

EDP UNIVERSITY OF PUERTO RICO, INC.  
RECINTO DE HATO REY

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN  
CON ESPECIALIDAD EN SEGURIDAD DE INFORMACIÓN E INVESTIGACIÓN DE  
FRAUDE

**INVESTIGACION DE FRAUDE DIGITAL:**

**PUEBLO DE PUERTO RICO**

**VS**

**LUZ MARIA SOTO BARRETO**

Requisito Para La Maestría En Sistemas De Información  
Con Especialidad En Seguridad De Información E Investigación De Fraude

DICIEMBRE, 2019

PREPARADO POR

REBECA E. ORTIZ SANCHEZ

Sirva la presente para certificar que el Proyecto de Investigación titulado:

**INVESTIGACION DE FRAUDE DIGITAL:**

**PUEBLO DE PUERTO RICO**

**VS**

**LUZ MARIA SOTO BARRETO**

Preparado por

Rebeca E. Ortiz Sánchez

Ha sido aceptado como requisito parcial para el grado de

Maestría En Sistemas De Información

Con Especialidad En Seguridad De Información E Investigación De Fraude

Diciembre, 2019

Aprobado por:



Dr. Miguel A. Drouyn Marrero

Profesor

### **Dedicatoria:**

A mis hijas Sofía Nicole y Natalia Andrea, responsables de que tomara esta decisión tan importante de continuar mis estudios en Maestría, para hacer realidad mis logros académicos y profesionales.

A mi esposo Emilio Rodriguez, que me brindó su apoyo incondicional, por creer en mi capacidad para que lograra una meta más en mi vida profesional.

A mis compañeros y supervisores de trabajo en la Policía de Puerto Rico que día a día me alentaron para que no me rindiera, y alcanzara mis metas.

A todos mis compañeros de la universidad por su apoyo, que mano a mano nos apoyamos en este nuevo reto que emprendimos y culminamos de manera satisfactoria.

A mis profesores, por el tiempo y esfuerzo que nos dedicaron compartiendo sus conocimientos, de manera muy profesional, dando cátedra de lo que es una educación de excelencia. Que la educación impartida por ellos nos ha dejado alcanzar este grado de Maestría.

Sobre todo a mi Dios por darme cada día de vida, sabiduría y salud para poder lograr mi grado de Maestría.

**Tabla de Contenido:**

**1. Introducción y Trasfondo.....1**

**Introducción.....1**

**Descripción del Caso.....1**

**Número del Caso.....1**

**Partes en el Caso.....2**

**Trasfondo.....3**

**Descripción de Hechos.....4**

**Acusaciones, Cargos y Penalidades.....5**

**Definición de Términos.....6**

**2. Revisión de Literatura.....7**

**Introducción.....7**

**Fraudes Involucrados.....7**

**Leyes Aplicables.....9**

**Casos Relacionados.....10**

**Herramientas de Investigación.....14**

**3. Simulación.....14**

**4. Informe del Caso.....17**

**5. Discusión del Caso.....34**

**6. Auditoria y Prevención.....35**

**7. Conclusión.....40**

**8. Referencias.....43**

## 1. Introducción y Trasfondo:

### **Introducción:**

Este caso seleccionado es uno de suma importancia para mí, ya que fui la Agente Investigadora, nunca había investigado un caso donde se utilizará el sistema *web cash manager* para hacer fraude electrónico, además por la cuantía apropiada, que fue una cantidad bastante sustancial. Me dedico a investigar todo tipo de fraude hace 24 años, pero me sorprendió la manera en que la persona acusada en este caso, pudo realizarlo sin que nadie en la empresa sospechara de ella durante tres años.

Este caso involucró el Departamento de Hacienda, la División de Delitos Económicos del Departamento de Justicia y la Policía de Puerto Rico, en la investigación para demostrar la culpabilidad más allá de duda razonable. Este caso fue uno de exposición pública ya que salió en la prensa del país, y sirve como ejemplo para la ciudadanía de que toda persona que incurrirá en este tipo de delito no va a quedar impune.

El caso es de suma importancia, ya que se busca hacer justicia al dueño de una empresa que tuvo grandes pérdidas tanto a nivel económico como emocional. El Departamento de Hacienda se beneficia porque en los casos de evasión contributiva la acusada tiene que restituir la cantidad determinada por el departamento.

### **Descripción del Caso:**

#### **Número del Caso:**

Casos Criminales

K BD2019G0301

K BD2019G0302

K BD2019G0273

K BD2019G0274

K BD2019G0275

K BD2019G0276

### **Pueblo de Puerto Rico Vs. Luz María Soto Barreto**

#### **Partes en el Caso:**

##### **Acusado:**

Luz María Soto Barreto.

##### **Victimas u otras personas involucradas:**

Sr. Jaime Forhat Abouchami, dueño de la Empresa Remington Steel.

Catherine Colon Rivera, Auditor Remington Steel.

Félix García, Representante de Banco Popular.

##### **Investigadores:**

Rebeca E. Ortiz Sánchez #17621, Agente Investigadora del Cuerpo de Investigaciones

Criminales, Área de Vega Baja de la Policía de Puerto Rico

Sandra Polo, Agente Especial Fiscalizadora de la División de Evasión Contributiva del

Departamento de Hacienda de Puerto Rico.

Jesús A. Otero Marrero, Auditor del Departamento de Hacienda de Puerto Rico.

**Abogado Defensor:**

Mario Moczo González, Licenciado de la imputada.

**Fiscales:**

Ileana Agudo Calderón, Fiscal de la División de Delitos Económicos, Departamento de Justicia de Puerto Rico.

**Jueces:**

Alfrida Tomey Imbert, Juez de Regla 6, Tribunal de San Juan.

Rafael Taboa, Juez de la Sala de Vista Preliminar, Tribunal de San Juan.

Gisela Alfonso, Juez de la Sala de Juicio, Tribunal de San Juan.

**Trasfondo:**

Según el pliego acusatorio del caso Pueblo de Puerto Rico Vs. Luz María Soto Barreto. Este caso tiene lugar en la Empresa Remington Steel & Signal Corporation y Remington Steel & Signal Corporation, en el área de Vega Baja. La acusada, Luz María Soto Barreto, cuya fecha de nacimiento es 12 de marzo de 1976, nacida en Arecibo, P. R. con 43 años de edad, y su dirección residencial es Urbanización La Lllamarada, Calle Dedos de la Mano #4, Moca, P. R. Ella trabajaba como contable de la empresa, desempeñó labores durante el periodo del 2014 al 2017, llevando los libros de la empresa, realizaba los pagos de nómina, pagos a suplidores, compras, etc.

El Sr. Jaime Forhat Abouchami, dueño de la empresa Remington Steel acudió al Banco Popular a sacar dinero en efectivo, luego de que pasara el huracán María, debido a que no había sistemas, ni energía eléctrica, tuvo que disponer de efectivo para poder pagar a sus empleados. Al solicitar el efectivo con una oficial del banco está, al ver la cuenta se percata de ciertas

transacciones irregulares y se lo notifica al Sr. Forhat, al cual le estuvo raro, pero al ver las grandes cantidades involucrada, se consternó. La oficial le entregó copias de varias transacciones, este al llegar a su oficina confrontó a la Sra. Luz María Soto Barreto, con relación a estas, a lo cual ella le contestó que había sido un error, que le iba a pagar. El Sr. Forhat le solicitó le entregara el beeper del Sistema Web Cash y todos los accesos a la empresa, la Sra. Soto Barreto se retiró de la empresa. En ese momento no se había precisado cuanto era la cantidad apropiada y la manera en que se había realizado el fraude. Al verificar las transacciones del 2017, se percató que había transacciones ascendentes a \$77,000.00, por lo cual decide hacer la querrela a la Policía de Puerto Rico, de fraude y apropiación ilegal.

#### **Descripción de hechos:**

Según los documentos del caso del Pueblo de Puerto Rico Vs. Luz María Soto Barreto también conocida como Luzmarie Soto Barreto, allá en o para el periodo comprendido entre abril 2014 a diciembre 2017, en Vega Baja, Puerto Rico, hizo transferencias electrónicas bancarias no autorizadas desde las cuentas corporativas número 065-240200 y 065-258436 en el Banco Popular, pertenecientes al Sr. Jaime Forhat Abouchami, (dueño de Remington Steel & Sign, Corp. y de Remington Steel & Signal Corp.), a sus cuentas personales número 065-3038034 y 481-338194 en el Banco Popular por una cantidad de dinero mayor de diez mil dólares (\$10,000.00).

Luz María Soto Barreto, mediante la utilización de un medio informático, consiguió la transferencia no consentida de bienes muebles en perjuicio de un tercero, consistente en que la imputada mediante la utilización del sistema electrónico “Web Cash Manager” transfirió dinero no autorizado desde las cuentas corporativas número 065-240200 y 065-258436 en el Banco Popular, pertenecientes al Sr. Jaime Forhat Abouchami, (dueño de Remington Steel & Sign,



Corp. Y de Remington Steel &Signal Corp.), a sus cuentas personales número 065-3038034 y 481-338194 en el Banco Popular.

Luz María Soto Barreto, entrego o suministro al Secretario de Hacienda una Planilla, declaración o certificación a sabiendas que la misma era falsa o fraudulenta consistente en que la imputada entrego en el Departamento de Hacienda una planilla de contribución sobre ingresos para el periodo contributivo del 1 de enero de 2014 al 31 de diciembre del 2104 sin reportar todos los ingresos tributables generados por esta para dicho periodo. De igual manera del 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre del 2015, y del 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre del 2016.

Luz María Soto Barreto, dejo de rendir la planilla de contribución sobre ingresos con la intención de evadir o derrotar cualquier contribución y/o penalidad, consistente en que la imputada voluntariamente dejo de reportar al Secretario de Hacienda sus ingresos brutos netos recibidos mayores a la cantidad de \$5,000 para el periodo contributivo 2017, conforme a la obligación impuesta por el Código de Rentas Internas.

**Acusaciones, Cargos y Penalidades:**

Un cargo por violación a la Ley 1 Sección 6030.11.D 3er Grado (2011)-Código de Rentas Internas 2011 – (d).

Tres cargos por violación a la Ley 1 Sección 6030.16.A 3er Grado (2011)-(a) Documentos Fraudulentos-Código de Rentas Internas.

Un cargo por violación al Código Penal de Puerto Rico, Art.182 Grave (2012)-Apropiación Ilegal Agravada.

Un cargo por violación al Código Penal de Puerto Rico, Art. 203 Grave (2012)-Fraude por Medio Informático.

**Definición de Términos:**

**Web cash manager:** es una herramienta para manejar las cuentas de negocios eficientemente.

Este sistema ofrece acceso directo al manejo de las cuentas, se pueden realizar pagos y cobros, transferencias cablegráficas a Estados Unidos u otros países, ver balances y transacciones, crear informes personalizados, todo a través de un beeper.

**Evasión contributiva:** evasión fiscal o evasión de impuestos, se conoce también como fraude fiscal, es la actividad ilícita en la que incurren personas o empresas cuando ocultan bienes o ingresos a las autoridades tributarias, o sobrevaloran los conceptos deducibles, con el fin de pagar menos impuestos de los que legalmente les corresponde.

**Fraude:** engaño económico con la intención de conseguir un beneficio, y con el cual alguien queda perjudicado.

**Apropiación ilegal:** una persona que se apropia ilegalmente de bienes pertenecientes a otra. Lo que diferencia a uno de otro delito es la forma y manera en que la persona adviene en control y posesión de la evidencia.

**Medio informático:** son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de la comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

**Código de Rentas Internas:** contiene las leyes impositivas que administra el Departamento de Hacienda en las áreas de contribución sobre ingresos, herencias y donaciones, arbitrios, impuesto sobre ventas y uso, impuestos sobre las bebidas alcohólicas, carta de derechos del contribuyente y disposiciones administrativas.

## 2. Revisión de Literatura

### **Introducción:**

La investigación realizada en este caso de fraude electrónico mediante el sistema Web Cash Manager, donde la imputada en este caso realizaba transacciones electrónicas de dos cuentas de la empresa Remington Steel a sus dos cuentas personales logrando apropiarse de más de medio millón de dólares, a su vez evadía las contribuciones al Departamento de Hacienda de Puerto Rico.

En esta investigación los temas que se van a cubrir es el fraude cometido por medio informático, utilizando el sistema web cash manager, sistema que se utiliza como herramienta para manejar las cuentas de negocios eficientemente. Este sistema ofrece acceso directo al manejo de las cuentas, se pueden realizar pagos y cobros, transferencias cablegráficas a Estados Unidos u otros países, ver balances y transacciones, crear informes personalizados, todo a través de un beeper. Entre otros temas lo que es el dinero electrónico, sistemas de pagos.

### **Fraudes Involucrados:**

La investigación realizada por Negrillo Mori, (2019) nos habla sobre las guías que se han impuesto en la industria bancaria. El estudio se realizó para el 2017 dentro de la organización del BBVA Continental en Perú, para determinar la relación que había entre reducir los fraudes interbancarios a través de la creación de una guía de cooperación interbancaria.

Otra de las investigaciones encontradas publicadas por Argandoña Ubidia y Gary Ronny, (2016), esta nos habla de la evolución a nivel mundial, como de las características y usos para que se considere como moneda de curso legal, y aceptado por todos; para que se pueda realizar cualquier tipo de transacción, ejemplos realizar compras o pagos de un bien o servicio. Habla

sobre la implementación del dinero electrónico utilizando las redes de telefonías móviles, además habla del desarrollo de la seguridad que se debe implantar para evitar los fraudes electrónicos y las medidas que se deben seguir para darle seguridad a los usuarios y estos puedan operar de manera segura estas plataformas.

Se realizó un estudio, presentado por Renson Ccatay Ureta Juan Silva Meza Daniel Blanco Abejón Frank Alca Huamani, (2014-2017). En esta investigación se vieron las buenas practicas del sistema cash management utilizado por las empresas constructoras del Grupo Cobra en Lima, Perú, donde se analizaron 26 empresas de este grupo bajo los criterios financieros.

Se evidenció la gestión de cobros y pagos; los procesos de cobros y pagos; el control y la integración de las buenas prácticas de cash management donde hay mayor incidencia en las empresas y las perspectivas sobre la importancia del cash management en el grupo de empresas estudiadas.

En este caso, el día 7 de agosto del 2019, la imputada hizo alegación de culpabilidad por los delitos imputados, el día 10 de octubre de 2019 se dictó sentencia por estos delitos, al no tener casos criminales anteriores esta cualifico para una probatoria por 4 años en cada caso en sentencia suspendida, y restituirá la cantidad de \$250,000.00 al Departamento de Hacienda de Puerto Rico.

El Sistema Web Cash Manager es uno de los más usados hoy en día en las empresas, debido a la versatilidad y comodidad que le brinda a estas, ya que pueden realizar pagos, cobrar, acceder a las cuentas para ver sus balances, crear informes personalizados, hacer transferencias cablegráficas a los estados unidos y países extranjeros, entre muchas de las funciones que tiene.

Esto a su vez tiene sus desventajas, utilizado de manera errónea, en las manos incorrectas y no tener unos controles de seguridad, supervisión, y el exceso de confianza, puede llegar ser muy perjudicial para cualquier empresa. Podemos observar en este caso investigado donde se tuvo que auditar las cuentas de la empresa para poder precisar la cantidad apropiada, durante ese periodo del 2014 al 2017, ya que inicialmente se estimaba una cantidad, pero al requerirse el análisis de estas cuentas durante estos años, el panorama fue otro. Lo que pone como expectativa de cómo se debe manejar y a quien se le da acceso a este tipo de sistema como lo es el Web Cash Manager.

#### **Leyes Aplicables:**

**Ley 1 Sección 6030.11.D 3er Grado (2011)-Código de Rentas Internas 2011 –(d):**

#### **Penalidad por Dejar de Rendir Planillas o Declaraciones:**

Inciso D. En aquellos casos en que cualquier persona voluntariamente dejare de rendir dicha planilla, declaración, certificación o informe, (dentro de los términos fijados por el Subtítulo correspondiente o por reglamentos) con la intención de evadir o derrotar cualquier contribución impuesta por este Código, además de otras penalidades establecidas por este Código incurrirá en un delito grave de tercer grado.

**Ley 1 Sección 6030.16.A 3er Grado (2011)-(a) Documentos Fraudulentos-Código de Rentas Internas.**

#### **Penalidad por Presentar Planillas, Declaraciones, Declaraciones Juradas y Reclamaciones Fraudulentas:**

Documentos Fraudulentos. - Toda persona que voluntariamente entregue o suministre al Secretario cualquier planilla, declaración, declaración jurada, certificación, informe, reclamación

u otro documento o información a sabiendas de que el mismo es falso O fraudulento, incurrirá en delito grave de tercer grado.

### **Código Penal de Puerto Rico, Art.182 Grave (2012)-Apropiación Ilegal Agravada.**

Toda persona que cometa el delito de apropiación ilegal descrito en el Artículo 181, y se apropie de propiedad o fondos públicos, o de bienes cuyo valor sea de diez mil (10,000) dólares o más será sancionada con pena de reclusión por un término fijo de quince (15) años. Si el valor del bien apropiado ilegalmente es menor de diez mil (10,000) dólares, pero mayor de mil (1,000) dólares será sancionada con pena de reclusión por un término fijo de ocho (8) años. Si el valor del bien apropiado ilegalmente es menor de mil (1,000) dólares, pero mayor de quinientos (500) dólares será sancionada con pena de reclusión por un término fijo de tres (3) años. El tribunal también podrá imponer la pena de restitución.

### **Código Penal de Puerto Rico, Art. 203 Grave (2012)-Fraude por Medio Informático.**

Toda persona que con intención de defraudar y mediante cualquier manipulación informática consiga la transferencia no consentida de cualquier bien o derecho patrimonial en perjuicio de un tercero o del Estado, será sancionada con pena de reclusión por un término fijo de ocho (8) años. El tribunal también podrá imponer la pena de restitución.

### **Casos Relacionados:**

#### **El Pueblo de Puerto Rico Vs. Dennis J. Cruz Cosme**

El día 31 de julio del 2018, la División de Delitos Económicos del Departamento de Justicia de Puerto Rico, radicó 20 cargos criminales en contra de Cruz Cosme por lavado de dinero (Artículo 221 del Código Penal), fraude por medio informático (Artículo 203), y apropiación ilegal agravada (Artículo 182).

El fraude consistió en que se apropió ilegalmente de más de \$1 millón mediante la manipulación informática del servicio “Pay by Phone” de una institución financiera. Exactamente se apropió de \$1,484,694.08 manejando el sistema de respuesta de voz interactiva de la institución FirstBank de Puerto Rico, entrando pagos electrónicos a su línea de crédito, entrando números de cuentas para repago no existentes, sin capacidad o sin autorización para cubrir tales pagos. Los pagos simulados sumaron más de \$1.4 millones que se depositaron en su cuenta de cheques, obteniendo acceso inmediato al dinero.

Luego de apropiarse ilegalmente de este dinero, transfirió \$205,000 a varias cuentas que el imputado posee en el Banco Popular de Puerto Rico, esto con el propósito de encubrir el origen del dinero apropiado ilegalmente.

Este caso fue investigado por el fiscal Carlo Ríos y el agente Luis Green Rivera de la División de Robo a Bancos de la Policía de Puerto Rico. El juez Raphael J. Páres Quiñonez, del Tribunal de Primera Instancia de San Juan, encontró causa probable para arresto contra Cruz Cosme, imponiendo una fianza de \$75,000.

Este caso tiene otras variantes ya que este manipulaba el sistema de respuesta de voz interactivo del banco y simulaba pagos electrónicos a su línea de crédito, ingresaba números de cuentas para repagos no existentes, sin tener la autorización ni la capacidad para cubrir estos pagos, luego transfería electrónicamente este dinero a sus cuentas de cheques y de esta manera disponía del dinero.

Podemos ver la similitud en que el usaban las cuentas bancarias para transferir electrónicamente el dinero apropiado de una cuenta a otra y poder obtener el dinero, lo que configura el delito de fraude por medio informático y también está el delito de apropiación ilegal.

### **El Pueblo de Puerto Rico Vs. José Figueroa Irizarry**

El 3 de agosto del 2016, la División de Delitos Económicos del Departamento de Justicia de Puerto Rico, radicó 39 cargos criminales en contra de José Figueroa Irizarry por los artículos 203, fraude por medio Informático, 182 apropiación ilegal grave de fondos públicos, 181, apropiación ilegal menos grave del Código Penal de Puerto Rico.

José Figueroa Irizarry de 55 años, que laboro como oficial bancario durante 21 años para el departamento de cuadro y control del Banco Santander. Este estableció un esquema de fraude apropiándose de \$97,868 dólares durante cinco años.

Este brindaba asistencia a las sucursales en las operaciones diarias en las que atendía y coordinaba las peticiones de la red de Santander, autorizando transacciones de los clientes y era apoyo en los cuadros entre otras de sus labores.

El modus operandi consistía en que realizaba transferencia no autorizadas de la cuenta de la Autoridad de Energía Eléctrica a su cuenta personal, este dinero lo utilizaba para realizar pagos a su residencia, mejoras a su iglesia donde fungía como Pastor y saldaba sus cuentas. También realizo pagos electrónicos a personas a las que les adeudaba y hacia pagos a sus propias facturas de la Autoridad de Energía Eléctrica.

Este caso fue investigado por la Fiscal Brenda Rosado Aponte, de la División de Delitos Económicos del Departamento de Justicia. El Honorable Juez Jimmy Ed Sepúlveda, luego de escuchar la prueba, encontró causa probable para arresto y fijo fianza de \$190,000.00, la cual presto.

Este caso tiene otras variantes ya que este manipulaba el sistema del banco ya que tenía acceso como empleado a los números de cuentas del gobierno y de clientes del banco.



Podemos ver la similitud en que el usaba la cuenta bancaria de la Autoridad de Energía Eléctrica para transferir electrónicamente el dinero sin autorización apropiado de una cuenta a otra y poder obtener el dinero, lo que configura el delito de fraude por medio informático y también está el delito de apropiación ilegal.

### **El Pueblo de Puerto Rico Vs. Francisco José Senges Berrios**

El 10 de abril del 2017, la División de Delitos Económicos del Departamento de Justicia de Puerto Rico, radico 36 cargos contra Francisco José Senges Berríos, quien operaba un negocio de floristería, por apropiarse de aproximadamente \$40,000 de sus clientes.

Los cargos son por apropiación ilegal grave, apropiación ilegal menos grave, fraude por medio informático y apropiación ilegal de identidad, todos bajo el Código Penal de Puerto Rico.

Entre abril y agosto de 2016, Senges Berríos operó la floristería Amore Inc. y el esquema consistía en que mantenían la información de las tarjetas de crédito de los clientes que hacían pedidos por teléfono. Con la información de estos clientes, proceso transacciones no autorizadas ascendentes a \$40,000, los cuales transfirió a su cuenta bancaria.

Este caso fue investigado por la Fiscal Brenda Rosado Aponte, de la División de Delitos Económicos, del Departamento de Justicia junto al Agente Luis Green, de la División de Robos y Fraude a Bancos de la Policía de Puerto Rico. El Honorable La jueza Alfrida Tomey Imbert, del Tribunal de Primera Instancia de San Juan, encontró causa probable para arresto y le fijó una fianza de \$9,000.

Este caso tiene otras variantes, donde el imputado utilizando la máquina de ATH transfería electrónicamente usando los números de tarjetas de sus clientes a sus cuentas personales.

Podemos ver la similitud en que el usaba la cuenta bancaria de los clientes para transferir electrónicamente el dinero sin autorización apropiado de una cuenta a otra y poder obtener el dinero, lo que configura el delito de fraude por medio informático y también está el delito de apropiación ilegal.

### **Herramientas de Investigación:**

En la investigación forense de este caso utilizaremos la herramienta IDEA 10.3, para realizar una auditoria basada en transacciones, donde importaremos los datos del sistema PeachTree y estados bancarios de la empresa Remington Steel para analizar las operaciones realizadas por la Sra. Luz María Soto Barreto imputada en este caso y realizar un análisis financiero para obtener los registros de las transacciones no autorizadas por la empresa, con el fin de utilizarlo como evidencia.

El IDEA Data Analysis Software, es un software que analiza información de manera rápida, detecta fraudes y anomalías y es una herramienta de fácil uso. Tiene características exclusivas para el profesional de auditoria. Satisface las necesidades analíticas desde importar los datos hasta los resultados, esto permite ver varios grupos de datos a la vez, y obtener una visión global y poder centrar la búsqueda, identificar relaciones, patrones, valores atípicos y anomalías en los datos.

### **3. Simulación del caso:**

El fraude empezó a perpetrarse desde el mes de abril del 2014 hasta el año 2017, realizaba transacciones electrónicas desde dos de las cuentas de la empresa Remington Steel utilizando el sistema web cash manager del Banco Popular de Puerto Rico, sistema contratado por la empresa, hasta dos de sus cuentas personales del Banco Popular, ella las hacía pasar como transacciones

de nómina. Tomando ventaja de la confianza que le habían dado en la empresa para ejecutar el fraude.

El esquema comenzó cuando Luz María Soto Barreto como parte de sus labores en la empresa, realizaba los pagos de nóminas a los empleados, y realizaba pagos a los suplidores utilizando este sistema. Esta entraba los datos de los empleados con sus números de cuentas bancarias para poder pagar la nómina electrónicamente a través del web cash manager. Todos los lunes entraba al sistema los pagos semanales de los empleados y mediante un beeper, al cual le entraba un número de autorización, realizaba los pagos que iban hacer cobrados el día siguiente que era martes. Días después realizaba dos transacciones de pago de nóminas a sus dos cuentas personales, los cuales no eran autorizados por la empresa. Apropiándose de grandes cantidades de dinero durante estos tres años que estuvo laborando para la empresa.

Esta reflejaba las transferencias electrónicas que hacía de las cuentas de la empresa a sus cuentas personales, en el sistema PeachTree como pagos a suplidores, lo cual no levanto sospecha al dueño de la empresa. Esta recibía y procesaba toda la correspondencia que llegaba a la empresa, los estados de cuenta bancarios los ocultaba para que no se percataran de las trasferencias electrónicas que esta realizaba hacia sus cuentas personales. Era la encargada de reconciliar las cuentas de la empresa, por lo que se le facilitaba realizar todo tipo de transacción no autorizada y de ocultarlas.

Ella, evadió su responsabilidad contributiva desde el año 2014 al 2017 luego que fuera citada por mí para interrogatorio, radicó las planillas tardías de contribución sobre ingresos, pero no rindiendo los pagos de nóminas que transfería a su cuenta, haciendo que esta planilla se convirtiera en una radicación falsa al Departamento de Hacienda, ya que no reporto los pagos reales de nómina que se reflejaban en sus estados bancarios.

**Remington Steel**  
Empresa afectada



**Contable, entraba la información**  
falsa al sistema PeachTree



**Hacia las transferencias**  
electrónicas por Web Cash  
Manager



**El dinero era transferido**  
hacia sus cuentas bancarias



**Logrando acceso al dinero**



**Falsifico las planillas de contribuciones**  
sobre ingresos del 2014 al 2017



**Realizando evasión contributiva**

**Figura 1: Esquema del fraude perpetrado por Luz Maria Soto Barreto**

#### 4. Informe Forense del Caso

##### **Resumen Ejecutivo:**

Este análisis forense se realiza a solicitud de la Fiscal Ileana Agudo, se alega que la Sra. Luz María Soto Barreto, contable de la empresa, Remington Steel & Signal Corp. de Puerto Rico, está utilizando recursos de la empresa, mediante el sistema web cash manager para realizar transferencias a sus cuentas personales en horas laborables. La propiedad a ser investigada es un pendrive con la información de las transacciones realizadas de las cuentas de la empresa a sus cuentas personales.

La Fiscal Ileana Agudo nos indica que el dispositivo a investigar forma parte de la evidencia entregada por el perjudicado el Sr. Jaime Forhat a la Fiscalía de Delitos Económicos el cual encontró en el escritorio que utilizaba la sospechosa en las instalaciones de la empresa. La Fiscal Agudo entiende que este pendrive puede contener información que tiene que ver con la empresa defraudada e información sensitiva de clientes potenciales para la empresa. La cual podría resultar evidencia inculpatoria necesaria para llegar al enjuiciamiento y convicción de la Sra. Luz María Soto Barreto.

Se revisaron los documentos del sistema Web Cash Manager donde se identifican las transferencias electrónicas y específicamente cuenta de destino, y esto reflejo que el dinero transferido de la empresa Remington Steel iba dirigido a dos de las cuentas de Luz María Soto Barreto, estas cuentas eran del Banco Popular, que una de estas cuentas era en la que recibía su depósito directo de la empresa.

**Objetivo:**

La Fiscal Agudo contacta a la Agente Rebeca Ortiz con el objetivo de investigar, analizar, recuperar y descubrir toda información que contiene el pendrive, para obtener material de evidencia que ayude a la Fiscalía de Delitos Económicos a poder encausar y lograr la convicción de la Sra. Luz María Soto Barreto.

**Alcance del Trabajo:**

El día 27 de noviembre de 2019 la Fiscal Ileana Agudo, le hace entrega la Agente Rebeca E. Ortiz Sánchez (Investigador Forense de la Policía de Puerto Rico) de un pendrive color negro y rojo, marca Sandisk, el cual es visto por el fiscal como posible dispositivo contenedor de evidencia. Cuyo propósito es el de analizarlo, ya que existe la posibilidad de encontrar datos relevantes que sirvan como evidencia inculpatoria en el caso Pueblo de Puerto Rico v Luz María Soto Barreto.

La Policía de Puerto Rico tiene como fin descubrir, recuperar y preservar cualquier evidencia relevante encontrada en el pendrive con el propósito de ser analizarlo y luego ser presentada como evidencia por la Fiscal Ileana Agudo. Siguiendo los estándares de la industria forense se comienza el proceso de análisis utilizando la siguiente tecnología:

IDEA 10.3 Data Analysis Software

**Personas Entrevistadas:**

Sr. Jaime Forhat Abouchami, dueño de la Empresa Remington Steel.

Catherine Colon Rivera, Auditor Remington Steel.

La herramienta CaseWare IDEA utiliza los estándares de excelencia en la industria de la investigación forense y aceptada en todos los procesos investigativos que conduce la Policía de Puerto Rico y todas las Agencias Federales de ley y orden. Esto para garantizar todo el proceso

realizado por la Policía de Puerto Rico cumple con los requisitos establecidos por el Gobierno Estatal para su proceso, preparación y entrega de la evidencia a utilizarse en el proceso judicial.

Una vez la Policía de Puerto Rico empiece el proceso de adquisición y análisis de evidencia, creara un informe de hallazgos y se hará por escrito la notificación a la Fiscal Ileana Agudo para su evaluación y debido proceso de ley correspondiente y se tome la debida acción legal en relación con la acusada implicada en el caso en cuestión.

#### **Datos del Caso:**

1. Numero de caso: C-1-2019-4-27 (C=caso, 1=numero, año, mes, y día de la entrega de “pruebas” por parte del cliente)
2. Investigador: Agente Rebeca E. Ortiz Sánchez #17621
3. Cliente: Remington Steel and Signal, Corp.
4. Representante del Cliente: Fiscal Ileana Agudo

#### **Descripción de los Dispositivos Utilizados:**

A continuación, se describe dispositivos utilizados en el proceso investigativo:

1. Laptop HP Pavilion, Modelo Intel Core i5 8<sup>th</sup> Gen, donde se encuentran las herramientas y aplicaciones que serán utilizadas en el proceso.
2. Pendrive color negro y rojo, marca Sandisk, el cual adquiere información de un disco sin crear la posibilidad de que se dañe accidentalmente el contenido cuando se extrae la data.

#### **Resumen de Hallazgos:**

El análisis forense digital envuelve a grandes rasgos la adquisición, preservación, análisis y presentación de evidencia digital. La información a tratarse como evidencia puede resultar frágil,

y si no es bien manejada por el investigador la misma puede ser alterada sin darse cuenta o destruir la información que este en algún dispositivo que es parte del análisis. Esto como consecuencia puede traer repercusiones y que esta evidencia no se admitida en un tribunal.

Para evitar que estos incidentes sucedan la Policía de Puerto Rico utiliza como referencia el Electrones Data Recocer Model (EDRM) para poder preservar la evidencia de manera correcta, y la misma pueda ser preservada, integra y confiable, está la convierte en evidencia electrónica en cualquier tribunal.

En esta investigación utilizando el sistema IDEA 10.3 Data Analysis Software, entramos la data analizar. Se analizó las transacciones de los archivos de PeachTree que fueron extraídos de un backup que guardaba la acusada en un pendrive de su propiedad y los estados bancarios provistos por el Banco Popular mediante subpoena, el cual entrego a la Fiscal Ileana Agudo.

Se analizó cada transacción del sistema PeachTree donde se registraban los pagos a los suplidores de la empresa ya fuera por medio de cheque, ATH o EBT (transferencia electrónica), también se analizó los estados bancarios de dos de sus cuentas de Banco Popular, la realidad es que estos pagos que se registraron en el sistema de contabilidad como pagos a suplidores, en los estados bancarios se registraban como pagos de nóminas de la empresa y todos estos pagos iban dirigidos a dos de las cuentas de la sospechosa Luz María Soto Barreto.

Se pudo determinar incluso que muchas de las empresas encontradas en las transacciones del sistema PeachTree, no eran suplidores de la empresa, fueron creadas por la sospechosa para justificar los pagos realizados.

Todos estos pagos fueron realizados por medio del sistema Web Cash Manager ósea electrónicamente y no como la sospechosa los hacia ver en el sistema de contabilidad de la empresa.



De esta manera logro apropiarse durante el periodo de cuatro años del dinero de la empresa, pasando por desapercibido, el fraude que estaba cometiendo contra Remington Steel, Corp.

### **Cadena de Custodia:**

Al realizar una investigación se debe establecer una correcta cadena de custodia de la evidencia integra. Esta cadena detalla y notariza el proceso de adquisición, análisis y control de toda evidencia. A continuación, se detalla la cadena de custodia seguida por la Policía de Puerto Rico:

### **Detalle de la Cadena de Custodia:**

#### **Primer evento:**

- **Descripción del evento:** esta evidencia fue recogida en el cuarto de evidencia del Departamento de Justicia, Oficina de Delitos Económicos. La evidencia fue entregada por la Fiscal Ileana Agudo y recogida por la Agente Rebeca Ortiz Sánchez, investigadora de la Policía de Puerto Rico. Esta evidencia consiste en un pendrive color negro y rojo marca Sandisk.
- **Evento verificado por:** Agte. Rebeca Ortiz Sánchez.
- **Número de evidencia:** E-1-2019-11-27
- **Fecha y hora de comienzo:** noviembre 27, 2019- 1:00 pm
- **Fecha y hora de terminación:** noviembre 27, 2019- 3:00 pm
- **Lugar de origen:** cuarto de evidencia de las oficinas de Delitos Económicos del Departamento de Justicia.
- **Destino:** Laboratorio Forense de la Policía de Puerto Rico.

**Segundo evento:**

- **Descripción del evento:** creación de número de caso y asignación de evidencia del mismo.
- **Evento verificado por:** Agte. Rebeca Ortiz Sánchez
- **Número de evidencia:** E-1-2019-4-27 Asignada caso #C-1-2019-11-27
- **Fecha y hora de comienzo:** noviembre 27, 2019, 3:30 pm
- **Fecha y hora de terminación:** noviembre 27, 2019, 4:30 pm
- **Lugar de origen:** Laboratorio Forense de la Policía de Puerto Rico
- **Destino:** Laboratorio Forense de la Policía de Puerto Rico

**Tercer evento:**

- **Descripción del evento:** Proceso de adquisición y análisis de evidencia. Refiérase a la sección de procedimientos en el reporte para los detalles específicos del proceso realizado.
- **Evento verificado por:** Agte. Rebeca Ortiz Sánchez
- **Número de evidencia:** E-1-2019-11-27 Asignada caso #C-1-2019-11-27
- **Fecha y hora de comienzo:** noviembre 28, 2019, 9:00 am
- **Fecha y hora de terminación:** noviembre 29, 2019, 3:00 pm
- **Lugar de origen:** Laboratorio Forense de la Policía de Puerto Rico
- **Destino:** Laboratorio Forense de la Policía de Puerto Rico

**Cuarto evento:**

- **Descripción del evento:** entrega de informe de análisis forense a la Fiscal Ileana Agudo para su evaluación. El informe entregado a la mano por el investigador a cargo de la evidencia, Agte. Rebeca Ortiz Sánchez.
- **Evento verificado por:** Agte. Rebeca Ortiz Sánchez y Fiscal Ileana Agudo.
- **Número de evidencia:** Reporte referente a la evidencia.
- E-1-2019-11-27 Asignada caso #C-1-2019-11-27
- **Fecha y hora de comienzo:** noviembre 30, 2019, 9:50 am
- **Fecha y hora de terminación:** noviembre 30, 2019, 1:30 pm
- **Lugar de origen:** Laboratorio Forense de la Policía de Puerto Rico
- **Destino:** Oficina Fiscal Ileana Agudo.

**Quinto evento:**

- **Descripción del evento:** se devuelve la evidencia original entregada por la Fiscal Ileana Agudo a la Agte. Rebeca Ortiz Sánchez. La misma fue entregada a la mano.
- **Evento verificado por:** Agte. Rebeca Ortiz Sánchez y Fiscal Ileana Agudo.
- **Número de evidencia:** E-1-2019-11-27 Asignada caso #C-1-2019-11-27
- **Fecha y hora de comienzo:** noviembre 27, 2019- 1:00 pm
- **Fecha y hora de Terminación:** noviembre 30, 2019, 1:30 pm
- **Lugar de origen:** Laboratorio Forense de la Policía de Puerto Rico
- **Destino:** Oficinas de Delitos Economicos, del Departamento de Justicia.

## Hallazgos: Adquisición de Evidencia con IDEA 10.3 Data Analysis Software

Al culminar el proceso de análisis del pendrive de evidencia- color negro y rojo Sandisk- y por medio de la herramienta IDEA 10.3 Data Analysis Software se lograron descubrir múltiples archivos en los siguientes formatos:

- Microsoft Excel
- .pdf

### Procedimiento:

Los archivos analizados se catalogan de dos formas:

- **Existentes:** se vieron a simple vista al observar el contenido de la imagen en IDEA 10.3.

A continuación, se detallan los archivos encontrados, que están catalogados como evidencia con relación a la acusada en este caso:

### Análisis de la Cuenta #065-240200:

COL1	COL2	COL3	COL4	COL5	COL6	COL7
1	Transacciones PeachTree Cuenta #065240200					
2						
3	Orden de Compra	Suplidor	Factura	Fecha de Factura	Fecha de Pago	Método de Pago
4	2015-302	Steel & Pipe, Inc.	SP-3044	01/02/2015	02/03/2015	Cheque#1302
5	2015-303	Manati Rebuilders, Inc.	RV-5035	03/02/2015	04/03/2015	EBT
6	2015-304	Rhino Tool Company	FE-4362	08/02/2015	09/03/2015	ATH
7	2015-305	More Steel, Inc	RT-1514	09/02/2015	11/03/2015	EBT
8	2015-306	Almetco, Inc.	WE-3514	15/02/2015	18/03/2015	EBT
9	2015-307	Caribbean Sign Supply	OR-9018	24/02/2015	25/03/2015	Cheque#1303
10	2015-308	HG Steel Service	VT-5812	22/02/2015	25/03/2015	Cheque#1304
11	2015-309	KF Steel Designs	TP-2015	27/02/2015	30/03/2015	EBT
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20					TOTAL	19106.81

Figura 1: En esta imagen podemos observar las transacciones del sistema PeachTree de pago a los suplidores que fueron registradas en el sistema de la empresa para el mes de marzo del 2015.

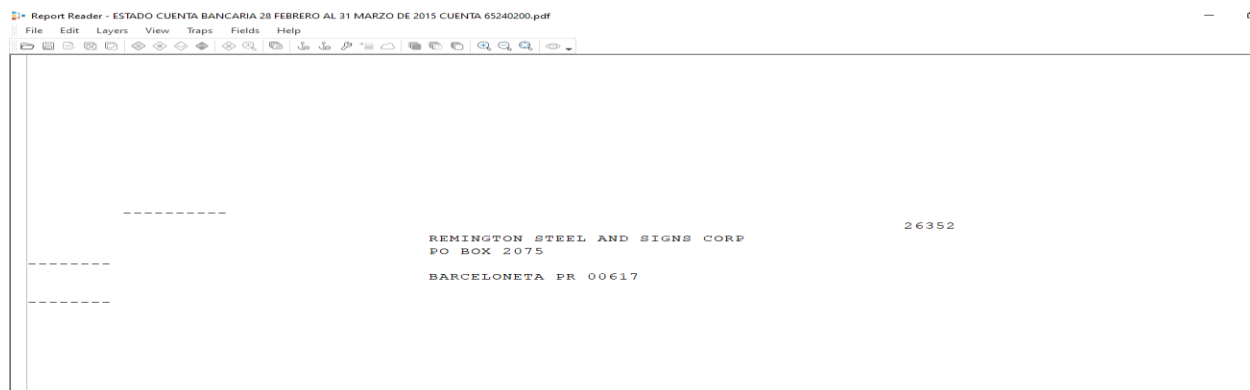


Figura 2: Imagen de estado bancario de la cuenta #065-240200, para la fecha del 28 de febrero al 31 de marzo del 2015, la cual utilizamos para verificar las transacciones de pago que se registraron en el sistema PeachTree.

Fecha	Referencia	Descripción	Cantidad
03-02	500037333	*Cargo Cheque Pagado FND	15.00
03-02	0302001	Retiro ATH 03-01 5016 BPPR Orocovis	80.00
03-02		Pago 03-02 7958 Autozone 6629 Ponce	15.38
03-02	58003678469	Pago Xxxxxx9055 Remington Steel Nómina	3,257.15
03-03	0303002	Retiro ATH 03-03 8043 BPPR Cntr del Sur Mall 2	20.00
03-04		Pago 03-04 7958 Ponce La Rambla Ponce	49.71
03-04	62004525247	Pago Xxxxxx9055 Remington Steel Nómina	2,357.47
03-06		Pago 03-05 7958 Ponce La Rambla Ponce	44.02
03-09	65005656322	Pago Xxxxxx9055 Remington Steel Nómina	2,365.22

Figura 3: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado en el sistema PeachTree el día 2 de marzo del 2015 por la cantidad de \$3,257.15 el cual aparece como un pago a la empresa Steel & Pipe, Inc., pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un

pago de nómina de la empresa Remington Steel. Para el día 4 de marzo de 2015, se realizó un pago a la empresa Manatí Rebuilders, Inc., por la cantidad de \$2,357.47, este pago aparece en el estado de cuenta bancario como un pago de nómina de Remington Steel. El día 9 de marzo del 2015, se realizó un pago a la empresa Rhino Tool, Company por la cantidad de \$2,365.22, este aparece en el estado bancario como un pago de nómina de Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Report Reader - ESTADO CUENTA BANCARIA 28 FEBRERO AL 31 MARZO DE 2015 CUENTA 65240200.pdf

03-11	69006374883	Pago	Xxxxxx9055	1,882.78
		Remington Steel Nómina		
03-13	0313001	Retiro ATH	03-13 125727	502.00
		PR 140 & PR 22		
03-13	72007215514	Pago	Xxxxxx0040	49.20
		Monitronics	Sec Alarm	
03-18	0318001	Retiro ATH	03-17 169914	482.00
		PR 140 & PR 22		
03-18	76008289964	Pago	Xxxxxx9055	2,394.60
		Remington Steel Nómina		
03-20	0320002	Retiro ATH	03-19 475	490.00
		BPPR Barceloneta Outlet 2		
03-25	0325002	Retiro ATH	03-24 2375	290.00
		BPPR Barceloneta Outlet 2		
03-25	83009895045	Pago	Xxxxxx9055	1,754.96
		Remington Steel Nómina		
03-25	83009895051	Pago	Xxxxxx9055	1,982.50
		Remington Steel Nómina		

Figura 4: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado por el sistema PeachTree el día 11 de marzo del 2015 por la cantidad de \$1,882.78 el cual aparece como un pago a la empresa More Steel, Inc., pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de nómina de la empresa Remington Steel. Para el día 18 de marzo de 2015, se realizó un pago a la empresa Almetco, Inc., por la cantidad de \$2,394.60, este pago aparece en el estado de cuenta bancario como un pago de nómina de Remington Steel. El día 25 de marzo del

2015, se realizaron dos pagos uno a la empresa Caribbean Sign Supply por la cantidad de \$1,754.96 y otro a la empresa HG Steel Service por la cantidad de \$1,982.50, este aparece en el estado bancario como un pago de nómina de Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Report Reader - ESTADO CUENTA BANCARIA 28 FEBRERO AL 31 MARZO DE 2015 CUENTA 65240200.pdf

File Edit Layers View Traps Fields Help

03-25	0325002	Retiro ATH BPPR Barceloneta Outlet 2	03-24 2375	290.00
03-25	83009895045	Pago Remington Steel Nómina	Xxxxxx9055	1,754.96
03-25	83009895051	Pago Remington Steel Nómina	Xxxxxx9055	1,982.50
03-27	0327001	Retiro ATH PR 140 & PR 22	03-26 179176	482.00
03-30	86000984379	Pago Remington Steel Nómina	Xxxxxx9055	3,112.13

Figura 5: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado por el sistema PeachTree el día 30 de marzo del 2015 por la cantidad de \$3,112.13 el cual aparece como un pago a la empresa KF Steel Design, pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de nómina de la empresa Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

## Análisis de la Cuenta` #065-258436

CaseWare IDEA - TRANSACCIONES PEACHTREE REMINGTON STEEL CORP1-Cuenta 065258436.IMD

File Home Data Analysis View Macros SmartAnalyzer

Project Overview Create Select Archive Properties Projects Desktop IDEA Server Import Export Send Using E-mail Project Administration Select Server IDEA Server Passport CaseWare

Fi... # TRANSACCIONES PEACHTREE RE... TRANSACCIONES PEACHTREE RE... x

	COL1	COL2	COL3	COL4	COL5	COL6	COL7
1	Transacciones PeachTree Cuenta #065258436						
2							
3	Orden de Compra	Supliodor	Factura	Fecha de Factura	Fecha de Pago	Método de Pago	Cantidad
4	2014-123	Je Steel,Inc.	LW-5115	01/06/2014	01/07/2014	EBT	4899.91
5	2014-124	Caribbean Sign Supply	OR-8019	01/06/2014	02/07/2014	ATH	8252.92
6	2014-125	Pg Fasteners	TV-3844	01/06/2014	02/07/2014	Cheque#1015	4895.77
7	2014-126	Steel Co.	MN-9013	07/06/2014	09/07/2014	EBT	8022.67
8	2014-127	Rhino Tool Company	FE-2326	08/06/2014	09/07/2014	EBT	3795.00
9	2014-128	HG Steel Service	VT-3414	12/06/2014	14/07/2014	ATH	4177.99
10	2014-129	Structural Steel Works, Inc.	RS-8099	13/06/2014	16/07/2014	Cheque#1016	8156.17
11	2014-130	Junco Steel	AC-1134	15/06/2014	18/07/2014	Cheque#1017	4250.00
12	2014-131	Almetco,Inc.	WE-1111	19/06/2014	23/07/2014	ATH	8962.56
13	2014-132	More Steel,Inc.	RT-0345	22/06/2014	23/07/2014	EBT	3900.00
14	2014-133	KF Steel Designs	TP-0178	27/06/2014	30/07/2014	Cheque#1018	8063.97
15							
16							
17							
18							
19							
20						TOTAL	67376.96

Figura 6: En esta imagen podemos observar las transacciones del sistema PeachTree de pago a los supliodor que fueron registradas en el sistema de la empresa para el mes de julio del 2014.



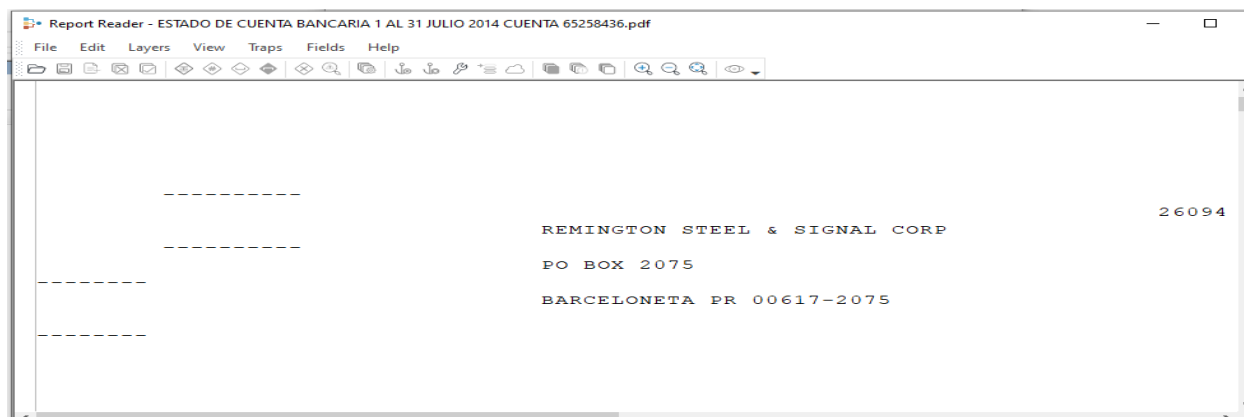


Figura 7: Imagen de estado bancario de la cuenta #065-258436, para la fecha del 1 al 31 de julio del 2014, la cual utilizamos para verificar las transacciones de pago que se registraron en el sistema PeachTree.

Fecha	Cantidad	Descripción	Importe
07-01		Pago Autoexpreso 07-01 8926 Caguas	40.0
07-01		Pago Barahona Auto Patrs 07-01 3603 Morovis	180.8
07-01		Pago Autozone 6617 07-01 3603 Vega Baja	79.1
07-01		Pago Autozone 6617 07-01 3603 Vega Baja	19.2
07-01	81009973847	Pago Remington Steel Nómina 07-01 Xxxxxx9055	4,899.9
07-02		Pago Autoexpreso 07-02 8926 Caguas	40.0
07-02	82000547485	Pago Remington Steel Nómina 07-02 Xxxxxx9055	8,252.9
07-02	82000547494	Pago Remington Steel Nómina 07-02 Xxxxxx9055	4,895.7
07-03	0703001	Retiro ATH 07-03 525530 Urb Santa Cruz	201.5

Figura 8: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado por el sistema PeachTree el día 1 de julio del 2014 por la cantidad de \$4,899.91 el cual aparece como un pago a la empresa

Je Steel, Inc., pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de nómina de la empresa Remington Steel. Para el día 2 de julio de 2014, se realizaron dos pagos uno a la empresa Caribbean Sign Supply., por la cantidad de \$8.252.92, y otro pago a la empresa Pg Fasteners por la cantidad de \$4,895.77 estos pagos aparecen en el estado de cuenta bancario como un pago de nómina de Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Report Reader - ESTADO DE CUENTA BANCARIA 1 AL 31 JULIO 2014 CUENTA 65258436.pdf

File Edit Layers View Traps Fields Help

07-08		Pago	07-08 3603	108.8
			Junco Steel Toa Baja Toa Baja	
07-08	89002363196	Pago	Xxxxxx4191	887.7
			Hacienda Para Se Hacienda	
07-09		Pago	07-09 8926	40.0
			Autoexpreso Caguas	
07-09		Pago	07-09 3603	164.0
			Pago de Factura Claro San Juan	
07-09		Pago	07-09 3603	204.3
			Pago de Factura Claro San Juan	
07-09	89002301549	Pago	Xxxxxx9055	8,022.6
			Remington Steel Nómina	
07-09	89002301558	Pago	Xxxxxx9055	3,795.0
			Remington Steel Nómina	

Figura 9: En esta imagen podemos evidenciar los pagos procesados por el sistema PeachTree, para el día 9 de julio del 2014 se realizaron dos pagos, uno por la cantidad de \$8,022.67 a la empresa Steel Co., otro por la cantidad de \$3,795.00 a la empresa Rhino Tool Company al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de nómina de la empresa Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Fecha	Cuenta	Descripción	Cuenta	Monto
07-14		Pago	07-12 3603	176.2
		Autozone 6617	Vega Baja	
07-14		Pago	07-12 3603	57.7
		Ace Tortuguero 4130	Car Vega Baja	
07-14		Pago	07-12 3603	646.0
		Ferr H Fortes Inc	Vega Baja	
07-14		Pago	07-12 3603	129.4
		de Todo Para El Manatí	579manati	
07-14	92003657066	Pago	Xxxxxx9055	4,177.9
		Remington Steel Nómina		

Figura 10: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado por el sistema PeachTree el día 14 de julio del 2014 por la cantidad de \$4,177.99 el cual aparece como un pago a la empresa HG Steel Service, pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de nómina de la empresa Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Fecha	Cuenta	Descripción	Cuenta	Monto
07-16	96004633392	Pago	Xxxxxx0870	0.1
		IRS	Usat taxpymt	
07-16	96004712213	Pago	Xxxxxx9055	8,156.1
		Remington Steel Nómina		
07-17	0717001	Retiro ATH	07-17 5926	460.0
		BPPR Barceloneta Outlet 1		
07-17		Pago	07-16 8926	495.0
		Rhino Tool Company	309-853555	
07-17		Pago	07-16 8926	1,543.5

Figura 11: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado por el sistema PeachTree el día 16 de julio del 2014 por la cantidad de \$8,156.17 el cual aparece como un pago a la empresa Structural Steel Works, Inc., pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de nómina de la empresa Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Fecha	Cuenta	Descripci6n	Cuenta	Monto
07-18		Pago Autoexpreso	07-18 8926 Caguas	40.0
07-18	98005467396	Pago Remington Steel N6mina	Xxxxxx9055	4,250.0
07-18	99005545840	Pago Liberty Cable	Xxxxxx5349 Phone Pay	326.8
07-21	0721001	Retiro ATH Carr # 2 Km 403 Barrio	07-19 410206	101.9
07-21	0721001	Retiro ATH 525 de Diego Ave T	07-21 181168	81.7
07-21		Pago	07-14 8926	128.2

Figura 12: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado por el sistema PeachTree el d1a 18 de julio del 2014 por la cantidad de \$4,250.00 el cual aparece como un pago a la empresa Junco Steel, pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de n6mina de la empresa Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Fecha	Cuenta	Descripci6n	Cuenta	Monto
07-23	3006312171	Pago IRS	Xxxxxx0972 Usataxpymt	1,508.1
07-23	3006435948	Pago Remington Steel N6mina	Xxxxxx9055	8,962.5
07-23	3006435956	Pago Remington Steel N6mina	Xxxxxx9055	3,900.0
07-23	3006509483	Pago Dept de Hacienda Pago Ivu	Xxxxxx0254	1,486.0
07-24	0724001	Retiro ATH Carr. #2 Km 41.5 B	07-24 135960	201.6

Figura 13: En esta imagen podemos evidenciar los pagos procesados por el sistema PeachTree, para el d1a 23 de julio del 2014 se realizaron dos pagos, uno por la cantidad de \$8,962.56 Almetco, Inc., otro por la cantidad de \$3,900.00 a la empresa More Steel, Inc., al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de n6mina de la empresa Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

Ez Equipment Rental		Vega Baja	
07-30		Pago 07-30 3603	141.2
		Kimar Toyota Body Part Vega Baja	
07-30	10008174556	Pago Xxxxxx9055	8,063.9
		Remington Steel Nómina	
07-31		Pago 07-30 8926	17.4
		Tortuguero Gas Station Vega Baja	
07-31		Pago 07-31 8926	40.0
		Autoexpreso Caguas	
07-31	42128286821	TelePago Xxxxxx0200	1,000.0
		Transferencia a Cuenta Cheques	
		145 Total de otros retiros	\$110,808.9
		184 Total de retiros	\$177,325.2

Figura 14: En esta imagen podemos evidenciar que el pago procesado por el sistema PeachTree el día 30 de julio del 2014 por la cantidad de \$8,063.97 el cual aparece como un pago a la empresa KF Steel Designs, pero al analizar el estado bancario, encontramos que el pago aparece como un pago de nómina de la empresa Remington Steel, lo cual no coinciden con los libros de la empresa.

### Conclusión:

Al analizarse la evidencia encontrada en el dispositivo pendrive que forma parte de la evidencia, podemos concluir que este contenía información donde se muestra las cantidades mensuales y anuales que esta había transferido electrónicamente hacia sus cuentas desde las cuentas de la empresa Remington Steel & Signal, Corp.

La información de los suplidores que contenía el sistema PeachTree, era información confidencial de la empresa, demostrando que extrajo dicha información.

Se puede establecer que en ningún momento el dispositivo fue alterado por nadie en el momento de la entrega.

Se llevó a cabo una debida cadena de custodia de la evidencia donde la Agente Rebeca Ortiz Sánchez, de la Policía de Puerto Rico, recogió el dispositivo del cuarto de evidencia de la Oficina

de Delitos Económicos del Departamento de Justicia, bajo la supervisión de la Fiscal Ileana Agudo y la misma fue llevada allí por el Sr. Jaime Forhat dueño de la empresa Remington Steel.

Esta evidencia fue encontrada por el perjudicado en este caso, en el escritorio de la Sra. Luz María Soto Barreto en su área de trabajo en la empresa, entregando de manera inmediata y sin demora al cuarto de evidencia de la Oficina de Delitos Económicos del Departamento de Justicia de Puerto Rico, donde no hubo intervención de terceras personas durante el proceso llevado a cabo.

Esta evidencia presentada, cumple con todos los estándares de integridad y confiabilidad para que la misma pueda ser admitida como evidencia en el tribunal. Los métodos utilizados para la examinación de la evidencia cumplen con todos los parámetros establecidos Federal y Estatal y las practicas estándares de la industria de forense digital.

## **5. Discusión del Caso:**

La investigación forense digital realizada en este caso nos lleva a reflexionar en la manera que la imputada en este caso la Sra. Luz María Soto Barreto, disfrazó las transacciones del sistema PeachTree de la empresa Remington Steel, como pagos a suplidores y alegadamente con cheques, ATH y EBT (transacciones electrónicas) cuando en realidad las transacciones de transferencias electrónicas eran mediante el sistema Web Cash Manager y no iban dirigidas a sus suplidores si no a sus cuentas personales.

Quedando más que evidenciado al analizar estas transacciones en nuestra auditoria forense del caso. Donde se ven claramente como estos pagos iban dirigidos a sus cuentas personales y no como pagos a suplidores, los que hacía constar de manera fraudulenta en los sistemas de contabilidad de la empresa.

La nómina en esta empresa se pagaba una vez a la semana y al analizar los estados bancarios se evidencio que esta realizaba las transferencias en sus cuentas por el sistema Web Cash Manager como pago de Nómina Remington Steel, lo cual no tiene lógica ya que esta empresa paga solo una vez a la semana.

En el sistema Web Cash Manager se reflejaba que esas transferencias electrónicas que eran pagos de nóminas iban dirigidos a las cuentas de Luz María Soto Barreto, de 2 a 4 veces en semana, al mes eran cantidades bastante sustanciales, lo cual no llamo la atención de la empresa, debido a que recibían grandes depósitos de pagos de sus clientes.

Esto causo a la empresa Remington Steel, al Sr. Jaime Forhat y a sus componentes, grandes pérdidas tanto económicas como emocionales ya que esta persona gozaba de un puesto de confianza para la empresa. La imputada en este caso estuvo realizando este esquema de fraude durante cuatro años, pasando por desapercibida por los demás componentes de la empresa, incluso por el propietario de la misma.

Estas pérdidas económicas ascienden a \$510,000.00, lo cual impacto negativamente a esta empresa, ya que se vieron en la obligación de despedir personal, para poder recuperarse como empresa. Lo cual tomara tiempo y dinero poder recuperarse de esta gran perdida.

## **6. Auditoria y Prevención:**

### **Trasfondo:**

Al realizar la auditoria en la empresa Remington Steel analizaremos las siguientes áreas:

**Administración:** se recopilará información para obtener una visión general del departamento por medio de observaciones, entrevistas preliminares y solicitud de documentos para poder definir el objetivo y alcances del departamento.

**Sistemas:** descripción general de los sistemas instalados y de los que estén por instalarse que contengan volúmenes de información. Inspeccionar la confiabilidad de las herramientas informáticas y el uso que se le da dentro de la organización. De manera más extensa analizaremos la aplicación de recursos informáticos hacia los sistemas de información presentes en la empresa, concentrándonos en los que se dirigen a mecanizar las tareas administrativo-contables, financieras, de gestión, de soporte de decisiones, etc.

**Personal participante:** una de las partes más importantes de la planeación de la auditoría informática es el personal que deberá participar y sus características, ya que para tener un adecuado control la persona debe estar capacitado, alto sentido de moralidad, eficiencia y se le retribuya justamente por su trabajo. El personal que participe en la auditoría debe estar altamente capacitado y de práctica profesional, para poder coordinar el desarrollo de la auditoría, proporcionar toda documentación solicitada y programe y coordine reuniones y entrevistas de ser requeridas.

Se deben identificar lagunas en los documentos existentes y actualizar la información.

Se deben revisar y aplicar los estándares, reglamentos, legislaciones y documentos de buena práctica para validar los hallazgos preliminares y preparar los papeles del trabajo de auditoría.

Identificar los controles de auditoría y preparar documentos de trabajo que reflejen las métricas BC establecidas y definidas por grupos estándar.

La preparación del informe en borrador de su opinión de la auditoría para debatir con las partes interesadas en su organización.

El informe final, el cual debe incluir los resultados de las discusiones y acciones recomendadas.

Plan de acción y plazos de tiempo para remediar conclusiones y recomendaciones de la auditoría.

El plan de acción debe llevarse a cabo dentro del plazo acordado.

Todo esto debe llevarse a cabo a cabalidad en cualquier proyecto de auditoría para que sea uno exitoso.



**Alcance:**

- ¿Cuenta la auditoría interna con términos de referencia claramente definidos que articulen el alcance de su trabajo?
- ¿Se revisa periódicamente la política de auditoría interna para garantizar que continúe siendo adecuada?
- ¿Cuál es la participación de la Comisión de Auditoría en el establecimiento del alcance del plan de auditoría interna? ¿Se limita a la aprobación de los planes sugeridos o desempeña la Comisión de Auditoría un rol en el establecimiento de los planes?
- ¿Cuál es el papel de la dirección al establecer el alcance del plan de auditoría interna? ¿Apoya la auditoría interna a la dirección en la evaluación del control interno sobre la información financiera?
- ¿Qué criterios se utilizan para establecer planes de auditoría interna anuales y a largo plazo? ¿Se integra estos en el programa de gestión de riesgos?
- ¿Se coordina el plan de auditoría interna con el auditor externo?
- ¿Cómo reacciona auditoría interna a los cambios en el entorno de negocio?

**Objetivos:**

- Auditar las transacciones contables dentro de un sistema.
- Conocer y obtener información desde su almacenamiento(Base de Datos)
- Control y cumplir con los protocolos de seguridad asociado a los perfiles y/o permisos de los usuarios del sistema.
- Apoyar a la Gerencia y/o área de sistema de tomar la mejor decisión a la hora de adquirir un sistema ERP.
- Supervisar las operaciones de una implementación.

**Hallazgos Detallados:**

En la auditoría realizada a la empresa Remington Steel, luego de revisar los sistemas contables de la empresa, identificamos ciertos factores donde se evidencia el fraude informático.

En el sistema contable, se identificaron transacciones pequeñas y grandes sin registrar. No existe la comunicación en las diferentes áreas de negocio y las cuentas, al no existir esta comunicación entre las partes, tienen desconocimiento total de la información importante, lo que causa problemas y más trabajo a la empresa.

Se deben asignar presupuestos claros a cada plan para evitar terminar gastando más en la empresa. Al gestionar las transacciones contables manualmente se cometen errores humanos, a la vez que se facilita el fraude, al tener acceso a estos sistemas.

Se identificó que no se estaba llevando a cabo la contabilidad de manera organizada, no hay un seguimiento cronológico de las operaciones de la empresa, afectando la preparación de los balances e inventarios.

No se estaban llevando a cabo las conciliaciones bancarias mensualmente, con los movimientos registrados en el sistema PeachTree, ni con las transacciones realizadas en el sistema Web Cash Manager. Esto nos trae como consecuencia que no podemos tener una imagen clara de cómo está la empresa.

En esta empresa no se estaba realizando auditoria interna anualmente, lo que no facilito que se pudieran identificar los problemas dentro de la empresa e identificar el fraude. Al no realizarse la auditoria no se pueden identificar los riesgos a los que se expone la empresa, prevenir posibles fraudes y errores.

Al analizar los sistemas contables en la empresa, podemos determinar que ciertamente se cometió fraude contra Remington Steel, por parte de Luz María Soto Barreto, que ejercía como contable y tenía a cargo prácticamente todas las funciones dentro de la empresa.

Esto provocó grandes pérdidas económicas, al igual que emocional, ya que delegaron su confianza en ella. Daños a la reputación, que afectaron las relaciones comerciales con clientes y proveedores, lo cual provoca inestabilidad en la empresa.

Este fraude fue perpetrado, por las siguientes razones:

- Exceso de confianza.
- Inexistencia total de controles.
- Falta de equilibrio en cuanto a la segregación de funciones, falta de recursos de personal para distribuir las responsabilidades de manera apropiada.
- Administración ineficaz en la seguridad.
- Ausencia de políticas y procedimientos definidos.
- Falta de conciliación de cuentas.
- No realizar la auditoria interna anualmente.

### **Recomendaciones:**

Al realizar la auditoria e identificar las fallas en la empresa podemos hacer las siguientes recomendaciones:

- Restructuración a nivel gerencial.
- Rotación de personal y segregación de tareas.

- Asignar responsabilidades específicas.
- Tomar en consideración los recursos del personal existente para determinar los mejores enfoques.
- Analizar nueva tecnología que posean herramientas de monitoreo de acceso a los sistemas, flujos de trabajos automatizados y más seguros.
- Establecer políticas de seguridad, para toda la empresa. Donde se establezcan las consecuencias en el incumplimiento de estas, serán sancionados.
- Implementar un nuevo sistema de control contable, centralizado que recoja la información en tiempo real, donde haya menos intervención humana contribuye a la optimización de la empresa.
- Planificar una matriz de control interno, implementar un sistema de prevención para que detecte las anomalías, ya que al tener un control planificado de riesgos en las diferentes áreas o procesos de la empresa, facilita la detección y prevención.
- Establecer un sistema de protección de activos.
- Contratar un seguro por riesgos a la empresa.
- Trimestralmente debe llevarse a cabo la reconciliación de bancaria.
- Auditar la empresa anualmente.

## **7. Conclusión del Caso:**

Luego de haber concluido la investigación de este caso, se pudo determinar que Luz María Soto Barreto si se cometió los siguientes delitos:

Un cargo por violación a la Ley 1 Sección 6030.11.D 3er Grado (2011)-Código de Rentas Internas 2011 – (d).

Tres cargos por violación a la Ley 1 Sección 6030.16.A 3er Grado (2011)-(a) Documentos Fraudulentos-Código de Rentas Internas.

Un cargo por violación al Código Penal de Puerto Rico, Art.182 Grave (2012)-Apropiación Ilegal Agravada.

Un cargo por violación al Código Penal de Puerto Rico, Art. 203 Grave (2012)-Fraude por Medio Informático.

Esto se demostró en la auditoría realizada donde se detectaron las transacciones electrónicas bancarias realizadas por “Web Cash Manager” que hizo desde el año 2014 al 2017, no autorizadas desde las cuentas corporativas número 065-240200 y 065-258436 en el Banco Popular, pertenecientes al Sr. Jaime Forhat Abouchami, (dueño de Remington Steel & Sign, Corp. y de Remington Steel &Signal Corp.), a sus cuentas personales número 065-3038034 y 481-338194 en el Banco Popular, estos pagos se reflejaban en los estados bancarios como “Pagos de Nomina Remington Steel”

Al auditar el sistema PeachTree, se localizaron las mismas transacciones que se hicieron en el sistema “Web Cash Manager” pero estas se presentaban como pagos a suplidores de la empresa, algunos de ellos existentes, otros no aparecían como suplidores asiduos a la compañía.

Gracias a la auditoria, se pudo determinar que la cantidad apropiada por Luz María Soto Barreto, en total eran \$510,800.00 y no la cantidad que se estimaba inicialmente de \$77,000.00. Dinero del que se apropió ilegalmente y de manera fraudulenta sin la autorización para llevar a cabo estas transacciones.

Se detectó que durante el periodo del 2014 al 2017, Luz María Soto Barreto falsificó la planilla de contribución sobre ingresos y la sometió al Departamento de Hacienda, donde no reporto todos sus ingresos tributables generados durante esos años. Al igual que dejo de rendir la planilla de contribución sobre ingresos con la intención de evadir o derrotar cualquier contribución, dejando de reportar al Secretario de Hacienda sus ingresos brutos netos recibidos, durante los años 2014 al 2017, violentando el Código de Rentas Internas.

En esta investigación pudimos aprender que la manera en que se estaba administrando esta empresa, no era la más adecuada, hubo exceso de confianza, no hubo segregación de tareas y poca supervisión, prácticamente está en su función de contable ejercía todas las funciones de la empresa, lo que llevo a la empresa hacer víctima de fraude.

No había políticas ni procedimientos de seguridad establecidos, lo que causo inexistencia total de controles dentro de la empresa, causando a la empresa pérdidas económicas, emocionales, dañando la reputación, afectando las relaciones comerciales con clientes y proveedores, lo cual provoca inestabilidad en la empresa.

## 8. Referencias:

Argandoña Ubidia, G. R. (2016). Análisis del uso del dinero electrónico en la cultura tributaria del contribuyente ecuatoriano y los fraudes electrónicos que existen con este medio de pago.

Cargos contra hombre que se apropió de más de \$1 millón ilegalmente (2018)  
Recuperado de: <https://www.primerahora.com/noticias/policia-tribunales/nota/cargoscontrahombrequeseapropiodemasde1millonilegalmente>

Ccatay Ureta, R., Silva Meza, J., Blanco Abejón, D., & Alca Huamani, F. (2018) Buenas prácticas de cash management en empresas constructoras del Grupo Cobra ubicadas en Lima Metropolitana durante el periodo 2014-2017.

Código Penal de Puerto Rico, C. P. (2012). Edición 2015. *Comentado por Dora Nevares-Muñiz. Puerto Rico.*

Departamento de Hacienda. (1960) *Oficina de Estudios Económico.*

“División de Delitos Económicos radica dos casos por apropiación ilegal de identidad y fraude”. Recuperado de: <http://www.justicia.pr.gov/division-de-delitos-economicos-radica-dos-casos-por-apropiacion-ilegal-de-identidad-y-fraude/>

“IDEA: Software para Análisis, extracción y auditoría basada en datos”. Recuperado de: [https://www.softwareaudisis.com/documentos/folleto\\_idea.pdf](https://www.softwareaudisis.com/documentos/folleto_idea.pdf)

“Imputan fraude bancario a pastor”. Recuperado de: <https://www.wapa.tv/noticias/locales/imputan-fraude-bancario-a-pastor>

Judicial, R. Rama Judicial. *Obtenido de Atención al Usuario-Glosario: https://www.Rama judicial.gov.co/portal/atención-al-usuario/servicios-de-información/glosario.*

Negrillo Mori, R. A. (2019). Impacto de una guía de cooperación organizacional en la reducción de pérdidas por fraude tecnológico del Banco Continental.

Nevares-Muñiz, D. (2012). *Código Penal de Puerto Rico.* Revista del Colegio de Colegio de Abogados.

Pagan, C. A. R. (2012). Evasión Contributiva: Proceso Criminal en un Litigio Contributivo bajo el Código de Rentas Internas para un Nuevo Puerto Rico y el Código Penal de Puerto Rico. *Rev. Der. PR*, 52, 365.

Puertorriqueña, O. D. (2015). Glosario de términos y conceptos jurídicos o relativos al Poder Judicial. *Oficina de Administración de los Tribunales. Puerto Rico.*

