

# El Impacto Económico del Huracán Berta en Puerto Rico



Gobierno de Puerto Rico  
Oficina  
Junta de Planificación Económica

# ***INFORME DEL IMPACTO ECONOMICO DEL HURACAN BERTA***

*Plan. Norma E. Burgos*  
***Presidenta***

*Luz H. Olmeda*  
***Directora***  
*Area de Planificación*  
*Económica y Social*

*Evaristo Medina*  
***Director***  
*Negociado de Análisis Social,*  
*Modelos y Proyecciones*



***Oficina del Gobernador***  
***Junta de Planificación***

***Agosto 1996***

***Coordinación General***

*Nelson López Esquerdo*

***Coordinación Técnica***

*William Echevarría Rivera*

***Grupo de Trabajo***

*Elda Ivelisse Parés*  
*Ronald Irizarry Velázquez*  
*Rosa Burgos Bonilla*

***Junta Editora***

*Olga Méndez*  
*Olga Rodríguez*  
*Virginia Rivera*

***Consultor***

*Benjamín Batista O 'Farrill*

***Colaboradores***

*José E. Caro Rivera*  
*Irmgard González Segarra*

## *TABLA DE CONTENIDO*

	<i>Página</i>
<i>Introducción</i>	<i>1</i>
<i>Impacto Económico</i>	<i>2</i>
<i>Personas</i>	<i>2</i>
<i>Gobierno</i>	<i>3</i>
<i>Agricultura</i>	<i>4</i>
<i>Manufactura</i>	<i>4</i>
<i>Servicios</i>	<i>5</i>
<i>Comercio</i>	<i>6</i>
<i>Infraestructura</i>	<i>6</i>
<i>Conclusiones</i>	<i>7</i>
<i>Apéndice</i>	<i>9</i>

## **Introducción**

El lunes 8 de julio del presente año Puerto Rico enfrentó el paso del huracán Berta por las cercanías de la Isla. En esta temporada de huracanes fue el primero en llegar al Caribe y el segundo en formarse en el Atlántico. El primero fue Arthur que afectó la costa este de los Estados Unidos. La noticia de la formación de este huracán fue una sorpresa ya que generalmente este tipo de disturbio atmosférico tiende a formarse a partir de los meses de agosto y septiembre, según se ha observado a través de la historia. Las condiciones que se dieron para que Berta se convirtiera en huracán eran poco frecuentes ya que para el mes de julio el agua es bastante fría en el Atlántico, lo cual no favorece el que este tipo de disturbio se desarrolle. Son precisamente estas características que acompañaron el fortalecimiento de Berta las que hacen presuponer que las condiciones son bastante favorables para que se sigan formando más disturbios atmosféricos en lo que queda de esta temporada de huracanes.

La tormenta Berta se convirtió en huracán categoría uno la noche del domingo, conteniendo vientos sostenidos de 75 mph. El huracán amenazaba con azotar muy seriamente a la Isla, según la tendencia que presentaba en días anteriores. Pero a sólo horas de llegar a Puerto Rico, su trayectoria se tornó más al norte desviándose y causando sólo daños mínimos en la Isla. Ese cambio en trayectoria lo causó el movimiento errático que presentaba su centro y el desvanecimiento del sistema de alta presión presente en el Atlántico.

Dado su desvío, la parte más afectada de la Isla lo fue la zona este, sin contar los efectos por los vientos huracanados que se sintieron en las islas de Vieques y Culebra.

Además, Berta se caracterizó por sus ráfagas de viento pues la cantidad de lluvia no fue considerable si se compara con lo esperado en este tipo de evento.

El paso del huracán Berta por las cercanías de Puerto Rico tuvo su impacto en los sectores de agricultura y comercio y en la actividad turística. Debido a que los daños fueron mínimos, ningún municipio de Puerto Rico fue declarado zona de desastre. La falta de agua potable y de energía eléctrica fueron los problemas que más afectaron a algunos municipios. Los municipios más afectados fueron Lares, Juncos, Vieques y Culebra, donde dichos servicios se restauraron en un período aproximado de tres días. Según la información que se obtuvo de las diferentes agencias, el huracán Berta no afectó de forma significativa la economía del país.

## **Impacto Económico**

### **Personas**

El impacto económico que reciben las personas se mide a través de los desembolsos que éstas realizan tanto para la preparación de la llegada del huracán como los gastos posteriores relacionados a éste. Durante la amenaza del paso del huracán Berta se registró un aumento en gastos por parte de los consumidores en los preparativos para esta emergencia. Se estima que los consumidores desembolsaron aproximadamente, \$3.1 millones.

Si comparamos esta cifra con las de los dos últimos huracanes (Luis y Marilyn) donde los consumidores gastaron alrededor de \$100.0 y \$12.5 millones, respectivamente, se nota una reducción significativa en los gastos. Esta diferencia tan marcada puede

deberse, a que la llegada del huracán tomó a muchos por sorpresa por lo que no hubo mucho tiempo para realizar todos los preparativos o a que la ciudadanía, a medida que pasa el tiempo y a base de las experiencias pasadas han aprendido a prepararse mejor y a redistribuir sus gastos de una manera más eficiente.

Aparte de lo mencionado anteriormente, el renglón de las personas incluye también los daños estimados a residencias y a otras propiedades. Dado que las pérdidas reportadas a la propiedad fueron mínimas, la Federal Emergency Management Agency (FEMA) no emitió informe alguno sobre el total de daños ocasionados. Sin embargo, el Departamento de la Vivienda estimó los daños a las viviendas en \$410,000.

### **Gobierno**

El impacto ~~que sobre el gobierno~~ tuvo el paso del huracán Berta se refleja en los ingresos dejados de recibir (peaje) y los pagos de nómina durante los días de no operación del gobierno. Respecto a esto último se puede decir que este impacto será neutralizado, ya que esas pérdidas se verán compensadas a través del año. Se estima que el costo por el día de trabajo concedido a los empleados públicos fue de \$18.6 millones<sup>1</sup>.

### **Agricultura**

El sector de agricultura fue el más afectado a causa del paso del huracán Berta, pues a pesar del desvío del mismo, las ráfagas de vientos causaron daños en las cosechas de plátanos, café y guineos montantes a \$5.3 millones. Esto representa el 89.0 por ciento del total de pérdidas del sector. Según datos del Departamento de Agricultura el total de

---

<sup>1</sup> Esta cifra se computa con el dato de compensación a empleados del gobierno para el año fiscal 1995.

daños estimados fue de aproximadamente \$6.0 millones siendo las regiones de San Juan, Caguas y Ponce las que más daños reportaron. El efecto en términos de la producción fue mínimo, pues los daños estimados representan menos del 1.0 por ciento de la producción agrícola. También el efecto se reduce debido a los pagos que los agricultores puedan recibir provenientes de compañías de seguros por la pérdida de las cosechas.

La región agrícola de San Juan que incluye los municipios de Vieques, Culebra, Luquillo, Ceiba, Corozal y Fajardo, entre otros, fue la que más pérdidas presentó. Entre éstos, el municipio de Ceiba reportó una pérdida de 7,000 cuartillos de leche de vaquerías a las que no se les pudo recoger la leche en los lugares de ordeñamiento. En la zona de la Cordillera Central, que va desde Yauco hasta Maricao, se registraron daños debido a que en las regiones montañosas la fuerza del viento aumenta.

### **Manufactura**

Por otro lado, el sector manufacturero no reportó daños significativos. En esta ocasión la Asociación de Industriales no realizó ningún tipo de encuesta para conocer las pérdidas en la manufactura, ni los industriales reportaron daños significativos. No obstante, de haberlos, se estima que éstos desaparezcan a medida que se normalice el proceso de producción.

### **Servicios**

En el sector de servicios, la mayor parte de las pérdidas registradas se deben a daños en infraestructura de energía eléctrica, acueductos, teléfonos, transportación, salud y otras pérdidas de ingreso en la actividad turística. Las partidas más grandes las presentó la

Compañía de Turismo y la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) quienes tuvieron daños ascendentes a \$2.1 y \$1.3 millones, respectivamente. La cifra presentada por Turismo incluye los ingresos dejados de recibir por concepto de alquiler de habitaciones, actividades que hubo que improvisar para entretener a los visitantes y las cancelaciones de actividades especiales, entre otras. Se debe recordar que para la actividad de turismo, ese fin de semana del 4 de julio es uno de los de más alta ocupación hotelera en la temporada de verano tanto para visitantes extranjeros como puertorriqueños.

Por su parte, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) reportó daños montantes a \$77,050 siendo éstos, al igual que todos los totales de daños registrados, menos de la mitad de los reportados para los huracanes Luis y Marilyn. Tanto esta agencia como la AEE confrontaron problemas para mantener los servicios en funcionamiento en varios municipios de la Isla hasta tres días luego de haber pasado el huracán.

### **Comercio**

El sector de comercio, como generalmente ocurre, reflejó ganancias dado que el gasto de los consumidores se estimó en \$3.1 millones. La mayor parte del comercio sólo permaneció cerrado por unas horas ya que al siguiente día, martes, todo volvió a la normalidad. Además, con las ventas que registraron durante los días de preparativos para la llegada del huracán, se vieron más que compensados.

De este sector, los restaurantes y lugares de entretenimiento fueron los renglones que más pérdidas tuvieron en dichos días. En general, no se espera que el comercio tenga

ganancias mayores posteriores a esta situación ya que se considera que no hubo pérdidas significativas y los consumidores no tendrán que invertir grandes cantidades para arreglos.

### **Infraestructura**

Puerto Rico tuvo un total en daños en infraestructura ascendente a \$4.3 millones. Esto incluye personas, agricultura y servicios los cuales reportaron \$410,000, \$133,270 y \$3,801,341, respectivamente. En el sector de servicios los que presentaron daños mayores fueron: turismo, \$1.2 millones; energía eléctrica \$1.3 millones y transportación (Autoridad de los Puertos, Autoridad de Carreteras y el Departamento de Transportación y Obras Públicas), \$736,300.

### **Conclusiones**

De la información recibida de las diferentes agencias y otros sectores se puede concluir que el impacto del huracán Berta en la economía de Puerto Rico fue mínimo y las pérdidas poco significativas. Muchas áreas fueron impactadas de una u otra forma, siendo la agricultura y los servicios los sectores más afectados. En términos geográficos, los efectos del huracán Berta se sintieron más intensamente en la zona noreste de Puerto Rico y en las islas de Vieques y Culebra.

El sector de la agricultura tuvo pérdidas en las cosechas de plátanos, café y guineos. Los daños estimados representarán menos del 1 por ciento en términos de la producción agrícola. No se espera un alza en el precio ni escasez de estos productos ya que las cantidades perdidas no fueron significativas.

Los individuos desembolsaron \$3.1 millones en preparativos. El único problema que perduró a lo largo de la semana fueron las interrupciones de los servicios de agua y luz en algunos municipios de la Isla. El sector de comercio, como generalmente ocurre, es quien siempre obtiene ganancias en este tipo de emergencias tanto en la fase de los preparativos, como en la posterior de ser el caso.

A pesar de las pérdidas económicas sufridas, el paso del huracán Berta sólo cegó algunas vidas humanas, por indulgencia de las mismas personas. Esto se debió a que se tomaron las medidas necesarias en el movimiento de las personas a los refugios. Además, las personas por su iniciativa propia se movieron a los refugios. Cabe mencionar que ningún otro disturbio atmosférico llevará el nombre de Berta pues cuando éstos causan alguna muerte, su nombre es eliminado de las listas.

Por último, la Junta de Planificación continuará evaluando los indicadores mensuales y recopilando más información de los diferentes sectores económicos para verificar que realmente el huracán Berta no causó daños significativos en la economía.

***APENDICE***

(2) -SE REFERE A PEAJES.

# RESUMEN DE DAÑOS E IMPACTO EN LA ECONOMIA DEL HURACAN BERTA

INDIVIDUOS	DESCRIPCION DE LOS DAÑOS	MAGNITUD DE LOS DAÑOS				INGRESOS	IMPACTO EN LA ECONOMIA
		DAÑOS A INFRAEST.	GASTOS	PERDIDA EN INGRESOS	TOTAL		
	Incremento en gastos debido a los preparativos realizados en la espera del posible paso del huracán por la isla.	\$410,000 (1)	\$3,128,000	—	\$3,538,000	—	(3) Los consumidores desahorcaron alrededor de \$3.1 millones en gastos relacionados con el huracán Berta, mucho menor que el gasto debido principalmente a que las personas estaban preparadas para la temporada de huracanes. El impacto neto en la economía será menor al gasto original debido, en gran medida al alto contenido de las importaciones y a la redistribución del gasto que efectuaron los consumidores. En la medida en que los individuos recibían algún tipo de compensación adicional de diferentes entidades gubernamentales el impacto positivo aumentará, aunque seguirá siendo mínimo.
GOBIERNO	El gobierno no trabajó por un día. Utilizando el cómputo de compensación a empleados del gobierno estatal y municipal correspondiente al año fiscal 1995, se estima que los pagos alcanzan \$18.6 millones por el tiempo concedido a los empleados.	—	\$18,600,000	\$279,560 (2)	\$18,879,560	—	No tendrá efecto significativo debido a que los servicios a presentarse pueden ser ofrecidos durante el año en curso por aumentos en productividad.
AGRICULTURA	Según los datos ofrecidos por el Departamento de Agricultura, los datos al sector se estimaron en unos \$6.0 millones. Las mayores pérdidas fueron en los cultivos de café, plátano y guineo, representando estos el 89% del total de pérdidas del sector.	\$133,270	—	\$5,872,870	\$6,006,140	—	(4) Los daños ocasionados podrían mitigarse, en parte, por los pagos que puedan los aseguradores asegurados recibir de compañías de seguros. Esto reduciría, por ende, la pérdida de ingresos.
MANUFACTURA	La Asociación de Industriales no realizó nuestro para con sus miembros. Entendemos que los posibles daños son insignificantes.	—	—	—	—	—	(5) Gran parte del sector manufacturero tiene la capacidad de recuperar la producción perdida aumentando las horas trabajadas y/o acumulando su productividad para cumplir con los contratos establecidos.
SERVICIOS	El mayor porcentaje de daños ocurridos en este sector corresponde a las partidas de infraestructura de energía eléctrica, sistemas telefónicos y pérdidas de ingresos en la actividad turística derivada de la terna de alquiler y cancelaciones de actividades especiales.	\$1,187,179 \$53,700 \$1,309,769 \$500,000 \$736,300	\$495,698 \$23,350	\$366,579	\$2,089,456 \$77,050 \$1,309,769 \$500,000 \$736,300	—	(6) En el sector de servicios, por su propia naturaleza, gran parte del impacto del huracán Berta en la producción puede ser compensada con aumentos en horas trabajadas y/o aumentos en productividad.
TURISMO							
AAA							
AEE							
P.R.T.C.							
TRANSP							
EDIF PUB							
SAUD							
SUB-TOTAL		\$4,393	\$519,048	\$366,579	\$4,393	—	
COMERCIO	De la diversificación de renglones que componen la industria de comercio se han identificado dos renglones que reflejan reducción por el efecto de un día. Estos son los restaurantes y sitios de entretenimiento, los demás renglones reflejan aumento y recuperación en el plazo inmediato.	—	—	—	—	\$3,128,000	(7) De acuerdo con la información recopilada, todo parece indicar que la pérdida causada por la paralización temporera de algunas áreas del comercio, en gran parte, puede ser compensada por el aumento en el consumo de otros bienes como resultado de la preparación para enfrentar el huracán. En adición, si consideramos que los consumidores incrementaron sus gastos durante los preparativos para recibir el huracán, el efecto neto se estima en uno positivo para el comercio.
TOTAL		\$4,344,611	\$22,247,048	\$6,519,009	\$33,110,868	\$3,128,000	

(1) - DAÑOS A VIVIENDAS.  
(2) - SE REFIERE A PEAJES.

## RESUMEN DE DAÑOS E IMPACTO EN LA ECONOMIA DEL HURACAN BERTA

Es necesario distinguir lo que implican las palabras daño e impacto en la economía; no necesariamente una implica la otra, al igual que pueden ser de diferentes magnitudes.<sup>(2)</sup> Por el paso del huracán Berta se han identificado daños netos montantes a \$29,982,668 (\$33,110,668-\$3,128,000). La mayoría de éstos son recuperables y algunos sectores económicos han recibido y/o recibirán una inyección de recursos, por lo que el impacto económico podría ser neutral o ligeramente positivo.

Los servicios dejados de prestar por el gobierno durante el día de trabajo concedido a los empleados, y por los cuales el gobierno pagó salarios montantes a \$18,600,000, podrán ser ofrecidos durante el transcurso del año neutralizando así el efecto negativo. De igual forma, sectores de la manufactura y servicios realizaron los ajustes pertinentes para recuperar la producción no realizada durante el día de trabajo perdido.<sup>(3)</sup> Por el contrario, en el caso de la agricultura su pérdida en producción no es recuperable. Los individuos gastaron cerca de \$3.1 millones en gastos relacionados con el huracán, como por ejemplo, paneles, comida, lámparas, etc.. Esto, en términos económicos, representa una inyección para la economía y un beneficio para el sector comercial.

En resumen, de los \$29,982,668 de daños netos, \$18,879,560 pertenecientes al sector gubernamental serán compensados durante el año, por lo que el daño neto total no compensado será, preliminarmente, de \$11,103,108. Este daño será a su vez contrarrestado por la inyección de una parte de los \$3,128,000 de gastos de consumo de las personas en la economía global como efecto indirecto y por la posible ayuda que puedan recibir las familias para reparar los daños ocurridos a sus viviendas.