



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

BITCOIN, Riesgos y Beneficios

C.P.C. Manuel Jesús Cárdenas Espinosa

Licenciado Diego Cárdenas Aguilar



Membresías

El origen de las Criptomonedas



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ Desde el año 1983 el criptógrafo estadounidense David Chaum, desarrolló un primer sistema criptográfico denominado eCash. Fue creado como una especie de dinero electrónico criptográfico anónimo, o un sistema de efectivo electrónico. Y se utilizó como sistema de micro pagos en un banco de EEUU de 1995 a 1998.
- ▶ Este software se encargó de almacenar cantidades de dinero en un formato digital firmado **criptográficamente** por el banco. El usuario podía gastar este dinero digital, en cualquier comercio que aceptaba eCash, sin tener que abrir una cuenta con el proveedor o transmitir números de tarjetas de crédito. La seguridad de este sistema se basó en firmas digitales de clave pública. En 1995, desarrolló un nuevo sistema llamado DigiCash, que utilizaba la criptografía para mantener confidenciales los datos de quienes realizaban las transacciones económicas.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ Posteriormente, en el año 1998 Wei Dai, ingeniero informático especialista en criptografía, hizo público un ensayo en el que presentó el concepto de “b-money”, un sistema de efectivo electrónico y anónimo. En este documento, Dai **describe el conjunto de características básicas inherentes a todos los sistemas de criptomonedas** existentes en la actualidad. Dai lo definió como, *un esquema para un grupo de seudónimos digitales imposibles de rastrear, para pagarse entre sí con dinero y hacer cumplir los contratos entre ellos sin ayuda externa.*
- ▶ En su ensayo sobre “b-money”, Dai incluyó una serie de características particulares y específicas que hoy en día están presentes como parte fundamental de las criptomonedas que circulan en la actualidad. Tenía entre sus principales **características la necesidad de verificación por parte de la comunidad en un libro contable** colectivo del trabajo computacional necesario y que facilitaría la generación de la criptomoneda. Además de la correspondiente recompensa a quienes se encargaban de realizar este trabajo.

Criptografía

- ▶ Es la disciplina que se encarga de que el intercambio de **información y de datos** se produzca de forma segura. Se centra en el desarrollo de sistemas basados en **algoritmos** que aumentan su complejidad a medida que se la tecnología avanza.
- ▶ Los sistemas criptográficos son fundamentales para mantener los datos seguros y preservar la privacidad de las transacciones.
- ▶ Esto incluye, desde las compras con tarjetas, hasta los pagos internacionales entre bancos y empresas (SWIFT), o las grandes operaciones en los mercados financieros.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

Tecnología Blockchain



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ El Blockchain es un sistema de capas, compartido e inviolable, que facilita la **proceso de registro de transacciones y seguimiento de activos en un red de negocios.**
- ▶ Un activo puede ser tangible (una casa, un automóvil, efectivo, tierra) o intangibles (propiedad intelectual, patentes, derechos de autor, marca). Prácticamente cualquier cosa de valor puede ser rastreada y comercializado en una red blockchain, lo que reduce el riesgo y reduce los costos para todos los involucrados.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ El Bitcoin está construido sobre la base de blockchain, que sirve como un sistema de capas compartido de Bitcoin. Imagina que el blockchain es un sistema operando, como Microsoft Windows o MacOS; y Bitcoin es una de las muchas aplicaciones que pueden ejecutarse en ese sistema operativo. Blockchain proporciona los medios para grabar transacciones de Bitcoin, el sistema de capas compartido, se puede utilizar para registrar cualquier transacción y rastrear el movimiento de cualquier activo ya sea tangible, intangible o digital. Por ejemplo, el blockchain permite que los valores se liquiden en minutos en lugar de días.
- ▶ También se utiliza para ayudar a las empresas a gestionar el flujo de mercancías, y pagos relacionados a las mismas.

La fiabilidad del Blockchain



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ El Blockchain es particularmente valioso para aumentar el nivel de confianza entre los participantes de la red criptográfica, esto, porque las transacciones no pueden ser manipuladas, y cualquier indicio de *hackeo* sería evidente. Este autocontrol, inhibe que se ofrezcan mayores garantías para comprobar la fiabilidad de las operaciones.
- ▶ Cuando se requiere la supervisión de terceros (Ley FINTECH), blockchain reduce la carga sobre el sistema regulatorio al facilitar a los auditores y reguladores para revisar los detalles relevantes de la transacción y verificar cumplimiento.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ **1.- Sostenible:** El sistema, se comparte, se actualiza con cada transacción, y se replica selectivamente entre los participantes, casi en tiempo real. Esto, porque no es controlado por una sola organización, la cadena de bloques de la plataforma, no depende de ninguna entidad individual.
- ▶ **2.- Seguro, privado e imborrable:** Basado en la criptografía para evitar el acceso no autorizado a la red, y así garantizar que los participantes son quienes dicen ser. La confidencialidad se mantiene mediante técnicas criptográficas y/o técnicas de partición de datos para dar a los participantes mayor seguridad; tanto las transacciones como la identidad de las partes que realizan la transacción se encuentran protegidas.



- ▶ **3.- Transparente y auditable:** Porque los participantes en un transacción tienen acceso a los mismos registros, pueden validar transacciones y verificar identidades o propiedad sin necesidad de terceros intermediarios. Se hace un registro por cada movimiento, están ordenados y se pueden verificar en tiempo real.
- ▶ **4.- Basado en consenso y transaccional:** En toda la red, los participantes deben aceptar la transacción para validarla. Esto es mediante el uso de algoritmos de consenso. Cada red blockchain puede establecer las condiciones bajo las cuales puede ocurrir una transacción o intercambio de activos.
- ▶ **5.- Flexible:** Porque las reglas del negocio y contratos inteligentes (que se ejecutan con base a uno o más códigos) se pueden construir en la plataforma, blockchain. Las redes comerciales pueden evolucionar a medida que maduran para soportar procesos comerciales de principio a fin y una amplia gama soportada mediante blockchain.

¿Que es una criptomoneda?



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ Cada moneda tiene su propia cadena de bloques (blockchain), que es un registro continuamente y constantemente verificado de cada transacción realizada con esa moneda.
- ▶ ¿Por qué las criptomonedas son el futuro de las finanzas?
- ▶ Las criptomonedas son la primera alternativa al sistema bancario tradicional y tienen poderosas ventajas sobre los métodos de pago anteriores y las clases de activos tradicionales. Es como Dinero 2.0., un nuevo tipo de efectivo que es nativo de Internet, lo que le da el potencial de ser la forma más rápida, fácil, barata, segura y universal de intercambiar valor a nivel mundial.
- ▶ En la actualidad existen más de **8.500 criptomonedas**, aunque sin duda alguna, hay algunas criptomonedas más conocidas que otras y con una mayor capitalización de mercado.

BITCOIN (BTC)



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ El Bitcoin (BTC) es el origen y máximo representante de las criptomonedas.
- ▶ Satoshi Nakamoto (pseudónimo), lo crea en el 2008, y el lanzamiento del primer bloque de Bitcoin, se oficializa el 3 de enero de 2009. Al comienzo de su desarrollo, solo algunas personas que conocían a fondo respecto a los sistemas computacionales y tecnológicos, lo conocían, y era considerado (BTC) casi inútil y carente de valor. Sin embargo, su valor ha alcanzado cifras nunca imaginadas para este tipo de activo. Es la base para entender cómo nacen las criptomonedas.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ ¿El Bitcoin es una criptomoneda?
- ▶ Sí, bitcoin es la primera criptomoneda ampliamente adoptada, que es solo otra forma de decir **dinero digital**.
- ▶ ¿Existe una definición simple de bitcoin?
- ▶ El Bitcoin es dinero digital que permite transacciones seguras y sin problemas **entre pares** en Internet.
- ▶ ¿El Bitcoin es dinero?
- ▶ Se ha utilizado como medio de intercambio, depósito de valor y unidad de cuenta, que son todas propiedades del dinero. **Mientras tanto, solo existe digitalmente; no hay una versión física de la misma.**



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ Dependiendo de tus objetivos, el bitcoin puede funcionar como:
 - ▶ - Inversión. (Altamente volátil)
 - ▶ - Una reserva de valor similar al oro.
 - ▶ - Una forma de transferir valor en todo el mundo.
 - ▶ - Explorar las tecnologías emergentes y el probable futuro de la moneda.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ ¿Cómo es que el Bitcoin tiene valor?
- ▶ Esencialmente de la misma manera que lo hace una moneda tradicional, porque ha demostrado ser una forma viable y conveniente de almacenar valor, lo que significa que puede intercambiarse fácilmente por bienes, servicios u otros activos. **Es escaso**, seguro, portátil (en comparación con, por ejemplo, el oro) y fácilmente divisible, lo que permite transacciones de todos los tamaños.

Precio al día de “hoy” del Bitcoin

▶ \$855,720.22

▶ UN SOLO BTC



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ ¿Cómo comprar Bitcoins?
- ▶ La forma más fácil de comprar bitcoin es comprarlo a través de un intercambio en línea como Bitso. Estas plataformas facilitan la compra, venta, envío, recepción y almacenamiento de bitcoins sin necesidad de tenerlo usted mismo usando algo llamado claves públicas y privadas.
WALLET



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ ¿Cuál es la diferencia entre Bitcoin y Blockchain?
- ▶ Todas las transacciones de bitcoin y las claves públicas se registran en blockchain. Este sistema, se copia exactamente, en todas las computadoras que están conectadas a la red de bitcoin, y se verifica y asegura constantemente utilizando una gran cantidad de sistemas tecnológicos a nivel mundial. El concepto de cadena de bloques ha resultado ser poderoso y adaptable, y ahora hay una amplia variedad de cadenas de bloques no relacionadas con criptomonedas que se utilizan para cosas como la gestión de la cadena de suministro. La 'Cadena de bloques de Bitcoin' se refiere específicamente al sistema de blockchain mayor virtual que registra las transacciones de bitcoin y las claves privadas.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ **¿Qué hace que Bitcoin sea un nuevo tipo de dinero?**
- ▶ **Bitcoin es mundial.** Puede enviarlo por todo el planeta tan fácilmente como puede pagar en efectivo en el mundo físico. No está cerrado los fines de semana, no le cobra una tarifa para acceder a su dinero y no impone límites arbitrarios.
- ▶ **Bitcoin es irreversible.** Bitcoin es como el efectivo, en el sentido de que el remitente no puede revertir las transacciones. En comparación, las tarjetas de crédito, los sistemas de pago en línea convencionales y las transacciones bancarias se pueden revertir después de que se haya realizado el pago, a veces meses después de la transacción inicial, debido a los intermediarios centralizados que completan las transacciones. Esto crea un mayor riesgo de fraude para los comerciantes, lo que puede generar tarifas más altas por el uso de tarjetas de crédito.
- ▶ **Bitcoin es privado.** Al pagar con bitcoin, no hay extractos bancarios ni necesidad de proporcionar información personal innecesaria al comerciante. Las transacciones de Bitcoin no contienen ninguna información de identificación además de las direcciones de Bitcoin y las cantidades involucradas.



- ▶ **Bitcoin es seguro.** Debido a la naturaleza criptográfica de la red de Bitcoin, los pagos de Bitcoin son fundamentalmente más seguros que las transacciones estándar con tarjeta de débito/crédito. Al realizar un pago de bitcoin, no se requiere que se envíe información confidencial a través de Internet. Existe un riesgo muy bajo de que su información financiera se vea comprometida o de que le roben su identidad.
- ▶ **Bitcoin está abierto.** Cada transacción en la red Bitcoin se publica públicamente, sin excepción. Esto significa que no hay lugar para la manipulación de transacciones o para cambiar el suministro de bitcoin. El software que constituye el núcleo de Bitcoin es gratuito y de código abierto para que cualquiera pueda revisar el código.
- ▶ **Bitcoin es seguro.** En **más de diez años de existencia**, la red bitcoin nunca ha sido pirateada con éxito. Y debido a que el sistema no requiere permisos y es de código abierto, innumerables informáticos y criptógrafos han podido examinar todos los aspectos de la red y su seguridad.

LEY PARA REGULAR LAS INSTITUCIONES DE TECNOLOGÍA FINANCIERA (FINTECH)



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ Una Fintech es una empresa que presta servicios financieros **utilizando la tecnología** para dar sus servicios, ya que se vuelve más fácil, más rápido y además cuentan en su mayoría con mejores precios que las instituciones financieras tradicionales. Es importante mencionar que no todas las Empresa Fintech están reguladas por la “Ley Fintech” (Ley para Regular a las Instituciones de Tecnología Financiera).
- ▶ Ante el crecimiento que este sector ha registrado durante los últimos años en México, y debido a que constituye un entorno de negocios totalmente nuevo, su regulación se convirtió en un proceso inminente. Por esta razón, en marzo de 2018, la Comisión Nacional Bancaria de Valores (CNBV), la SHCP y el Banco de México presentaron la Ley de Tecnología Financiera publicada en el 2018.



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ ¿A quién regula la Ley Fintech?
- ▶ Por ejemplo, si una empresa se dedica a digitalizar los expedientes que los bancos generan en papel, se considera Fintech, porque a través de la tecnología presta un servicio al sector financiero, pero como no maneja dinero del público en general, no necesita tener autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) para operar.
- ▶ La Ley Fintech regula 5 temas principales:
 - ▶ **Financiamiento Colectivo o Crowdfunding,**
 - ▶ **Carteras Digitales o Fondos de Pago Electrónico,**
 - ▶ **Modelos Novedosos,**
 - ▶ **Banca Abierta (Open Banking), y**
 - ▶ **Criptoactivos o Criptomonedas.**



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ **Requisitos de entrada y para operar según la Ley Fintech.**
- ▶ Solicitar la autorización ante la Comisión Nacional Bancaria y de Valores para empezar a operar.
- ▶ Presentar a sus administradores y accionistas el aviso de operaciones.
- ▶ Disponer de un capital mínimo para operar y por activos sujetos a riesgo.
- ▶ Se deben constituir de forma legal como Sociedades Anónima (S.A.)

¿Como calculo y pago mis impuestos sobre obtenidos relacionados con CRIPTOMONEDAS?



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ Cabe precisar que el artículo 17, fracción XVI, primer párrafo, de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita, establece que “...Se entenderá como activo virtual toda representación de valor registrada electrónicamente y utilizada entre el público como medio de pago para todo tipo de actos jurídicos y cuya transferencia únicamente puede llevarse a cabo a través de medios electrónicos...” así como que “...En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional, las divisas ni cualquier otro activo denominado en moneda de curso legal o divisas.”



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ La cantidad obtenida por la venta de una criptomoneda **no se le puede atribuir el tratamiento fiscal de una ganancia cambiaria como sucede en el caso de las divisas**, pues aquella no proviene de un medio de pago legalmente reconocido y autorizado en México como moneda de curso legal, sino de un activo virtual que no es reconocido con ese atributo.



¿En qué régimen debe tributar la persona que obtiene una ganancia por las operaciones de compraventa que haya realizado con criptomonedas?

- ▶ No existe un régimen específico en el que se prevea la forma y términos en que debe tributar quien obtiene este tipo de ingresos, por lo que a consideración nuestra, se debe acudir en primer término a lo previsto en el artículo 14, fracción I, del Código Fiscal de la Federación, que establece que se entiende por enajenación de bienes, “...*Toda transmisión de propiedad, aun en la que el enajenante se reserve el dominio del bien enajenado...*”.



- ▶ Se puede establecer que las operaciones de venta de criptomonedas se ajustan a la figura de **enajenación de bienes**, por lo cual se debe atender a lo establecido en el artículo 126, párrafos cuarto y quinto de la Ley del Impuesto sobre la Renta, el cual prevé que tratándose de la enajenación de bienes diversos a los inmuebles, **el pago provisional del ISR será por el monto que resulte de aplicar la tasa del 20% sobre el monto total de la operación, mismo que deberá ser retenido por el adquirente, siempre que este último sea residente en el país o en el extranjero con establecimiento permanente en México.**
- ▶ En caso contrario, será el enajenante quien enterará el mismo mediante declaración dentro de los quince días siguientes a la obtención del ingreso.
- ▶ También se observa que el quinto párrafo de dicho precepto libera de la obligación de retención del impuesto y pago provisional respectivo, cuando se trate de bienes muebles diversos de títulos valor o de partes sociales cuyo monto de la operación sea menor a \$227,400.00; en consecuencia, en ese mismo orden de ideas se considera que también el contribuyente podrá gozar del beneficio que se prevé en el supuesto de ingresos por operaciones con criptomonedas.



- ▶ ¿Se debe expedir Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) por la venta de criptomonedas?
- ▶ Sí, la legislación fiscal establece la obligación de emitir el CFDI en todos los supuestos de enajenación de bienes.
- ▶ ¿Cómo se determina la ganancia en la operación de compraventa de criptomonedas?
- ▶ Para determinar la ganancia por la compraventa de criptomonedas, se considera que al ser aplicable el procedimiento establecido en el artículo 120 de la Ley del ISR⁴, se debe estar a lo dispuesto para la actualización del costo comprobado de adquisición, tratándose de enajenación de bienes muebles, es decir, se debe considerar una disminución del costo del 10% por año transcurrido, salvo que se obtenga autorización por parte del SAT conforme al artículo 210 del Reglamento de la Ley del ISR, de la misma manera se reconocerá la actualización del costo comprobado de adquisición ajustado desde la fecha de adquisición y hasta el mes inmediato anterior a aquél en que se efectúe la enajenación de las criptomonedas



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ ¿El pago de comisiones realizado a las plataformas de intercambio de criptomonedas es deducible?
- ▶ Por lo que respecta al pago de comisiones y mediaciones efectuadas por la adquisición o enajenación de Criptomonedas, se considera que sí es una deducción autorizada en el Capítulo de Enajenación de Bienes, de ahí que el cumplimiento de la obligación de emitir un CFDI dependerá de las obligaciones establecidas en el país de residencia del comisionista.
- ▶ ¿Se debe declarar el ingreso obtenido por la venta de criptomonedas, aunque no se haya recibido la transferencia de los recursos en la cuenta bancaria del contribuyente?
- ▶ Sí, el contribuyente que al vender criptomonedas obtiene una ganancia debe declarar esta ante el SAT y pagar los impuestos correspondientes, aun y cuando el dinero se mantenga dentro de la plataforma digital de intercambio de monedas virtuales y no haya transferido los recursos a su cuenta bancaria



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

NIF C-22 (Criptomonedas), manejo financiero de monedas virtuales

- ▶ En noviembre de 2019 el Consejo Mexicano de Normas de Información Financieras aprobó para su emisión la Norma de Información Financiera (NIF) C-22 Criptomonedas, la cual, entrará en vigor para entidades cuyos ejercicios se inicien a partir del 1 de enero de 2021 permitiendo su aplicación anticipada.
- ▶ Para que una entidad pueda reconocer una criptomoneda dentro de su estado de situación financiera, es necesario que la moneda reúna las características de un activo, por lo tanto, debe cumplir con todo lo siguiente:
 - ▶ Ser un recurso económico
 - ▶ Tener potencial de generar beneficios económicos futuros
 - ▶ Estar controlada por la entidad
 - ▶ Derivarse de eventos pasados



- ▶ El activo digital debe representar un derecho potencial a obtener beneficios económicos futuros para la entidad, y que esta última tiene la capacidad de dirigir su uso, y restringir a terceros el acceso a estos beneficios. Este potencial existe cuando es probable que la entidad utilice la moneda virtual como medio de pago o intercambio, o bien, cuando es probable que la venda.

- ▶ **El auditor**, debe solicitar a la entidad que proporcione evidencia suficiente que compruebe sus derechos sobre el activo digital antes de permitir su registro. Esta evidencia puede ser:
 - ▶ a) La clave de acceso a los sistemas que le permitan realizar transacciones
 - ▶ b) Observar que efectivamente pueden ingresar a dicho sistema, o incluso,
 - ▶ c) Solicitar una confirmación de la propia plataforma de que ciertamente la entidad es el propietario legal.



- ▶ La entidad debe presentar en el estado de situación financiera el valor de sus criptomonedas en un rubro específico que lleve su nombre, como una partida del activo a corto plazo, ya que están disponibles para su disposición.
- ▶ Es importante destacar que, a pesar de utilizarse como medio de pago, no es una moneda de curso legal, por lo tanto, no debe considerarse dentro del rubro de efectivo o equivalentes de efectivo.
- ▶ Tampoco debe considerarse como inventario aunque la entidad tenga el objetivo de venderla, ya que es impreciso valuarla a su costo de adquisición o valor neto de realización como lo señala la NIF de la materia, porque esto no representaría el valor de recuperación del activo digital; al no existir una contraparte obligada a pagar su valor, no es correcto clasificarlo como un instrumento financiero; y, a pesar de tener características de un activo intangible, tampoco debe reconocerse como tal, debido a que su valor no se recupera a largo plazo mediante su uso o aprovechamiento.



- ▶ La entidad debe revelar lo siguiente para cada tipo de activo digital que posee:
- ▶ El nombre
- ▶ El uso que le dará
- ▶ La cantidad de unidades
- ▶ El valor razonable unitario a la fecha del estado financiero
- ▶ El importe total reconocido en libros
- ▶ El importe reconocido en el RIF por su valuación a valor razonable en el periodo.

- ▶ En caso de haber dado de baja al activo, debe revelarse el hecho, así como la cantidad de unidades que se dieron de baja, el importe de las ganancias o pérdidas reconocidas y las razones de la baja.

- ▶ La entidad debe revelar juicios críticos de la administración relacionados con la determinación del valor razonable y las transacciones llevadas a cabo con estos activos, así como el haber reconocido ciertas monedas virtuales con valor igual a cero por no existir un valor razonable.

Muchas gracias



Despacho Cárdenas y Asociados S.C.

- ▶ www.despachocardenas.com
- ▶ Instagram: @despacho_cardenas
- ▶ Facebook y LinkedIn: Despacho Cárdenas y Asociados S.C.
 - ▶ 5555331995
- ▶ contacto@despachocardenas.com