situación puede propiciar

pagos indebidos y otras irregularidades, ya que pueden corresponder a trabajos ya realizados. Esto puede tener consecuencias adversas para la Autoridad.

- 4) En 35 proyectos de construcción por \$257,100,606, adjudicados entre agosto de 1989 y enero de 1998, el período entre la fecha de celebración y adjudicación de la subasta excedió entre 2 y 169 días calendarios el período reglamentario establecido.

La situación comentada puede dar lugar al retiro de licitaciones sin ninguna penalidad y al cambio en necesidades o condiciones del proyecto a construirse debido al tiempo prolongado en efectuar la adjudicación.

En la parte de este informe titulada **RELACIÓN DETALLADA DE HALLAZGOS** se comenta este **hallazgo** principal y los clasificados como secundarios enumerados **2 y 3**.

### **RECOMENDACIONES**

#### **AL SECRETARIO DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS**

1. Analizar la información presentada en la sección de este informe titulada **RESULTADO DEL ESTUDIO** y tomar las medidas que procedan.
2. Ver que el Director Ejecutivo de la Autoridad cumpla con las **recomendaciones 3 a la 11 [Resultado del Estudio y Hallazgos 1 al 3]**.

#### **AL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN DE PUERTO RICO**

3. Analizar la información presentada en la sección de este informe titulada **RESULTADO DEL ESTUDIO** y tomar las medidas que procedan. **[Resultado del Estudio]**

4. Estudiar las razones por las cuales se adjudican contratos de construcción a unos costos mayores a los estimados por la Oficina de Administración de Contratos para las medidas que estime de lugar. **[Hallazgo 1-a.1)]**
5. Ver que el Área de Construcción mantenga un control adecuado de los costos de los proyectos de construcción, de manera que el alcance de los proyectos, en lo posible, guarden una proporción razonable con los estimados de costos que se preparan en la Oficina de Administración de Contratos para llevar a cabo las subastas, y con las posibles órdenes de cambio, órdenes de trabajo adicional y órdenes de trabajos por administración delegada que pueden surgir luego de firmarse los contratos de construcción. **[Hallazgo 1-a.2) y 3)]**
6. Ver que las subastas se adjudiquen en o antes de los 45 días posteriores a la celebración de las mismas. **[Hallazgo 1-a.4)]**
7. Asegurarse de que los administradores de los proyectos de construcción coordinen con la Oficina de Administración de Contratos la asignación de los códigos de los trabajos adicionales de los proyectos. **[Hallazgo 2-a.1)]**
8. Preparar los procedimientos necesarios para regir las operaciones relacionadas con los procesos de la asignación y el uso de códigos de especificación de las partidas de los trabajos nuevos en los proyectos de construcción. **[Hallazgo 2-a.2)]**
9. Establecer los controles necesarios para asegurarse de que la entrada de datos a los sistemas de información de la Autoridad, relacionada con los proyectos de construcción, se efectúen de forma completa y precisa para evitar que se repitan situaciones como las que se comentan en los **hallazgos 3-a.1) al 4) y 3-b.2).**
10. Ver que en los sistemas de información del Área de Construcción se incluyan datos relacionados con las personas que actuaron como inspectores, supervisores, diseñadores y

otros datos que puedan ser útiles para efectuar análisis de los proyectos de construcción.

**[Hallazgo 3-a.5]**

11. Establecer los mecanismos necesarios para que la utilización de información por varias áreas de la Autoridad se efectúe de forma coordinada, para evitar o reducir la duplicidad de información y de esfuerzos y lograr consistencia en los informes que se generan.

**[Hallazgo 3-b.1]**

### **CARTAS A LA GERENCIA**

Las situaciones comentadas en la parte del informe titulada **RELACIÓN DETALLADA DE HALLAZGOS** fueron sometidas al Dr. Sergio L. González Quevedo, ex Director Ejecutivo de la Autoridad mediante carta de nuestros auditores del 27 de abril de 2000.

El borrador de este informe se sometió para comentarios el 29 de enero de 2001 al Secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas (Secretario), Hon. José M. Izquierdo Encarnación, al Director Ejecutivo Interino de la Autoridad, Ing. José E. Hernández Borges, al ex Secretario, Dr. Carlos I. Pesquera Morales, y al ex Director Ejecutivo, Dr. Sergio L. González Quevedo.

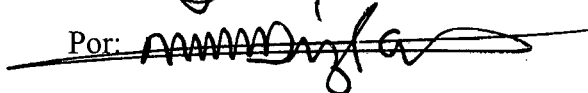
### **COMENTARIOS DE LA GERENCIA**

El ex Director Ejecutivo contestó la comunicación de nuestros auditores mediante carta del 10 de mayo de 2000. El Director Ejecutivo, Dr. José F. Lluch contestó el borrador de informe mediante carta del 26 de febrero de 2001. En los **hallazgos 1 al 3** se incluyen algunas de sus observaciones.

El Secretario contestó el borrador de informe mediante carta del 19 de abril de 2001. El ex Director Ejecutivo y el ex Secretario no contestaron el borrador de informe.

## AGRADECIMIENTO

A los funcionarios y empleados de la Autoridad les agradecemos la cooperación que nos prestaron durante nuestra auditoría.

Oficina del Contralor  
Por: 

## RESULTADO DEL ESTUDIO

- a. Los contratos de construcción son administrados por el Área de Construcción de la Autoridad. El Área de Construcción cuenta con cinco oficinas regionales ubicadas en los pueblos de San Juan, Manatí, Humacao, Mayagüez y Ponce. Entre las funciones de dichas oficinas regionales se encuentran, la supervisión y la certificación de los proyectos de construcción contratados por la Autoridad. Además, la Autoridad nombra a un administrador de proyecto, el cual inspecciona y certifica los trabajos realizados por el contratista. Dicho administrador le responde a un supervisor de proyectos nombrado por el Director de la Oficina Regional correspondiente.

De enero de 1989 a febrero de 1999 la Autoridad adjudicó 703 subastas de proyectos de construcción a contratistas por \$2,124,582,620. [ANEJO 1]

Identificamos los cinco contratistas con el mayor importe de subastas adjudicadas. Nos referimos a ellos como los contratistas "A" al "E" en este informe. La Autoridad adjudicó a estos contratistas 174 subastas por \$1,164,085,847 durante el referido período. Ello constituyó el 54 por ciento del monto de las subastas adjudicadas, según se indica:

CONTRATISTA	CANTIDAD	SUBASTAS ADJUDICADAS	
		IMPORTE	POR CIENTO <sup>3</sup>
"A"	41	\$406,212,916	19
"B"	28	284,001,704	13
"C"	31	175,936,468	8
"D"	21	163,869,992	8
"E"	<u>53</u>	<u>134,064,767</u>	<u>6</u>
Total	<u>174</u>	<u>\$1,164,085,847</u>	<u>54</u>

---

<sup>3</sup> Por ciento del monto total de las subastas adjudicadas a los cinco contratistas indicados por la Autoridad por \$2,124,582,620.

En los **ANEJOS 11 al 15** se presentan las subastas otorgadas a los referidos contratistas distribuidas por año.

De las 174 subastas adjudicadas a los cinco contratistas mencionados en las cinco oficinas regionales de la Autoridad, analizamos 131 subastas por \$821,663,834, o un 75 por ciento **[ANEJOS 2 y 3]**, lo cual reveló lo siguiente:

- 1) La Autoridad adjudicó 33 subastas por \$196,359,237 y formalizó igual número de contratos con los cinco contratistas en las cinco oficinas regionales de la Autoridad, en las cuales el importe adjudicado excedió el estimado preparado por la Oficina de Administración de Contratos de la Autoridad por \$21,397,135. El importe estimado de dichas subastas fluctuó entre \$70,420 y \$34,190,015. Estas subastas representan el 25 por ciento de las 131 subastas analizadas. **[ANEJOS 4 al 6]** Con respecto a éstas, determinamos que:
  - a) El exceso del importe adjudicado sobre el estimado fluctuó por proyecto entre \$13,977 y \$8,666,984. Además, el por ciento de variación para dichas diferencias fluctuó entre .21 y 73 por ciento.
  - b) El exceso del importe adjudicado en comparación con el estimado de la Autoridad fluctuó para los cinco contratistas como sigue:

Contratista	Importe estimado	Importe adjudicado	Exceso	Por ciento de exceso sobre el importe estimado	Por ciento de variación del exceso en las subastas otorgadas
"A"	\$ 69,462,616	\$ 80,871,493	\$11,408,877	16	1 y 25
"B"	50,061,700	53,668,734	3,607,034	7	.21 y 73
"C"	19,569,554	23,314,499	3,744,945	19	2 y 44
"D"	22,465,646	23,856,843	1,391,197	6	2 y 20
"E"	13,402,587	14,647,669	1,245,082	9	3 y 26
Total	<u>\$174,962,103</u>	<u>\$196,359,238</u>	<u>\$21,397,135</u>		

- c) En 13 proyectos (39 por ciento) por \$54,552,009 de las 33 subastas en las que el importe adjudicado era mayor al estimado de la Autoridad entre un 3 y un 44 por ciento se encontró que el costo del proyecto también aumentó entre 1 y un 57 por ciento.
- 2) En 98 de las 131 subastas (75 por ciento) por \$625,304,597 se encontró que el importe adjudicado a los cinco contratistas era menor al estimado de la Autoridad entre \$874 (.01 por ciento) y \$7,142,530 (58 por ciento). En 83 de estos casos por \$494,886,475, no obstante, observamos que el costo adjudicado de los proyectos aumentó a \$652,423,784 por órdenes de cambio, órdenes de trabajo adicional y órdenes de trabajo por administración delegada entre \$3,108 (.5 por ciento) y \$17,614,328 (258 por ciento), según se indica:

Contratista	Subastas	Importe estimado	Importe adjudicado	Costo revisado	Aumento en costo
"A"	22	\$237,457,841	\$194,549,874	\$238,169,639	\$ 43,619,764
"B"	11	102,442,694	91,853,455	146,703,247	54,849,792
"C"	12	83,786,735	68,880,349	91,132,079	22,251,730
"D"	12	95,590,638	79,391,904	96,385,073	16,993,169
"E"	<u>26</u>	<u>71,663,260</u>	<u>60,210,893</u>	<u>80,033,746</u>	<u>19,822,853</u>
Total	<u>83</u>	<u>\$590,941,168</u>	<u>\$494,886,475</u>	<u>\$652,423,784</u>	<u>\$157,537,308</u>

Ello significa que los aumentos en costo de estos proyectos fueron mayores a los importes adjudicados por debajo de los estimados preparados por la Autoridad. En los restantes 15 proyectos por \$130,418,122, observamos que el costo de los proyectos se redujo entre \$36,354 y \$10,533,594. En términos porcentuales dichas reducciones fluctuaron entre 1 y 91 por ciento.

- b. En el desarrollo de los proyectos de construcción, la Autoridad autoriza a que se efectúen modificaciones o alteraciones a los trabajos originalmente especificados en los contratos. A dichos trabajos se les asigna un número que se conoce como el código de especificación y una descripción del trabajo a realizarse. Dichos códigos y descripciones son controlados por

la Oficina de Administración de Contratos. Las modificaciones aditivas o deductivas son realizadas mediante la preparación de órdenes de cambio, órdenes de trabajo adicional y órdenes de trabajo por administración delegada **force account**. Las órdenes de cambio son utilizadas para añadir trabajos para los cuales ya existe una especificación en el contrato de construcción. Si es necesario efectuar un trabajo para el cual no existe una especificación en el contrato, se prepara una orden de trabajo adicional en el cual el Director Ejecutivo de la Autoridad y el contratista acuerdan el costo que tendrán dichos trabajos y la descripción de los mismos. Si el trabajo no estaba en el contrato original y mediante negociaciones no se llega a un acuerdo sobre el costo, se prepara una orden de trabajo por administración delegada. En estos casos se le paga al contratista por el costo incurrido por éste en realizar los trabajos. Los referidos cambios deben ser aprobados por los distintos niveles de supervisión en el proyecto: el Administrador, el Supervisor, el Director de la Oficina Regional correspondiente, el Director del Área de Construcción. En el caso de las órdenes de trabajo adicional y de las órdenes de trabajo por administración delegada también tienen que ser aprobadas por el Director Ejecutivo.

Efectuamos un análisis de los datos sobre las órdenes de cambio y de las órdenes trabajo adicional para los cinco contratistas. A base de la información recopilada determinamos que de enero de 1997 a febrero de 1999 la Autoridad aprobó 236 órdenes de cambio por \$27,050,450 en 49 de los 131 proyectos de construcción examinados (37 por ciento). Dichos cambios fluctuaron entre \$954 y \$7,809,375. [ANEJOS 7, 22 y 23]

Con respecto a dichas órdenes de cambio se determinó lo siguiente:

- 1) De enero de 1989 a febrero de 1999, el importe de los 131 contratos de construcción de los cinco contratistas, según fuera adjudicado en las subastas, aumentó de \$821,663,834 a \$974,756,615 para un aumento neto de \$153,092,780. Esto representó un aumento de 19 por ciento sobre el importe original contratado y se atribuyen a órdenes de cambio (**change orders**), órdenes de trabajo adicional (**extra work orders**)

y órdenes por administración delegada (**force accounts**). [ANEJO 8] Con respecto a estos cambios, entre otras cosas, se observó lo siguiente:

- a) Los cambios en costos de los 131 proyectos fluctuaron entre reducciones por \$10,533,594 y aumentos por \$19,227,757. En términos porcentuales dichos cambios fluctuaron entre reducciones de 91 por ciento y aumentos de 258 por ciento.
  - a) En 106 proyectos de construcción (81 por ciento) se realizaron aumentos al costo original<sup>4</sup> del proyecto por \$195,954,408 (31 por ciento). Los aumentos fluctuaron entre un .2 y un 258 por ciento. Dichos aumentos fluctuaron entre \$1,257 y \$19,227,758.
  - b) En otros 25 proyectos de construcción (19 por ciento) el costo revisado<sup>5</sup> fue menor al costo original por \$42,861,627 (22 por ciento). Las disminuciones fluctuaron entre \$2,505 y \$10,533,594.
  - c) El contratista con el mayor aumento neto en costos en comparación con el costo original fue el Contratista "B" con un aumento total de \$74,375,609 (41 por ciento).
- 2) El Contratista "A" es el que tenía el importe mayor en las 22 órdenes de cambio certificadas<sup>6</sup> entre marzo de 1997 y diciembre de 1998. El importe total de dichas

---

<sup>4</sup> Costo original es el costo según fue otorgado en la subasta del proyecto.

<sup>5</sup> El costo revisado es el costo original del contrato ajustado por aumentos o disminuciones mediante órdenes de cambio, órdenes de trabajo adicional (**extra work orders**) u órdenes de trabajo por administración delegada (**force accounts**).

<sup>6</sup> Las órdenes de cambio certificadas son las aprobadas por el Inspector Residente, el Administrador de Proyecto y Supervisor Regional, pero no han sido ajustadas por el Área de Preintervención.

órdenes ascendió a \$9,785,637 y fluctuaron entre \$954 y \$7,809,375 por proyecto.  
**[ANEJOS 7 y 18 al 23]**

- 3) El Contratista "E" es el que tenía la mayor cantidad de órdenes de cambio certificadas. Éstas fueron 66 órdenes de cambio (28 por ciento) por \$3,440,105.
  - 4) El Contratista "A" es el que tuvo el proyecto con el importe mayor en las órdenes de cambio certificadas entre enero de 1997 y febrero de 1999. Éstas fueron 5 órdenes por \$7,809,375 en un proyecto en el área sur.
  - 5) En las oficinas regionales de San Juan y Manatí se aprobaron 78 y 77 órdenes de cambio, respectivamente. Ello representó la mayor cantidad de órdenes de cambio certificadas (66 por ciento) entre enero de 1997 y febrero de 1999. **[ANEJO 24]**
  - 6) En la Oficina Regional de Ponce se certificó el importe mayor de órdenes de cambio entre enero de 1997 y febrero de 1999 por \$8,890,531. Ello representó el 33 por ciento del importe total de órdenes de cambio emitidas en dicho período. **[ANEJO 25]**
  - 7) Identificamos las cinco partidas de trabajos de construcción con el importe mayor en órdenes de cambio: **Unclassified Excavation, Bitumious Mix S1 y B1, Class A Concrete y Lean Concrete .50 M.** Éstas ascendieron a \$15,592,209. Ello constituyó el 57 por ciento del importe de las órdenes de cambio certificadas entre enero de 1997 y febrero de 1999. **[ANEJO 9]**
- c. En 126 proyectos de construcción (96 por ciento) se identificaron 1,999 órdenes de trabajos adicionales por \$210,524,172 que fluctuaron entre \$21 y \$8,006,250.

Con respecto a estas órdenes de trabajo adicional determinamos que:

- 1) El 40 por ciento de las órdenes de trabajo adicional por \$84,577,846 se atribuyen al aumento de trabajos en las siguientes partidas: **Force Accounts, Unclassified Excavation, Excavación sin Clasificar**, trabajos con la numeración 050100<sup>7</sup> y otros trabajos sin especificar. **[ANEJO 10]**
- 2) El Contratista "A" es el que tenía la cantidad mayor de órdenes de trabajo adicional certificadas. Éstas ascendieron a 500 por \$52,867,592 y representan el 25 por ciento del total de órdenes de trabajo adicional de enero de 1997 a febrero de 1999. **[ANEJOS 26 y 27]**
- 3) El Contratista "B" es el que tenía el importe mayor en las órdenes de trabajos adicionales certificadas. El total de dichas órdenes ascendió a \$97,029,635 y fluctuaron entre \$178 y \$8,006,250. **[ANEJO 27]** También fue el contratista con la orden de trabajo adicional de mayor importe por \$8,006,250 en un proyecto de construcción. Esto ocurrió en la Oficina Regional de Ponce.
- 4) En la Oficina Regional de Ponce es donde se ha certificado el mayor número de órdenes de trabajo adicional. Éstas fueron 508 órdenes por \$41,397,333 y representan el 25 por ciento del total de las órdenes. **[ANEJOS 28 y 29]**
- 5) En la Oficina Regional de Manatí es donde se ha certificado el importe mayor en las órdenes de trabajo adicional por \$92,559,539. Éstas fueron 424 y el importe total de dichas órdenes fluctuó entre \$21 y \$8,006,250. **[ANEJOS 28 y 29]**

---

<sup>7</sup> Esta partida no tiene descripción.

d. De diciembre de 1989 a febrero de 1999 la Autoridad aprobó 483 órdenes de trabajo por administración delegada (**force accounts**) por \$70,653,816. El análisis de dichas órdenes reveló lo siguiente:

- 1) El contratista con la mayor cantidad de órdenes de trabajo por administración delegada es el Contratista "C" con 141 **force accounts** por \$3,957,410. Ello representó el 29 por ciento del total de las órdenes de trabajo por administración delegada certificadas en el mencionado período. **[ANEJOS 30 y 31]**
- 2) El Contratista "A" es el que tenía el importe mayor certificado en órdenes de trabajo por administración delegada con 85 por \$38,286,769 entre mayo de 1990 y febrero de 1999. Además, es el contratista con el proyecto de mayor importe de órdenes de trabajo por administración delegada certificadas por \$30,362,000. Éstas corresponden a un proyecto en la Oficina Regional de Humacao. **[ANEJOS 30 y 31]**
- 3) En la Oficina Regional de Manatí se certificó el mayor número de órdenes por trabajo por administración delegada. Entre diciembre de 1989 y febrero de 1999 en dicha Oficina se aprobaron 133 **force accounts** (28 por ciento) por \$20,318,439 de las 483 aprobadas en dicho período. **[ANEJOS 32 y 33]**
- 4) En la Oficina Regional de Humacao es donde se certificó el importe mayor de órdenes de trabajo por administración delegada entre noviembre de 1990 y noviembre de 1998. Éstas ascendieron a \$38,205,206 que representan el 54 por ciento del importe total en dicho período. **[ANEJOS 32 y 33]**

**Véanse las recomendaciones 1 a la 3.**

## RELACIÓN DETALLADA DE HALLAZGOS

### CLASIFICACIÓN Y CONTENIDO DE UN HALLAZGO

En nuestros informes de auditoría se incluyen los hallazgos significativos determinados por las pruebas realizadas. Éstos se clasifican como principales o secundarios. Los principales incluyen desviaciones de disposiciones sobre las operaciones de la unidad auditada que tienen un efecto material, tanto en el aspecto cuantitativo como en el cualitativo. Los secundarios son los que consisten en faltas o errores que no han tenido consecuencias graves.

Los hallazgos del informe se presentan según los atributos establecidos conforme a las normas de redacción de informes de nuestra Oficina. El propósito es facilitar al lector una mejor comprensión de la información ofrecida. Cada uno de ellos consta de las siguientes partes:

**Situación** - Los hechos encontrados en la auditoría indicativos de que no se cumplió con uno o más criterios.

**Criterio** - El marco de referencia para evaluar la situación. Es principalmente una ley, reglamento, carta circular, memorando, procedimiento, norma de control interno, norma de sana administración, principio de contabilidad generalmente aceptado, opinión de un experto o juicio del auditor.

**Efecto** - Lo que significa, real o potencialmente, no cumplir con el criterio.

**Causa** - La razón fundamental por la cual ocurrió la situación.

Al final de cada hallazgo se hace referencia a las recomendaciones que se incluyen en el informe para que se tomen las medidas necesarias sobre los errores, irregularidades o actos ilegales señalados.

En la sección sobre los **COMENTARIOS DE LA GERENCIA** se indica si el funcionario principal y los ex funcionarios de la unidad auditada efectuaron comentarios sobre los hallazgos

incluidos en el borrador del informe que les envía nuestra Oficina. Dichos comentarios se consideran al revisar el borrador del informe y se incluyen al final del hallazgo correspondiente en la sección de HALLAZGOS EN LA AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN DE PUERTO RICO, de forma objetiva y conforme a las normas de nuestra Oficina. Cuando la gerencia no provee evidencia competente, suficiente y relevante para refutar un hallazgo, éste prevalece y se añade al final del mismo la siguiente aseveración: Consideramos las alegaciones de la gerencia, pero determinamos que el hallazgo prevalece.

#### HALLAZGOS EN LA AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN DE PUERTO RICO

El **Hallazgo 1** se clasifica como principal y los demás como secundarios.

##### **Hallazgo 1 - Deficiencias en la adjudicación de subastas de proyectos de construcción**

- a. Los procesos de subasta de la Autoridad para proyectos de construcción cuyos costos exceden de \$10,000 se rigen por el **Reglamento de Subasta Formal (Reglamento de Subastas)**, aprobado por el Secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas (Secretario) el 7 de febrero de 1989, según enmendado. En el **Reglamento de Subastas** se establecen los deberes y las responsabilidades de la Junta de Subastas y del Director Ejecutivo de la Autoridad en relación con las subastas.

Los procesos de subastas se rigen por el **Procedimiento de Subastas de Proyectos de Construcción y Firma de Contrato (Procedimiento de Subastas)** aprobado por el Director Ejecutivo el 31 de octubre de 1989, según enmendado. El **Procedimiento de Subastas** establece unas guías de trabajo que facilitan el proceso relacionado con la celebración de reuniones presubasta, la adjudicación de las subastas y la firma de los correspondientes contratos. Además, establece las líneas de responsabilidad de las diferentes oficinas y de los funcionarios que participan en estos procesos.

Las Condiciones Generales<sup>8</sup> también contienen disposiciones sobre el procedimiento que debe observarse durante los procesos de las subastas.

La Junta de Subastas (Junta) constaba de tres miembros. El Director Ejecutivo nombraba dichos miembros entre los cuales también designaba a un presidente, un primer vicepresidente y un segundo vicepresidente. El Secretario de la Junta era el Director de la Oficina de Administración de Contratos el cual coordinaba los aspectos relacionados con la celebración de las subastas tales como, fijar la fecha para las subastas y la fecha del recibo de los documentos presentados por los licitadores. Los miembros de la Junta verificaban que los licitadores cumplieran con los requisitos de las subastas. Los pliegos de subastas eran entregados en la Oficina de la Junta de Subastas de la Autoridad (Oficina de Subastas). En la Oficina de Subastas se mantiene un expediente por cada una de las subastas celebradas.

La Autoridad asignaba a un Administrador de Proyecto el cual supervisaba la fase administrativa y técnica del proyecto a realizar. Los trabajos contratados pueden ser modificados por cambios requeridos por la Autoridad. Cuando dichos cambios se refieren a aumentos o disminuciones de partidas incluidas en el contrato, se prepara una orden de cambio (**change order**). En los casos en que dichos cambios no fueron considerados en el contrato original, se prepara el documento orden de trabajo adicional (**extra work order**) o una orden de trabajo por administración delegada (**force account**). Estos últimos dos tipos de órdenes tienen que estar autorizados por el Director Ejecutivo.

De enero de 1989 a febrero de 1999 la Autoridad adjudicó 703 subastas de proyectos de construcción por \$2,124,582,620. [ANEJO 1] Realizamos un examen del proceso de adjudicación, contratación y ejecución de 131 de dichos proyectos de construcción por \$821,663,834 a cinco contratistas. [ANEJOS 2 y 3] El examen reveló lo siguiente:

---

<sup>8</sup> Las Condiciones Generales se encuentran en el *Standard Specifications for Road and Bridge Construction of 1989* aprobado por el Director Ejecutivo el 30 de junio de 1989.

- 1) La Autoridad adjudicó 33 subastas de proyectos de construcción a unos precios cotizados que excedieron sus propios estimados de costos. El examen reveló que dichos proyectos de construcción por \$196,359,237, o el 25 por ciento de los casos examinados, la Autoridad adjudicó las subastas aunque los importes cotizados excedieron hasta un 73 por ciento los costos estimados preparados por su propia Oficina de Administración de Contratos. En estos casos el exceso ascendió a \$21,397,135 [ANEJOS 4 al 6] De dichos excesos, \$16,014,355 correspondían a 16 proyectos con aumentos entre 11 y 73 por ciento, y \$5,382,780 a 17 proyectos con aumentos entre .21 y 10 por ciento. Esto revela que los estimados de costos en estos casos no fueron confiables.
  
- 2) La Autoridad adjudicó 83 subastas por \$494,886,475 a precios menores entre \$874 (.01 por ciento) y \$7,142,530 (58 por ciento), que los estimados preparados por la Oficina de Administración de Contratos. En estos proyectos observamos, no obstante, que el costo aumentó a \$652,423,784, entre \$3,108 (.5 por ciento) y \$17,614,328 (258 por ciento), por órdenes de cambio, órdenes de trabajo adicional y órdenes de trabajo por administración delegada. Esto significa que los aumentos en costo de estos proyectos fueron mayores a los importes adjudicados por debajo de los estimados preparados por la Autoridad.

En la **Ley Núm. 230 del 23 de julio de 1974, Ley de Contabilidad del Gobierno de Puerto Rico**, se establece como política pública que exista un control previo de todas las operaciones del Gobierno para que sirva de arma efectiva en los proyectos desarrollados por cada dependencia o entidad corporativa. Como parte de esto, y como norma de sana administración, las corporaciones públicas deben velar por que se utilicen en la toma de decisiones, los análisis de costos que se preparan para la contratación de los proyectos de construcción y se controle el uso eficaz de los fondos.

Las situaciones comentadas no permiten a la Autoridad ejercer un control adecuado de los costos de los proyectos estimados por su Oficina de Administración de Contratos. Ello pudo dar lugar a que se adjudicaran subastas a licitadores cuyos costos para la

Autoridad no fueran razonables, aún cuando éstos hubieran sido originalmente menores a los estimados preparados por la Autoridad.

- 3) En 106 proyectos de construcción, o el 81 por ciento del total de los 131 proyectos analizados, la Autoridad autorizó aumentar el costo original del contrato de dichos proyectos mediante órdenes de cambio, órdenes de trabajo adicional y órdenes de trabajo por administración delegada. La revisión de los costos de estos proyectos aumentó el importe de \$628,277,487 a \$824,231,894 lo que representó un aumento de \$195,954,408 (31 por ciento). Los aumentos fluctuaron entre \$1,257 y \$19,227,758. De los 106 proyectos mencionados 23 por \$133,391,012 fueron adjudicados por encima del precio estimado por la Oficina de Administración de Contratos por \$17,718,175. Ello es indicativo de que la Autoridad no mantenía un control adecuado del alcance de los proyectos al estimar sus costos y adjudicar y formalizar los contratos de construcción.

En la **Ley Núm. 230** se dispone que los jefes de las corporaciones públicas o sus representantes autorizados serán responsables de la legalidad, exactitud, propiedad, necesidad y corrección de los gastos que se sometan para pago. En consonancia con esta política pública y como norma de sana administración, las entidades deben asegurarse de la adecuada planificación, administración y supervisión de los programas o proyectos contratados.

La situación comentada puede dar lugar a que los costos de construcción continúen aumentando y la Autoridad confronte problemas para terminar los proyectos. Ello debido a que no se tengan en presupuesto o no se puedan obtener a tiempo los fondos necesarios para sufragar dichos aumentos. Además, dicha situación puede propiciar pagos indebidos y otras irregularidades, ya que pueden corresponder a trabajos ya realizados. Esto puede tener consecuencias adversas para la Autoridad.

- 4) En 35 proyectos de construcción por \$257,100,606, adjudicados entre agosto de 1989 y enero de 1998, el período entre la fecha de celebración y adjudicación de la subasta excedió entre 2 y 169 días calendarios el período reglamentario establecido.

En el **Reglamento de Subasta** se establece en su **Artículo Núm. IX, Inciso A(1)**, que el período entre la celebración y la adjudicación de una subasta no debe exceder de 45 días calendarios. Se establece, además, que si la Autoridad no adjudica la subasta en dicho período, los contratistas podrían retirar sus licitaciones sin ninguna penalidad.

La situación comentada puede dar lugar al retiro de licitaciones sin ninguna penalidad y al cambio en necesidades o condiciones del proyecto a construirse debido al tiempo prolongado que se toma en efectuar las adjudicaciones.

Las situaciones señaladas se atribuyen primordialmente a que el Director Ejecutivo y demás funcionarios concernidos no ejercieron una supervisión adecuada sobre los procesos de adjudicación de las subastas de los proyectos de construcción.

En la carta del Director Ejecutivo éste nos indicó, entre otras cosas, lo siguiente:

En ocasiones el término se excede por tardanzas del mejor postor en someter los documentos requeridos por las pólizas de seguro. En todo caso la Junta de Subastas tomó acción correctiva desde que conoce esta situación y desde febrero de 1998 se ha estado dando fiel cumplimiento al requisito reglamentario. **[Apartado a.4)]**

**Véanse las recomendaciones 2 y 4 a la 6.**

## **Hallazgo 2 - Deficiencias relacionadas con la asignación y la administración de los códigos de especificación de los trabajos que se realizan en los proyectos de construcción**

- a. En el transcurso de la construcción de un proyecto se realizan trabajos adicionales a los especificados en la subasta. Dichos trabajos se realizan mediante órdenes de trabajo

adicional. La Oficina de Administración de Contratos es responsable de la asignación de los códigos de las especificaciones de los trabajos contratados por la Autoridad en los proyectos de construcción. Además, es responsable de crear nuevos códigos para las nuevas especificaciones de trabajos aprobadas. En los casos en que la especificación de dichos trabajos no está contemplada en el libro de especificaciones de la Autoridad, el Área de Construcción tiene la discreción de asignar un código de especificación entre el 800 y el 899, para dichos trabajos. En el caso de las órdenes de trabajo por administración delegada (**force account**), se utilizaban los códigos 099900, 099999 y el número de proyecto. El examen realizado sobre la asignación y administración de los códigos de especificación de proyectos de construcción reflejó lo siguiente:

- 1) Los administradores de los proyectos de construcción asignaban el código a los trabajos adicionales que surgían del proyecto, sin coordinar dicha asignación con la Oficina de Administración de Contratos. Los administradores utilizaban su juicio y experiencia para asignar los códigos 800 al 899 para identificar los nuevos trabajos. Observamos que en ocasiones se utilizaban diferentes codificaciones para un mismo tipo de trabajo. También observamos que se utilizaba el número de proyecto para trabajos adicionales realizados mediante administración delegada (**force account**), en lugar del código establecido por la Oficina de Administración de Contratos.

Es norma de control interno que los funcionarios de los organismos del Gobierno, responsables de administrar las operaciones fiscales de éstos, coordinen con las oficinas correspondientes el registro de forma adecuada y uniforme las transacciones fiscales, de modo que dichas transacciones puedan ser utilizadas como herramienta de control interno.

- 2) La Oficina de Administración de Contratos de la Autoridad no contaba con un reglamento o procedimiento que regulara el proceso de asignación de los códigos de especificación sobre trabajos nuevos que surgían en los proyectos de construcción. La

asignación de dichos códigos se realizaba de acuerdo con la experiencia del funcionario que en ese momento realizaba la asignación del código.

En la **Ley Núm. 74 del 23 de junio de 1965**, según enmendada, se establece que la Autoridad adoptará los reglamentos y procedimientos necesarios para llevar a cabo sus operaciones fiscales. En dicha **Ley** se responsabiliza al Secretario y al Director Ejecutivo de supervisar adecuadamente e implementar los controles necesarios para asegurar el funcionamiento adecuado de las operaciones de la Autoridad.

Las situaciones comentadas impidieron a la Autoridad mantener un control adecuado sobre la asignación de códigos de especificación de los proyectos de construcción. Ello ocasionaba que la supervisión y el control de los trabajos no fueran realizados adecuadamente y se pudieran cometer errores e irregularidades.

Las situaciones señaladas se atribuyen a falta de una coordinación adecuada entre el Área de Construcción y la Oficina de Administración de Contratos. Se atribuyen, además a falta de previsión en adoptar procedimientos o reglamentación para regular el proceso de asignar los códigos de especificación de trabajos nuevos.

En la carta del Director Ejecutivo éste nos indicó, entre otras cosas, lo siguiente:

Con la implementación del sistema mecanizado del **Programa Oracle**, en el Área de Finanzas se discontinuó el uso de esta práctica. Desde este momento, los códigos para la creación de partidas son realizadas por el Área de Construcción en coordinación con la Oficina de Administración de Contratos. [**Apartado a.1**]

**Véanse las recomendaciones 2, 7 y 8.**

### **Hallazgo 3 - Deficiencias en la operación y documentación de los sistemas de información de la Autoridad**

a. El Área de Tecnologías de Información de la Autoridad supervisa, desarrolla y organiza los diferentes sistemas de información de la Autoridad. Además, ofrece orientación y apoyo sobre el uso y operación de dichos sistemas. Cada jefe o director de las oficinas o dependencias de la Autoridad supervisaba la entrada de datos a estos sistemas. El Área de Finanzas preparaba varios informes de proyectos de construcción, entre éstos, el **Informe Cert. 40** en el cual se incluye información relacionada con los proyectos que aún no han sido liquidados por la Autoridad. En el 1997 la Autoridad comenzó la transición del Sistema Financiero Multix al Sistema Financiero Oracle.<sup>9</sup> El estudio de la operación y documentación de estos sistemas financieros y de otros sistemas de la Autoridad reflejó lo siguiente:

- 1) En la transición del Sistema Financiero Multix al Sistema Financiero Oracle la Autoridad no transfirió la información financiera de 55 proyectos de construcción. Ello ocasionó que entre el 1997 y el 2000 se quedaran fuera del sistema, algunos de estos proyectos con balances pendientes de ser liquidados. No se establecieron por escrito las razones por las cuales dichos proyectos no fueron transferidos al nuevo sistema.<sup>10</sup>
- 2) El Área de Finanzas y el Área de Construcción no identificaron los nombres de 671 partidas de construcción por \$202,387,951. Dichas partidas tenían códigos de especificación, tales como: 040135, 999902 y 061204, entre otros. Se desconocen las fechas en que dichas partidas fueron emitidas. A pesar de ello, la Autoridad certificó dichas partidas para pago.

---

<sup>9</sup> En estos sistemas de información se mantienen datos sobre los pagos efectuados a los contratistas y las certificaciones para pago, entre otros. Estos sistemas son utilizados, principalmente, por la Oficina de Preintervención, Contabilidad y Tesorería.

<sup>10</sup> Estos balances fueron transferidos al nuevo sistema como resultado del examen realizado por nuestros auditores.

- 3) El Área de Finanzas de la Autoridad no registró en el Sistema Financiero Multix 171 proyectos de construcción por \$6,071,619 que surgieron a causa del Huracán Hugo (130 proyectos) y de la Emergencia del 1992<sup>11</sup> (41 proyectos).

En la **Carta Circular Núm. 96-01**, promulgada el 25 de septiembre de 1995 por el Comité del Gobernador sobre Sistemas de Información, se establece, entre otras cosas, que uno de los propósitos de la política pública es asegurar la integridad y la exactitud de la información del Gobierno. En consonancia con esto, es norma de sana administración que las entidades gubernamentales mantengan registros confiables de todas las transacciones financieras realizadas de modo que dicha información pueda utilizarse como herramienta de control. Además, los jefes de cada organismo gubernamental deben asegurarse de establecer los mecanismos y controles necesarios de modo que se mantenga un registro adecuado de todas las decisiones tomadas antes, durante y después de la transición de un antiguo a un nuevo sistema de información.

- 4) El **Informe Cert. 40** estuvo entre mediados de 1997 y el 6 de marzo de 2000, con información incorrecta de los balances pendientes de liquidación de los proyectos de construcción. Los auditores identificaron dos proyectos contratados por \$8,015,136 cuyo costo revisado ascendió a \$11,275,332. En la transición del Sistema Financiero Multix al Sistema Financiero Oracle se registró información incorrecta del importe certificado en dichos proyectos. Dicho importe ascendió a \$29,468,713. El 6 de marzo de 2000, a petición de nuestros auditores, funcionarios de la Autoridad corrigieron dicho error. En la **Carta Circular Núm. 96-01** se establece que uno de los propósitos de la política pública es asegurar la integridad y la exactitud de la información de las entidades del Gobierno. Es norma de control interno que las entidades gubernamentales establezcan y mantengan registros confiables que puedan servir como herramienta de control y la utilización adecuada de los recursos.

---

<sup>11</sup> Esto se refiere a la emergencia ocurrida a causa de las intensas lluvias del 5 y 6 de enero de 1992.

- 5) Los sistemas de información de la Autoridad contienen información sobre la ubicación, el costo inicial y final, las órdenes de cambio, las fechas de inicio y de terminación de los proyectos de construcción, entre otras. No obstante, no contienen información sobre las personas que actuaron como inspectores, supervisores de proyectos, diseñadores y supervisor regional de los distintos proyectos de construcción.

En la **Carta Circular Núm. 96-01**, se establece que uno de los propósitos de la política pública es asegurar la integridad y la exactitud de la información de las entidades del Gobierno. Es norma de sana administración pública que los jefes de las agencias gubernamentales se aseguren de que los sistemas de información contengan toda la información relacionada con sus operaciones, para la toma de decisiones. En este caso, la información sobre las personas relacionadas con la supervisión e inspección es útil para efectuar un análisis sobre el uso y la distribución de los recursos con que cuenta la Autoridad.

Las situaciones comentadas en los **incisos 1) al 5)** no permitían a la Autoridad ejercer un control adecuado sobre la operación y documentación de los sistemas de información de la Autoridad. Dichas situaciones impiden contar con un sistema de información confiable para la toma de decisiones de índole fiscal, ya que la información obtenida no refleja la situación económica real de la Autoridad. Éstas pueden propiciar, además, la comisión de errores e irregularidades sin que se puedan detectar a tiempo para fijar responsabilidades.

- b. La Oficina de Programación del Área de Planificación tiene un sistema de emergencias en el cual se recopila la información de los proyectos de emergencias, tales como: el número del proyecto y de carretera, el nombre, el costo original y final, la fecha de inicio y de terminación, entre otros. La Oficina de Control de Proyectos del Área de Construcción tiene otro sistema de información en el cual también incluye información similar de los proyectos de emergencias. El examen de los referidos sistemas reveló lo siguiente:

- 1) Nuestros auditores identificaron que la misma información sobre los proyectos de construcción de emergencias estaba registrada en el sistema de la Oficina de Programación y en el sistema de la Oficina de Control de Proyecto. Dichos sistemas funcionaban independientemente y no mantenían una coordinación adecuada para evitar la duplicidad de información y de esfuerzo.
  
- 2) En el sistema de la Oficina de Control de Proyectos identificamos un proyecto por \$255,000 relacionado con el Huracán Georges, el cual estaba duplicado en el mismo sistema. Ambos proyectos estaban activos en el sistema financiero de la Autoridad lo que implicaba que se podían realizar pagos por ambos proyectos.

En la **Carta Circular Núm. 96-01** se establece que uno de los propósitos de la política pública es asegurar la integridad y la exactitud de la información de las entidades del Gobierno. Es norma de sana administración pública que las entidades gubernamentales establezcan y mantengan controles adecuados que eviten al uso inadecuado de sus recursos económicos y humanos. Además, es responsabilidad de los jefes de las agencias gubernamentales velar por la exactitud y corrección de los desembolsos realizados.

Las situaciones comentadas no permiten a la Autoridad ejercer un control adecuado sobre los sistemas de información, los desembolsos y el uso de sus recursos. Dichas situaciones impiden contar con los recursos necesarios para llevar a cabo sus operaciones fiscales. La situación comentada en el **Apartado b.2)** puede propiciar, además, pagos indebidos y otras irregularidades.

Las situaciones comentadas en los **apartados a.** y **b.** se atribuyen primordialmente a que el Director Ejecutivo y los directores del Área de Construcción, de las oficinas de Programación, de Control de Proyectos y de Administración de Contratos no ejercieron

una supervisión adecuada sobre el funcionamiento de los sistemas de información de la Autoridad.

En la carta del Director Ejecutivo éste nos indicó, entre otras cosas, lo siguiente:

La mayoría de las partidas fueron mecanizadas en el Sistema Multix y en aquel momento tenían descripción de las partidas. Cuando la Oficina del Sistema de Información realiza la conversión al Sistema Oracle no se transfieren las descripciones de muchas de las especificaciones. Sobre el señalamiento se desconoce la fecha en que dichas partidas fueron emitidas, tampoco las fechas en que fueron transferidas. **[Apartados a.1) y 2)]**

La Autoridad no registró en el Sistema Multix 171 proyectos de construcción del Huracán Hugo y de la emergencia del 1992 (41) por \$6,071,619 debido a que por error se asumió que la mayoría eran proyectos de una sola partida y en aquel entonces el Sistema Multix estaba a punto de colapsar. **[Apartado a.3)]**

El hecho que tanto la Oficina de Control de Proyectos y la de Programación cuenten con la información relacionada a proyectos de emergencias es necesario, ya que ambas desempeñan sus respectivas funciones en los trámites de los mismos. **[Apartado b.1)]**

La Oficina de Control de Proyectos, a solicitud de la Oficina Región Norte, preparó el contrato ACT-700153, R019999113 a favor del Contratista B por la cantidad estimada de \$200,000.00 para realizar trabajos de emergencia del Huracán Georges. Posteriormente, debido a que este contratista no ejecutó estos trabajos, dicha Oficina solicitó que se preparara un contrato a favor del Contratista A por la cantidad de \$55,000.00, el cual fue ejecutado. **[Apartado b.2)]**

**Véanse las recomendaciones 2 y 9 a la 11.**

**ANEJO 1**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**SUBASTAS DE CONSTRUCCIÓN ADJUDICADAS DE  
ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado a. del Resultado del Estudio y Hallazgo 1-a.)]**

<b>AÑO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>POR CIENTO DEL IMPORTE TOTAL DE ESTAS SUBASTAS</b>
1989	67	\$115,909,082	5
1990	51	189,274,667	9
1991	66	196,907,601	9
1992	62	164,114,385	8
1993	32	77,782,509	4
1994	70	184,678,739	9
1995	93	362,892,789	17
1996	110	258,504,305	12
1997	62	187,883,802	9
1998	72	338,458,107	16
1999	<u>18</u>	<u>48,176,634</u>	<u>2</u>
Total	<u>703</u>	<u>\$2,124,582,620</u>	<u>100</u>

**ANEJO 2**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**SUBASTAS SELECCIONADAS PARA REALIZAR EL ESTUDIO  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado a. del Resultado del Estudio y Hallazgo 1-a.)]**

<b>CONTRATISTA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>POR CIENTO DEL IMPORTE TOTAL DE ESTAS SUBASTAS</b>
"A"	30	\$314,166,447	38
"B"	22	182,861,048	22
"C"	21	127,514,142	16
"D"	18	112,720,826	14
"E"	<u>40</u>	<u>84,401,371</u>	<u>10</u>
Total	<u>131</u>	<u>\$821,663,834</u>	<u>100</u>

**ANEJO 3**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**SUBASTAS SELECCIONADAS PARA ESTUDIO  
DISTRIBUIDAS POR OFICINA REGIONAL DE  
ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado a. del Resultado del Estudio y Hallazgo 1-a.)]**

<b>OFICINA REGIONAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>POR CIENTO DEL IMPORTE TOTAL DE ESTAS SUBASTAS</b>
San Juan	31	\$188,707,237	23
Manatí	29	175,469,238	21
Mayagüez	12	51,954,944	6
Ponce	30	175,511,833	21
Humacao	<u>29</u>	<u>230,020,582</u>	<u>29</u>
Total	<u>131</u>	<u>\$821,663,834</u>	<u>100</u>

**ANEJO 4**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**SUBASTAS EN LAS CUALES LOS IMPORTES ADJUDICADOS  
EXCEDIERON LOS ESTIMADOS DE LA AUTORIDAD DE  
ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado a.1) del Resultado del Estudio y Hallazgo 1-a.1)]**

<b>CONTRATISTA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>EXCESO DEL IMPORTE ADJUDICADO SOBRE EL ESTIMADO</b>	<b>POR CIENTO DEL TOTAL DE LOS EXCESOS</b>
"A"	5	\$ 80,871,493	\$11,408,877	53
"B"	8	53,668,734	3,607,034	17
"C"	6	23,314,498	3,744,945	18
"D"	4	23,856,843	1,391,197	6
"E"	<u>10</u>	<u>14,647,669</u>	<u>1,245,082</u>	<u>6</u>
Total	<u>33</u>	<u>\$196,359,237</u>	<u>\$21,397,135</u>	<u>100</u>

**ANEJO 5**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**NÚMERO DE SUBASTAS OTORGADAS CON EXCESO A LOS ESTIMADOS  
DE LA AUTORIDAD DISTRIBUIDAS POR OFICINA REGIONAL DE  
ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado a.1) del Resultado del Estudio y Hallazgo 1-a.1)]**

<b>OFICINA REGIONAL</b>	<b>NÚMERO DE SUBASTAS CON EXCESOS</b>	<b>POR CIENTO</b>
Manatí	10	30
Humacao	10	30
San Juan	9	27
Ponce	3	9
Mayagüez	1	4
Total	<u>33</u>	<u>100</u>

**ANEJO 6**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**IMPORTE DE SUBASTAS OTORGADAS CON EXCESO A LOS  
ESTIMADOS DE LA AUTORIDAD DISTRIBUIDAS POR OFICINA REGIONAL  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado a.1) del Resultado del Estudio y Hallazgo 1-a.1)]**

<b>OFICINA REGIONAL</b>	<b>IMPORTE DE SUBASTAS ADJUDICADAS</b>	<b>EXCESO DEL IMPORTE ADJUDICADO SOBRE EL ESTIMADO</b>	<b>POR CIENTO DEL TOTAL DE LOS EXCESOS</b>
San Juan	\$58,824,586	\$4,186,124	20
Manatí	36,839,131	1,326,208	6
Mayagüez	970,096	208,331	1
Ponce	8,354,213	2,025,285	9
Humacao	<u>91,371,211</u>	<u>13,651,187</u>	<u>64</u>
Total	<u>\$196,359,237</u>	<u>\$21,397,135</u>	<u>100</u>

**ANEJO 7**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**ÓRDENES DE CAMBIO EMITIDAS A LOS CONTRATISTAS  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado b. y b.2) del Resultado del Estudio]**

<b>CONTRATISTA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>POR CIENTO</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>POR CIENTO DEL IMPORTE TOTAL</b>
"A "	22	9	\$ 9,785,637	36
"B"	54	23	5,344,532	20
"C"	57	24	4,898,011	18
"D"	37	16	3,582,165	13
"E"	<u>66</u>	<u>28</u>	<u>3,440,105</u>	<u>13</u>
Total	<u>236</u>	<u>100</u>	<u>\$27,050,450</u>	<u>100</u>

**ANEJO 8**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**AUMENTOS AL COSTO ADJUDICADO DE LOS PROYECTOS  
DISTRIBUIDOS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado b.1) del Resultado del Estudio]**

<b>CONTRATISTA</b>	<b>IMPORTE ADJUDICADO</b>	<b>COSTO REVISADO</b>	<b>AUMENTO NETO</b>	<b>POR CIENTO DE AUMENTO DEL IMPORTE ADJUDICADO</b>
"A"	\$314,166,447	\$341,632,426	\$ 27,465,979	9
"B"	182,861,048	257,236,657	74,375,609	41
"C"	127,514,142	147,579,025	20,064,883	16
"D"	112,720,826	124,316,481	11,595,654	11
"E"	<u>84,401,371</u>	<u>103,992,026</u>	<u>19,590,655</u>	<u>23</u>
Total	<u>\$821,663,834</u>	<u>\$974,756,615</u>	<u>\$153,092,780</u>	<u>100</u>

**ANEJO 9**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**CINCO PARTIDAS DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN CON MAYOR  
AUMENTO MEDIANTE ÓRDENES DE CAMBIO DE ENERO DE 1989 A  
FEBRERO DE 1999**

**[Apartado b.7) del Resultado del Estudio]**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>POR CIENTO DEL TOTAL DE ÓRDENES DE CAMBIO<sup>12</sup></b>
Unclassified Excavation	\$11,294,788	42
Bitumious Mix S1(75)	1,650,344	6
Bitumious Mix B1(75)	909,248	3
Class A Concrete	872,373	3
Lean Concrete .50 M	865,456	3
Total	<u>\$15,592,209</u>	<u>57</u>

<sup>12</sup> El total de órdenes de cambio ascendió a \$27,050,450.

**ANEJO 10**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**CINCO PARTIDAS DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN CON MAYOR  
AUMENTO MEDIANTE ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL DE  
ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado c.1) del Resultado del Estudio]**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>POR CIENTO DEL IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL<sup>13</sup></b>
Force Account	\$40,250,516	19
Unclassified Excavation	14,711,623	7
Excavación sin Clasificar	14,282,596	7
Specification not in file	9,294,491	4
Núm. 050100	<u>6,038,620</u>	<u>3</u>
Total	<u>\$84,577,846</u>	<u>40</u>

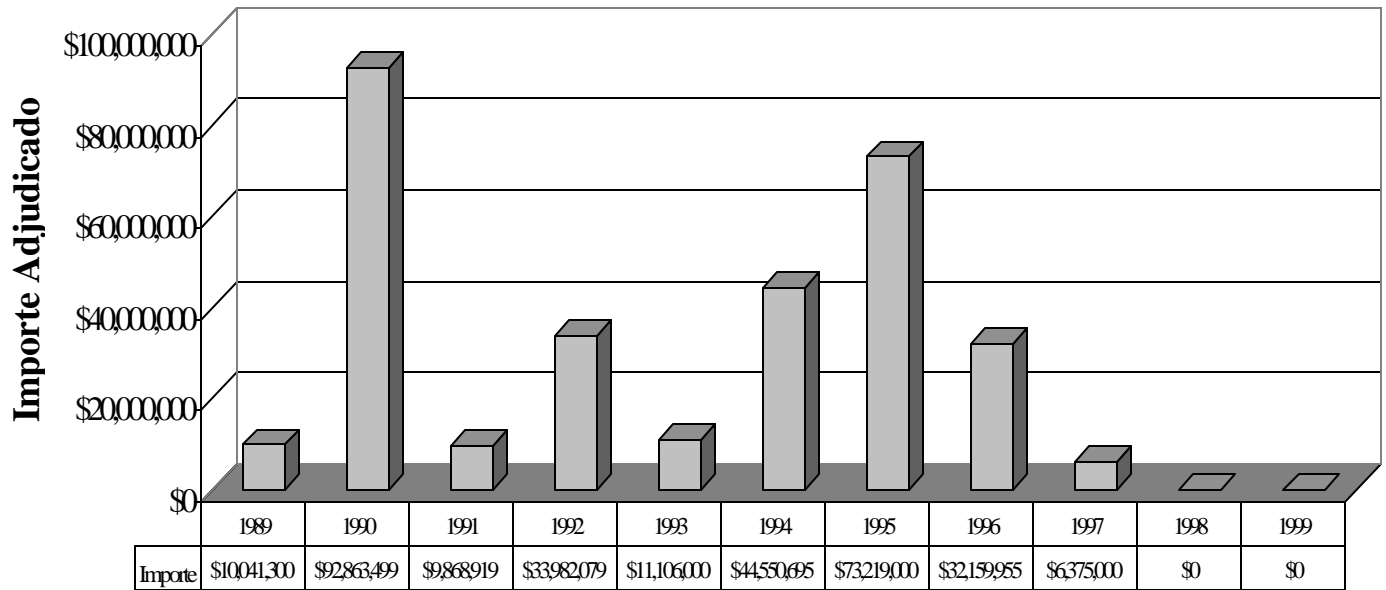
---

<sup>13</sup> 1,999 órdenes de trabajo adicional por \$210,524,172.

**ANEJO 11**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

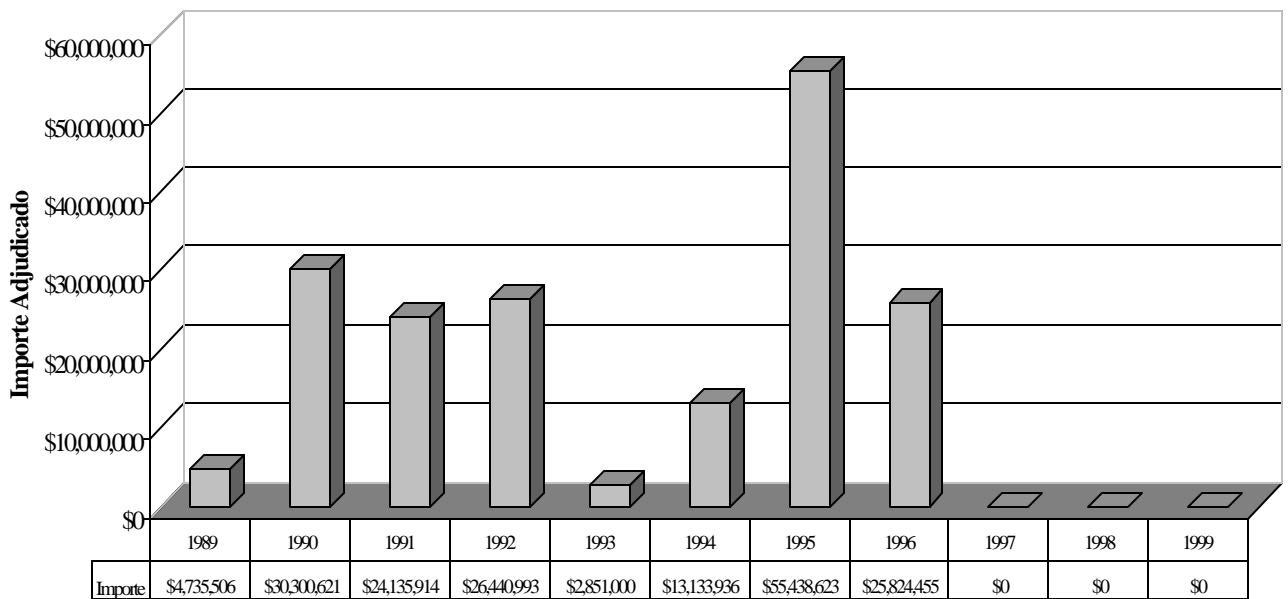
**SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "A"  
 DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado a. del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 12**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

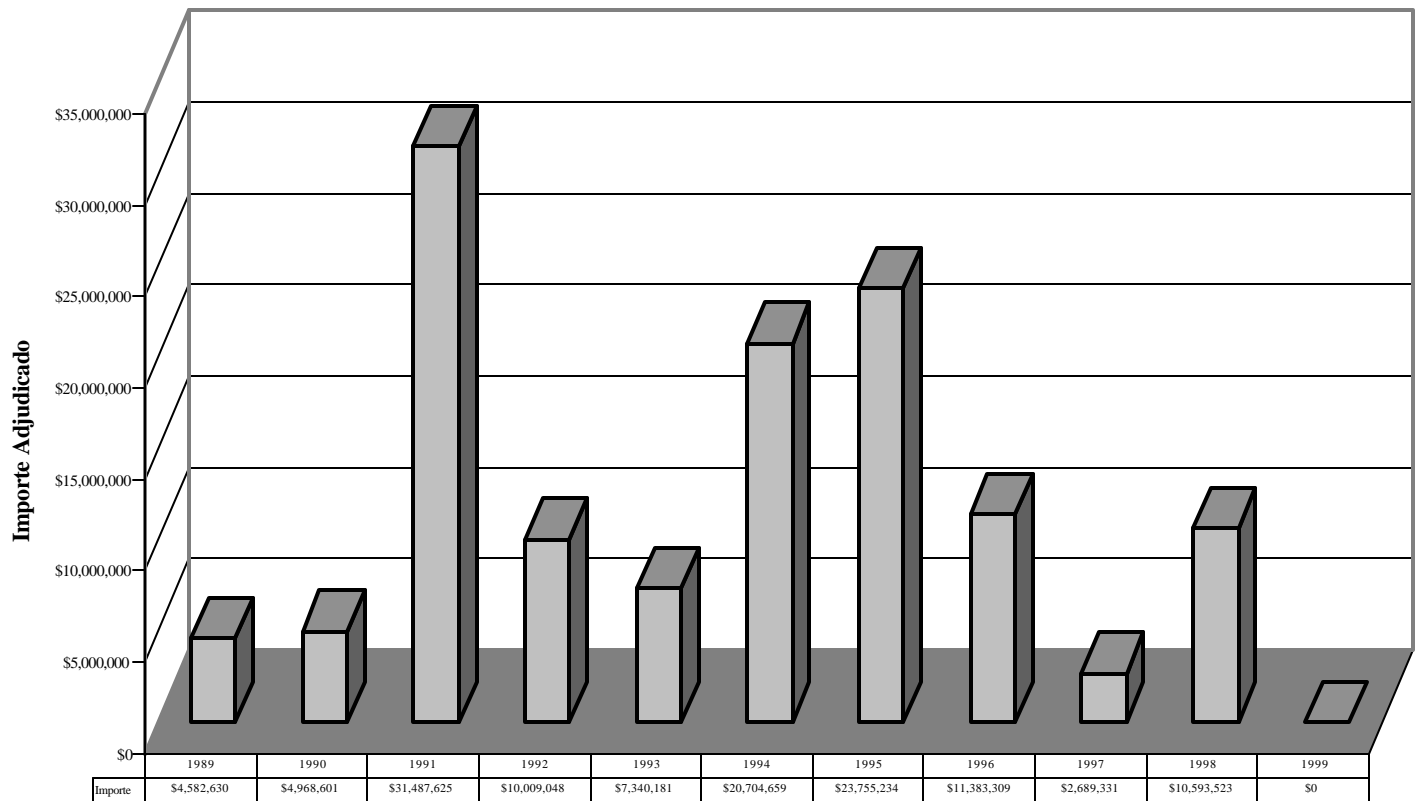
**SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "B"  
 DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado a. del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 13**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

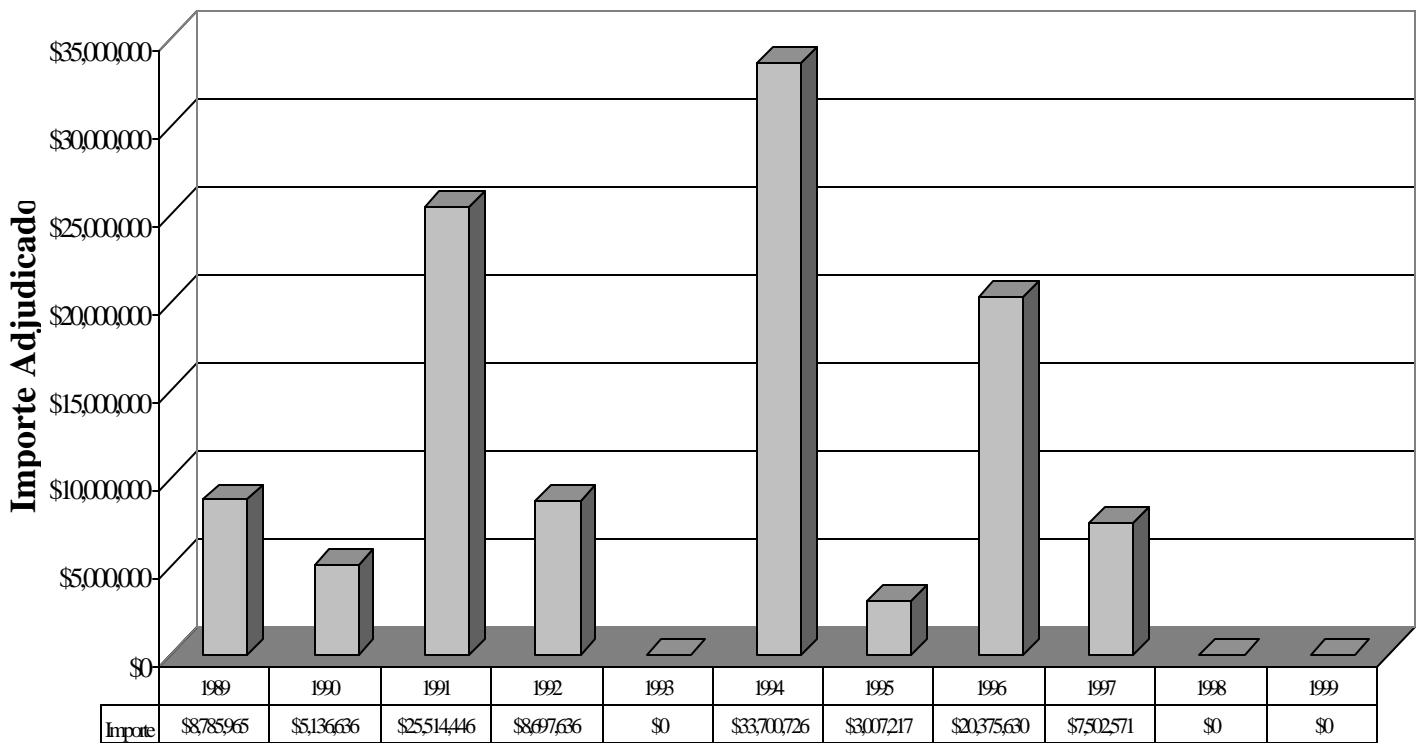
**SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "C"  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado a. del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 14**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

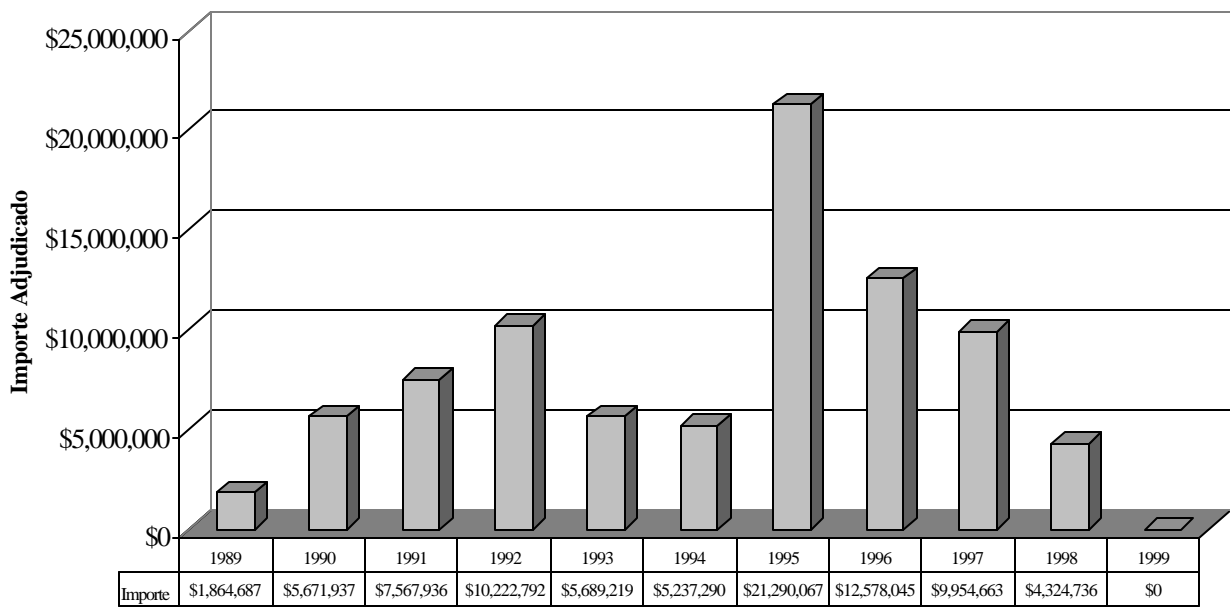
**SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA "D"  
 DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado a. del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 15**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

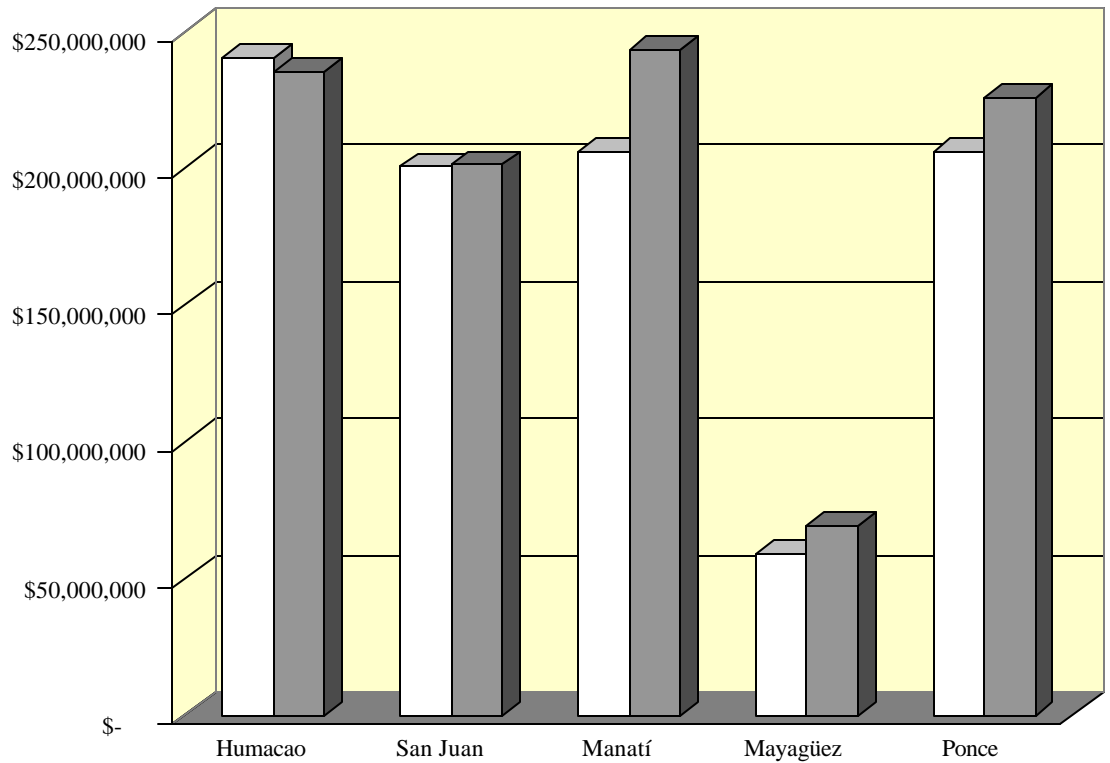
**SUBASTAS DISTRIBUIDAS POR AÑO OTORGADAS AL CONTRATISTA “E”  
 DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado a. del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 16**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

**COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO Y EL COSTO REVISADO DE  
 LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR OFICINA REGIONAL  
 DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado b.2) del Resultado del Estudio]**

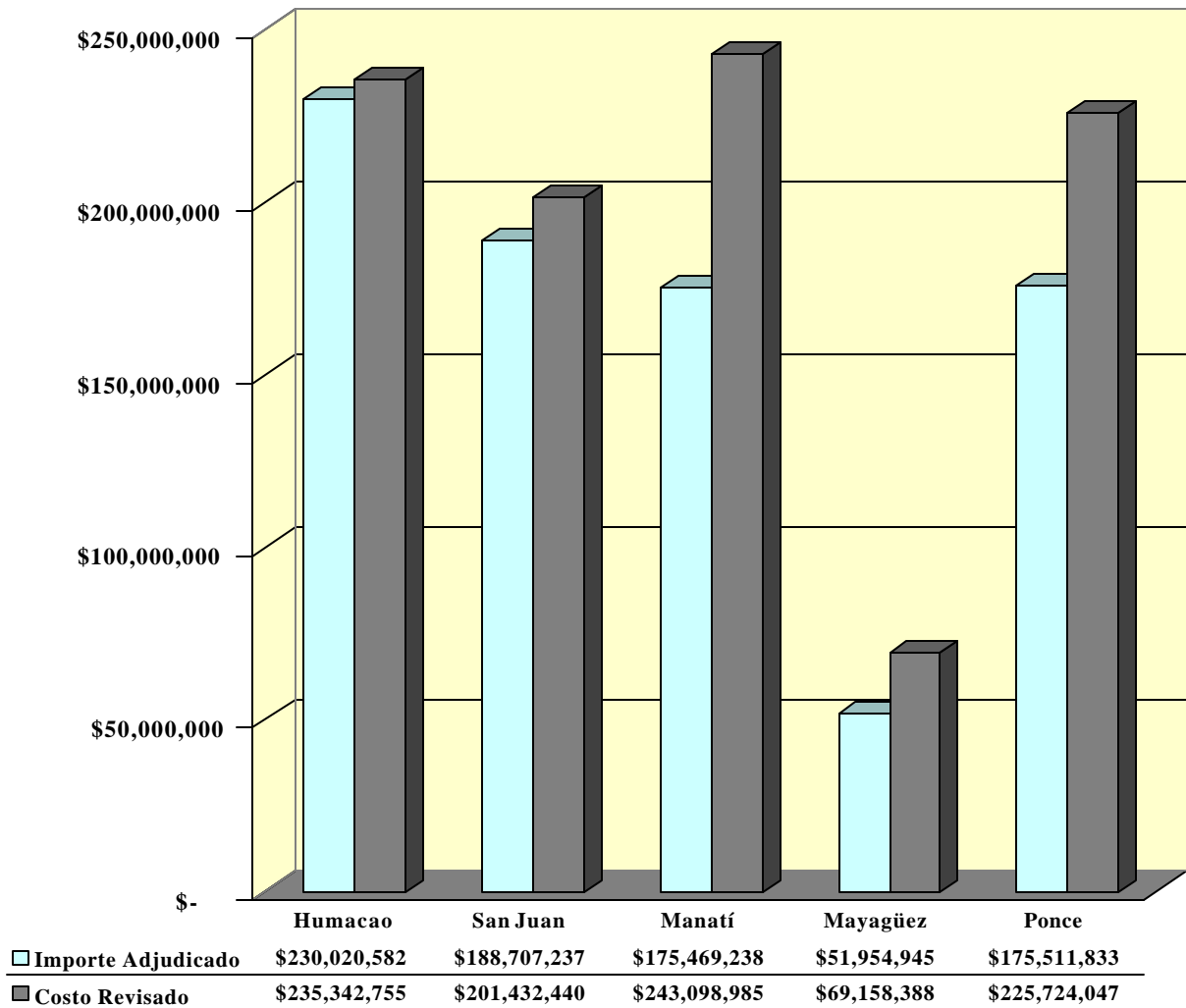


□ Importe Estimado de los Proyectos	\$240,479,612	\$200,273,993	\$206,177,323	\$58,904,689	\$206,126,088
■ Costo Revisado de los Proyectos	\$235,342,755	\$201,432,440	\$243,098,985	\$69,158,388	\$225,724,047

**ANEJO 17**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

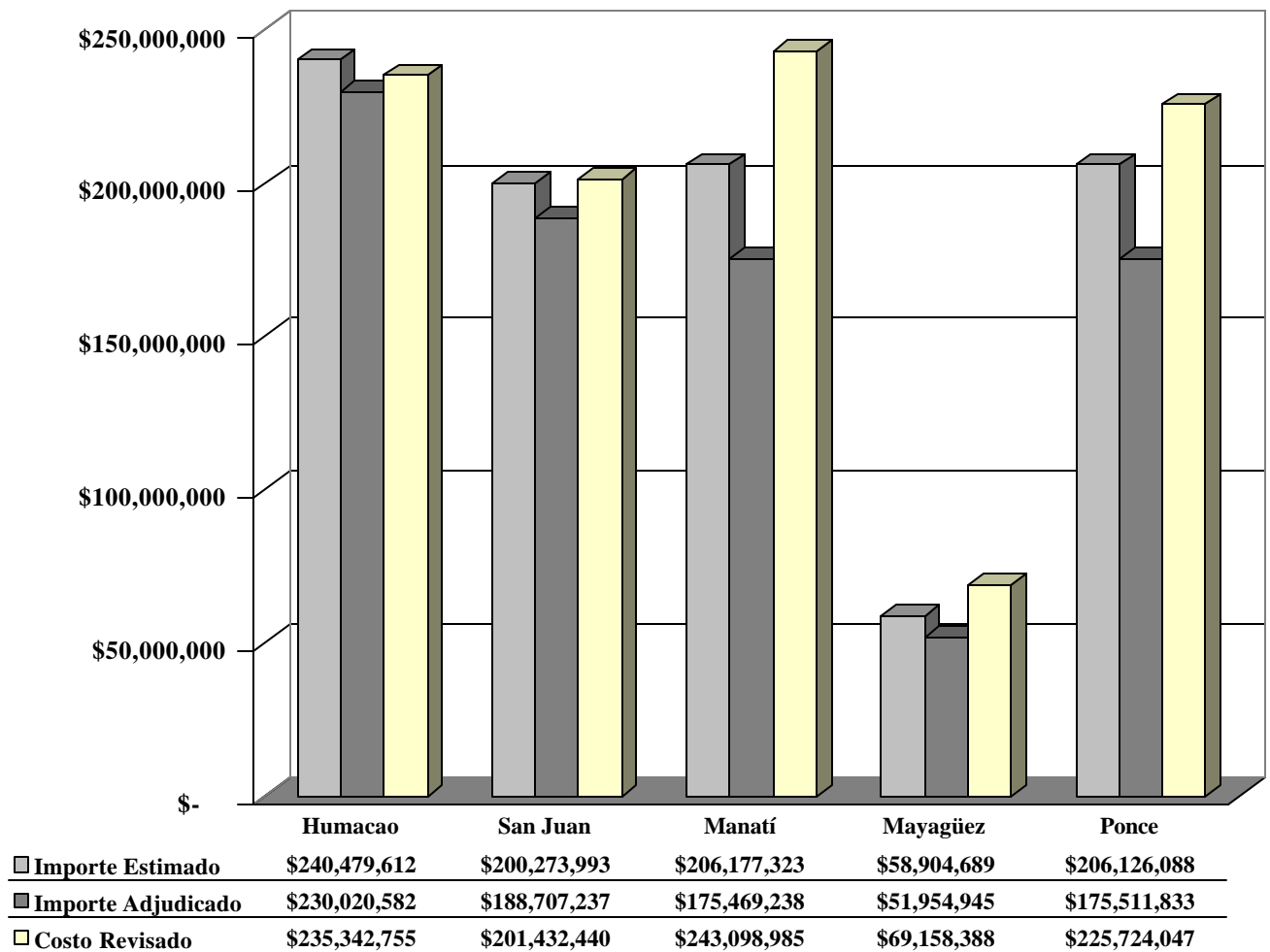
**COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ADJUDICADO Y EL COSTO REVISADO DE  
 LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR OFICINA REGIONAL  
 DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado b.2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 18**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

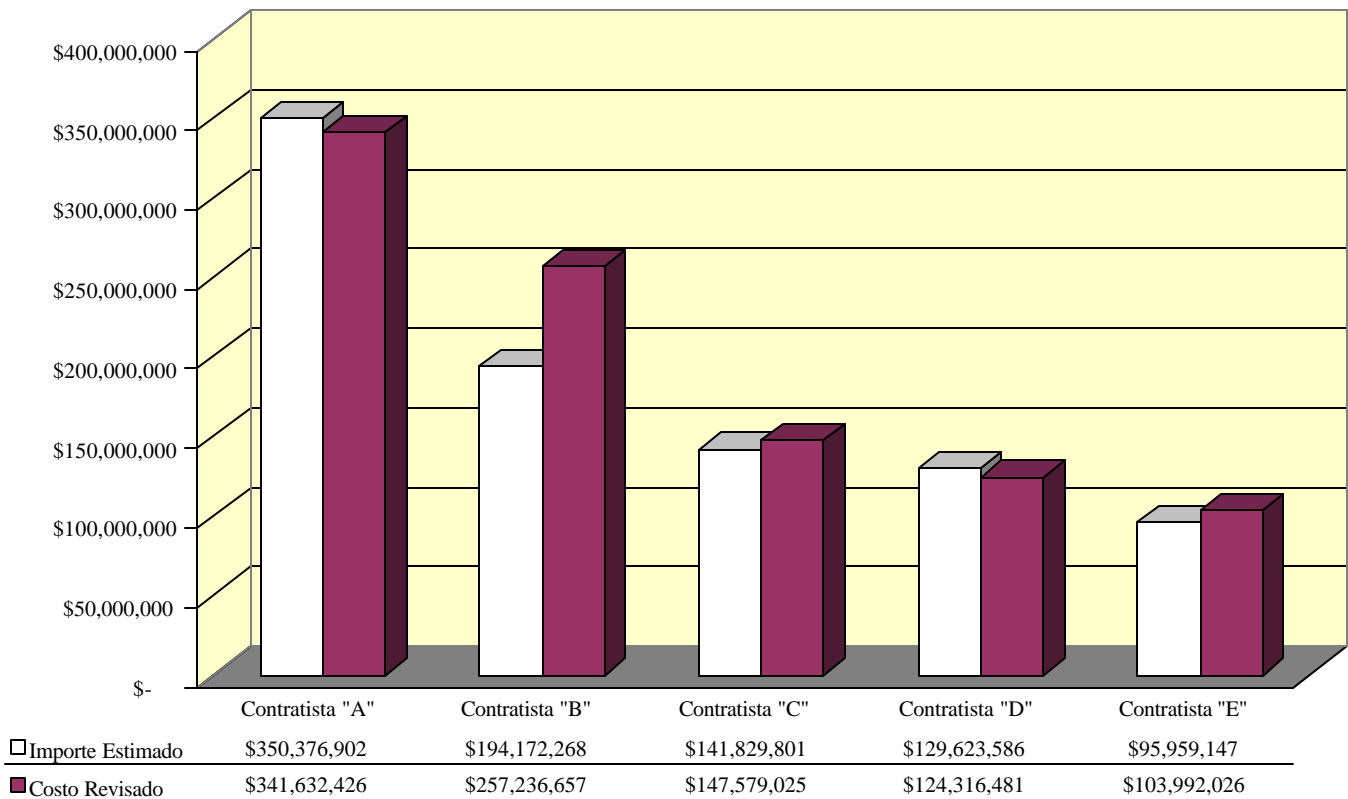
**COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO, EL IMPORTE ADJUDICADO, Y  
 EL COSTO REVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR OFICINA  
 REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado b.2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 19**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

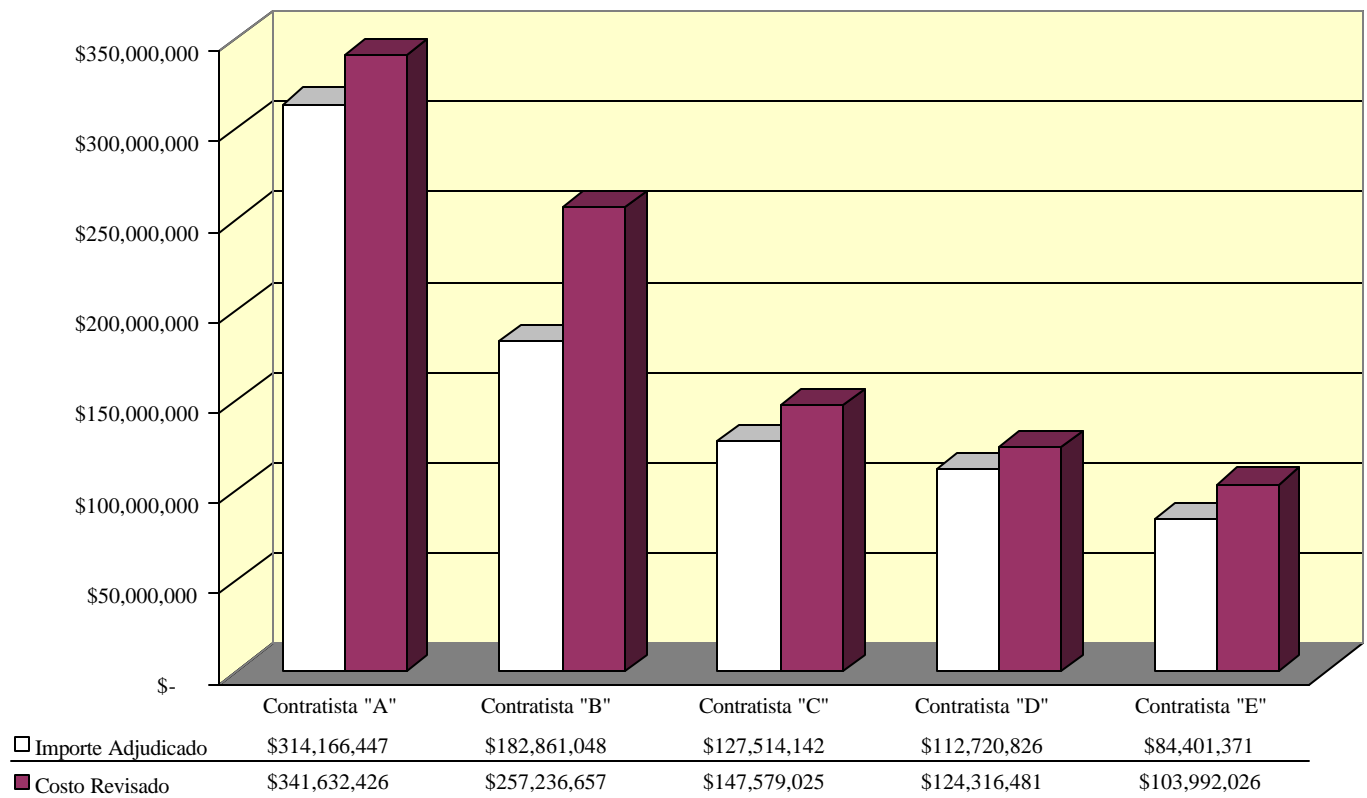
**COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO Y EL COSTO REVISADO DE  
LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR CONTRATISTA  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado b.2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 20**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

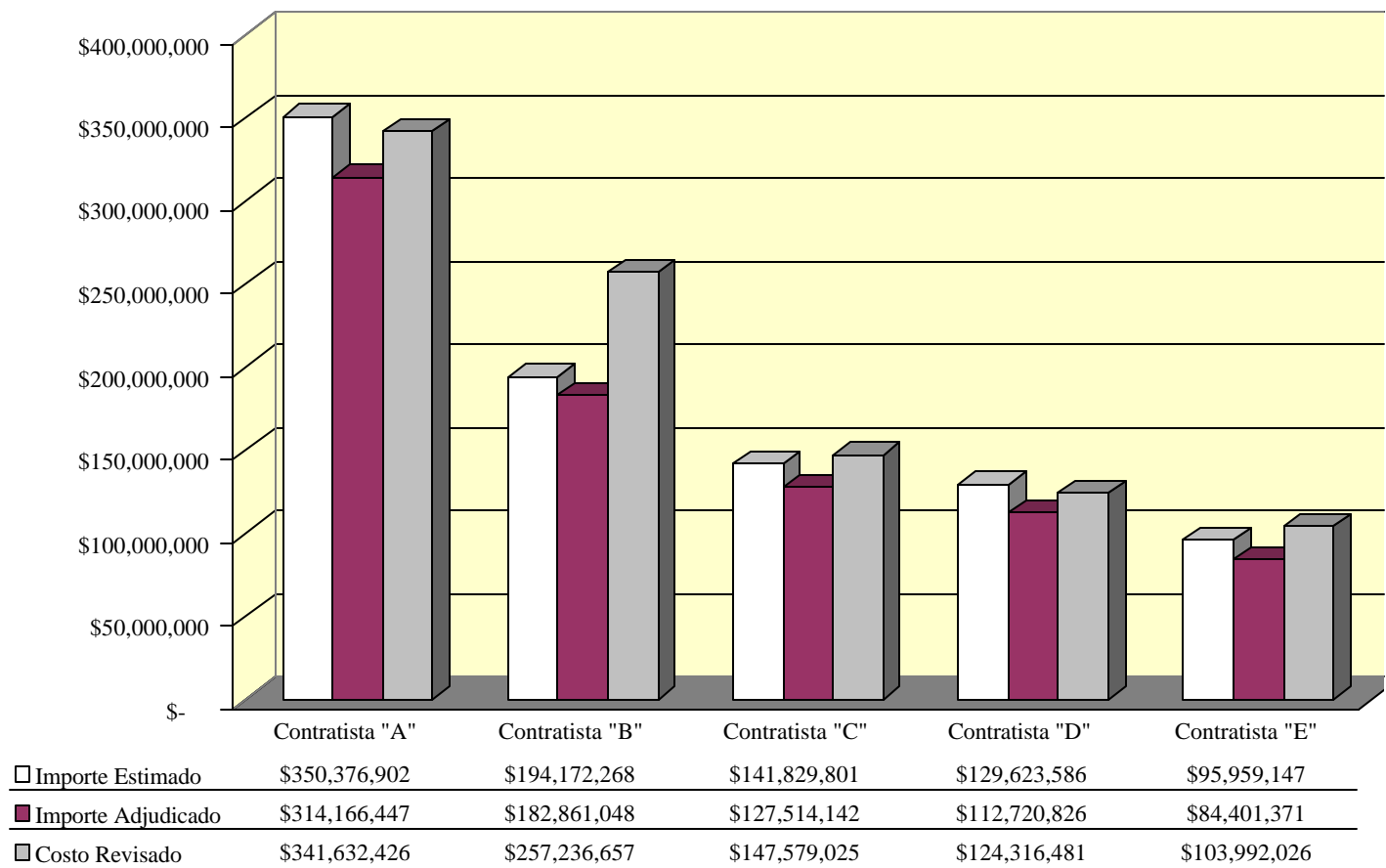
**COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ADJUDICADO Y EL COSTO REVISADO DE  
 LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR CONTRATISTA  
 DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado b.2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 21**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
 DE PUERTO RICO**

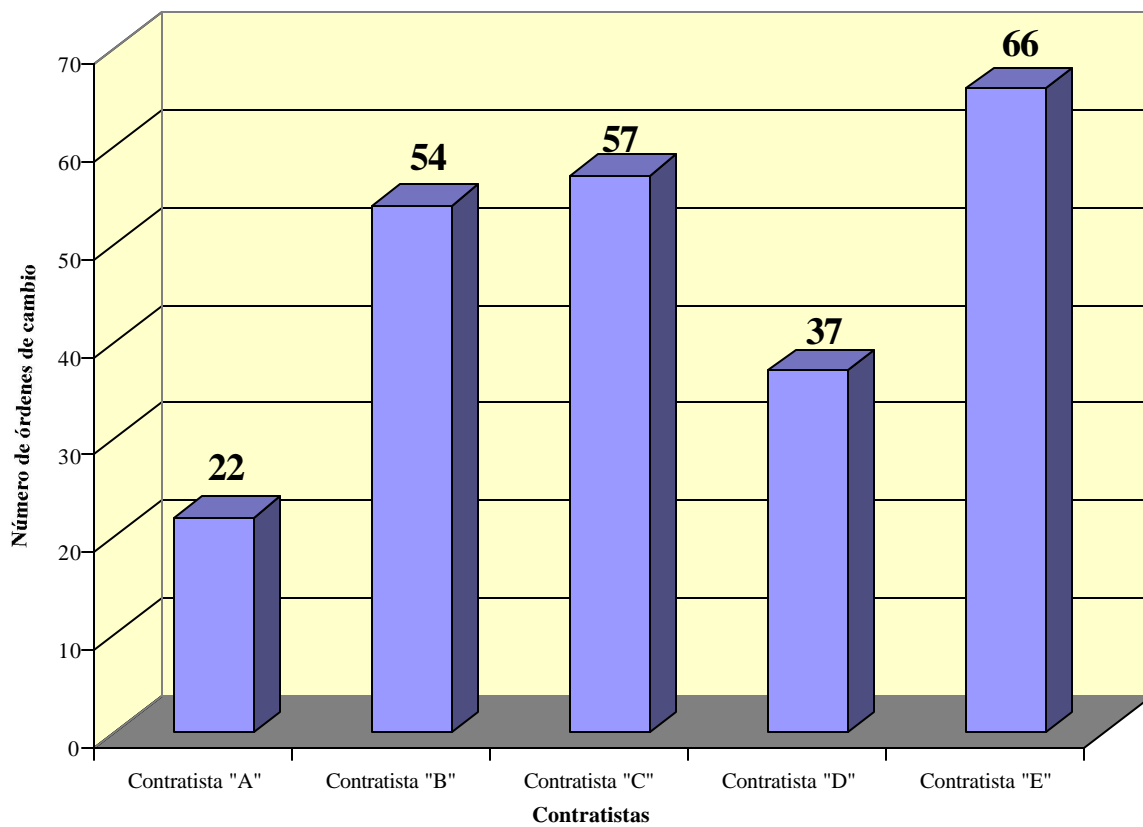
**COMPARACIÓN ENTRE EL IMPORTE ESTIMADO, EL IMPORTE ADJUDICADO Y  
 EL COSTO REVISADO DE LOS CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN POR  
 CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
 [Apartado b.2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 22**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

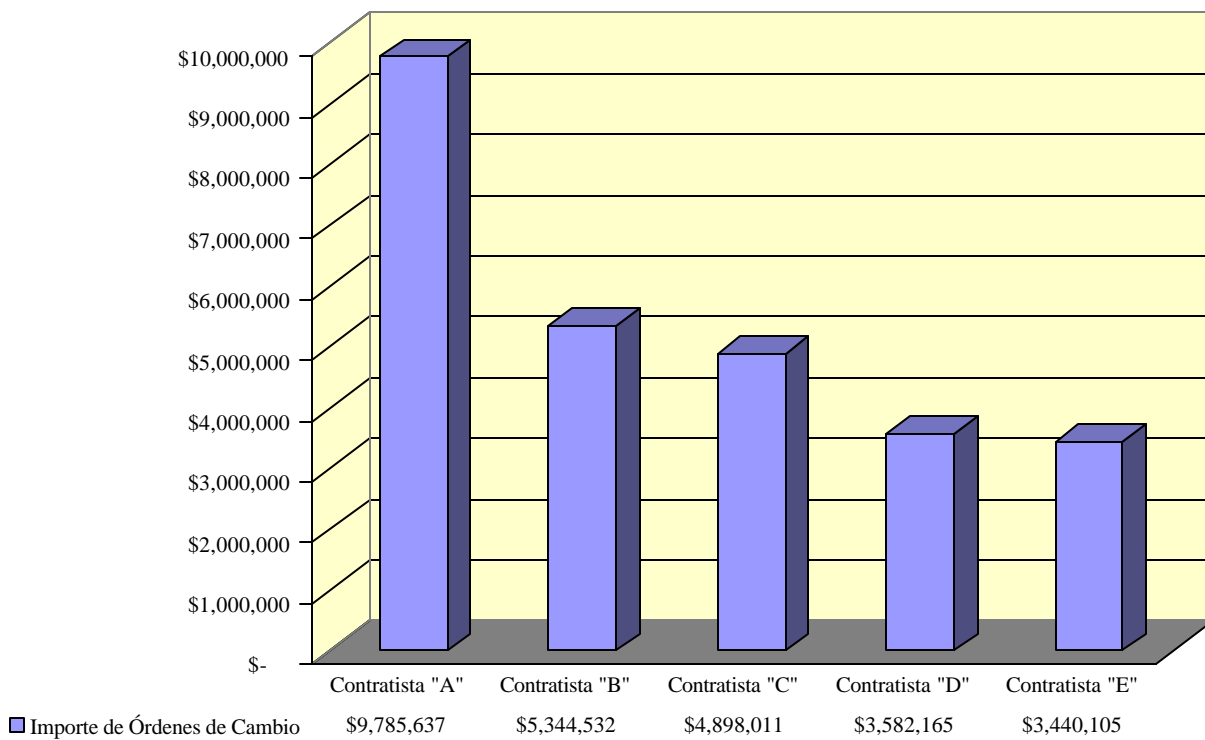
**NÚMERO DE ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE  
ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado b. del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 23**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

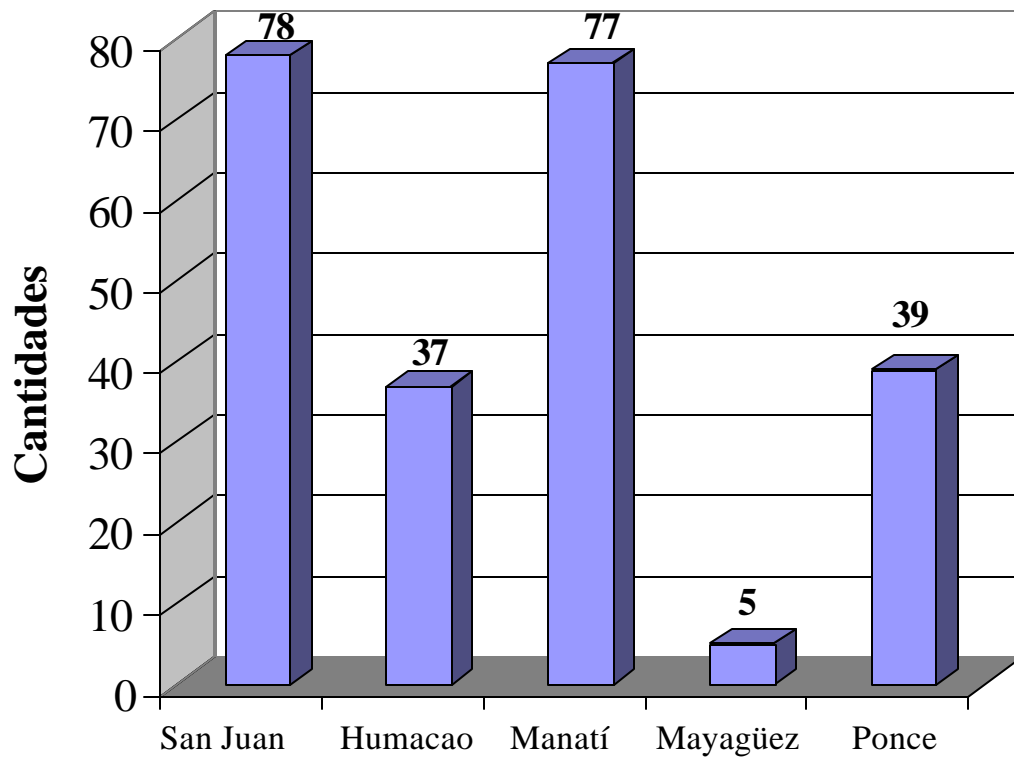
**TOTAL DE LAS ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE  
ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado b. del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 24**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**NÚMERO DE ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado b.5) del Resultado del Estudio]**

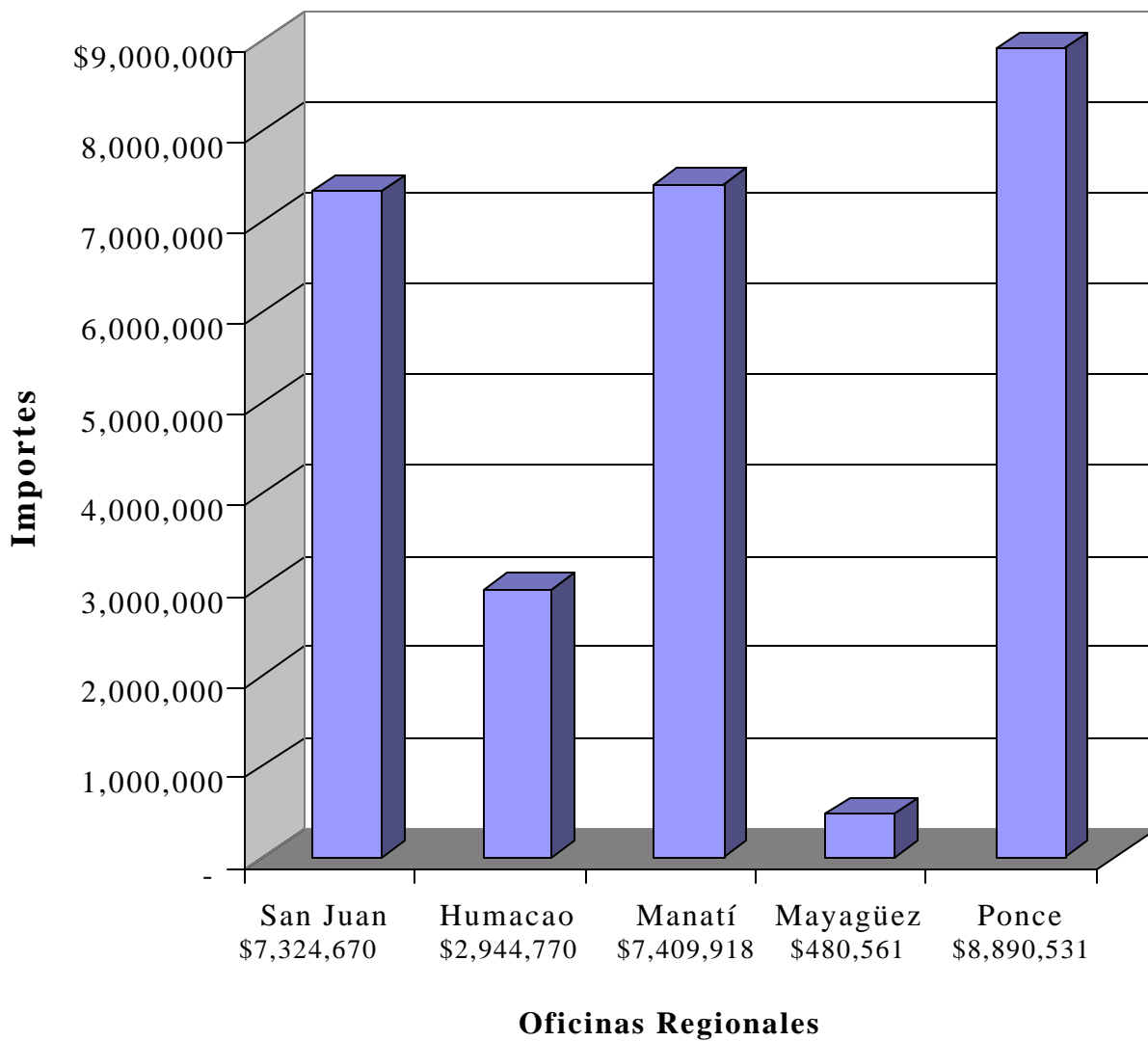


**Oficinas Regionales**

**ANEJO 25**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

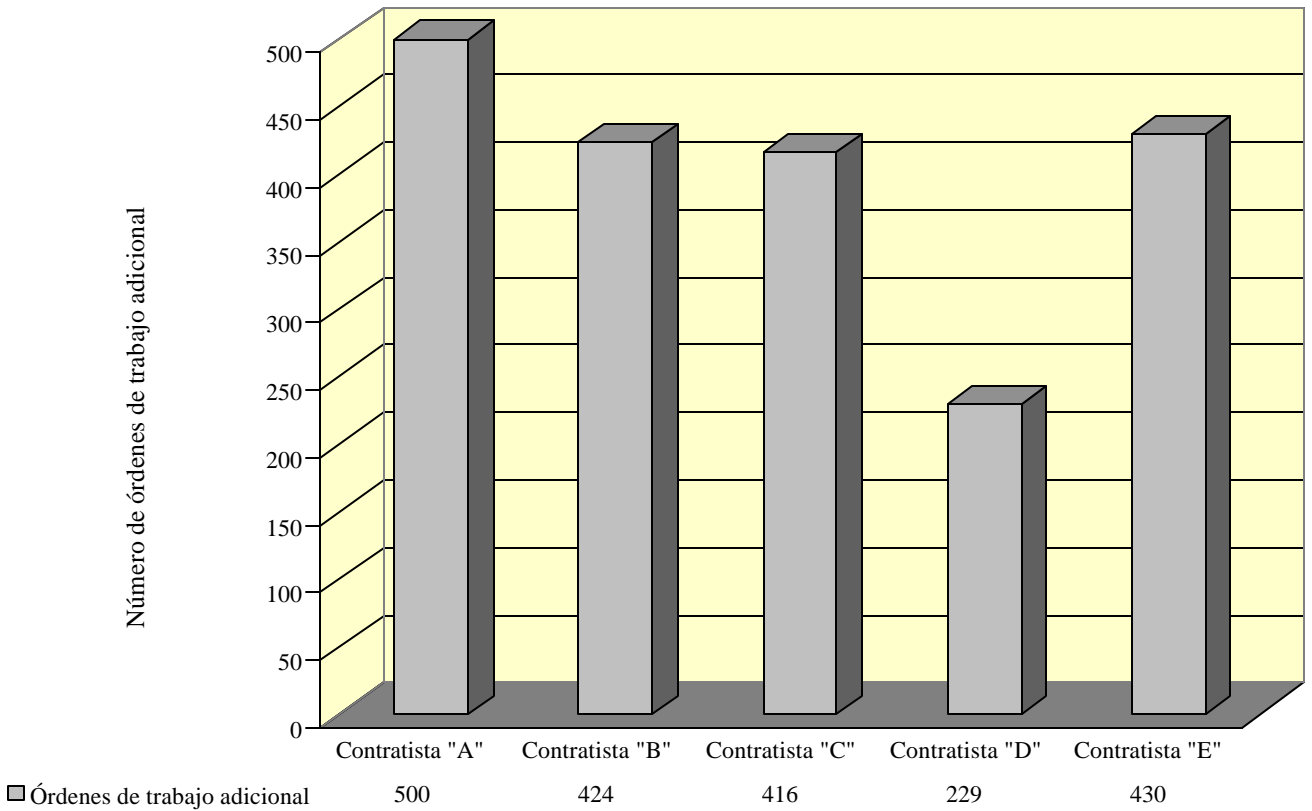
**IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE CAMBIO CERTIFICADAS POR  
OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado b.6) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 26**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

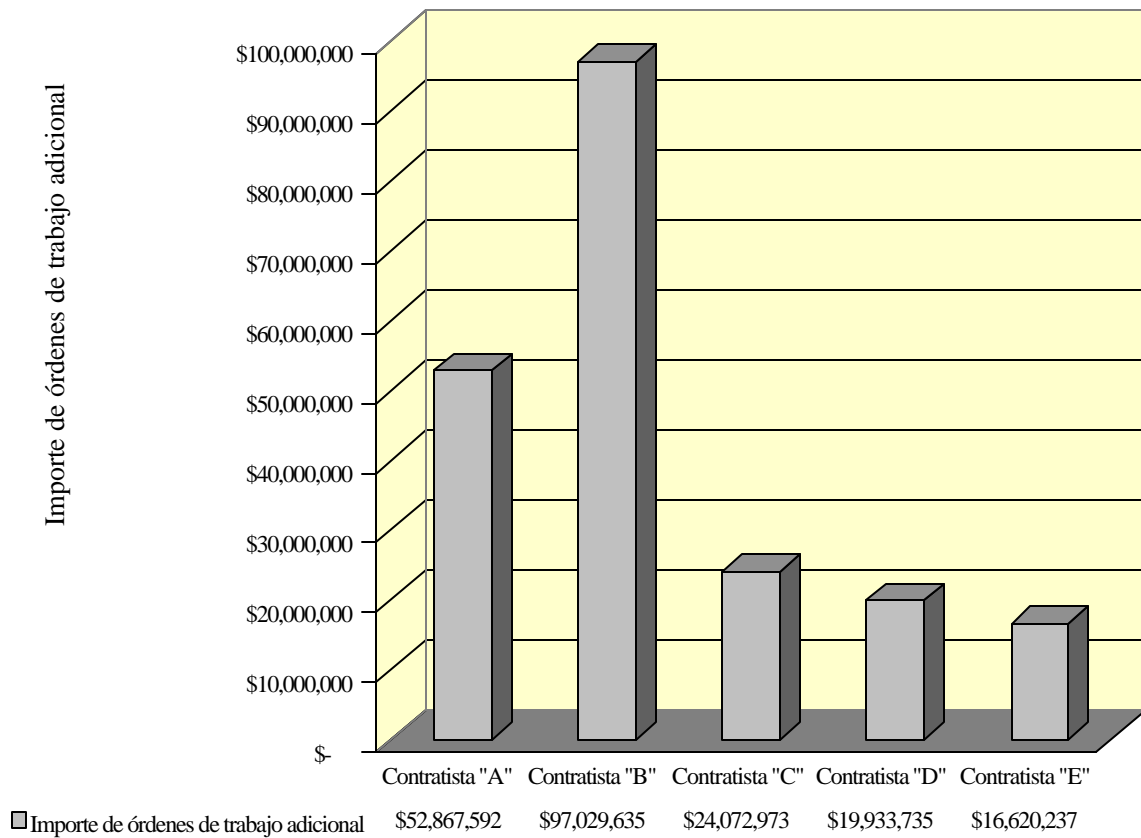
**NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADAS POR  
CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado c.2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 27**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

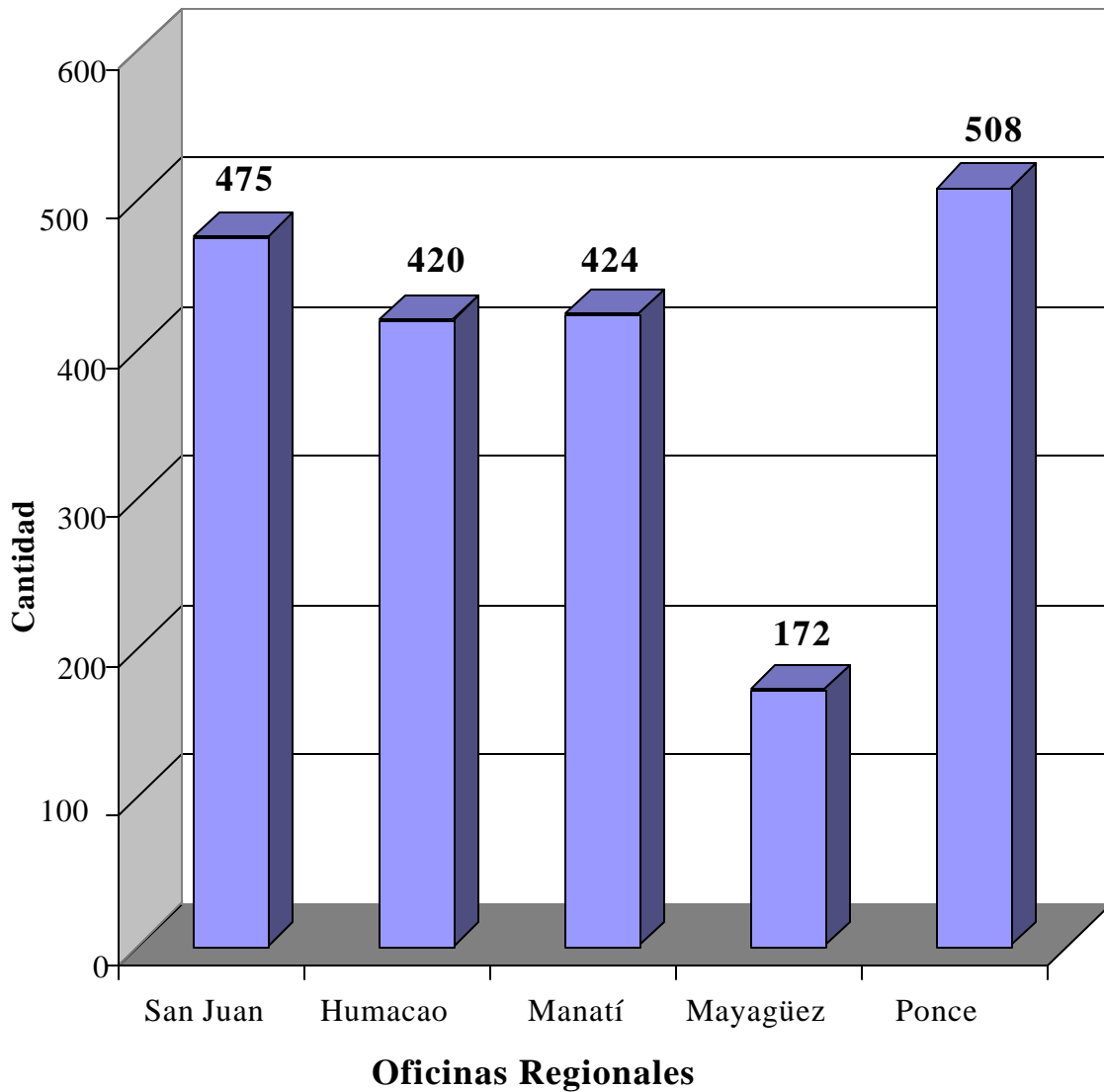
**IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADAS  
POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado c.1) y 2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 28**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

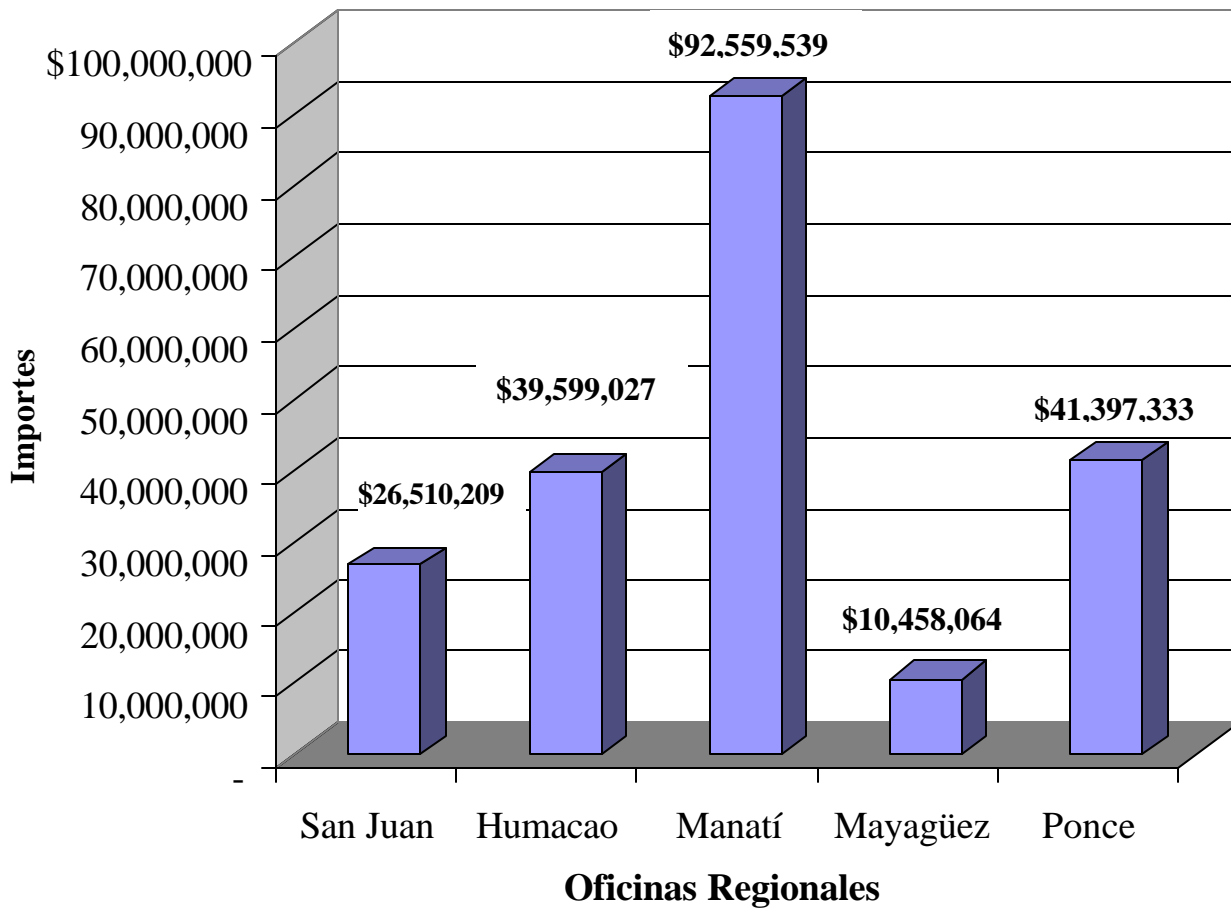
**NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADAS POR OFICINA  
REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999**  
[Apartado c.4) y 5) del Resultado del Estudio]



**ANEJO 29**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

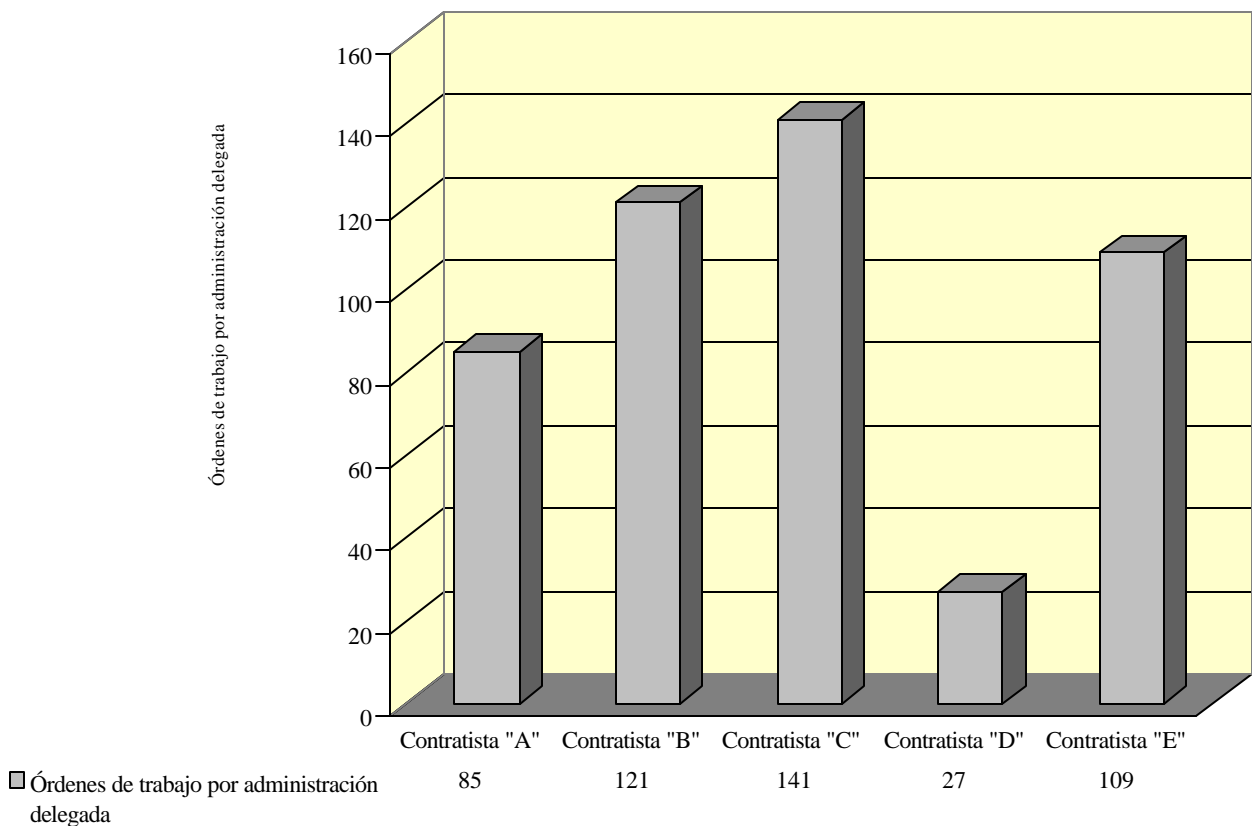
**IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO ADICIONAL CERTIFICADAS  
POR OFICINA REGIONAL DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado c.4) y 5) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 30**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

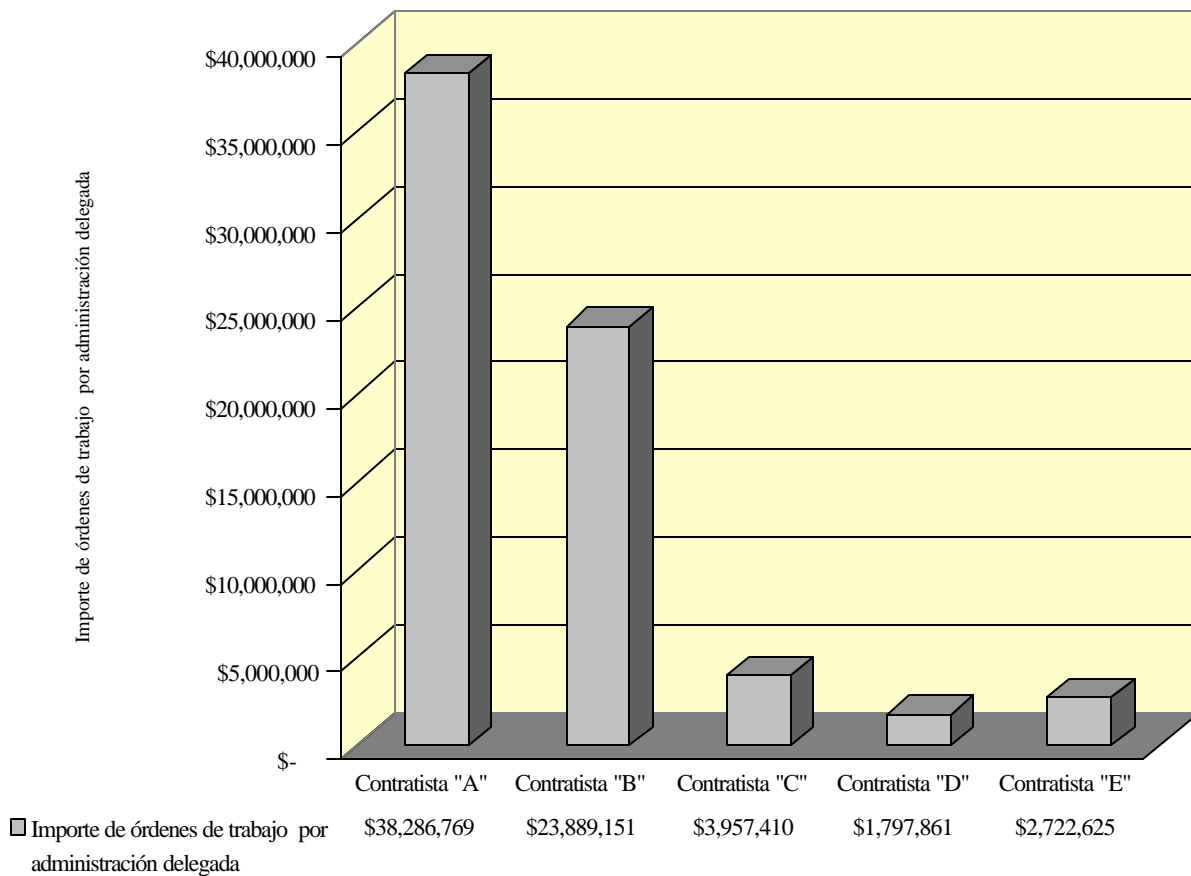
**NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA  
CERTIFICADAS POR CONTRATISTA DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado d.1) y 2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 31**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

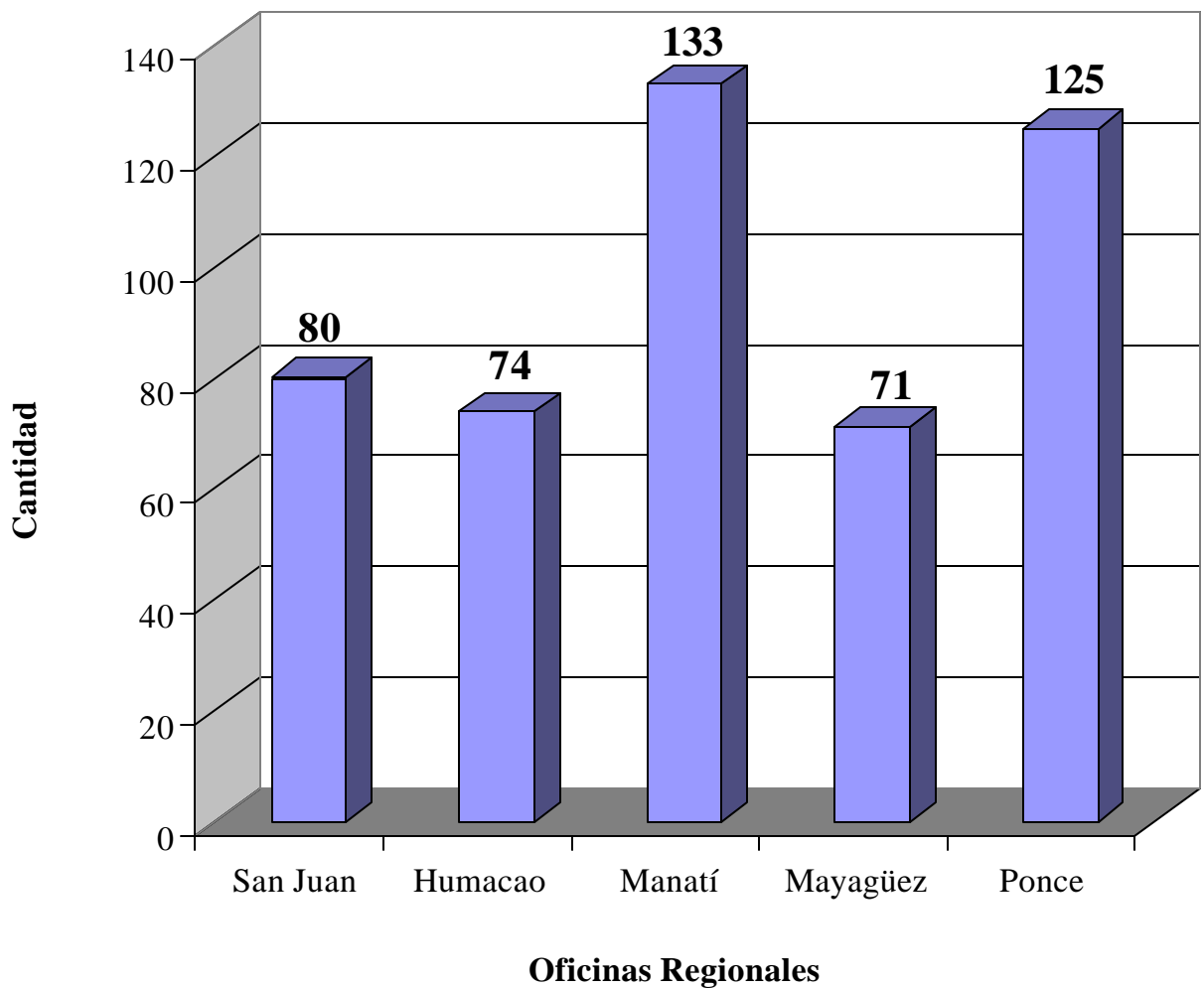
**IMPORTE TOTAL DE LAS ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN  
DELEGADA CERTIFICADAS POR CONTRATISTA  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado d.1) y 2) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 32**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

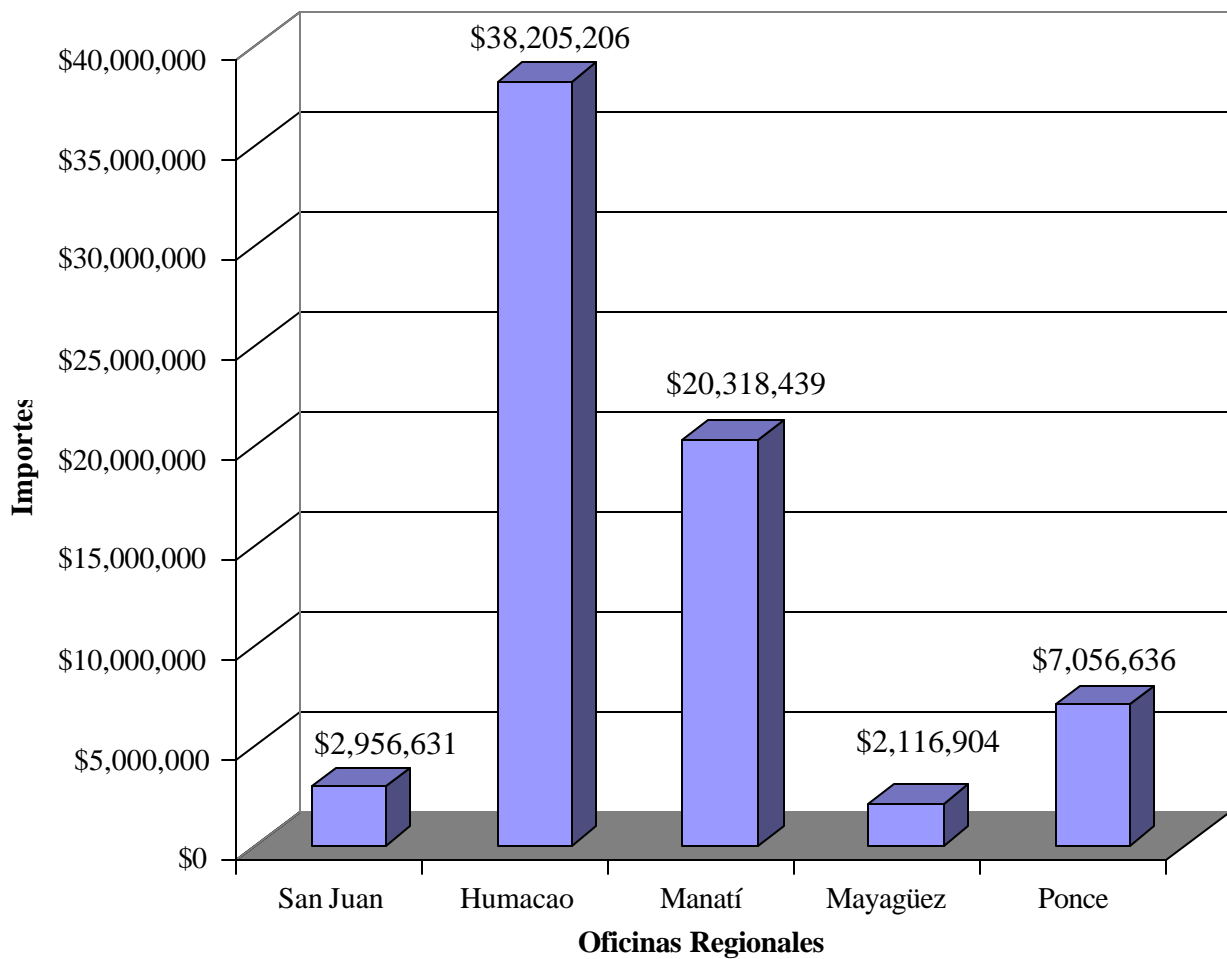
**NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA  
CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado d.3) y 4) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 33**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**IMPORTE TOTAL DE ÓRDENES DE TRABAJO POR ADMINISTRACIÓN  
DELEGADA CERTIFICADAS POR OFICINA REGIONAL  
DE ENERO DE 1989 A FEBRERO DE 1999  
[Apartado d.3) y 4) del Resultado del Estudio]**



**ANEJO 34**

**AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN  
DE PUERTO RICO**

**FUNCIONARIOS PRINCIPALES QUE ACTUARON DURANTE EL PERÍODO AUDITADO<sup>14</sup>**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>PERÍODO</b>	
		<b>DESDE</b>	<b>HASTA</b>
Dr. Sergio L. González Quevedo	Secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas	1 ago. 99	30 jun. 00
Dr. Carlos I. Pesquera Morales	"	1 jul. 98	30 jun. 99
Dr. Sergio L. González Quevedo	Director Ejecutivo	1 jul. 98	30 jun. 00
Vacante	Subdirector Ejecutivo	16 feb. 99	30 jun. 00
Dr. Carlos Colón de Armas	"	1 jul. 98	15 feb. 99
Sr. Manuel Feliciano Parrilla	Director Ejecutivo Auxiliar para Administración y Finanzas	1 jul. 98	30 jun. 00
Ing. David Montañez Dones	Director Ejecutivo Auxiliar para Infraestructura	1 jul. 98	30 jun. 00
Sr. Freddy Rosas del Valle	Director, Área de Finanzas	4 ene. 99	30 jun. 00
Sr. Arnaldo Malavé Fuentes	"	1 jul. 98	1 ene. 99
Ing. José E. Hernández Borges	Director, Área de Diseño	1 jul. 98	30 jun. 00
Sra. Diana Peregrina de Oquendo	Directora, Área de Tecnologías de Información	1 jul. 98	30 jun. 00
Ing. Iris M. Borges Delgado	Directora, Área de Planificación	16 ago. 99	30 jun. 00
Ing. Gilberto Mejías Sánchez	Director, Área de Planificación	1 jul. 98	15 ago. 99
Ing. Antonio Suro Nieves	Director, Área de Construcción	1 jul. 98	30 jun. 00

---

<sup>14</sup> Se incluyen funcionarios de los últimos dos años fiscales solamente.