

ÍNDICE GENERAL

[www.librotecnia.cl](http://www.librotecnia.cl)

Prólogo ..... XXIII

CAPÍTULO I

**NOCIONES BÁSICAS SOBRE MONEDAS DIGITALES**

1. Introducción.....	1
2. Monedas digitales .....	2
2.1. Monedas virtuales .....	3
2.2. Criptomonedas .....	4
2.2.1. <i>Bitcoins</i> y <i>altcoins</i> .....	6
2.3. <i>Stablecoins</i> : monedas digitales estables .....	10
3. Portabilidad de las monedas digitales .....	10
4. Protocolo tecnológico.....	12
5. Criptomonedas y tecnología <i>blockchain</i> .....	14
6. <i>Blockchain</i> y Tecnología de Contabilidad Distribuida (DLT) .....	16
7. Criptomonedas y <i>tokens</i> criptográficos .....	18
8. Criptomonedas <i>minables</i> .....	19
8.1. Minado por Prueba de Trabajo (PoW) .....	21
8.1.1. <i>Pools</i> y granjas de minería .....	21
8.2. Minado por Prueba de Participación.....	24
9. Criptomonedas no minables.....	25

## CAPÍTULO II

### ¿LAS CRIPTOMONEDAS SON DINERO?

1. Dinero Mercancía .....	27
2. Dinero fiduciario .....	28
3. Funciones del dinero .....	29
4. Volatilidad de las criptomonedas.....	30
5. ¿Burbujas especulativas? .....	32

## CAPÍTULO III

### NORMATIVA SOBRE DINERO Y MONEDA EN EL DERECHO ARGENTINO

1. Constitución Nacional .....	35
2. Normativa del Banco Central de la República Argentina .....	36
2.1. Restricciones cambiarias y criptoactivos .....	40
2.2. Criptomonedas y dinero electrónico.....	42

## CAPÍTULO IV

### NATURALEZA JURÍDICA Y FINANCIERA

1. Introducción.....	47
2. Naturaleza jurídica.....	47
3. Criptoactivos financieros.....	48
3.1. Concepto y clasificación.....	49
3.1.1. Clasificación ecléctica .....	53
4. Criptomonedas: activos digitales financieros .....	55
5. Criptotokens no financieros .....	55
6. Monedas digitales e Impuesto a las Ganancias .....	57
6.1. Impuesto a las operaciones de enajenación de monedas digitales	58
6.2. Alícuota y cotización.....	63
6.3. Determinación de la ganancia según la fuente .....	64
6.3.1. Criterio de fuente en el impuesto a la renta del Derecho Español.....	66

6.4. Declaración jurada del Impuesto a las Ganancias cedular .....	67
6.5. Bienes personales y monedas digitales .....	68
6.6. Algunas consideraciones sobre la situación impositiva de las monedas digitales.....	69
6.7. Derecho comparado: Estados Unidos.....	70
6.8. Impuesto PAIS (ley 27.541). Diferencia con el Impuesto a las Ganancias aplicable a las monedas digitales.....	73

## CAPÍTULO V

### MONEDAS DIGITALES EMITIDAS POR BANCOS CENTRALES Y TOKENS DE ENTIDADES FINANCIERAS

1. Monedas digitales de bancos centrales .....	77
1.1. Informe sobre la innovación tecnológica del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco Mundial .....	78
1.2. Centro de innovación para bancos centrales .....	80
1.3. Situación jurídica de las monedas digitales de bancos centrales..	82
1.3.1. Propuesta del Peso Argentino Digital (PAD).....	83
1.4. El Banco Central Europeo y el euro digital (e-euro) .....	83
1.5. Banco Central de Francia y su proyecto de CDDBC .....	85
1.6. Banco Popular de China y la Moneda Digital DCEP.....	86
1.7. Venezuela y el petro.....	88
2. Tokens emitidos por entidades bancarias .....	90
2.1. JPM Coin.....	91
2.2. Proyecto <i>Utility Settlement Coin</i> .....	92
2.3. ¿Son jurídicamente posibles los tokens de entidades financieras en Argentina?.....	94

## CAPÍTULO VI

### CRIPTOACTIVOS COMO CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA CONTRACTUAL

1. Autonomía de la voluntad y legalidad .....	97
2. Normativa aplicable a la contraprestación en criptomonedas.....	98
3. Riesgos de desequilibrio económico .....	99
3.1. ¿La volatilidad podría habilitar la aplicación de la imprevisión contractual? .....	101

4. Pago en criptomonedas .....	102
4.1. Efecto liberatorio y prueba del pago .....	103
4.2. Inmutabilidad de las transacciones en criptomonedas .....	104
4.2.1. Irreversibilidad del pago .....	105
4.2.2. Ataque de doble gasto.....	107
5. Incumplimiento del deudor y ejecución forzosa.....	107
6. Limitaciones técnicas para universalizar su uso como medio de pago. ....	109
6.1. Alternativas para mejorar la escalabilidad.....	112
7. Criptomonedas como deuda de valor .....	114

## CAPÍTULO VII

### CRIPTOACTIVOS COMO OBJETO DE LOS ACTOS JURÍDICOS

1. Introducción.....	117
2. Contrato de transferencia de dominio a cambio de monedas digitales u otros criptoactivos .....	118
2.1. Cesión de derechos.....	119
2.1.1. Transferencia de bien intangible a cambio de un precio dinero .....	121
2.1.2. Transferencia de bien intangible a cambio de una cosa ..	121
2.1.3. Transferencia de bien intangible a cambio de otro bien intangible.....	122
2.1.4. Transferencia de bien intangible sin ninguna contraprestación .....	122
3. Contrato de comercialización inicial de <i>tokens</i> .....	123
3.1. Contrato de <i>Initial Coin Offering</i> (ICO) .....	123
3.1.1. Diferenciación entre las ICOs y la Oferta Pública de Valores.....	124
3.1.1.1. Comunicado de la Comisión Nacional de Valores (CNV) sobre ICO.....	127
3.1.2. ICO y la <i>Securities and Exchange Commission</i> (SEC) de EEUU .....	128
3.1.3. Grupo de Trabajo Fintech CNV.....	129
3.2. <i>Crowdfunding</i> y <i>crowdsale</i> .....	129
3.2.1. Modalidades de <i>crowdfunding</i> .....	130
3.2.2. Regulación del <i>crowdfunding</i> en la Argentina.....	131

3.2.3. Diferenciación entre el <i>crowdsale</i> y el contrato <i>Initial Coin Offering</i> (ICO).....	132
3.3. Cuestiones que consideramos relevantes para una futura reglamentación de las ofertas iniciales de <i>tokens</i> por la CNV .....	133
3.3.1. Facultades regulatorias de la CNV.....	133
3.3.2. Diseño de un <i>mix</i> normativo.....	134
3.3.2.1. Solvencia técnica y profesionalización .....	135
3.3.2.2. Información y transparencia .....	135
3.3.2.3. Prospecto de la oferta .....	136
3.3.2.4. Auditoría o control del uso de los fondos .....	137
3.3.2.5. Consideraciones finales.....	137
3.4. Derecho comparado: España. Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) .....	139
3.4.1. <i>Tokens</i> : valores negociables .....	140
3.4.2. Actualización de criterios de la CNMV española .....	141
3.4.2.1. <i>Tokens</i> excluidos del concepto de valores .....	141
3.4.2.2. Intervención de entidad autorizada.....	142
3.4.2.3. Valores representados por medio de anotaciones en cuenta .....	143
3.4.2.4. Folleto informativo.....	144
3.4.2.5. ICOs: chiringuitos financieros.....	144
3.5. ICO como instrumento de financiamiento de las pymes .....	145
4. Contrato de custodia de criptomonedas .....	146
4.1. Contrato innominado .....	148
4.2. Responsabilidad de las empresas de intercambio ( <i>exchanges</i> ) y de las empresas de custodia por pérdida de las criptomonedas almacenadas .....	151
4.2.1. Caso en el derecho comparado: responsabilidad por incumplimiento contractual.....	152
4.2.2. Caso en el Derecho comparado: responsabilidad por la pérdida de datos .....	154
4.2.3. Primer fallo argentino sobre criptocrimen por sustracción de criptomonedas.....	155
5. Contrato de seguros cripto .....	157
6. Testamento con legado de criptoactivos .....	159
6.1. Riesgos de frustración de la voluntad del testador y criptoactivos <i>represados</i> .....	160
6.2. Testamento <i>digital</i> .....	162

## CAPÍTULO VIII

### PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO

1. Introducción.....	165
2. El caso Silk Road .....	167
3. Caso Operación Ramson.....	169
4. Directrices y recomendaciones del GAFI .....	170
4.1. Nuevo Glosario del GAFI .....	172
4.2. Influencia del G-20.....	173
4.3. Antecedentes de la nueva Guía del Grupo de Acción Financiera (GAFI) .....	175
5. Control de los proveedores de servicios de activos virtuales .....	178
6. Unidad de Información Financiera (UIF) .....	182
6.1. Res. 300/2014 de la UIF y la obligación de reportar operaciones con monedas virtuales.....	183
6.2. Actitud proactiva de los <i>exchanges</i> locales .....	184
7. Resolución General 4614/2019 de la AFIP .....	185
7.1. Detalle de la información a suministrar.....	187
7.2. Plazos y forma de cumplimentar el régimen informativo.....	187
8. Unión Europea: directiva europea contra el blanqueo de capitales .....	188

## CAPÍTULO IX

### ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO Y PROTECCIÓN DE DATOS

1. Estabilidad del sistema financiero.....	193
1.1. El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS) y el monitoreo sobre criptoactivos.....	193
1.2. Informe del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) sobre criptoactivos .....	196
2. Protección de datos .....	197
2.1. Protección de los datos en la legislación argentina .....	199
2.2. Reglamento General de Protección de Datos en la Unión Europea.....	201

3. Monedas digitales corporativas: el caso de la moneda digital Libra....	203
3.1. Características de la moneda digital Libra.....	206
3.2. Reacciones gubernamentales .....	208
3.3. Estados Unidos: Proyecto “ <i>Stablecoins</i> son Valores Ley de 2019” .....	210
3.4. La moneda Libra y la amenaza a la estabilidad financiera .....	212
3.5. El informe del G7 sobre <i>stablecoins</i> .....	213
3.5.1. Monedas estables globales (GSCs) .....	214
3.6. GAFI: Riesgos de lavado de dinero de <i>monedas estables</i> y otros activos emergentes .....	218
3.7. Banco Central de la República Argentina (BCRA): “ <i>Stablecoins</i> . Avances e implicancias para la estabilidad financiera”. .....	219
3.8. Final incierto al proceso de creación de <i>stablecoins</i> globales .....	220

## CAPÍTULO X

### POLÍTICAS DE PROMOCIÓN AL DESARROLLO TECNOLÓGICO

1. Introducción.....	223
2. Régimen de promoción de la economía del conocimiento .....	224
2.1. Su predecesora, la Ley de <i>Software</i> 25.922 .....	224
2.2. Nuevo Régimen de Promoción .....	225
2.2.1. Alcance de la nueva ley .....	229
2.2.2. Requisitos para acceder a los beneficios .....	232
2.2.3. Beneficios fiscales .....	237
2.2.4. Verificación y control. Sanciones.....	240
2.2.5. Obligación de aportar a un Fondo Fiduciario .....	241
3. Ley 27.349 de Apoyo al Capital Emprendedor.....	242
3.1. Fondo Fiduciario Para el Desarrollo de Capital Emprendedor (FONDCE) .....	243
3.2. Fondo Semilla .....	245
4. Fondos para la innovación .....	246
5. Otros programas que fomentan la innovación.....	246
6. Plan Industria Argentina 4.0 .....	248

## CAPÍTULO XI

DERECHO COMPARADO: REGULACIÓN  
PARA PRESTADORES DE SERVICIOS  
VINCULADOS A CRIPTOACTIVOS

1. Gibraltar y el Reglamento 2017 de Servicios Financieros DLT .....	251
1.1. Licencia de proveedor de DLT.....	252
1.2. Principios regulatorios .....	253
1.3. Procedimiento para obtener una licencia de proveedor DLT .....	258
2. Suiza y la máxima <i>Same risks, same rules</i> .....	260
2.1. Nuevos proveedores de servicios de <i>blockchain</i> en Suiza.....	261
2.2. El Poder Ejecutivo suizo analiza nuevas regulaciones para el uso de la tecnología <i>blockchain</i> .....	262
2.3. Proyecto de reformas a la legislación suiza.....	263
2.4. Análisis de riesgos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.....	264
3. Alemania y el servicio financiero de custodia de valores criptográficos	265
4. Legislación japonesa.....	266
4.1. El caso del <i>exchange</i> Mt. Gox.....	267
4.2. Ley de Servicios de Pago (PSA).....	269
4.2.1. Regulación específica para proveedores de servicios de cambio de moneda virtual .....	270
4.3. Reforma japonesa del 2019 a la Ley de Servicios de Pago (PSA) y a la Ley de Intercambio y de Instrumentos Financieros (FIEA)	272
4.3.1. Adopción de la denominación Criptoactivos en la Ley de Servicios de Pago (PSA) .....	273
4.3.2. Prestación de servicios de custodia de criptoactivos .....	273
4.3.3. Mejora de medidas protectorias de los fondos de usua- rios de servicios .....	274
4.3.4. Reforma a la Ley de Cambio e Instrumentos Financie- ros (FIEA). Regulación de la Oferta de <i>Security Token</i> (STC) .....	275
4.3.5. Contratos de derivados de criptoactivos .....	276
4.3.6. Limitaciones a la especulación financiera en el comercio de criptoactivos .....	276
4.3.7. Asociación de Cambio de Moneda Virtual de Japón.....	277
5. Corea del Sur y la prohibición de las transacciones anónimas en crip- tomonedas .....	277
5.1. Proyecto surcoreano de regulación del año 2019 .....	279



6. México y la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera .....	279
6.1. Transparencia e información .....	281
6.2. Operaciones con activos virtuales .....	281
6.3. Circular 4/2019 del Banco de México (Banxico) .....	282
6.4. Prevención de Lavado de Activo y Financiamiento contra del Terrorismo .....	285
7. Venezuela y la SUNACRIP .....	288
8. Estados Unidos: regulación aplicable.....	289
8.1. Proyecto de ley Crypto-Currency Act of 2020.....	293
8.2. Wyoming y su legislación sobre criptoactivos.....	296

**BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS**

Bibliografía y fuentes consultadas .....	301
--	-----

[www.librotecnia.cl](http://www.librotecnia.cl)

www.librotecnia.cl