

TOKEN COMO DERECHOS DE VALOR & OFERTAS DE TOKEN Y CENTROS DE COMERCIO DES- CENTRALIZADOS

Un análisis del derecho civil de valores y la legislación de supervisión de valores desde la perspectiva de Liechtenstein, con especial referencia a los actos pertinentes de la Unión

Josef Bergt

Pie de imprenta

Información bibliográfica de la Deutsche Nationalbibliothek:
La Deutsche Nationalbibliothek incluye esta publicación en la Deutsche Nationalbibliografie; en la dirección de Internet <http://dnb.dnb.de> se pueden consultar datos bibliográficos detallados.

© 2019 Josef Bergt

<https://www.bergtlaw.li/> | <https://www.bergtlaw.at/> | <https://bergt.tax/>

Producción y publicación: BoD - Books on Demand, Norderstedt

ISBN: 978-3-7519-4425-0

1ª edición Mayo 2020 (Traducción automática al español)

"La imaginación nos llevará a menudo a mundos que nunca fueron.

Pero sin ella no vamos a ninguna parte".¹

¹ *Carl Sagan* (1934 - 1996), astrónomo, cosmólogo, astrofísico, astrobiólogo, presentador de televisión, escritor de no ficción, escritor.

Prefacio / Reconocimiento

"No hay culpa más apremiante que la de dar las gracias"²

Por lo tanto, mi primer agradecimiento va a mis supervisores, compañeros de estudios, colegas y personal, que me han guiado repetidamente hacia nuevos caminos temáticos científicamente fructíferos con consejos enriquecedores y contribuciones a los debates de los últimos años.

También quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer a mis diligentes y pacientes correctores de pruebas y a todas las personas que no fueron mencionadas explícitamente aquí.

Mis padres, hermanos y hermanas y mis colegas ocupan una posición destacada en todos los aspectos. Mi agradecimiento especial para ellos.

Gams / Vaduz / Ranggen, en noviembre de 2019
Joseph Bergt

P.D.: Pero miro el presente trabajo con cierto orgullo y espero, por un lado, no cansarme nunca del debate científico y, por otro lado, pido o invito a todos a que falsifiquen o verifiquen empíricamente las tesis representadas en este trabajo; sólo así se puede lograr una validación en el sentido del método científico y espero con interés cualquier otro discurso científico.

² Aunque esta cita se atribuye en parte al orador y estadista romano Marco Tulio Cicerón (106 - 43 a.C.), es probable que sea de origen desconocido debido a la falta de referencias comprensibles.

Notas editoriales

Se señala que en el presente documento se utiliza el masculino genérico por razones de legibilidad. Sin embargo, el uso de la forma masculina de una palabra siempre incluye la forma femenina.

Además, en el presente tratado el uso del Eszett (después de la fuente Fraktur - "sz"; "ß") se abandona completamente y se sustituye por una "doble s". Sin embargo, las citas no se ven afectadas por ello, ya que se debe evitar cualquier tipo de falsificación.

En la medida en que la aplicación ya ha tenido lugar en las respectivas jurisdicciones, se utiliza el Identificador de Jurisprudencia Europea (ECLI) para citar las decisiones de los tribunales. Análogamente, el derecho secundario del derecho de la Unión se cita utilizando el identificador de la legislación europea (ELI).

Además, cabe señalar que, en lo que respecta a la citación, se siguen predominantemente las normas de abreviatura y citación (AZR), 8ª edición, Viena, 2019, de *Peter Dax* y *Gerhard Hopf*.

Además, cabe señalar que los datos temporales sin mayor especificación, como en el caso de la adverbio temporal (por ejemplo, actual/actual/actualmente se está tratando de modificar una determinada esfera del derecho), se refieren, en caso de duda, a la fecha de publicación del documento científico en cuestión.

Por último, cabe señalar que la información de las autoridades jurídicas sin ninguna información adicional sobre el país se refiere, en caso de duda, a las leyes de Liechtenstein, a menos que una asignación ya esté clara, como es el caso del KWG alemán o el OR suizo. Si se cita el ABGB, se entiende el ABGB de Liechtenstein; la base austríaca de la prescripción se cita como ÖABGB, a menos que el contexto indique qué ley se entiende.

Además, cabe señalar que este documento se divide en dos títulos. Esto se debe a que los trabajos individuales se presentaron a la Universidad de Liechtenstein como tesis de maestría en el marco de la Maestría en

Derecho de Sociedades, Fundaciones y Fideicomisos ("La ficha como derechos de valor"), así como en la Maestría en Banca y Finanzas ("Ofertas de fichas y centros de comercio descentralizados"). Las referencias (información sobre los capítulos, números marginales, notas de pie de página) deben considerarse en general de manera independiente y se refieren a la obra respectiva (el título respectivo), a menos que se indique una referencia general. El presente trabajo es una reimpresión de las tesis de maestría presentadas a la Universidad de Liechtenstein.

Adición a la 2ª edición – Mayo 2020

En esta segunda edición ligeramente revisada de mi trabajo, se han hecho pequeñas concreciones del contenido, así como se han corregido varios errores ortográficos. La esencia de la obra permanece inalterada y se sigue escribiendo desde el punto de vista de noviembre/diciembre de 2019. Las formulaciones que se refieren a las leyes "de lege lata" se refieren a la situación a finales de 2019, pero los cambios introducidos por la Ley de la Cadena de Bloques de Liechtenstein (TVTG), que ha entrado en vigor desde entonces, se han tenido en cuenta en esta labor de todos modos (con la nota "de lege ferenda").

Sin duda, será necesario seguir debatiendo y actualizando en el futuro. Dado que la presente obra debe entenderse como parte de una (futura) serie sobre el derecho bancario y del mercado financiero de Liechtenstein, se invita cordialmente a otros autores a ponerse en contacto conmigo y, de ser necesario, a escribir contribuciones (invitadas) sobre el tema en cuestión, a aportar sus ideas de alguna otra manera, o a prestar asistencia en las traducciones a otros idiomas a fin de llevar a cabo esta audaz empresa a largo plazo y hacer que la obra sea accesible a un amplio público al mismo tiempo.

Quisiera aprovechar esta oportunidad para agradecer a mi colega Wolfgang Fürnchuss y al bufete de abogados Advocatur Seeger, Frick & Partner AG, Schaan, que defendieron con éxito las reclamaciones ilegítimas de propiedad intelectual de mi antiguo empleador sobre esta obra ante los tribunales de Liechtenstein (procedimiento de seguridad

jurídicamente vinculante el 04 CG.2019.409 de 12.05.2020), lo que contribuyó de manera significativa a que mi obra pueda volver a publicarse.

*"La censura es la menor de dos vergonzosas hermanas, la mayor se llama Inquisición."*³

*"Un censor es un lápiz o un hombre-lápiz; una línea hecha carne sobre los productos del espíritu, un cocodrilo que yace en las orillas de la corriente de ideas y muerde las cabezas de los poetas que nadan en ella."*⁴

¡El conocimiento es libre! ¡El lápiz hecho carne y el hombre hecho lápiz o los cocodrilos acechando la corriente de ideas fueron asesinados por la espada de la Justicia!

Gams, mayo de 2020
Josef Bergt

PD: Este trabajo también ha sido publicado en otros idiomas. Las traducciones del original, que estaba escrito en alemán, se hicieron utilizando métodos de aprendizaje profundo o de aprendizaje automático basados en redes neuronales artificiales (inteligencia artificial). Aunque las traducciones no son perfectas, transmiten las ideas y mensajes relevantes. Sin la inteligencia artificial una traducción no habría sido posible en tan poco tiempo.

ISBN of the German version: 978-3-7504-2737-2
ISBN of the English version: 978-3-7519-3796-2

³ *Johann Nepomuk Nestroy*, Freedom in Crow's Nest I, siglo XIV.

⁴ *Destruir*, libertad en nido de cuervo, piezas 26/I, 26 f.

Tabla de contenido	
Prefacio / Reconocimiento	XI
Notas editoriales	XII
Adición a la 2ª edición – Mayo 2020	XIII
Tabla de contenido	XVII
Tabla de contenido	XIX
Lista de abreviaturas	XXV
I. La ficha como derechos de valor.....	1
II. Ofertas de fichas y centros de comercio descentralizados ...	133
Bibliografía	i
Registro Judicial	x
Fuentes digitales	xi
Resumen	xxii
curriculum vitae	xxv

Tabla de contenido

Prefacio / Reconocimiento	XI
Notas editoriales	XII
Adición a la 2ª edición – Mayo 2020	XIII
Tabla de contenido	XVII
Tabla de contenido	XIX
Lista de abreviaturas	XXV
I. La ficha como derechos de valor.....	1
1. Introducción, pregunta de investigación y preguntas básicas sobre las fichas	1
1.1 Cadena de bloques y contratos inteligentes	5
1.2 Ficha, monedas y normalización a pesar del depositum regulare	11
1.3 Conclusión derecho de propiedad simbólico	19
2. Los valores según la PGR y sus funciones	20
2.1 valor indicativo y probatorio	23
2.2 Función de liberación y legitimación	25
2.3 Presentación o función de protección del tráfico	29
2.4 Función de transporte	30
2.5 Conclusión sobre las funciones de la ley de valores y su aplicación a los títulos de contabilidad en el marco de la TVTG y la PGR nueva	31
3. ¿Tokens como valores desmaterializados de lege lata?	33
3.1 Transferencia de los derechos de valor	47
3.2 Mantenimiento del registro de acciones en una cadena de bloques	52
3.3 Registro de acciones de conclusión en el Blockchain	58
3.4 Valores vs. Valores mobiliarios según el canon de la MiFID 59	
3.5 Los documentos de respaldo y los nombres puros en forma de fichas...	63
4. Clasificación de las fichas en el derecho civil en virtud de la "Ley de cadenas de bloques" de Liechtenstein (TVTG)	67

4.1 Derechos de valor según el TVTG (principio de abstracción) y el PGR (principio de causalidad)	73
4.2 Conclusión Abstracción y principio de causalidad después de la introducción del TVTG	86
5. La tokenización en las inversiones individuales y colectivas..	92
5.1 Cuestiones de demarcación de la inversión colectiva (estructuras de los fondos).....	93
5.2 Acciones con ficha en SPV y unidades de fondos.....	97
5.3 Cooperativas segmentadas (PCC) en distinción al Fondo	105
5.4 Conclusión Tokenización de los instrumentos financieros y los planes de inversión colectiva	109
6. Las fichas y el derecho del consumidor	112
7. Principales resultados	121
7.1 La cartografía del pleno derecho de propiedad en una ficha	123
7.2 Derechos de valor según la TVTG y derechos de valor según la PGR modificada por la BuA 2019/93 (LGBl 2019.304)	124
7.3 La tokenización en las estructuras de inversión colectiva y las asociaciones segmentadas.....	126
7.4 Transacciones de consumidores iZm Token	128
II. Ofertas de fichas y centros de comercio descentralizados.....	133
1. Introducción y objeto de la investigación.....	133
1.1 Evaluación de la legislación de los mercados financieros de los modelos comerciales basados en la DLT	140
1.2 Práctica oficial de la Autoridad del Mercado Financiero Liechtenstein	143
2. Análisis del derecho de los mercados financieros de las fichas	146
2.1 Características y ámbito de aplicación del BankG	148
2.2 Ofertas de fichas y transacciones bancarias	153
2.2.1 Negocio bancario (negocio de depósitos)	154
2.2.2 Definición de depósito y dinero electrónico e instrumentos financieros	161
2.2.3 Conclusión Acumulación y aplazamiento de depósitos y negocios de dinero electrónico.....	177
2.2.4 Operaciones bancarias (negocio de préstamos)	182

2.2.5	Conclusión Negocios de adquisición y factoraje.....	187
2.3	Las fichas como instrumentos financieros.....	188
2.3.1	Valores mobiliarios	191
a.	Normalización.....	197
b.	La negociabilidad en el mercado de capitales	199
c.	Transferibilidad	202
2.3.2	Valores mobiliarios de renta variable, asimilables a la renta variable y no asimilables a la renta variable	202
2.3.3	Operaciones de derivados.....	206
a.	Derivados de productos básicos.....	210
b.	Diferencia con los documentos tradicionales o de productos básicos (derecho civil)	212
2.3.4	Unidades en organismos de inversión colectiva	214
2.3.5	Conclusión sobre la perspectiva de la supervisión de la venta de fichas.....	218
2.4	Mercados regulados, MTF & OTF, SI.....	219
2.4.1	Mecanismo de Comercio Multilateral (MTF)	227
2.4.2	Conclusión MTF	233
2.4.3	Sistemas de Comercio Organizado (OTF).....	234
2.4.4	Internalizadores sistemáticos (SI)	237
2.4.5	Visión general de los lugares de comercio organizados 242	
2.4.6	Conclusión Lugares de comercio organizados.....	244
2.4.7	Reproducción de un CCP para las fichas de utilidad y las ventajas de la cadena de bloques.....	246
2.5	DEX como lugar de comercio y otros servicios de inversión 251	
2.5.1	Corretaje de adquisición.....	259
2.5.2	Gestión de cartera, asesoramiento en materia de inversiones y análisis financiero	261
2.5.3	Conclusión Frontend y Backend de un DEX, Market Making y SI.....	265
2.5.4	TVTG y DEX	267
2.5.5	Conclusión Tablero de anuncios y DEX como proveedor de servicios de precios de VT?	271
2.5.6	Servicios de suministro de datos y tableros de anuncios 273	

2.6 Consideraciones sobre el prospecto	275
2.6.1 Definición de valores y oferta pública.....	277
2.6.2 Exenciones de la obligación de publicar un prospecto	283
2.6.3 Conclusión Jugadores sobre un requisito de DEX y prospecto.....	285
2.7 Stablecoins y dinero electrónico	286
2.7.1 Ley de dinero electrónico - ámbito de aplicación	288
2.7.2 Conclusión sobre el alcance territorial del régimen del dinero electrónico	292
2.7.3 fichas como dinero electrónico, carteras y ciertas cuentas de pago para dinero electrónico	294
2.7.4 Conclusión valor monetario y gestión del dinero electrónico en las carteras	315
2.7.5 Dinero electrónico y exenciones	317
2.7.6 Comercio de Stablecoins y dinero electrónico usando el ejemplo de Tether	319
2.7.7 Conclusión Acción bilateral y multilateral sobre el dinero electrónico.....	334
2.7.8 Valor monetario - ¿Revitalización de la cláusula del tono de llamada?.....	336
2.8 Servicios de pago y modelos comerciales basados en fichas 343	
2.8.1 Autenticación fuerte del cliente	348
2.8.2 Exenciones de la autorización según la ZDG	350
2.8.3 Conclusión Excepciones según la ZDG en el marco del PSD II.....	353
2.9 Oficinas de cambio según el SPG modificado por el LGBI 2009.047 y 2019.302.....	355
2.10 Conclusión sobre la prevención del blanqueo de dinero y otros intermediarios financieros.....	365
3. Visión general de los aspectos reglamentarios del TVTG.....	368
4. Resultados centrales	374
4.1 Transacciones bancarias, dinero electrónico, instrumentos financieros y monedas virtuales	374
4.2 Centros de comercio centrales y descentralizados	382

Bibliografía	i
---------------------------	----------

Registro Judicial.....	x
Fuentes digitales	xi
Resumen.....	xxii
curriculum vitae.....	xxv

Lista de abreviaturas

aA	opinión discrepante
ibid.	en el lugar declarado/especificado
OJ C	Diario Oficial de la Unión Europea (avisos y anuncios)
OJ L	Diario Oficial de la Unión Europea (legislación)
TFEU	Tratado sobre el funcionamiento de la Unión Europea
aF	versión antigua
AIFMD	Directiva de Gestores de Fondos de Inversión Alternativa 2011/61/UE
Nota	Nota
API	Interfaz de programación de apli- caciones
ATS	sistema comercial alternativo
BankG	Ley de Banca (Liechtenstein)
BTC	Bitcoin
BuA	Informe y solicitud del Gobierno al Parlamento del Principado de Liechtenstein
BWG	Ley de Banca (Austria)

Lista de abreviaturas

CCP	Contraparte central (cámara de compensación)
CFD	contrato por diferencia
CRD	Directiva sobre requisitos de capital (CRD IV, 2013/36/UE; CRD III, 2006/48/EC)
CRR	Reglamento sobre requisitos de capital EU/575/2013
CSDR	Reglamento sobre depósitos centrales de valores EU/909/2014
DAO	Organización autónoma descentralizada
Reglamento Del	Reglamento delegado
DEX	intercambio descentralizado
DGSD	Directiva sobre sistemas de garantía de depósitos 2014/49/UE
DLT	Tecnología Ledger distribuida
DVO	Reglamento de aplicación
DvP	entrega contra pago
EAG	Ley de protección de los depósitos y de indemnización de los inversores (Liechtenstein)
EBA	Autoridad Bancaria Europea

por ejemplo	ejemplo gratuito
EGG	Ley sobre el dinero electrónico (Liechtenstein)
ELI	Identificador de la legislación europea
EMD / Directiva de dinero electrónico	Directiva sobre el dinero electrónico / Directiva sobre el dinero electrónico (Directiva sobre el dinero electrónico II, 2009/110/CE; Directiva sobre el dinero electrónico I, 2000/46/CE)
EMIR	Reglamento sobre la infraestructura del mercado europeo EU/648/2012
ESMA	Autoridad Europea de Valores y Mercados
etc...	etcétera perge, perge
ETH	Éter
BCE	Banco Central Europeo
FAGG	Ley sobre la distancia y el comercio exterior (Liechtenstein)
FCA	Autoridad de Conducta Financiera (Reino Unido)

Lista de abreviaturas

FernFinG	Ley de servicios financieros a distancia (Liechtenstein)
ff / et seqq	Continuando / et sequentes
FINMA	Autoridad Suiza de Supervisión de los Mercados Financieros (CH)
BaFin	Instituto Federal de Supervisión de servicios financieros
FMA	Autoridad del mercado financiero (Liechtenstein o Austria)
FMAG	Ley de supervisión de los mercados financieros (Liechtenstein; enmendada por la BuA 2019/93 y la LGBl 2019.303)
FN	Nota al pie de página
GewG	Ley de comercio (Liechtenstein; enmendada por la BuA 2019/93 y LGBl 2019.305)
GRC	Carta de Derechos Fundamentales
GW-RL	Directiva sobre el blanqueo de capitales (5ª Directiva sobre el blanqueo de capitales, 2018/843; 4ª Directiva sobre el blanqueo de capitales, 2015/849)

Ibídem / ibídem	Ibidem / ibidem
IDD	Directiva de distribución de seguros EU/2016/97
Idem / ders	el mismo
idF	en la versión
idS	en ese sentido
es decir,	id est
iSd	a los efectos de
ITS	Aplicación de normas técnicas
IUG	Ley de empresas de inversión (Liechtenstein)
iVm	junto con
JCD (EEA)	Decisión del Comité Mixto (Decisión del Comité Mixto del EEE)
Cláusula Directiva	Cláusula Directiva 93/13/CEE
KMG	Ley del mercado de capitales (Austria)
KSchG	Ley de protección del consumidor (Liechtenstein)
KWG	Ley de Banca (Alemania)
pierna cit	legis citatae

Lista de abreviaturas

LES	Colección de decisiones de Liechtenstein
LGBI	Boletín de Derecho Nacional (Liechtenstein)
LJZ	Diario de los abogados de Liechtenstein
MAD	Directiva sobre el abuso del mercado 2014/57/UE
MAR / MMVO	Reglamento sobre el abuso del mercado EU/596/2014
MiFID	Directiva sobre los mercados de instrumentos financieros (MiFID II, 2014/65/UE; MiFID I, 2004/39/EG)
MiFIR	Reglamento de los mercados de instrumentos financieros EU/600/2014
MTF	El Mecanismo de Comercio Multilateral
mwN	con pruebas adicionales
NCA / NSA	Autoridad nacional competente / Autoridad nacional de supervisión
nF	versión revisada
NFC	Contraparte no financiera

XXX

O	Código de Obligaciones (CH)
OSI	Modelo de interconexión de sistemas abiertos
OTC	En el mostrador (fuera de la bolsa)
OTF	El Servicio de Comercio Organizado
PERG	El manual de orientación del perímetro
PGR	Ley sobre personas y empresas (Liechtenstein; (enmendada por la BuA 2019/93 y LGBl 2019.304)
PoS/PoW	prueba de trabajo / prueba de admisión
Reglamento del folleto	Reglamento sobre el prospecto EU/2017/1129
PSD	Directiva sobre servicios de pago (PSD II, EU/2015/2366; PSD I, 2007/64/EC)
RTS	Normas técnicas de reglamentación
Rz	Número de margen/número de margen
s	ver

Lista de abreviaturas

sa	ver también
SI	Internalizador sistemático
sl	sine loco (sin lugar)
Solvencia II	Directiva Solvencia II 2009/138/CE
SPG	Ley de diligencia debida (Liechtenstein; (enmendada BuA 2019/93 y LGBl 2019.302)
SPV / SSPV	Securitización de Vehículos con Fines Especiales Vehículos con Fines Especiales
SR	Derecho de propiedad (Liechtenstein)
SSI	Identidad Autosoberana
REGLAMENTO SSM	Reglamento del Mecanismo Único de Supervisión EU/1024/2013
Puente	Derecho fiscal (Liechtenstein)
StGH	Tribunal de Justicia del Estado (Liechtenstein)
STSR	Regulación simple, transparente y estandarizada o regulación de la securitización o regulación de la securitización o regulación de la securitización EEU/2017/2402

TVTG	Ley sobre Tokens y Proveedores de Servicios de Tecnología de Confianza (Liechtenstein; enmendada por BuA 2019/93 y LGBI 2019.301, a menos que se indique lo contrario)
y cosas por el estilo	y cosas por el estilo
UCITSD	Directiva sobre organismos de inversión colectiva en valores mobiliarios 2014/91/UE
USDT	La correa del dólar americano
UVS	Senado Administrativo Independiente (Austria)
VersAG	Ley de supervisión de seguros (Liechtenstein)
VersVertG	Ley de distribución de seguros (Liechtenstein)
VnB	Informe de la consulta (Liechtenstein)
VRRL	Directiva de Derechos del Consumidor 2011/83/UE
WAG	Ley de supervisión de valores (Austria)

ZDG

Ley de servicios de pago (Liechtenstein)

I. La ficha como derechos de valor...

Dado que las presentes tesis tratan en particular de la legislación de Liechtenstein, esta labor debería introducirse con la siguiente cita sobre el "país criptográfico" de Liechtenstein: *"En el pasado, la banca de transacciones, y especialmente el campo de la fintech, ha cobrado más importancia para el mercado de Liechtenstein."*⁵

1. Introducción, pregunta de investigación y preguntas básicas sobre las fichas

En esta parte I - "Fichas como títulos de anotación en cuenta" - en contraste con la parte II - "Ofertas de fichas y centros de comercio descentralizados" - se centrará la atención en la clasificación del derecho civil y las normas de transferencia de las monedas y fichas criptográficas en virtud de la legislación de Liechtenstein. El objetivo de la primera parte es examinar si las fichas pueden tratarse de manera análoga a los valores o, en general, como valores desmaterializados -es decir, valores con anotaciones en cuenta- o si, al menos, pueden diseñarse como tales. A este respecto, se debe investigar la posibilidad de representar derechos - en bienes y en la persona⁶.

Se trata de investigar la representación de los derechos en fichas tanto de lege lata, en el momento de la publicación de esta obra y por lo tanto

⁵ Frick/Vogt en Barnes (Hrsg), Revisión de Regulación Bancaria, S 318.

⁶ Véase a este respecto la supuesta tríada de derechos de propiedad de la ley de daños y perjuicios en § 1293 ABGB, que define el daño como una desventaja para la propiedad, los derechos o la persona. Sin embargo, los derechos a la propiedad y a la persona ya se basan en todos los derechos concebibles, véase Reischauer en Rummel, ABGB, 3ª edición, § 1293 ABGB, Rz 1.

antes de la entrada en vigor de la TVTG, como⁷de lege ferenda, después de la aplicación y entrada en vigor de la TVTG con el 01.01.2020. En ausencia de un elemento de la fisicalidad⁸ de las fichas, parece inapropiado hablar de la securitización de los derechos, como es el caso de los títulos.⁹ Más bien, el concepto de derechos de propiedad o derechos de

⁷ Informe y moción 2019/54 (o BuA 2019/93) del Gobierno al Parlamento del Principado de Liechtenstein sobre la creación de una ley sobre fichas y proveedores de servicios de televisión (Ley sobre fichas y proveedores de servicios de televisión; TVTG) y la modificación de otras leyes; en la práctica, la TVTG también suele denominarse "Ley de cadenas de bloques", véase *Nägele/Bergt*, Cryptocurrencies and blockchain technology in Liechtenstein supervisory law, Regulatory grey area? LJZ 2/18, pág. 63 (64); *Nägele/Xander*, Ofertas de fichas, en particular Ofertas de Monedas Iniciales (OIC) y Ofertas de Fichas de Seguridad (OST), así como fichas en la ley de Liechtenstein: Entorno normativo y perspectivas, Rz 18.53 en *Piska/Völkel* (ed.), Blockchain Rules; en su informe de consulta sobre la creación de una ley sobre sistemas de transacción basados en tecnologías fiables (Ley de cadenas de bloques; Ley VT; VTG) y la enmienda de otras leyes, que fue aprobada por el Gobierno el 28 de agosto de 2018, el Gobierno también se refirió a la VTG, que era objeto de consultas en ese momento, como la "Ley de cadenas de bloques".

⁸ BuA 2019/54, pág. 62; el derecho de propiedad no define el concepto de propiedad, sino que se refiere a la propiedad de terrenos y vehículos en el art. 20 SR junto con el art. 34 y el art. 171 SR - véase *Arnet* en CHK - Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, art. 641 ZGB, N 6; ídem, N 10: "*Sólo los objetos materiales con una extensión espacial pueden tener calidad material. Los derechos y las energías no son cosas, pero en algunos casos se tratan como cosas*" - según esto, las fichas, como representaciones digitales de datos almacenados electrónicamente o magnéticamente y, por tanto, en última instancia como energía electromagnética, no son cosas según este estrecho concepto del derecho de propiedad. Sin embargo, como software, los tokens pueden representar contenidos o mercancías digitales, véase el Título II. Capítulo II.2.2.2, FN 395.

⁹ No se puede establecer el título de la reclamación. Sin embargo, si tal reclamación se documenta en una escritura, los derechos reales pueden ordenarse en esta escritura, que tiene una fisicalidad en forma de papel, *Arnet* in

valor parece ser más apropiado. Se examinará cómo trata la PGR,¹⁰ antes de la modificación de las disposiciones de la ley de valores civiles en la sección final de la PGR, a dichos valores desmaterializados o desmaterializados en el contexto de la aplicación de la TVTG y cómo trata las circunstancias que prevén dichos valores desmaterializados en el modelo de negocio; no obstante, también se examinarán las disposiciones positivas de lege ferenda que la propia TVTG, y en particular la modificación de la sección final de la PGR, conlleva a este respecto.

4

CHK - Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Art 641 ZGB, N 10; el concepto de derecho de propiedad de Liechtenstein fue recibido por Suiza y se basa, de manera similar al BGB alemán (§ 90 BGB), en objetos impersonales, físicos y espacialmente delimitados que pueden ser objeto de control humano. El ABGB austríaco, por el contrario, que se basa en el derecho natural, es mucho más amplio y distingue entre objetos físicos e incorpóreos (§ 285 en relación con § 292 öABGB), *Opilio*, Arbeitskommentar zum liechtensteinischen Sachenrecht, Tomo I, Art 20 SR, Rz 7 (p 32). En el derecho penal austriaco, la energía fue originalmente tratada como una cosa por medio de una interpretación auténtica. Más tarde este enfoque fue rechazado de nuevo y el concepto de materia se restringió de nuevo a las cosas físicas, *Wach en Triffterer/Rosbaud/Hinterhofer* (Hrsg), Comentario de Salzburgo sobre el StGB, § 132 StGB, Rz 1 (S 1) mwN. Aunque la energía eléctrica en Austria se trata como algo físico de acuerdo con la doctrina de derecho civil imperante, sigue siendo polémico si el software es algo físico o sólo si está almacenado en un soporte de datos físico. Sin embargo, los datos pueden representar cosas inmateriales, *Hofmann en Schwimann/Kodek*, ABGB Praxiskommentar, § 292 ABGB, Rz 3 y 5 (p 15 f). Este amplio concepto del derecho de propiedad en el ABGB austriaco es sólo de naturaleza programática y no se aplica de manera consistente. Así también la adquisición de buena fe (§ 367 öABGB) sólo es viable en las cosas físicas, *Kodek en Schwimann/Neumayr* (Hrsg), ABGB Taschenkommentar, § 285 ABGB, Rz 3 (p. 448).

¹⁰ LGBl No. 2019.118.

Por consiguiente, también es necesario distinguir el concepto de derecho civil de los valores mobiliarios del concepto de valores o instrumentos financieros transferibles en virtud de la legislación de supervisión. A este respecto, es necesario examinar no sólo si las fichas pueden representar títulos de anotaciones en cuenta, sino también si las fichas pueden representar ¹¹instrumentos financieros mantenidos en la cuenta de giro, es decir, instrumentos financieros mantenidos en los libros. En este contexto, la representación de los valores de anotación en cuenta mediante fichas, la representación de los instrumentos financieros mediante una ficha y las inversiones colectivas en relación con las fichas se examinarán con más detalle en la parte II de esta tesis.

- 5 Posteriormente, se tratarán los aspectos de derecho de sociedades de los fondos en relación con una sociedad de inversión en contraposición a una sociedad anónima en¹² forma de asociación segmentada¹³ que emite ¹⁴acciones de segmentos, también en contraposición a los denominados vehículos de titulización con fines especiales.¹⁵
- 6 La pregunta concreta de investigación del presente estudio es, por lo tanto: ¿Pueden *las fichas representar valores desmaterializados - es decir, va-*

¹¹ No debe confundirse con los valores transferibles de acuerdo con los artículos 392 y siguientes de la Ley de Sociedades Anónimas, que constituyen una garantía financiera.

¹² AGmVK según el artículo 361 del PGR (sociedad anónima de capital variable como contrapartida de la SICAV - Société d'Investissement à Capital Variable que prevalece en Luxemburgo; no debe confundirse con la contrapartida de nombre similar SICAF - Société d'Investissement à Capital Fixe).

¹³ Compañía de Células Protegidas (PCC) nach Art 243 PGR.

¹⁴ Véase BuA 2014/69, pág. 49 (art. 243e párr. 5 PGR).

¹⁵ También llamado Vehículo de Propósito Especial (SPV).

lores de anotaciones en cuenta - según el derecho de Liechtenstein y qué diferencias surgen en la evaluación antes y después de la entrada en vigor de la TVTG? La pregunta de la investigación es: ¿Pueden las fichas representar no sólo los títulos de anotaciones en cuenta de derecho civil desde la perspectiva del derecho de supervisión, sino también los instrumentos financieros que se mantienen en el giro de valores, y cómo se relacionan las nuevas posibilidades técnicas con las instituciones clásicamente reguladas, como las estructuras de fondos?

Si bien la labor del Título I. se centra en el derecho de Liechtenstein, especialmente para la cuestión de la subinvestigación, además de las disposiciones nacionales deben consultarse los actos jurídicos europeos relativos a la reglamentación de los fondos. 7

Antes de examinar a fondo el contenido de los temas mencionados, a continuación se presenta un panorama general de la tecnología de las cadenas de bloques, los contratos inteligentes, las fichas y las monedas. 8
Cabe señalar que los aspectos técnicos se presentan en forma simplificada a fin de proporcionar una visión general de las tecnologías mencionadas y hacer comprensible la argumentación jurídica al abordar las cuestiones jurídicas que se plantean en relación con los aspectos técnicos de esas tecnologías. Además, cabe señalar que la expresión "cadena de bloques" o "tecnología de la cadena de bloques" se utiliza en el presente documento como pars pro toto para las denominadas tecnologías de libro mayor distribuido y tecnologías conexas cuya aplicación más destacada es la tecnología de la cadena de bloques.

1.1 Cadena de bloques y contratos inteligentes

Una cadena de bloques es un diseño técnico de tecnología de libro mayor distribuido y se caracteriza por ser un registro público y descentralizado o un sistema de almacenamiento de datos que registra permanentemente los datos de las transacciones. El público significa que¹⁶ cada transacción en una cadena de bloques que ha sido almacenada puede ser vista públicamente.¹⁷ La permanencia resulta del valor de dispersión criptográfica o funciones de hash (una función de valor de dispersión que es resistente a las colisiones, lo que significa que no es posible encontrar diferentes valores de entrada que resulten en el mismo

¹⁶ No todas las cadenas de bloques son públicas en sí mismas. Se hace una distinción entre "permitido" o "privado" y "no permitido" o "sin permiso" o "cadenas de bloqueo público". "Público" y "privado" se refieren al "permiso de escritura", mientras que "abierto" y "cerrado" se refieren al "permiso de lectura". Bitcoin y Ethereum son por lo tanto cadenas de bloqueo "públicas" y "abiertas" - cualquiera tiene acceso de lectura y escritura a ellas. Por otra parte, una cadena de bloques cerrados públicos podría utilizarse para ejercer el derecho de voto anónimo. Si se requiere la transparencia de ciertas entidades, tiene sentido una cadena de bloqueo abierta privada. Una cadena privada de bloques cerrados sería lo más adecuado para las autoridades públicas. Un posible caso de uso para una cadena de bloques sin permiso o pública es, por ejemplo, la implementación de la llamada Identidad Autosoberana (SSI) como suplemento y octavo nivel del Modelo de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI), que representa el modelo de referencia para los protocolos de red (Capa Física, Capa de Enlace de Datos, Capa de Red, Capa de Transporte, Capa de Sesión, Capa de Presentación y Capa de Aplicación). Esto puede desempeñar un papel esencial, especialmente en relación con la portabilidad de los datos verificados (identificación, verificación de la edad, etc.).

¹⁷ Permiso de lectura; el permiso de escritura - como por ejemplo transmitiendo un estado por medio de una transacción de fichas - suele ser también accesible al público, pero supone un esfuerzo, por lo que se cobran tasas de transacción por un permiso de escritura. En el protocolo del Etereo, los gastos de transacción se realizan en forma de gas. El gas es el Wei (subunidad de éter) necesario para ejecutar las líneas de código.

valor de hash), en las que se basa la tecnología, que garantizan que el historial de las transacciones no puede ser corrompido o comprometido con la tecnología convencional de hoy en día y es esta estabilidad o redundancia técnica estrechamente relacionada con la descentralización. La descentralización significa que no hay una instancia central responsable de la base de datos. En cambio, un gran número de "nodos" (participantes en la red) de una red entre pares (red descentralizada; organización autónoma descentralizada) sincronizan¹⁸ constantemente los datos de las transacciones. Si se pierde un nodo de la red, esto no pone en peligro la estabilidad o la funcionalidad de la propia red.¹⁹

Las redes de torrents también están descentralizadas. Estos se diferencian de la cadena de bloques en que los estados no se transfieren una sola vez (prevención del doble gasto en la cadena de bloques), sino que el contenido puede multiplicarse, por ejemplo, en relación con los protocolos de intercambio de archivos. 10

Una transacción en una cadena de bloques muestra en su forma más básica la fuente, el destino o los destinos y un valor específico^{20a} transferir. El origen y el destino también se conocen como direcciones en una 11

¹⁸ También llamada "difusión de los estados".

¹⁹ Para más información, véase *Büch*, Die Blockchain und das Recht, LJZ 2/18, pág. 55 (pág. 55 f); véase también *Nägele/Xander*, Token Offerings, en particular Initial Coin Offerings (ICO) y Security Token Offerings (STO), así como Token in Liechtenstein Law: Regulatory Environment and Outlook, margen N° 18.4 en *Piska/Völkel* (Hrsg), Blockchain Rules; cf. también el prospecto de Hydrominer IT-Services GmbH del 26.11.2018, pp. 87 y 125 f, https://www.hydropminer.org/wp-content/uploads/2018/11/Hydropminer-H3O-Prospectus_2018-11-26_approved.pdf, consultado el 04.08.2019, 00:58.

²⁰ "Fuente, objetivo y valor.

cadena de bloques²¹, en la que cada uno es libre de crear nuevas direcciones. Si se crea una dirección o una clave pública de ese tipo, se genera automáticamente una cadena de caracteres alfanuméricos única adicional que se asigna a la clave pública (la "clave privada"²²). Por regla general, sólo se asigna una clave privada a cada clave pública, aunque también existen los denominados "procedimientos multisigno" ("multifirma") en los que se asignan varias claves privadas a una clave pública y también se requieren varias claves privadas para realizar una transacción.²³

12

²¹ Una cadena de caracteres alfanuméricos generada según reglas matemáticas (la dirección o "clave pública"; también denominada clave pública en el Art. 5 Párr. 1 No. 2 de la VTG en la versión del informe de consulta - o posteriormente modificada al identificador de la VTG de tecnología neutra en el Art. 2 Párr. 1 lit e TVTG, modificado por la Gaceta Federal 2019/54) Un identificador VT permite la asignación única de fichas y sirve así de identificador (BuA 2019/54, pág. 145). Según los Duden, se entiende por "identificador" un "rasgo característico, signo o conjunto de rasgos característicos, signo de identificación inequívoca de algo", véase la definición en los Duden, <https://www.duden.de/rechtschreibung/Kennung>, consultada el 04.08.2019, 00:46.

²² Con el cifrado asimétrico o de clave pública, no es necesario que las partes que se comunican conozcan una clave secreta común, ya que cada usuario genera un par de claves independientes. La clave pública puede utilizarse para cifrar los datos, que a su vez pueden descifrarse con la correspondiente clave privada.

²³ También se denomina "transacción m-de-n", ya que se asignan N claves privadas a una clave pública y se requieren al menos M claves privadas para una transferencia de fichas desde esta dirección (por ejemplo, 2 de 3; comparable a la estructura de los derechos de suscripción en el derecho de sociedades); véase el prospecto de Hydrominer IT-Services GmbH de 26.11.2018, p 87 y 125 f, https://www.hydrominer.org/wp-content/uploads/2018/11/Hydrominer-H3O-Prospectus_2018-11-26_approved.pdf

Además del almacenamiento permanente de los datos de las transacciones, una cadena de bloques garantiza que cada solicitud de transacción se verifique y confirme con el contenido de una instrucción para transferir un valor de una dirección a otra. Las solicitudes de transacción confirmadas se almacenan entonces en la cadena de bloques, generando así la cadena de nombres y datos simbólicos de una cadena de bloques. Cada bloque de una cadena de bloques tiene una función de valor hash o de dispersión (algoritmo o función matemática), que se genera a partir del registro de datos precedente, ya verificado, y²⁴ crea así una jerarquía de datos. Este proceso, conocido como "minería" o "acuñación", amplía continuamente el historial de transacciones.²⁵

La confirmación de las transacciones no tiene lugar caso por caso, sino que varias transacciones se confirman en bloque al mismo tiempo y se almacenan en un nuevo bloque de la cadena de bloques. En promedio, 13

²⁴ En el caso de Bitcoin, se implementó un mecanismo de prueba de trabajo (PoW) proporcionando potencia de cálculo (prueba de trabajo mediante la resolución de una tarea matemática). Entre otras cosas, el llamado Sistema de Prueba de Estaca (PoS) también se encuentra frecuentemente. El consenso en la red se forma mediante una prueba ponderada de participación (por ejemplo, la duración de la participación y el número de fichas celebradas). El tipo de mecanismo de consenso también depende en parte del tipo de cadena de bloques - véase FN 16.

²⁵ *Büch*, Die Blockchain und das Recht, LJZ 2/18, p 55 (p 55 f); Prospecto de Hydrominer IT-Services GmbH de fecha 26.11.2018, p 87 y 125 f, https://www.hydrominer.org/wp-content/uploads/2018/11/Hydrominer-H3O-Prospectus_2018-11-26_approved.pdf Una transferencia de estados sólo es confirmada por la red si cumple con las reglas del protocolo (por ejemplo, debe asegurarse que el transferidor tiene realmente el número de fichas a transferir, además no se permite el doble gasto, etc.). Para una autorización adecuada, cada transacción debe ser firmada con la clave privada.

se crea un bloque en la cadena de bloques del Etereo aproximadamente cada 13 segundos en el momento de escribir este papel.²⁶ Además de las funciones básicas enumeradas anteriormente, las cadenas de bloques como Ethereum también permiten la ejecución de programas o aplicaciones descentralizadas (aplicaciones descentralizadas; dapps; Smart Contracts). Los contratos inteligentes ejecutan ciertas tareas de acuerdo con su código de programación y suelen basarse en declaraciones del tipo "si luego no" (si se produce la condición A, se ejecuta la acción B, de lo contrario se ejecuta la C).²⁷ El término "contrato inteligente" fue acuñado por Szabo en 1994: *"Un contrato inteligente es un protocolo de transacción computarizado que ejecuta los términos de un contrato. Los objetivos generales del diseño de contratos inteligentes son satisfacer las condiciones contractuales comunes (como las condiciones de pago, los embargos, la confidencialidad e incluso la ejecución), reducir al mínimo las excepciones tanto maliciosas como accidentales y reducir al mínimo la necesidad de intermediarios de confianza. Entre los objetivos económicos conexos figuran la reducción de las pérdidas por fraude, los costos de arbitraje y ejecución y otros*

²⁶ <https://etherscan.io/chart/blocktime> accedido el 19 de octubre de 2019, 13:20.

²⁷ Prospecto de Hydrominer IT-Services GmbH de fecha 26.11.2018, pág. 126f, https://www.hydrominer.org/wp-content/uploads/2018/11/Hydrominer-H3O-Prospectus_2018-11-26_approved.pdf; el nombre "Smart Contract", que hace referencia a un contrato, es bastante engañoso, especialmente porque un Smart Contract es un guión a prueba de manipulación, autocomprobación y autoejecución. Ese guión también puede representar un contrato en un contexto jurídico, sobre todo porque los propios contratos pueden celebrarse verbalmente o por implicación. Cf. también Buterin, 13.10.2018, 10:21, https://twitter.com/VitalikButerin/status/1051160932699770882?ref_src=twsrc%5Etfw, llamó el 30.09.2019: *"Para ser claros, en este momento lamento bastante adoptar el término 'contratos inteligentes'. Debería haberlos llamado algo más aburrido y técnico, tal vez algo como "guiones persistentes".*

costos de transacción. Algunas tecnologías que existen hoy en día pueden considerarse como contratos inteligentes brutos, por ejemplo las terminales y tarjetas de puntos de venta, el EDI y la asignación agórica del ancho de banda de la red pública.²⁸

En su manifiesto sobre los contratos inteligentes, Szabo indica que las 14 consideraciones a este respecto se remontan aún más atrás, a saber, a la llamada informática agórica²⁹, que tiene sus orígenes en los decenios de 1970 y 1980.³⁰

1.2 Ficha, monedas y normalización a pesar del *depositum regulare*

En el TVTG, enmendado por la BuA 2019/54, se define la ficha como 15 una información en una base de datos descentralizada (sistema VT, que garantiza la eliminación segura de las fichas), que puede representar

²⁸ Szabo, Smart Contracts, 1994, <https://web.archive.org/web/20011102030833/http://szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html> (ya sólo está disponible el enlace de archivo).

²⁹ Del griego ἀγορά para punto de recogida o mercado.

³⁰ Vgl Miller/Drexler, The Agoric Papers in The Ecology of Computation in *Huberman* (Hrsg), Markets and Computation: Sistemas Abiertos Agóricos, Ingeniería de Incentivos: para el Manejo de Recursos Computacionales, Ecología Comparativa: A Computational Perspective 1988, <https://e-drexler.com/d/09/00/AgoricsPapers/agoricpapers.html> <https://e-drexler.com/d/09/00/AgoricsPapers/agoricpapers.html>; vgl auch Wozke, Smart Contracts: Wenn Verträge zwischen Computern geschlossen werden, 11.07.2017, <https://blockchain-hero.com/smart-contracts-vertraege-zwischen-computern/> <https://blockchain-hero.com/smart-contracts-vertraege-zwischen-computern/>, aufgerufen am 01.10.2019, 21:14.

derechos y a la que se asignan identificadores o identificadores VT.³¹ Según esta dicción jurídica, se podría concluir que las fichas son información sobre una base de datos descentralizada que representa derechos, mientras que una moneda es un subtipo de ficha que no representa derechos y es necesaria para el buen funcionamiento de una cadena de bloques (ficha de protocolo o moneda de protocolo) y cuyo valor se mide por la oferta y la demanda en el mercado, por lo que no representa un objeto sin valor intrínseco aunque se acepte como medio de cambio y, por lo tanto, no debe tratarse ³²como dinero fiduciario sino como moneda virtual. Desde el punto de vista técnico, es en cualquier caso al revés y una moneda representa la unidad nativa de una cadena de bloques, mientras que las fichas utilizan el mismo estándar técnico que la moneda nativa.³³

³¹ Art. 2 Párrafo 1 lit c TVTG, modificado por BuA 2019/54.

³² Para la definición de dinero fiduciario, dinero electrónico como dinero fiduciario y monedas virtuales, véase el capítulo II.2.9.

³³ Por ejemplo, desde un punto de vista puramente técnico, el éter se consideraría una moneda, mientras que las fichas que cumplen la norma ERC-20 (Ethereum Request for Comment Standard 20) serían una subespecie de esta norma de la moneda y, por lo tanto, serían fichas. Tengan en cuenta que también hay monedas nativas que representan derechos. Después de la TVTG, se trataría de fichas (nativas) (fichas de protocolo) que representan derechos; *Nägele/Bergt*, *Kryptowährungen und Blockchain-Technologie im liechtensteinischen Aufsichtsrecht, Regulatische Grauzone?*, LJZ 2/18, S 63 (64); cf. <https://de.bitcoinwiki.org/wiki/Coin>, llamado el 08.08.2019, 20:10: *"La moneda es una cripta con su propia cadena de bloques, normalmente creada por los desarrolladores desde cero o por bifurcación. También se puede encontrar el término "altcoin", que implica una moneda alternativa, es decir, cualquier moneda que no sea Bitcoin"*; véase también <https://de.bitcoinwiki.org/wiki/Token>, llamado el 08.08.2019, 20:10: *"Las fichas se diferencian de las bitcoins y altcoins en que no son extraídas por sus*

Pero incluso la redacción de la ley sólo indica que hay fichas que representan derechos así como fichas que no representan derechos (arg *"una información que puede representar derechos"*).³⁴ Técnicamente hablando, un token es un software³⁵ y como tal forma parte de una medida de seguridad de autenticación de dos factores que se utiliza para autorizar el uso de servicios basados en software.³⁶ No se puede deducir de los materiales legales, ni se puede suponer, que las monedas son un sub-tipo de fichas y no representan derechos. También es concebible que

propietarios [...] sino que [se supone] que se venden por fiat o cripto moneda para financiar el proyecto tecnológico de la start-up." Así pues, las monedas se utilizan sobre todo -además de otras funciones- en relación con la creación de consenso mediante un algoritmo de consenso (por ejemplo, prueba de trabajo o prueba de toma de posesión) de una cadena de bloques.

³⁴ Art. 2 Párrafo 1 lit. c Z 1 TVTG modificado por BuA 2019/54.

³⁵ Así pues, las fichas de software, mientras que las fichas de hardware se almacenan en un dispositivo físico (cartera de hardware); véase, en lo que respecta a las fichas como datos o software en el sentido de mercancía y, por tanto, una ficha con valor intrínseco (ficha), en contraposición a las fichas como representación de una reivindicación o derechos de pertenencia (dinero electrónico o depósitos o derechos de pertenencia y reivindicación en el sentido de instrumentos financieros), el Título II, Capítulo II.2.2.II.2.3.

³⁶ *Rosenblatt/Cipriani*, Two-factor authentication: What you need to know (FAQ), 15 de junio de 2015, <https://www.cnet.com/news/two-factor-authentication-what-you-need-to-know-faq/>, consultado el 28.08.2019, 21:32; Petruş, Cómo extraer datos de una cuenta 2FA iCloud, 12, agosto de 2019, <https://www.iphonebackupextractor.com/blog/extract-data-two-factor-authentication/>, llamado el 28.08.2019, 21:34; la autenticación multi.o de dos factores es un método de autenticación en el que sólo se concede acceso a un usuario de computadora si éste aporta dos o más pruebas (factores) de un mecanismo de autenticación. Los factores se refieren a los elementos conocimiento, posesión y herencia. Estos elementos corresponden a los de la autenticación fuerte de los clientes según la DSP II, véase el título II, capítulo II.2.8.1.

una ficha de protocolo o ficha nativa, con la que se pueden realizar transacciones en una cadena de bloques, represente la propiedad de bienes como los metales preciosos.³⁷ Sería esencial que el derecho real sobre esa mercancía estuviera representado en la ficha y que la persona autorizada para disponer de³⁸ la ficha tuviera también pleno derecho sobre el objeto específicamente representado. Como consecuencia del pleno derecho de propiedad del objeto representado, la persona autorizada a disponer de dicha ficha también tiene derecho a reclamar la restitución de este objeto. A fin de crear efectivamente dinero de productos básicos o un patrón oro, el objeto al que el derecho de propiedad está representado en la ficha tendría que mantenerse en custodia regular (*depositum regulare*). El custodio se encargaría de la custodia del objeto para el propietario por orden de éste (persona con derecho a disponer de la ficha) en calidad de tercero propietario (agente de la propiedad).³⁹

³⁷ Así, por ejemplo, se podría formar una moneda de oro o un patrón de oro, con lo que, según la teoría económica monetaria, se aumentaría la velocidad del oro simbólico y, en consecuencia, se destruiría en cierta medida el carácter de conservación del valor del oro.

³⁸ La reescritura por parte de la persona que puede disponer legalmente de la ficha parece ser la única solución viable desde el punto de vista dogmático, ya que una propiedad se basaría en el elemento del *corpus* (poder de disposición), mientras que un propietario necesita un *animus* (*possidendi*) además del *corpus* (*animus rem sibi habendi* o *animus rem alteri habendi*). La propiedad, por otra parte, no se basa en la relación real, sino en la relación jurídica de dominación. Sin embargo, según la legislación de Liechtenstein, una ficha no representa una cosa y las disposiciones del derecho de propiedad sólo son aplicables en el curso de la aplicación de la TVTG de manera análoga o funcionalmente adecuada (no equivalente funcionalmente); véase BuA 2019/54, pág. 126.

³⁹ El objeto extranjero se mantiene en custodia para el propietario con la intención de poseerlo; art. 499 2) y art. 503 1) primer caso en relación con el art. 510 SR; véase *Besitzanweisung* § 375 öABGB en relación con el art. 428 3er caso

Una persona con derecho a disponer de dicha ficha, que representa el derecho de propiedad de un bien, también podría, a su discreción, actuar como propietario del objeto cuyo derecho se representa (efecto erga-omnes de los derechos reales frente al efecto inter partes entre las partes del contrato). Cuando la persona con derecho a disponer de la ficha por medio de la cadena de bloques transfiere la ficha, la propiedad del objeto especificado se transfiere al mismo tiempo (en el caso concreto, mediante una orden de posesión al custodio, que en adelante será propietario indirecto del objeto para la nueva persona con derecho a disponer de la ficha). Dado que existe⁴⁰ una reivindicación real del objeto sobre el que se representa el derecho de propiedad en la ficha, ésta

öABGB (desarrollado por el Rsp austríaco - Besitzanweisung en la demarcación del traditio brevi manu y el Besitzkonstitut). A diferencia de la definición jurídica del Código Civil austríaco, Liechtenstein, debido a sus disposiciones del derecho de propiedad independiente, dispone de manera positiva que un objeto también puede adquirirse si permanece en posesión de un tercero. Esto es funcionalmente comparable con el artículo 931 de la ley de sociedades anónimas (deBGB), según el cual la propiedad puede transferirse por cesión de la demanda de restitución (transferencia por cesión).

⁴⁰ La causa o título de transferencia de la propiedad es un acuerdo en virtud del derecho de obligaciones entre la persona que transfiere la ficha y la persona que la acepta, en virtud del cual la modalidad se caracteriza por la transferencia efectiva de la ficha desde la dirección de la cartera de la persona que está obligada a transferirla en virtud del acuerdo en virtud del derecho de obligaciones a la dirección de la cartera de la persona que está autorizada a hacerlo. La transferencia ficticia del título de propiedad por medio de un instituto de la posesión también está permitida en virtud de la Ley de Propiedad de Liechtenstein - véase *Opilio*, Arbeitskommentar zum liechtensteinischen Sachenrecht, Tomo I, Art 187 SR, Rz 4 (S 406; Art 187 en relación con el Art 503 SR).

también puede ser exigida o indexada en cualquier momento por la persona autorizada para disponer de la ficha.⁴¹

- 18 Cabe señalar que un depositario debe devolver los mismos artículos que⁴²se han puesto bajo custodia de conformidad con las disposiciones del acuerdo de depositario.⁴³ Incluso si un custodio sólo tiene que devolver artículos del mismo tipo y calidad⁴⁴, la custodia regular puede ser necesaria. Lo que importa es lo que se estipula con respecto a la propiedad. Si el custodio se convierte en propietario, hay una custodia irregular (*depositum irregularum*); si el depositante sigue siendo el propietario, hay una custodia regular. Por lo tanto, el factor decisivo para la custodia regular es que el depositante siga siendo el propietario.⁴⁵ La mezcla o el intercambio por parte del depositario de objetos con otros del mismo tipo y calidad y del mismo tamaño no afecta a un acuerdo de custodia regular condicional, siempre que el depositario no tenga derecho a disponer del objeto en su propio beneficio y que, por lo tanto, pueda hacer un apoderado en cualquier momento.⁴⁶

⁴¹ En el caso de la quiebra, por ejemplo, se puede segregar una acción de exculpación (art. 41 2) KO) o, si se incluye en una ejecución, se puede interponer una acción de exculpación (art. 20 EO).

⁴² Deuda de unidad o especie.

⁴³ § 961 ABGB.

⁴⁴ Deuda de clase o de participación en los beneficios. La deuda de una clase específica se trata como una deuda unitaria.

⁴⁵ RIS-Justicia RS0012049, "Para la cuestión de si un *depositum regulare* o *irregular* está presente, no depende de la mezcla de los objetos (dinero) depositados con los propios objetos del depositario, sino de las intenciones económicas de las partes.

⁴⁶ *Parapatits* in *Schwimann/Kodek*, § 959 ABGB, Rz 4 ss; sin embargo, en caso de custodia irregular, la propiedad de un artículo se transfiere al custodio y el depositante sólo tiene derecho a la devolución según el Código de Obligaciones.

Así, en el caso de un acuerdo de custodia correspondiente, la persona con derecho a disponer de una ficha, que representa el derecho de propiedad de un objeto, debe considerarse como el propietario de un objeto - por ejemplo, un objeto puesto en custodia mediante una orden de posesión. No sólo existe una reclamación en virtud del derecho de las obligaciones, siempre que el custodio no tenga derecho a disponer a su favor del objeto depositado y el depositante siga teniendo la intención de seguir siendo propietario. Esto es a veces esencial para excluir la existencia de un instrumento financiero simbólico, ya que no existe una estandarización al respecto⁴⁷, sino un derecho de propiedad individualizado. En⁴⁸ consecuencia, incluso suponiendo que dicha ficha represente un papel tradicional (desmaterializado), debe negarse⁴⁹ la equivalencia funcional a los instrumentos financieros, ya que no hay acciones intercambiables.⁵⁰ No obstante, mediante un acuerdo entre las partes, es posible convenir que un custodio pueda efectuar un pago que descargue la deuda a la parte con derecho a disponer de una ficha si expide bienes del mismo tipo y calidad y en la misma medida, lo que no altera la existencia de la custodia regular. Por lo tanto, en efecto, la

⁴⁷ Véase el Título II, Capítulo II.2.3.1a.

⁴⁸ Cf. también BuA 2019/54, p 104 f sobre la representación de los derechos de propiedad en una ficha.

⁴⁹ Garantía de derecho civil que representa una reclamación de devolución de un objeto; también papel de mercancía (valor), conocimiento de embarque, conocimiento de embarque. Véase también el artículo 387 y el artículo 504 del Código Penal.

⁵⁰ Cf. con respecto a la equivalencia funcional para los valores tradicionales del derecho mercantil BaFin, Merkblatt Depotgeschäft, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_090106_tatbestand_depotgeschaeft.html 06.01.2009, modificado por última vez el 17.02.2014, P 1.a).

La ficha como derechos de valor...

normalización podría tener lugar a nivel del acuerdo de custodia mediante un acuerdo correspondiente, sin que ello constituya un instrumento financiero.

1.3 Conclusión derecho de propiedad simbólico

Una cadena de bloques es una base de datos descentralizada, pública y permanente. Dependiendo del diseño de los derechos de lectura y escritura, puede ser utilizado para diferentes propósitos. Los protocolos Bitcoin y Ethereum son cadenas de bloques "públicas" y "abiertas". En este contexto, "público" significa que, a diferencia de las cadenas de bloques "privadas", todo el mundo tiene permisos de escritura, mientras que una cadena de bloques "abierta" se basa en permisos de lectura pública, en contraposición a las cadenas de bloques "cerradas". 20

Desde un punto de vista puramente técnico, un testigo puede considerarse como un registro de datos o un programa informático que está sujeto a una medida de seguridad de autenticación de dos factores y puede utilizarse posteriormente para autorizar servicios basados en programas informáticos. Con esa autenticación multifactorial, sólo se concede acceso a un usuario de un programa informático si se prueban suficientes pruebas o factores de autenticación. Esos factores se basan en los elementos conocimiento, posesión y herencia, que también se encuentran en relación con la autenticación fuerte del cliente según la DSP II. 21

Las monedas o - en la dicción de la TVTG - ficha se utilizan regularmente en una cadena de bloques separada. A diferencia de esas monedas, las fichas no se generan en la minería, sino que se emiten en una cadena de bloques existente, por ejemplo en el curso de una recaudación de fondos. Esta terminología se utiliza ampliamente, especialmente en la esfera técnica, pero no tiene repercusiones especiales en las evaluaciones jurídicas y, por consiguiente, los términos monedas y fichas pueden utilizarse como sinónimos en la medida de lo posible. 22

- 23 Aunque las monedas en el sentido anterior no tienen necesariamente que representar derechos, no deben considerarse como dinero fiduciario (es decir, no sólo papel moneda, sino también dinero contable y dinero electrónico), ya que éstas tienen un valor intrínseco en el sentido de monedas virtuales en relación con la creación de consenso en una cadena de bloques, o pueden tener otras funciones inherentes al protocolo descentralizado.
- 24 Las cadenas de bloques utilizan regularmente los llamados Smart Contracts, que pueden ser contratos en el sentido legal, pero que son principalmente guiones permanentes y se basan en la Computación Agórica.
- 25 Las fichas no representan nada en el sentido de la ley de propiedad de Liechtenstein debido a la falta de fisicalidad. Sólo con la entrada en vigor de la TVTG, el 01.01.2020, las disposiciones del derecho de propiedad serán aplicables a las fichas por analogía. Independientemente de esto, se aplica el principio de "Sustancia sobre Forma" y hay que mirar a través de lo que representa una ficha. Si, por ejemplo, un custodio guarda un objeto en custodia para una persona con derecho a disponer de una ficha de conformidad con el depositum regulare, dicha ficha representa efectivamente el derecho de propiedad del objeto puesto en custodia.

2. Los valores según la PGR y sus funciones

- 26 Los valores se regulan en los artículos 73 y siguientes de la División Final de la PGR. A los efectos de la PGR, los títulos son documentos en los que se titula un derecho de modo que sólo puede realizarse, hacerse valer o transferirse con el documento. Además, las disposiciones sobre

los certificados de acciones se aplican a los valores.⁵¹ Una definición similar se encuentra en el Art. 965 del Código de Obligaciones suizo. Cabe señalar que la RGP se basa en el primer proyecto de *Eugen Huber* para la revisión de los Títulos 24 a 33 del Código de Obligaciones suizo de 1919, que nunca se ha aplicado en Suiza en ⁵²esta forma. A diferencia de Austria y Alemania, tanto el derecho de Liechtenstein como el suizo ofrecen así una definición jurídica del término "valores".⁵³

La titulización tiene por objeto lograr una comerciabilidad y una co- 27
merciabilidad aún mayores. Hay varios principios que se aplican a los valores, y se entiende que estos principios son las funciones de los valores para asegurar la transferibilidad o la afirmación rápida y segura de los derechos de los valores. La transferencia simple se logra mediante el traspaso de la seguridad (función de transporte). Además, el documento de garantía sirve como prueba y el deudor sólo puede efectuar el pago a la persona que tiene derecho a él por medio del documento; ⁵⁴no es necesario un acuerdo sobre la transferencia, como en el caso de la cesión de créditos por medio de la cesión (función liberadora del deudor para la persona que tiene derecho a la garantía, liberando

⁵¹ § Sección 73 de la sección final de la PGR.

⁵² Véase el capítulo I.3, margen N° 45; *Frick*, *The types of shares under Liechtenstein company law*, pág. 24; *Frick* en *90 Jahre Fürstlicher Oberster Gerichtshof, FS für Delle Karth*, 2013, *The recent development of Liechtenstein company law in the light of EEA membership*, pág. 193 (196).

⁵³ Ver *Micheler*, *Wertpapierrecht zwischen Schuld- und Sachenrecht*, *Zu einer kapitalmarktrechtliche Theorie des Wertpapierrechts - Effekten nach österreichischem, deutschem, english und russischem Recht*, p. 17 mwN.

⁵⁴ BuA 2019/54, p 110 f, *Micheler*, *Wertpapierrecht zwischen Schuld- und Sachenrecht*, p 17, 19 ff.

así la deuda; al mismo tiempo, el derecho a recibir el pago - la legitimación - se demuestra presentando la garantía que certifica un determinado derecho; se supone que el titular de la garantía también tiene derecho a disponer de ella)

- 28 La incorporación de un derecho en un acto también tiene el efecto circunstancial o lleva consigo la prueba de que el derecho existe realmente según el contenido del acto (función indicativa y probatoria). El derecho se adquiere en la medida descrita en la garantía y los acuerdos no garantizados son irrelevantes (limitación de la objeción o exclusión de la objeción en relación con la función probatoria o la responsabilidad escritural). La exclusión de la objeción está a su vez estrechamente relacionada con la función de protección de la presentación o la transacción. La función de presentación tiene como consecuencia que un deudor sólo puede efectuar el pago al titular de una garantía, que la muestra o presenta. La función de presentación, que no puede verse completamente separada de la función de prueba, liberación y legitimación, conduce en última instancia a la función de protección de la transacción, según la cual la garantía puede ser adquirida de buena fe por la persona que no tiene derecho a disponer de ella.⁵⁵

- 29 Así pues, los valores se caracterizan en particular por su función probatoria, su función de legitimación y liberación, la exclusión de las objeciones, la función de transporte y la función de presentación y protección del tráfico. Así pues, la comerciabilidad está protegida en particular por la posibilidad de adquisición de la parte no titular, pero

⁵⁵ BuA 2019/54, p 110 f, *Micheler*, Wertpapierrecht zwischen Schuld- und Sachenrecht, p 19 ff.

también por la exigibilidad del derecho titulizado independientemente del derecho realmente creado o existente - aparte de la escritura - o, si es necesario, también modificado en su contenido.

2.1 valor indicativo y probatorio

§ La sección 73 de la División Final de la PGR define una seguridad en base a tres criterios. Se trata de un documento, la securitización de un derecho en este documento, y una cierta conexión entre el documento y el derecho.⁵⁶ Así pues, el derecho de una garantía no puede realizarse, hacerse valer o transferirse a otros sin el certificado. El componente de transferencia se basa esencialmente en la función de transporte.⁵⁷ Una escritura es una declaración de derecho privado en un documento.⁵⁸ En ese documento se pueden registrar los derechos de reivindicación, de pertenencia o incluso los derechos de propiedad. Los derechos de reivindicación pueden ser todos los derechos en virtud de la ley de obligaciones, mientras que los derechos de pertenencia incluyen ciertos derechos en las empresas, es decir, derechos de control y/o participación. Además, una garantía también puede representar reclamaciones in rem. Esos valores (de valor) de los productos básicos son valores que representan objetos; la transferencia de una garantía de un producto básico corresponde a la transferencia del propio producto.⁵⁹

⁵⁶ *Kuhn* en CHK - Comentario a mano sobre el derecho privado suizo, Art 965 OR, N 19.

⁵⁷ Véase el capítulo I.2.4.

⁵⁸ *Kuhn* en CHK - Comentario a mano sobre el derecho privado suizo, Art 965 OR, N 20.

⁵⁹ *Kuhn* en CHK - Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Art 965 OR, N 21; ver Art 504 SR.

31 La mencionada conexión entre la escritura y la ley se acuerda mediante una cláusula de seguridad. Una seguridad no tiene un efecto puramente circunstancial, sino que legitima a una persona determinada para exigir un servicio de seguridad. Al hacer un pago a la persona designada, el deudor se libera de su obligación. Esos derechos sobre los valores también se transfieren mediante la cesión de la escritura y no pueden cederse de ninguna otra manera. Así pues,⁶⁰ una garantía demuestra que existe un determinado derecho frente al emisor, que se debe según el contenido del documento.⁶¹

⁶⁰ *Kuhn* en CHK - Comentario a mano sobre el derecho privado suizo, Art 965 OR, N 22 y N 26.

⁶¹ Según el artículo 294 del Código de Procedimiento Penal, los documentos privados, si están firmados, demuestran plenamente que las declaraciones que contienen proceden del emisor. Según el artículo 312 del Código Penal, la autenticidad de un documento privado se considera indiscutible si no se ha hecho ninguna declaración sobre su autenticidad. A diferencia de Alemania, en Liechtenstein no existe el llamado procedimiento documental en el que se pueda obtener un título de ejecución mediante un procedimiento acelerado - cf. § 592 deZPO "Una demanda que tenga por objeto el pago de una determinada suma de dinero o la realización de una determinada cantidad de otros objetos fungibles o títulos puede hacerse valer en el procedimiento documental si todos los hechos necesarios para fundamentar la demanda pueden ser probados mediante documentos. Independientemente de esto, sin embargo, está abierto el procedimiento de reclamación o el procedimiento de endeudamiento según los §§ 577 y siguientes del ZPO.

2.2 Función de liberación y legitimación

El efecto de liberación y legitimación de los valores se regula dos veces 32 en Liechtenstein. Por un lado, el artículo 1393 del ABGB establece que los pagarés a nombre del portador -es decir, los títulos al portador- se ceden mediante entrega y, por lo tanto, no requieren ninguna otra prueba aparte de la posesión; la escritura identifica así al acreedor legítimo y legitima al propietario (en el caso de los títulos al portador).⁶² Por otra parte, el párrafo 2 del artículo 74 de la División Final de la PGR regula el derecho de legitimación en relación con los valores. Esta⁶³ disposición de la PGR estipula que un deudor - a menos que actúe de mala fe o por negligencia grave y en el momento del vencimiento, pero no antes - puede efectuar el pago al titular de una garantía para saldar su deuda. Incluso si la persona que se legitima a partir de la garantía hubiera perdido su posición como acreedor, la parte obligada a partir de la garantía puede saldar su deuda pagando a la persona expulsada y no tiene que volver a pagar al acreedor realmente autorizado.⁶⁵ La

⁶² *Micheler*, ley de valores entre el derecho de obligaciones y el derecho de propiedad, p 37 f.

⁶³ La PGR tiene prioridad como *lex specialis* en principio - véase también el párrafo 1 del artículo 35 de la división final de la PGR, según el cual la referencia a las disposiciones generales del Código de Obligaciones y el derecho de propiedad se refiere principalmente a las disposiciones de la ADHGB y subsidiariamente a las de la ABGB.

⁶⁴ En la ley de letras de cambio, la fecha de vencimiento es la fecha a partir de la cual una letra de cambio se hace exigible.

⁶⁵ *Kuhn* en CHK - Comentario a mano sobre el Derecho Privado Suizo, Art 966 OR, N 4 ss

legitimación y la liberación también están relacionadas con la protección del tráfico.⁶⁶

- 33 La posesión de una garantía legitima a la persona identificada por el documento como acreedor. Así pues, el derecho de disposición no tiene que ser probado por una cadena completa de transmisión de los acreedores anteriores. Si el propietario y, por tanto, el acreedor de una garantía presenta el derecho documentado, el deudor tiene que pagar a la persona expulsada.⁶⁷ Como ya se ha explicado, el párrafo 2 del artículo 74 de la División Final de la PGR no dice nada sobre el derecho material del propietario; lo mismo se aplica al artículo 1393 del ABGB. Sin embargo, el propietario (en el caso de los instrumentos al portador) o, en general, la persona expulsada se considera un acreedor. Si un deudor desea disputar el derecho de disposición de un expulsado, lleva la carga de la prueba.⁶⁸
- 34 Como segunda cara de la misma moneda, la función de liberación es la contrapartida del deudor a la función de legitimación de la persona designada como titular de una garantía. El deudor sólo puede efectuar el pago en cumplimiento de la deuda a la persona que se identifique como acreedor con derecho a ello mediante una garantía y debe basarse en el documento titulizado como prueba. El deudor también puede efectuar el pago a una persona que no tenga derecho a disponer de la deuda, siempre que la primera se identifique presentando una garantía y la

⁶⁶ Véase el capítulo I.2.3.

⁶⁷ *Micheler*, Wertpapierrecht zwischen Schuld- und Sachenrecht, p. 38; esto también está relacionado con la función de presentación, ver capítulo I.2.3.

⁶⁸ *Micheler*, Securities law between debt and property law, p. 38 f; *Kuhn* en *CHK - Handkommentar zum Schweizer Privatrecht*, Art 966 OR, N 4.

entregue.⁶⁹ Cabe señalar que en el derecho de valores no se aplica un efecto de liberación de la deuda para el acreedor anterior de conformidad con el artículo 1395 del ABGB, ya que sólo se pagará a los que se identifiquen mediante una garantía. A diferencia de Austria, esto no puede justificarse en el derecho consuetudinario de Liechtenstein, ya que aquí, remontándose al art. 966 del Coro, el art. 74 de la División Final de la PGR establece que un deudor sólo está obligado a realizar el pago contra la presentación de la garantía por parte de la persona nombrada en la escritura y también puede realizar el pago a este acreedor formalmente correcto en cumplimiento de la deuda.⁷⁰

Para los títulos registrados, el efecto de exención y derecho también se regula por separado en el § 83 de la División Final de la PGR, que se remonta al Art. 975 chOR. Según esta disposición, un deudor sólo puede efectuar el pago en liberación de la deuda a la persona que tiene la garantía registrada, por una parte, y que también se identifica como la persona a cuyo nombre está registrada la garantía. Cabe señalar⁷¹ que la PGR sólo habla de posesión o propiedad⁷² y se refiere al elemento corpus o al poder de disposición, mientras que el ABGB en su § 1393 se

⁶⁹ *Micheler*, Securities law between debt and property law, p. 39; *Kuhn* en CHK - Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, Art 966 OR, N 6.

⁷⁰ *Micheler*, Wertpapierrecht zwischen Schuld- und Sachenrecht, p. 59 y siguientes (esp. p. 62).

⁷¹ O como sucesor legal de la persona en cuyo nombre se emite el certificado de valores.

⁷² § 83 (1) y probablemente también implícitamente § 75 (2) de la sección final de la PGR.

refiere explícitamente a la posesión y, por lo tanto, también considera necesario un elemento animus (voluntad de guardar una cosa).⁷³

⁷³ Ver § 309 öABGB. Cabe señalar que el párrafo 1 del artículo 498 de la RE, junto con el artículo 501 de la RE, se refiere exclusivamente a la facultad de disponer del bien en calidad de propietario, mientras que el artículo 443 de la RE atribuye nuevamente un componente testamentario al bien. Además, cabe señalar que las disposiciones generales del Código Civil austríaco (ABGB) también interactúan con el párrafo 1 del artículo 5 del SR. La cuestión de si se requiere un elemento de voluntad para la posesión no se aclara en la doctrina de Liechtenstein debido a la mezcla de recepción. Sin embargo, según la doctrina suiza, no se requiere ningún testamento para la posesión (cf. *Stark/Lindenmann*, en *Berner Kommentar*, 4ª edición, art. 919 ZGB, N 26) y, por lo tanto, equivale en gran medida a la facultad austríaca de disposición en el sentido de la propiedad. En gran medida porque en el derecho suizo no se hace una distinción clara entre corpus y animus y a veces se argumenta que el poder de disposición implica también la voluntad de poseer. Véase *Opilio*, *Arbeitskommentar zum liechtensteinischen Sachenrecht*, Volumen I, Art 489 SR, Rz 1 ss (S 491); sin embargo, con respecto al sistema jurídico de Liechtenstein, *Opilio*, con referencia al art. 501 párr. 1 en relación con el art. 510 párr. 1 SR, aboga por un elemento animus en la posesión, *ibíd.*, Rz 6; a la que hay que estar de acuerdo, por lo que hay que señalar que el art. 510 párr. 1 SR se refiere a la posición del propietario (que se caracteriza no sólo por el poder de influencia sino también por el poder de exclusión erga omnes - véase *Winner en Rummel/Lukas*, ABGB, 4ª ed. Auflage, § 354 ABGB, Rz 1) y por lo tanto se refiere a la persona a la que pertenece legalmente un asunto. Esto no implica necesariamente un componente de voluntad, ya que el párrafo 1 del artículo 509 de la RE establece la presunción jurídica de que el propietario de un vehículo se considera también su propietario. Sin embargo, el componente de la voluntad se aborda explícitamente en el art. 501, párr. 2 de la SR (aunque no se derive de la doctrina suiza, sino que se base en un acuerdo de voluntad en el sentido de un contrato de posesión - véase *Stark/Lindenmann* en *Berner Kommentar*, art. 922 del ZGB, N 40 s y N 65 ss). Sin embargo, de ello podría deducirse, en apoyo del elemento de la voluntad, que la posesión sólo se adquiere en el momento en que se transfiere el corpus y el propietario anterior renuncia a su animus rem sibi habendi (y, por consiguiente, tal voluntad es establecida por el destinatario). El artículo 514 SR también se refiere a la voluntad de poseer.

2.3 Presentación o función de protección del tráfico

La función de presentación es el resultado del párrafo 1 del artículo 74 36 de la División Final de la RGP. En consecuencia, el deudor de una garantía sólo está obligado a actuar contra la presentación y entrega de la garantía. Si alguien desea hacer valer el derecho evidenciado por una garantía sin presentación de la misma, el deudor debe rechazar el cumplimiento.⁷⁴

Los valores se tratan en términos de la ley de propiedad - *el derecho sobre 37 el papel sigue al derecho sobre el papel.*⁷⁵ Así pues, la transferencia de valores al portador se efectúa, en principio, de manera efectiva mediante la transferencia del documento, con referencia al artículo 501 de la Ley de la República Eslovaca en relación con el párrafo 2 del artículo 75 de la Directiva final de la República Federal de Alemania. Sin embargo, los títulos al portador, al igual que otros tipos de títulos, pueden transferirse a la PGR de conformidad con el párrafo 1 del artículo 75 de la División Final de la PGR mediante un contrato escrito y la transferencia del título. El propietario de la garantía está sujeto a la presunción legalmente refutable de que también es el propietario legítimo. La función de protección de las transacciones se basa en el párrafo 2 del artículo 172 de la República Eslovaca y protege al comprador de buena fe de una garantía en su propiedad. Esto protege o garantiza la comerciabilidad de los valores, ya que las defensas contra un comprador de buena fe de un valor son limitadas; por lo tanto, el comprador de buena fe no puede hacer ninguna indicación de la comerciabilidad del valor. En el

⁷⁴ *Kuhn* en CHK - Comentario a mano sobre el derecho privado suizo, Art 966 OR, N 3.

⁷⁵ *Frick*, The types of shares under Liechtenstein company law, p 97.

caso de los valores al portador titulizados, esta limitación de las defensas o de la función de protección del mercado se deriva además del artículo 514 de la Ley de la República Eslovaca, que establece explícitamente que los valores al portador que se hayan perdido para el propietario contra su voluntad⁷⁶ no pueden ser impugnados por la persona que los haya adquirido o recibido de buena fe.⁷⁷

- 38 En cuanto a los documentos de orden, la protección del tráfico también está específicamente regulada en el § 88 de la División Final de la PGR. Esta disposición corresponde al Art. 1146 chOR y su contenido es idéntico al § 96 (1) de la División Final del PGR (reglamento de los instrumentos al portador), que corresponde al Art. 979 chOR. La finalidad de la disposición es proteger el mercado, ya que el deudor sólo puede oponer a un destinatario de buena fe defensas basadas en el contenido y⁷⁸ la situación de validez de la garantía o que el deudor tiene derecho a oponer directamente al titular de la garantía.⁷⁹

2.4 Función de transporte

39

⁷⁶ Este derecho de propiedad implica también un elemento de voluntad de posesión; véase FN 73.

⁷⁷ *Frick*, Los tipos de acciones bajo la ley de sociedades de Liechtenstein, S 97 mwN.

⁷⁸ En el artículo 1146 chOR se utiliza una "o disposición" en términos jurídicos, lo que probablemente también tiene sentido para el derecho de Liechtenstein, ya que sería incomprensible que las objeciones contra el contenido y/o la validez del acto sólo pudieran plantearse si se dirigen contra la existencia y el contenido del mismo.

⁷⁹ *Kuhn* en CHK - Comentario a mano sobre el derecho privado suizo, Art 1146 OR, N 1.

La función de transporte de los valores significa, como su nombre indica, que los derechos titulizados pueden transferirse simplemente transfiriendo el certificado de valores - posiblemente endosado.⁸⁰ La función de transporte también se deriva del párrafo 1 del artículo 73 de la División Final de la PGR, según el cual los derechos titulados en un título sólo pueden transferirse mediante la transferencia del título.⁸¹

2.5 Conclusión sobre las funciones de la ley de valores y su aplicación a los títulos de contabilidad en el marco de la TVTG y la PGR nueva

En el caso de los títulos con anotaciones en cuenta, la función de transporte se sustituye por la inscripción en el registro de títulos con anotaciones en cuenta mediante la entrega del certificado de títulos de conformidad con la TVTG.⁸² 40

Además, los títulos anotados en libros tienen la misma función que los títulos de conformidad con el artículo 81a de la División Final de la PGR, enmendado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93 (LGBI 2019.304). Esto significa que los derechos de anotaciones en cuenta tienen también una función inmanente de protección del tráfico y que debe ser posible adquirir de buena fe los derechos de anotaciones en cuenta recién introducidos en la PGR por medio de la TVTG. "Si la 41

⁸⁰ BuA 2019/54, S 110 y S 165.

⁸¹ Véase también *Kuhn* en CHK - Hand Commentary on Swiss Private Law, Art 965 OR, N 15.

⁸² § Artículo 81a, párrafo 4 de la sección final de la PGR, modificado por el Boletín Oficial Federal de 2019/54; véase *Jung*, Die Aktie als Effekte in Zürcher Kommentar, Art 622 OR, N 135.

*transferencia de títulos de deuda no titulizados no tiene una base jurídica comparable a la de la propiedad, esto se da ciertamente en el caso de los títulos con anotaciones en cuenta en forma de inscripción en el registro de derechos de anotación en cuenta que constituye el derecho de anotación en cuenta, siempre que la Sociedad garantice la actualización fiable [...] del registro de derechos de anotación en cuenta y emita al acreedor respectivo un certificado de prueba de la anotación no pública.*⁸³ El hecho de que el régimen de derecho de propiedad también se aplica a los títulos de anotaciones en cuenta se desprende de los materiales legislativos de la TVTG, que también se ocupan de los títulos de anotaciones en cuenta introducidos positivamente de conformidad con la PGR.⁸⁴ Por el contrario, el principio de abstracción sólo se aplica a los derechos de anotación en cuenta en el marco de la TVTG, mientras que el principio de causalidad sigue aplicándose a los derechos de anotación en cuenta en el marco de la PGR.⁸⁵ Así pues,

⁸³ Jung, La cuota como efectos en Zurich Comentario, Art 622 OR, N 136 s.

⁸⁴ BuA 2019/54, p 110 f - "Según la definición legal del artículo 81a, apartado 1, del SchlT PGR, los títulos de anotaciones en cuenta son "derechos con la misma función que los títulos". Éstos se benefician de una función de transporte, de legitimación y de liberación, así como de una función de protección del tráfico ("adquisición de buena fe del derecho según los principios del derecho de propiedad") o de limitación de las defensas. Estas funciones se basan en la inscripción del registro constitutivo en el registro de valores con anotaciones en cuenta y, en opinión del legislador, existe una equivalencia funcional entre los valores y los valores con anotaciones en cuenta. "Esta equivalencia funcional justifica la equivalencia sin restricciones de los títulos de anotaciones en cuenta con los títulos de conformidad con el § 81a SchlT PGR. (BuA 2019/54, p 111)

⁸⁵ "Debido a la finalidad de las transacciones en sistemas basados en tecnologías fiables, como la cadena de bloques, la TVTG se aparta del principio causal que prevalece en el derecho civil de Liechtenstein al principio de abstracción con respecto a este orden. (BuA 2019/54, pág. 126); "La inmutabilidad de las transmisiones en los sistemas de TV sugiere que el principio de abstracción debe asumirse para las disposiciones simbólicas" (BuA 2019/54, pág. 69).

si una transacción obligatoria efectiva no se materializa o se cancela posteriormente, los derechos de anotación en cuenta simbólica en virtud de la TVTG deben revertirse en virtud de la ley de enriquecimiento, mientras que los derechos de anotación en cuenta pueden volverse a indexar en virtud de la PGR.⁸⁶

Por último, en lo que respecta a los derechos de anotación en el libro de la PGR, la función de legitimación y liberación está ahora también vinculada a la inscripción en el registro de derechos de anotación en el libro. 42

3. ¿Tokens como valores desmaterializados de lege lata?

En este capítulo, las fichas se tratan como títulos de contabilidad de acuerdo con la situación legal anterior a la entrada en vigor de la TVTG. Si los derechos, como los derechos de afiliación o de reivindicación, se representan en una ficha, no se emite ninguna garantía, ya que una ficha no es un documento físico.⁸⁷ A la inversa, esto significa que tales derechos - representados en la ficha - se mantienen en los libros. Esto es de acuerdo con el artículo 150, párrafo 1 del RGP, en relación con el artículo 149, párrafo 3 del RGP y el artículo 267, párrafo 1 del RGP. En el párrafo 1 del artículo 150 de la Ley de Recursos Fitogenéticos se establece que sólo podrán emitirse títulos mediante suscripción si así lo dispone expresamente la ley, lo que debe dar lugar a un argumentum e contrario de que no podrá emitirse ningún título si no lo permite la ley. 43

⁸⁶ Para más detalles, véase el capítulo I.4.

⁸⁷ Véanse las observaciones introductorias sobre el concepto de derechos de propiedad en el capítulo I.1.

Incluso si esto es así, debe ser posible mantener los valores puramente en forma de anotaciones en cuenta, es decir, como valores no certificados. También en relación con el párrafo 3 del artículo 149 de la Ley de Recursos Fitogenéticos, se desprende que si no se han emitido títulos, la transferencia de las acciones de los miembros o la creación de derechos reales limitados sobre ellas puede efectuarse mediante un contrato escrito. Las disposiciones de la Ley de Sociedades Anónimas también estipulan que sólo es necesario emitir certificados de acciones a menos que se disponga otra cosa en los estatutos.⁸⁸ Así pues, una representación técnica en una ficha no puede ir en detrimento de la contabilidad de los derechos de participación.

- 44 Además de las disposiciones aisladas mencionadas, las disposiciones de la ley de valores pueden encontrarse en las disposiciones generales de la PGR y en disposiciones especiales como las de la ley de sociedades anónimas, en particular en la sección final de la PGR.⁸⁹ La cuestión de si deben emitirse certificados de acciones a los accionistas de una sociedad anónima debe regularse en los estatutos sociales de conformidad con el párrafo 1 del artículo 267 de la Ley de Sociedades Anónimas; en el caso normal, deben emitirse valores. Las normas según las⁹⁰ cuales un título de acción debe ser firmado por un miembro del consejo de administración sólo pueden aplicarse si se han emitido certificados y no se ha renunciado a ello en los estatutos.⁹¹

⁸⁸ Art 267(1) PGR.

⁸⁹ § Sección 73 y siguientes de la División Final de la PGR.

⁹⁰ "La obligación de emitir un certificado de acciones (certificado de acciones, certificado de participaciones, título de acciones) sólo se aplicará a la sociedad si los estatutos no estipulan otra cosa.

⁹¹ Art 267(3) PGR.

Con la PGR de 1926, el legislador de Liechtenstein se guió por los trabajos preparatorios de *Huber*⁹² sobre la revisión del Código de Obligaciones suizo⁹³, por lo que puede servir de base para su recepción, pero hay que tener en cuenta que este proyecto de revisión fue posteriormente revisado en Suiza y no entró en vigor hasta 1937.⁹⁴ Si se compara el derecho de sociedades suizo en el art. 620 ss. de la OR, falta una regulación similar en cuanto a la emisión de certificados de acciones como la del art. 267 de la PGR. Más bien, algunas disposiciones del Código de Obligaciones suizo se refieren explícitamente a la existencia de títulos de acciones como certificados físicos o valores. Con el fin de⁹⁵ realizar los valores desmaterializados, Suiza ha adoptado la Ley de valores con anotaciones en cuenta.⁹⁶ 45

⁹² Prof. Dr. *Eugen Huber*, abogado y creador del Código Civil Suizo (ZGB), 1849 - 1923; <http://www.e-archiv.li/personDetail.aspx?persID=30919ackurl=auto>.

⁹³ *Frick* in 90 Jahre Fürstlicher Oberster Gerichtshof, FS für *Delle Karth*, 2013, The More Recent Development of Liechtenstein Company Law in the Light of EEA Membership, S 193 (S 196).

⁹⁴ Cf. *Bergt*, Verantwortung der Leitungs- und Kontrollorganen in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft, p. 19 (Rz 55).

⁹⁵ Cf. p. ej. el art. 622 párr. 5 y el art. 686 párr. 3 O; *Forstmoser/Meier-Hayoz/Nobel*, derecho de sociedades suizo, § 43 N 2 mwN.

⁹⁶ BEG, AS 2009 3577, en vigor desde el 01.10.2009. Estos títulos de anotaciones en cuenta o valores de anotaciones en cuenta no deben confundirse con los valores transferibles de conformidad con el artículo 392 y siguientes de la Ley

Sin embargo, aunque la ley sólo dispone en Liechtenstein y no en Suiza que se puede renunciar a la emisión de certificados de acciones o que se puede renunciar a ella en el acta constitutiva, la práctica suiza también reconoce la renuncia a la emisión de certificados de acciones, al menos en lo que respecta a las "pequeñas" sociedades anónimas o empresas unipersonales⁹⁷; de conformidad con la dogmática suiza, un accionista tampoco tiene ningún derecho exigible a la emisión de un certificado de acciones.⁹⁸

de la República Eslovaca, que constituyen una garantía financiera de conformidad con el artículo 2 (1) lit. g de la Directiva 2002/47/CE sobre acuerdos de garantía financiera, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2002/47/oj>. Véase también el artículo 392, apartado 1, fig. 7 SR.

⁹⁷ Cf. sobre la admisibilidad de una sociedad unipersonal *Schopper/Walch*, Die Reform der liechtensteinischen GmbH, LJZ 2017/01, pág. 1 (3); véase también BuA 1998/153, 178; *Bergt*, Verantwortung der Leitungs- und Kontrollorganen in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft, pág. 187 f (Rz 458, FN 713): "*Hasta la modificación de la PGR con el LGBI 1980/039 en 1980, era posible constituir y gestionar sociedades anónimas y sociedades de responsabilidad limitada en forma de sociedad unipersonal de conformidad con el art. 637 de la PGR. Sin embargo, esta disposición ha sido derogada y al menos la constitución de una sociedad anónima ya no puede ser llevada a cabo por una sola persona (cf. arts. 281 y 288 PGR), pero sí su gestión. Sólo con la modificación de la LGBI 2000/279 del PGR en el año 2000 se hizo posible de nuevo la constitución de una sociedad de responsabilidad limitada por un solo socio (Art 389 PGR). Esto correspondía a la aplicación de la Directiva de Empresas de un solo Estado Miembro (Art. 2 de la 12ª Directiva de Empresas de la UE 89/667/CEE), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/1989/667/oj>, sustituida por la Directiva 2009/102/CE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/102/oj>."*

⁹⁸ OGH al 09 C 271/98-201 de 03.03.2005, LES 2006, 161, directriz d: "*La AG sólo está obligada a emitir un certificado de acciones si no se indica nada más en los estatutos. Es una práctica común en Liechtenstein no emitir acciones en el caso de las llamadas "Strohmannformgründungen" o empresas unipersonales. [...] Los derechos de participación en una AG sólo pueden ser transferidos, en principio, de acuerdo con las normas de cesión*"; *Frick*, Die Aktienarten nach liechtensteinischem Aktienrecht, p 80 s; *Forstmoser/Meier-Hayoz/Nobel*, Schweizerisches Aktienrecht, § 43 N 2 ss.

También en Liechtenstein, la PGR no da a un accionista un derecho legal a la emisión de un certificado de acciones. En cuanto a las acciones al portador, existe la obligación de nombrar un custodio, que mantiene a los accionistas al portador en un registro.⁹⁹ En cuanto a las acciones registradas, la propia empresa está obligada a llevar un registro de acciones.¹⁰⁰ El mantenimiento del registro de acciones está previsto por la ley como una actividad del consejo de administración en contraste con la custodia del registro de acciones y, por lo tanto, puede ser responsable de esta actividad sobre la base de la responsabilidad del consejo de administración hacia la Sociedad de conformidad con el artículo 218 y siguientes.¹⁰¹ 47

Como ya se ha mencionado, la RFG dispone que¹⁰² sólo se podrán emitir títulos mediante la adhesión si así lo permiten explícitamente las disposiciones específicas de la RFG. Si se emiten titulizaciones contrarias a esa disposición, son nulas en virtud de la legislación sobre valores. Así 48

⁹⁹ Art 326c PGR. Si se han expedido documentos, éstos deberán depositarse también en el depositario de conformidad con el párrafo 1 del artículo 326a de la Ley de Recursos Fitogenéticos.

¹⁰⁰ Especie 328 PGR

¹⁰¹ Art. 326b párr. 4 de la Ley de Recursos Fitogenéticos; véase también el párr. 66d y el párr. 66e de la División Final de la Ley de Recursos Fitogenéticos. La transferencia de la gestión del registro de acciones constituye una delegación o asignación de tareas de gestión en el sentido del Art. 348 PGR y un delegado puede ser considerado responsable del *curae* in eligendo, instruendo y custodiando - cf. *Bergt*, Verantwortung der Leitungs- und Kontrollorgans in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft, S 163 ss (Rz 396 ss); véase también el Capítulo I.3.1.

¹⁰² Art 150(1) PGR.

pues, en lo que respecta a los derechos del fundador de¹⁰³ una persona jurídica, los certificados de cesión¹⁰⁴ sólo se consideran como meros documentos probatorios. Sin embargo, es posible, siempre que los estatutos prevean que el fondo de constitución de una institución estructurada en forma de sociedad se divida en acciones y que estos certificados de acciones se emitan como títulos además de los derechos del fundador.¹⁰⁵ Así pues, si la ley lo permite, los estatutos pueden prever la emisión de valores sobre los miembros; de lo contrario, no podrán emitirse acciones titulizadas.

- 49 Si bien los certificados de acciones emitidos de conformidad con el acta de constitución deben considerarse como títulos¹⁰⁶, no ocurre lo mismo con la emisión de certificados de acciones de una GmbH. También pueden emitirse certificados de acciones para los derechos de los miembros de una GmbH, pero éstos se tratan como meros documentos probatorios, a menos que los estatutos sociales dispongan expresamente que deben tratarse como valores. Esos¹⁰⁷ certificados de prueba están sujetos a la libre evaluación judicial de las pruebas en un caso que se encuentre en litigio.¹⁰⁸

¹⁰³ De conformidad con el párrafo 1 del artículo 543 de la Ley de Recursos Fitogenéticos, los titulares de los derechos del fundador de un establecimiento constituyen su órgano supremo.

¹⁰⁴ Instituciones de derecho privado según el Art. 534 PGR.

¹⁰⁵ Véase el artículo 540(4) de la Ley de Recursos Fitogenéticos.

¹⁰⁶ Cf. Art. 267(1) PGR, Art 268(4) PGR y Art 262(4) PGR.

¹⁰⁷ Art 401(3) PGR.

¹⁰⁸ Art 272 ZPO; en general, en relación con los derechos de anotación en cuenta y la valoración judicial, también hay que hacer referencia al art. 1 párr. 3 PGR, que dice lo siguiente: *"Si una disposición no puede derivarse de la ley, el juez decidirá*

Esto significa que, con arreglo al derecho de sociedades de Liechtenstein, no se puede derivar ninguna obligación de emitir valores ni de disposiciones especiales, como las relativas al derecho de sociedades anónimas, ni de disposiciones generales que se aplican a las entidades jurídicas en general; esa obligación puede establecerse en los estatutos. 50

No obstante, con arreglo al derecho de sociedades suizo, si existen valores no certificados, un accionista tiene derecho a obtener un certificado de prueba de su derecho a disponer de los valores que se le han asignado.¹⁰⁹ Este derecho a expedir esos certificados de prueba para la afiliación desmaterializada y a reclamar derechos también es válido con arreglo a la legislación de Liechtenstein.¹¹⁰ Liechtenstein siempre ha conocido la desmaterialización completa a través de la PGR, lo que significa que los valores se negocian sin piezas. Por consiguiente, el ordenamiento jurídico de Liechtenstein no se basa necesariamente en la agrupación de valores efectivos individuales mediante construcciones de autenticación improvisadas, como la emisión de una escritura global o colectiva, aunque esa estructura también sería posible.¹¹¹ 51

según el derecho consuetudinario y, cuando no exista tal disposición, según la norma que establecería como legislador (fallo de la justicia)". Aunque esta singularidad de Liechtenstein parece problemática en cuanto a la separación de poderes, un juez puede, en principio, decidir en cuanto a la búsqueda de justicia según una norma que establecería como legislador.

¹⁰⁹ *Forstmoser/Meier-Hayoz/Nobel*, derecho de sociedades suizo, §43 N 4, N 17 y N 59.

¹¹⁰ Cf. los recibos de depósito en forma de prueba documental de conformidad con el art. 326c, párr. 6 del RGP; cf. también el capítulo I.3.1.

¹¹¹ Cf. sobre la situación jurídica suiza pertinente *Forstmoser/Meier-Hayoz/Nobel*, Ley de Sociedades Anónimas suizas, §43 N 59 ss.

- 52 Si bien en el informe de consulta sobre la TVTG se asumió erróneamente¹¹² que en Liechtenstein no existen títulos de crédito y sólo se introdujeron en el sistema jurídico de Liechtenstein con la TVTG¹¹³, este punto de vista se revisó y corrigió en el informe y la moción sobre la TVTG.¹¹⁴ Además de la PGR, el derecho fiscal de Liechtenstein en particular también está familiarizado con los valores desmaterializados y los valores de anotación en cuenta.¹¹⁵ El Tribunal del Estado también declaró ya en 1975 que, por ejemplo, los derechos del fundador de un establecimiento (de derecho privado) se consideran valores no certificados con arreglo a la legislación de Liechtenstein, *"siempre que contengan activos y no tengan el carácter de valores"*.¹¹⁶
- 53 La forma jurídica del establecimiento (de derecho privado) introducida con la entrada en vigor de la PGR en 1926 puede ser también la razón por la que Liechtenstein está familiarizado con los títulos de anotaciones en cuenta desde hace casi 100 años, ya que, como se ha explicado

¹¹² En este momento todavía "VTG".

¹¹³ VnB del Gobierno relativa a la creación de una ley sobre sistemas de transacción basados en tecnologías fiables (Ley de cadenas de bloques; Ley VT; VTG), de 28 de agosto de 2018, págs. 7, 81 y 132 y siguientes - *"Para que los valores puedan incorporarse en una ficha en un sistema VT y transferirse allí sin desviación mediante un certificado físico, se introduce en el derecho de Liechtenstein la figura jurídica de la ley de valores de anotación en cuenta y al mismo tiempo se crea la interfaz entre la ley de valores y la Ley VT"*. (S 81).

¹¹⁴ BuA 2019/54, pág. 108 y sig. - *"Cabe señalar también que la figura jurídica del derecho del valor no es nueva para el derecho de Liechtenstein"*. (S 109).

¹¹⁵ Véase el artículo 12, párrafo 1, letra d) de la Ley de Valores (StG): *"Los valores que no coticen en bolsa, así como los derechos y créditos que no estén titulados en valores [...] se valorarán según el valor de mercado [...]"*.

¹¹⁶ StGH 1975/002 del 29.04.1975, ELG 1973, 381.

anteriormente, las acciones del establecimiento sólo se consideran legalmente como títulos si así se prevé explícitamente en el estatuto.¹¹⁷ Argumentum e contrario, deben ser¹¹⁸ considerados de otra manera como valores de anotaciones en cuenta o derechos de propiedad que representan la pertenencia o los derechos de reclamación. En la sesión pública del Parlamento de Liechtenstein celebrada los días 25, 26 y 27 de octubre de 2000, relativa a la enmienda de la RFG, se afirmó también que, en ausencia de un numerus clausus estricto en la legislación sobre valores de Liechtenstein, es posible emitir valores no certificados legales o contractuales.¹¹⁹

Además, la afirmación de que *"la legislación sobre valores de Liechtenstein, independientemente de la posibilidad de emitir valores no certificados, ha estado relativamente influida por la idea de vincular un derecho con un soporte físico de información (escritura) desde la versión original de la PGR en 1926 (véase el artículo 73 1) División final de la PGR)"* debe¹²⁰ evaluarse críticamente, ya que Frick declaró ya en 1980 que *"la mayoría de las sociedades anónimas registradas en Liechtenstein se abstienen de emitir acciones [...]."*¹²¹ aunque la emisión de títulos o acciones en particular, como ya se

¹¹⁷ Art. 540 párr. 4 PGR; cf. nota marginal 48.

¹¹⁸ Cf. el título fáctico *"derechos de propiedad"* del art. 304f PGR, que se refiere a los certificados de participación que representan acciones sin voto y que, en su forma de codificación concreta, se basan en el derecho suizo - véase *Binder/Vetter, Der Partizipationsschein - eine Auslegungordnung* en *Lorandi/Staehelin* (Hrsg), *Innovatives Recht, FS für Ivo Schwander*, pág. 275 (pág. 278 ss).

¹¹⁹ LTP de 26.10.2000, Modificación del PGR (N° 153/1988, informe de la Comisión y proyecto de ley modificado de 18 de septiembre de 2000), 2ª lectura, S 1991 (esp *Wolff and Frommelt* sobre el Art 304f PGR).

¹²⁰ BuA 2019/54, p 108.

¹²¹ *Frick, The types of shares under Liechtenstein company law*, p 80 f.

ha explicado en este capítulo, es el procedimiento habitual de la PGR. Sin embargo, otras fuentes también demuestran la familiaridad del sistema jurídico de Liechtenstein con los títulos de anotaciones en cuenta, como el párrafo 2 del artículo 1a lit b BankV, que, con respecto a la excepción del concepto de depósitos, se refiere a bonos *u otros bonos normalizados y emitidos en masa o derechos no certificados con la misma función*. El legislador asume así expresamente que los derechos titulizados, es decir, los valores con la misma función, también pueden emitirse sin certificación, es decir, como derechos no certificados.¹²²

- 55 Cabe señalar que, en principio, no es posible adquirir créditos por cobrar de buena fe, con excepción de una cesión ficticia¹²³, una hipoteca del propietario sobre un crédito por cobrar o la titulización de valores (créditos titulizados). Esto significa que los derechos titulizados, es decir, los valores, pueden adquirirse de buena fe, a diferencia de los derechos no titulizados o los valores desmaterializados, es decir, los valores con anotaciones en cuenta. Dado que la TVTG aplica las disposiciones del derecho de propiedad *mutatis mutandis*, se crea un régimen en virtud del cual la adquisición de títulos de anotaciones en cuenta - a veces en forma simbólica¹²⁴ - también está cubierta por la protección de buena fe.

¹²² Debido a un error de redacción, la autoridad jurídica mencionada sigue refiriéndose al WPPG en lugar del Reglamento sobre el prospecto 2017/1129 o el WPPDG del EEE; no obstante, no es importante para la evaluación prudencial como valor transferible y, por lo tanto, como instrumento financiero que sea un documento físico.

¹²³ § Párrafo 916, apartado 2, del Código Civil.

¹²⁴ Por aplicación análoga de las disposiciones del derecho de propiedad, debe comprobarse siempre de antemano qué derechos están representados en la

Especialmente en relación con las fichas que representan el derecho de propiedad de determinados vehículos, cabe señalar que, por falta de autenticación, no constituyen documentos de bienes según el párrafo 2 del artículo 504 del SR. El párrafo 1 del artículo 7 de la TVTG, modificado por la BuA 2019/93 (LGBI 2019.301), se inspiró análogamente en la disposición del párrafo 1 del artículo 504 de la SR y la eliminación de una ficha también tiene por efecto la eliminación del derecho representado por la ficha. El párrafo 2 del artículo 7 de la TVTG, enmendado por la BuA 2019/93, establece que una persona obligada por la disposición de la ficha debe garantizar que la disposición de la ficha también afecta a la disposición del derecho representado en la ficha y que no hay ninguna disposición competidora del derecho representado; por lo tanto, debe existir un paralelismo jurídico entre la transferencia de la ficha y la transferencia de los derechos representados en la ficha. 56

Sin embargo, dado que las disposiciones del derecho sustantivo se aplican de manera funcionalmente adecuada en la interpretación de la TVTG, esta disposición también se aplica a la eliminación de fichas en ausencia de una disposición explícita en sentido contrario, lo que supondría una derogación del párrafo 2 del artículo 504 de la ley SR. Esto significa que un receptor de buena fe de un peligro tiene prioridad so- 57

ficha. Concretamente, habrá que preguntarse si éstos representan derechos de valor. No todas las fichas deben representar necesariamente títulos de anotaciones en cuenta en el sentido del artículo 81a de la División Final de la PGR, modificado por la Gaceta Federal 2019/93; sólo los títulos de anotaciones en cuenta inscritos en el registro de títulos de anotaciones en cuenta - pero no todos los créditos - son tratados por la TVTG de la misma manera que los títulos, por lo que las disposiciones del derecho de propiedad también se aplican de manera análoga.

bre el receptor de buena fe de un derecho de anotación en cuenta o "derecho sobre productos básicos" - que, según las declaraciones de la TVTG enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/54, se equipara básicamente con un instrumento de garantía o de productos básicos en el sentido de la aplicación funcionalmente adecuada de las disposiciones del derecho de propiedad.¹²⁵ Este proceso -también denominado por el gobierno como sincronización- en el Art. 7 Párr. 2 de la TVTG, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, y las obligaciones resultantes se aplican exclusivamente a la parte obligada por la enajenación de una ficha, pero no dicen nada sobre la adquisición de buena fe de los derechos sobre un objeto representado en una ficha por un tercero; la persona que ha adquirido legalmente el derecho a disponer de una ficha mediante un negocio jurídico, pero no los derechos representados en la ficha (por ejemplo, sobre un objeto), podrá hacer valer sus derechos de indemnización contra los deudores por incumplimiento o rescindir el contrato.

- 58 El resultado parece satisfactorio, ya que el régimen de los valores con anotaciones en cuenta, que se representan de manera simbólica, se ha modelado sobre el de los valores y la protección que ofrece el derecho de propiedad se ha ampliado también a ellos, en aplicación análoga. Sin embargo, a primera vista, esta reglamentación parece aplicarse únicamente a los títulos de anotaciones en cuenta en forma de fichas según la TVTG, enmendada por la BuA 2019/93, y trataría los títulos de anotaciones en cuenta clásicos sin la aplicación técnica en forma de ficha de manera desigual y, por lo tanto, desventajosa. Sin embargo, de los párrafos 1 y 4 del artículo 81a, junto con el párrafo 5 del artículo 81a de la

¹²⁵ Véase BuA 2019/54, p 204 f.

sección final de la PGR, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, se desprende una aclaración a nivel legislativo en el sentido de que las disposiciones del derecho de propiedad deben aplicarse también de manera funcionalmente adecuada a los títulos de anotaciones en cuenta ordinarios -en el sentido de títulos de anotaciones en cuenta civiles o empresariales como reclamaciones, derechos de afiliación o copropiedad y derechos de propiedad-, teniendo en cuenta el material legislativo correspondiente. En él se establece que se podrán emitir valores no certificados con la *misma función* que los valores o se podrán sustituir los valores existentes por valores no certificados con la misma función, siempre que ello se ajuste a los documentos de los estatutos y a las condiciones de emisión. Además, los valores no certificados inscritos en el registro de derechos de anotación en cuenta pueden adquirirse de buena fe, lo que sugiere que el régimen creado en la TVTG debería aplicarse de manera análoga a los valores no certificados para los valores no certificados no representados por fichas; la delimitación de los valores no certificados de las meras reclamaciones¹²⁶ se realiza, pues, mediante el registro de derechos de anotación en cuenta especialmente introducido, que también puede mantenerse de manera electrónica y descentralizada y que también puede combinarse con otros registros, como el registro de acciones o el registro de acciones en un solo registro. La transferencia de títulos anotados sólo puede efectuarse actualizando la inscripción en el registro de títulos anotados.¹²⁷

¹²⁶ Véase el capítulo I.3. para la cláusula de seguridad.

¹²⁷ § 81a (1) y (4) en relación con el § 81a (5) de la División Final de la PGR, modificado por el Boletín Oficial Federal 2019/54; Boletín Oficial Federal 2019/54, pág. 313 y ss.

Por lo tanto, antes de la entrada en vigor de la TVTG, sólo era posible establecer una adquisición de buena fe de valores, pero no de valores de anotaciones en cuenta. Sin embargo, debido a la introducción del principio de abstracción para las disposiciones simbólicas,¹²⁸ sigue siendo cierto que incluso en el caso de una transacción de compromiso caducado, la transacción de disposición sigue siendo efectiva y sólo tiene que ser liquidada de conformidad con la ley de enriquecimiento¹²⁹

¹²⁸ BuA 2019/54, p 69.

¹²⁹ Cf. BuA 2019/54, pág. 191; el principio de abstracción aplicable a las normas de transmisión según la TVTG sólo puede tener un efecto efectivo si una ficha representa una cosa en el sentido del derecho de propiedad, una "res digitalis" - que no debe ser asumida (cf. Capítulo I.1) - o el régimen del derecho de propiedad también se aplica de manera análoga, como se afirma generalmente en la TVTG. En este caso, podría indicarse una falta de raíces; sin embargo, debido al principio de abstracción, esto sólo daría lugar a una inversión de la ley de enriquecimiento injusto (cf. capítulo I.4). Esto parece riguroso, ya que un sistema VT es tan definitivo como un sistema bancario básico y, debido a la falta de estatus real, las transacciones deben ser procesadas bajo la ley de enriquecimiento y no bajo la ley de propiedad, si hay una deficiencia en la transacción de compromiso o si ésta no se ha completado efectivamente. Parece que se han mezclado notas bene aquí en la VnB del gobierno en relación con la creación de una ley sobre sistemas de transacción basados en tecnologías fiables (ley Blockchain; ley VT; VTG) de 28.08.2018, p. 57 f, las reivindicaciones de la ley de enriquecimiento y propiedad. Un objeto de venta puede ser objeto de una designación de derecho de propiedad, mientras que el precio de compra sólo puede ser conferido (cf. también el efecto según el derecho de obligaciones y el derecho de propiedad ex tunc frente al efecto según el derecho de obligaciones ex tunc y el efecto según el derecho de propiedad ex nunc - cf. también la corrección en BuA 2019/54, p. 197). Una discrepancia entre la situación jurídica nominal y la aplicación efectiva en un sistema VT, como se afirma en el VnB zum VTG de 28 de agosto de 2018, pág. 58, parece ser demasiado breve en su aplicación, ya que esto sólo ocurre si una ficha también está sujeta a las disposiciones del derecho sustantivo. El principio de causalidad no dice por sí mismo

- como también fue el caso de los créditos en el pasado, ya que nunca es posible utilizar una fianza. Sin embargo, como el principio de abstracción no se extiende más allá de la TVTG a los títulos de anotaciones en cuenta introducidos específicamente con la misma función que los títulos del artículo 81a de la División Final de la PGR enmendada por el Boletín Oficial Federal 2019/54, hay que suponer que el principio de causalidad seguirá aplicándose a ellos y que también estarán sujetos a las disposiciones del derecho de propiedad.¹³⁰

3.1 Transferencia de los derechos de valor

La PGR no prevé ninguna norma explícita sobre la transferencia de esos 60 títulos de anotaciones en cuenta u otros derechos de pertenencia o de deuda que no estén titulizados. Sólo la disposición general antes men-

nada sobre si una inversión tiene lugar en virtud del derecho de enriquecimiento o del derecho de propiedad, lo que a veces es también un punto importante de crítica del principio de causalidad -véase *Honsell, Tradition und Zession - causal o abstracto?*, en FS *Wiegand*, pág. 349 (págs. 359 y 369). Sin embargo, parece interesante que el principio de causalidad se aplica a los nuevos derechos de valor positivo de la PGR, modificado por la TVTG BuA 2019/93, mientras que el principio de abstracción sólo se aplica a los derechos de valor simbólico de la TVTG. Véase también BuA 2019/54, p 69 - "*La inmutabilidad de las transmisiones en los sistemas de VT lo sugiere, para que las disposiciones de las fichas se basen en el principio de abstracción [...] - pág. 197 - "El Gobierno considera justificada la introducción del principio de abstracción para la TVTG [...] - pág. 203 - "La rei vindicatio, que puede aplicarse de manera funcionalmente adecuada, se rompe por el principio de abstracción y ya no se puede exigir una ficha aunque la transacción de compromiso sea defectuosa. La transacción de enajenación permanece abstracta en sí misma y sin causa. Una finalización posterior sólo puede tener lugar como enriquecimiento legal".*

¹³⁰ Véase el capítulo I.3.5 y I.4.

cionada del párrafo 3 del artículo 149 de la Ley de Recursos Fitogenéticos establece que la transferencia de una condición de miembro, así como la creación de un derecho real limitado sobre dicha condición, podrá efectuarse mediante un contrato escrito, siempre que no existan derechos de preferencia ni se exija la aprobación de los órganos sociales o de los miembros. Sin embargo, la transferencia mediante un contrato escrito parece ser extremadamente obstructiva, especialmente en vista de la tecnología de cadenas de bloques, y destruiría sus ventajas.

- 61 Sin embargo, no hay que perder de vista el hecho de que las disposiciones generales de la Ley Federal de Recursos Fitogenéticos antes mencionadas constituyen *lege generales*, que se derogan mediante disposiciones divergentes en los títulos de las sociedades, establecimientos y fundaciones. La Ley de Sociedades Anónimas prevé exactamente esa disposición específica en el párrafo 2 del artículo 322 de la Ley de Recursos Fitogenéticos, que debe considerarse como *lex specialis*. Esta disposición estipula que entre la suscripción de acciones o títulos y la emisión de tal escritura, son aplicables las disposiciones generales del Código de Obligaciones, es decir, las disposiciones del Código Civil General, en particular las relativas a la cesión de créditos y la asunción de una deuda.
- 62 Así pues, son pertinentes las disposiciones de cesión de los artículos 1392 y siguientes del Código Civil austríaco (ABGB) para la transferencia de títulos de anotaciones en cuenta. Una cesión no es una operación abstracta, sino que requiere una operación subyacente válida (por ejemplo, la compra de créditos) además de una operación de cesión. De acuerdo con el principio de separación, se requiere tanto un título como un modo para la transferencia. La operación causal y la operación de

enajenación suelen coincidir en el caso de una cesión, aunque la operación de cesión suele estar libre de forma. En la práctica, es "*difícilmente imaginable*" que¹³¹ la obligación formal de una transacción subyacente se refleja en el acuerdo de transferencia.¹³² En consecuencia, con arreglo al derecho de Liechtenstein, basado en la base austríaca de recepción, una cesión no requiere normalmente una forma escrita - ni en el caso de un compromiso ni en el de una transacción de disposición. De acuerdo¹³³ con el Art. 326h PGR, es efectiva la cesión por signo, según la cual la transferencia de acciones al portador se efectúa mediante la inscripción de un nuevo titular en el registro de acciones de acuerdo con el Art. 326c PGR.¹³⁴

Esa transferencia puede ser demostrada por un documento y el propietario de una acción al portador tiene derecho a solicitar al depositario 63

¹³¹ *Heidinger en Schwimann/Kodek* (Hrsg), ABGB Praxiskommentar, § 1392, Rz 13.

¹³² *Heidinger en Schwimann/Kodek* (Hrsg), ABGB Praxiskommentar, § 1392, Rz 9 y 12 f.

¹³³ Esto debe considerarse como tal, incluso teniendo en cuenta el hecho de que el Código Civil de Liechtenstein (ABGB) no reconoce las cesiones mediante signos en virtud del párrafo 427 del Código Civil austríaco (öABGB), ya que la disposición sobre el derecho de propiedad en ese país ha sido derogada. El derecho de propiedad de Liechtenstein (SR), que se basa en el derecho suizo, no tiene nada comparable, pero de ello no se puede deducir que la cesión requiera una forma escrita según el artículo 165 OR suizo, ya que se ha recibido la base jurídica austríaca (ABGB) y no la suiza (OR) en lo que respecta al derecho de obligaciones y, por tanto, debe utilizarse; véase sobre el acto de transferencia de la cesión de *Heidinger en Schwimann/Kodek* (Hrsg), ABGB Praxiskommentar, § 1392, párr. 18.

¹³⁴ Véase el artículo 326h, párrafos 1 y 3, en relación con el artículo 326c, párrafo 2, de la Ley de Recursos Fitogenéticos, relativo a las acciones al portador.

un recibo de depósito, que es un documento puramente probatorio.¹³⁵ De ello se desprende que los derechos derivados de la posición de un accionista o como titular de derechos de afiliación y/o de reivindicación (derechos de anotación en cuenta; derechos de propiedad) pueden transferirse por cesión y la entrega de un certificado físico no es obligatoria. La transferencia o el ejercicio de los derechos derivados de una posición accionarial depende -en lo que respecta a las acciones al¹³⁶ portador- de la inscripción en el registro de acciones que lleva un custodio.¹³⁷ Incluso un recibo de depósito expedido de conformidad con el

¹³⁵ Art 326c (6) PGR; BuA 69/2012, p. 22.

¹³⁶ Desde la modificación del LGBl 2013/067, la PGR ya no reconoce las acciones al portador puras, ya que incluso las acciones al portador deben registrarse tras una evaluación insuficiente del MONEYVAL de Liechtenstein a fin de prevenir el blanqueo de dinero o la financiación del terrorismo; véase BuA 2012/69, pág. 5 f.

¹³⁷ Es deber del consejo de administración nombrar un depositario (BuA 69/2012, p. 20). Las personas sujetas a la debida diligencia pueden ser designadas como custodios o personas domiciliadas o residentes en Liechtenstein, siempre que también tengan una cuenta en el EEE a nombre del accionista. Si una sociedad está obligada a nombrar un director gerente en virtud del derecho mercantil o un director gerente con autoridad estatutaria especial de conformidad con el párrafo 3 del artículo 180a PGR, sólo se requiere una cuenta del accionista en el EEE (párrafos 2 y 3 del artículo 326b PGR). Si bien el propio consejo de administración es responsable de llevar el registro de acciones nominativas, el depositario y guardián del registro de acciones al portador no está expresamente considerado como un órgano por la ley (véase la dicción en el párrafo 1 del artículo 66d y el párrafo 1 del artículo 66e de la División Final de la PGR y además el BuA 2012/150, pág. 8). Sin embargo, teniendo en cuenta el hecho de que el depositario también es designado por la sociedad, representado por el consejo de administración (atribución necesaria), o por el tribunal regional en procedimientos no contenciosos, y que el depositario también debe ser inscrito en el Registro Mercantil en esta calidad (art. 326b, párr. 4 de la Ley

de Recursos Fitogenéticos), se plantea la cuestión de si un depositario también ocupa un cargo en un órgano rector de conformidad con el artículo 326a y siguientes de la Ley de Recursos Fitogenéticos y es responsable, como órgano rector, del cuidadoso ejercicio de la actividad de depositario. Podría haber una transferencia de tareas al depositario según el Art. 348 del PGR. Una delegación de autoridad de acuerdo con el Art. 348 PGR se caracteriza por una tríada de deberes de cuidado que van de la mano con la delegación. Un órgano delegante debe ejercer un cuidado razonable en la selección (culpa in eligendo), en la instrucción (culpa in instruendo) y en la supervisión (culpa in custodiendo). La selección de las personas y la instrucción para desempeñar la función de custodio causan pocos problemas. Sin embargo, el párrafo 1 del artículo 326i de la Reglamentación Financiera Detallada regula la supervisión del depositario por separado y asigna esta tarea a los auditores. Esta división de responsabilidades podría argumentar en contra de la existencia de una delegación y, por consiguiente, en contra de que el depositario sea un organismo. Sin embargo, en última instancia, se cumplen todos los criterios para una delegación o una delegación de conformidad con el artículo 348 del RGP y la división de responsabilidades o la asignación de responsabilidades a los auditores no excluye la existencia de una delegación de conformidad con el artículo 348 del RGP. En particular, en el caso del nombramiento de órganos de supervisión facultativos en virtud del artículo 199 de la Ley de Recursos Fitogenéticos, se acostumbra incluso a dividir las responsabilidades en caso de delegación (en lo que respecta a la supervisión). Sin embargo, esto no se puede deducir de la propuesta legislativa, aunque los antecedentes de un trato tan privilegiado de un custodio en comparación con un custodio de un registro de acciones sean cuestionables y el trato diferente siga siendo incomprensible. El nombramiento de un depositario propiamente dicho puede ser tarea de la junta directiva (y por lo tanto transferible), pero no la actividad del propio depositario. El consejo de administración es el órgano gestor de una sociedad anónima y existe una presunción de competencia a su favor. El consejo de administración puede adoptar resoluciones en todos los asuntos que no estén reservados por la ley o los estatutos a otro órgano, en particular la junta general de accionistas (véase el artículo 716 CO y Vogt, http://www.rwi.uzh.ch/elt-1st-vogt/gesellschaftsrecht/organisation/de/html/verwaltungsrat_learningObject2.html) "*La dirección describe la 'formación, ejecución y aplicación de la voluntad' que sirve para llevar a cabo el propósito*

párrafo 6 del artículo 326 c) de la Ley de Recursos Fitogenéticos es meramente un documento de prueba y no constituye una garantía o un derecho de registro independiente.¹³⁸ Independientemente de ello, cabe señalar que la transferencia de títulos anotados en cuenta, así como la transferencia de valores, puede estar sujeta a diversas restricciones, como las restricciones a la transferencia de acciones. Cabe señalar también que las disposiciones del derecho de propiedad no se aplican a los títulos de contabilidad. La situación es diferente en el caso de los títulos con anotaciones en cuenta, de conformidad con el artículo 81a de la División Final de la PGR, que se introducirán en el curso de la TVTG a partir del 1 de enero de 2020 y se inscribirán en un registro de títulos con anotaciones en cuenta, por lo que tienen la misma función que los títulos.

3.2 Mantenimiento del registro de acciones en una cadena de bloques

- 64 Como ya se ha examinado en el capítulo anterior, en lo que respecta a las acciones al portador, un depositario debe llevar un registro de los titulares de acciones de una sociedad. Sin embargo, en el caso de las

de la empresa. - *Bergt*, Verantwortung der Leitungs- und Kontrollorganen in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft, S 32 (Rz 88) unter Bezug auf *Seeger*, Die Verantwortung gemäß Art. 218 bis 228 des liechtensteinischen Personen- und Gesellschaftsrechts, S 86; por lo tanto, se basa en decisiones empresariales. En este contexto, la actividad de custodia también puede considerarse como un acto puramente administrativo y no de gestión, por lo que el custodio, de conformidad con el artículo 326b de la Ley de Sociedades Anónimas, no es, a diferencia del custodio del registro de acciones de conformidad con el artículo 328 de la Ley de Sociedades Anónimas, un órgano de la sociedad. Esto contrarresta la supuesta sincronización de los registros de acciones según BuA 2012/69, p. 30 aE.

¹³⁸ BuA 69/2012, p 22.

acciones nominativas, la empresa debe llevar un registro de acciones. Esto se debe a que una sociedad anónima debe conocer a sus miembros ex lege.¹³⁹ A pesar de la incoherencia de la terminología jurídica, el depositario o -si no se han emitido títulos físicos al portador y, por lo tanto, no pueden depositarse de conformidad con el artículo 326a de la Ley de responsabilidad patrimonial- el registrador de acciones al portador no debe considerarse un órgano separado de una sociedad anónima.¹⁴⁰ Sin embargo, en lo que respecta al mantenimiento del registro

¹³⁹ Esto es particularmente importante cuando se transfieren instrumentos de capital simbólicos. Debido a las disposiciones del derecho de sociedades, los derechos de los miembros sólo pueden transferirse a personas conocidas por la empresa y que, por lo tanto, están identificadas por ella. Reducido a derechos de afiliación simbólica de una empresa, esto significa que tales fichas sólo pueden transferirse a carteras o direcciones identificadas (la llamada solución de la lista blanca); debe garantizarse técnicamente que un derecho de afiliación en forma de ficha según el derecho de sociedades sólo puede transferirse a direcciones de carteras cuyas partes autorizadas hayan sido identificadas. En el caso de los títulos de deuda, la situación es diferente, ya que no está previsto en el derecho civil que un deudor deba tener siempre conocimiento de su acreedor actual. Si el deudor no es informado de la cesión de la reclamación contra él, todavía puede hacer el pago al acreedor anterior con efecto liberatorio (§ 1395 ABGB). Sin embargo, como la afirmación de los derechos de un instrumento de deuda se hace directamente por medio de la ficha, en la práctica, el conocimiento de la cesión de los derechos causará pocos problemas (paralelamente al efecto de legitimación y liberación). Deben observarse las prohibiciones de cesión; Liechtenstein no ha adoptado la disposición austríaca sobre el carácter vinculante de las prohibiciones de cesión en el artículo 1396a de la Ley de Asuntos Jurídicos.

¹⁴⁰ Art 326b (1) y (4) PGR. En el párrafo 1 del artículo 66d y en el párrafo 1 del artículo 66e de la División Final de la PGR ya se establece una presunción contra el nombramiento del órgano ejecutivo. Cf. en detalle FN 137.

de acciones para las acciones nominativas, la posición del órgano ejecutivo es más clara que con el registro de acciones para las acciones al portador.¹⁴¹

- 65 Por consiguiente, con arreglo al derecho de sociedades, es obligatorio que una empresa identifique a sus accionistas cuando emita instrumentos de capital.¹⁴² De conformidad con el párrafo 2 del artículo 326a de la Ley de Recursos Fitogenéticos, las acciones al portador de las sociedades y fondos que cotizan en bolsa están exentas de la obligación de depositar las acciones al portador en un custodio.¹⁴³ Estos sólo deben mantenerse en el registro de conformidad con el artículo 326c del PGR; lo mismo debe aplicarse a los títulos de anotaciones en cuenta (de lege lata), que no pueden depositarse sino que sólo se mantienen en el registro. En el registro que lleva el custodio, se debe consignar el nombre

¹⁴¹ Véase el artículo 328, párrafo 1 de la Ley de Recursos Fitogenéticos en relación con el párrafo 1 del artículo 66e de la División Final de la Ley de Recursos Fitogenéticos (arg "*como órgano responsable de la empresa*").

¹⁴² En relación con la Sociedad, se considera que una persona es accionista si está inscrita en el registro de conformidad con el párrafo 2 del artículo 326c de la Ley de Recursos Fitogenéticos o en el registro de acciones de conformidad con el párrafo 2 del artículo 328 de la Ley de Recursos Fitogenéticos.

¹⁴³ Esto también se opone a la condición de órgano del depositario de las acciones al portador, ya que de lo contrario el depositario o registrador de una sociedad anónima sería un órgano, mientras que en el caso de un fondo no se requeriría tal depositario y, por consiguiente, ningún órgano sería responsable de ello. En el caso de los fondos, la custodia debe ser llevada a cabo por un depositario independiente de la sociedad de gestión (Art 57 ss AIFMG; Art 32 ss UCITSG).

completo, la fecha de nacimiento, la nacionalidad y el domicilio o el nombre de la empresa y el domicilio social del accionista, la fecha del depósito y -si el custodio no es una persona sujeta a la debida diligencia de conformidad con el DDA- se debe introducir una conexión de cuenta en el EEE a nombre del accionista por cada acción al portador.¹⁴⁴

Una sociedad anónima también debe llevar un registro (registro de acciones) de accionistas registrados, en el que los accionistas deben inscribirse con sus apellidos, nombre, fecha de nacimiento, nacionalidad y lugar de residencia o nombre de la empresa y domicilio social. El registro tiene un efecto constitutivo en el establecimiento de los derechos de los miembros de una sociedad y sólo los accionistas se convierten en accionistas con respecto a la sociedad que se inscriben en el registro de acciones tan pronto como se ha creado (esto se aplica al menos a los títulos de anotaciones en cuenta, pero no a los certificados emitidos físicamente, en los que el derecho en virtud del certificado sigue al derecho en virtud del certificado y, por consiguiente, existe en el momento de la emisión del certificado, y no sólo en el momento de la inscripción en un registro). La inscripción en el registro de acciones puede efectuarse mediante la prueba de la transferencia de las acciones.¹⁴⁵ De conformidad con el párrafo 1 del artículo 182 de la Ley de Sociedades Anónimas, el registro de acciones debe ser llevado por la junta directiva; al tratarse de un registro interno de una sociedad, no está sujeto a la creencia

66

¹⁴⁴ Art 326c(1) PGR.

¹⁴⁵ Art. 328 Párrafos 1 a 3 de la Ley de Recursos Fitogenéticos.

pública y, a pesar de su efecto declaratorio, se aplica la presunción refutable de que una persona registrada es accionista.¹⁴⁶ Esto significa también que los derechos de los miembros y los derechos a las reclamaciones en una empresa pueden desmaterializarse y transferirse, ya que lo que importa no es la garantía en la que se evidencian esos derechos, sino la inscripción en el registro de acciones o en el registro de participaciones.

- 67 De conformidad con la legislación suiza, la forma del registro de acciones no se define con más detalle para el positivismo jurídico. En el caso de las empresas que cotizan en bolsa, es práctica común que el registro de acciones se lleve por medios informáticos; sin embargo, también puede llevarse electrónicamente en el caso de las empresas más pequeñas.¹⁴⁷ Por el contrario, la RGP de Liechtenstein establece explícitamente que tanto el registro de acciones como el registro de acciones pueden mantenerse electrónicamente. Es esencial que el registro de acciones se mantenga electrónicamente, que pueda ser leído en cualquier momento y que se mantenga en el domicilio social de la empresa.¹⁴⁸ Por

¹⁴⁶ *Marxer*, Die personalistische Aktiengesellschaft im liechtensteinischen Recht, SSHW Band-Nr 263, S 180 (S 180 f y S 183).

¹⁴⁷ *Forstmoser/Meier-Hayoz/Nobel*, Ley de Sociedades Anónimas suizas, §43 N 79; véase también *Marxer*, Die personalistische Aktiengesellschaft im liechtensteinischen Recht, SSHW Band-Nr 263, S 180 (S 181), que señala "que el registro de acciones debe conservarse como 'documento comercial' durante un período de diez años a partir de la disolución de la AG", de conformidad con el Art. 142 párr. 1 PGR.

¹⁴⁸ Artículo 326c, párrafos 4 y 5, del RFG en relación con el artículo 1059 del RFG; artículo 329a, párrafos 1 y 2, del RFG en relación con el artículo 1059 del RFG; véase el artículo 66e, párrafos 1, 2 y 3, de la división final del RFG, en el que se observa que estas disposiciones tampoco están coordinadas. Así pues,

consiguiente, debe ser posible mantener el registro de acciones o el registro de acciones en un registro descentralizado, por ejemplo, una cadena de bloques. Cabe señalar que, debido a la referencia al artículo 1059 del RFG, los documentos necesarios para la inscripción o registro deben conservarse durante diez años.¹⁴⁹ El período de retención comienza al final del ejercicio económico en el que se realizaron las entradas o inscripciones.¹⁵⁰

Las disposiciones sobre mantenimiento de registros (electrónicos) del párrafo 4 del artículo 326 quater y del párrafo 5 del RFG se basan en el artículo 28 del VSP (creación, conservación y acceso a los registros de diligencia debida) a fin de impedir toda doble entrada de los mismos registros de datos. Cabe señalar que es posible mantener registros electrónicamente a través de la base de accionistas siempre que se garantice el cumplimiento de los documentos subyacentes, los registros

68

cabe suponer que el depositario del registro de acciones con respecto a las acciones al portador tiene las mismas obligaciones de llevar el registro que la junta directiva con respecto al mantenimiento del registro de acciones. Sin embargo, las diferentes faltas en relación con el mantenimiento del registro de conformidad con el artículo 66d de la División Final de la PGR o en relación con el mantenimiento del registro de acciones se castigan con multas administrativas. Este trato desigual no se justifica objetivamente y también contradice el paralelismo previsto en BuA 2012/69, p 30 f. En la página 5 del documento BuA 2013/33 se aclara que el mantenimiento electrónico del registro de acciones o del registro de participaciones no entra en conflicto con el almacenamiento requerido en el domicilio social de la empresa; si el registro de acciones se mantiene electrónicamente, se almacenará en otros lugares además del domicilio social de la empresa, pero esto es inofensivo.

¹⁴⁹ Véase BuA 2012/69, pág. 23.

¹⁵⁰ Art 1059 (1) y (4) PGR.

estén disponibles en todo momento y puedan ser leídos.¹⁵¹ Desde el punto de vista jurídico, es irrelevante que la gestión electrónica se lleve a cabo en una base de datos central o descentralizada, y que sea posible la gestión de los listados de accionistas en la cadena de bloques y tecnologías comparables. Cabe señalar que el mantenimiento de esos directorios sólo se requiere para los derechos de los miembros, pero no para los derechos de deuda o los instrumentos no accionarios o los valores no accionarios.

3.3 Registro de acciones de conclusión en el Blockchain

- 69 La PGR está familiarizada con la emisión de valores desmaterializados, los llamados valores de anotación en cuenta, desde su entrada en vigor. No se puede derivar una obligación de emitir títulos y, por lo tanto, se pueden emitir derechos de pertenencia o de deuda sin un certificado físico. Sin embargo, esto debe estipularse en los estatutos sociales, ya que en el caso estándar facultativo, al menos en el caso de una sociedad anónima en virtud del párrafo 1 del artículo 267 de la Ley de Recursos Fitogenéticos, deben emitirse certificados de acciones, a menos que los estatutos sociales dispongan otra cosa.
- 70 La PGR estipula que una empresa debe conocer a sus accionistas. En el caso de una sociedad anónima, debe mantenerse un registro de acciones de los accionistas a nombre de la sociedad y las acciones al portador deben depositarse en un custodio o, si el custodio las emite en forma de títulos de anotación en cuenta, deben figurar en el registro.

71

¹⁵¹ Cf. BuA 2012/69, S 31 en conjunción con S 21 y ss (esp S 23) en conjunción con el Art 28 párr. 2 SPV.

De conformidad con el párrafo 4 del artículo 326c y el párrafo 1 del artículo 329a, los registros de acciones -tanto el registro de acciones como el registro de acciones- también pueden mantenerse electrónicamente, siempre que puedan ser legibles en cualquier momento. Con este telón de fondo, los registros de acciones también pueden mantenerse en la cadena de bloques, ya que en el derecho de sociedades no importa si el mantenimiento electrónico del registro se realiza en una base de datos central o descentralizada.

3.4 Valores vs. Valores mobiliarios según el canon de la MiFID

Si los valores de derecho civil se representan en fichas -es decir, se registran en los libros como títulos de anotaciones en cuenta- y si los derechos representados no se negocian individualmente, es decir, se estructuran de forma normalizada y no están sujetos a ninguna restricción de transferibilidad, por lo que también se puede suponer que son negociables en el mercado de capitales, se puede suponer que estos valores (desmaterializados) constituyen valores mobiliarios en el sentido normativo, es decir, instrumentos financieros.¹⁵² Es importante señalar que, a los efectos de la clasificación como instrumento financiero en virtud de la legislación de supervisión, es irrelevante que se emita realmente un título o un título de anotación en cuenta; aunque la MiFID II habla de valores transferibles, esto también incluye los títulos

¹⁵² Véase la definición de los instrumentos financieros en detalle en el capítulo III.2.3.

de anotación en cuenta transferibles¹⁵³; sin embargo, en virtud de la legislación de valores civiles, esto tiene consecuencias importantes con respecto a las normas de transferencia en virtud del derecho de propiedad, a diferencia de lo que ocurre en la legislación de supervisión de valores.

- 73 Por lo tanto, no sólo es posible representar en fichas los títulos de anotaciones en cuenta del derecho civil, sino que también pueden calificarse como instrumentos financieros con fines de reglamentación; por consiguiente, las fichas también pueden representar instrumentos financieros. Los instrumentos financieros que se emiten en forma de fichas se mantienen tradicionalmente en los libros y pueden representar los mismos derechos que los instrumentos financieros convencionales. El principio de "*sustancia sobre forma*" se aplica aquí, y la ficha permite simplemente una forma separada de transferibilidad (técnica).¹⁵⁴
- 74 La representación puramente técnica en la ficha no influye en la condición jurídica como derecho de valor de derecho civil (garantía) o instrumento financiero reglamentario (garantía transferible o derecho de valor). Incluso una transferibilidad limitada de un derecho de anotación

¹⁵³ Cf. también el Art. 3 de la CSDR en lo que respecta a la gestión de los valores en la cuenta de valores.

¹⁵⁴ Véase BaFin Fachartikel, Tokenisierung, 15.04.2019 con referencia a la AEVM, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2019/fa_bj_1904_Tokenisierung.html aunque el propio artículo parece juzgar erróneamente el principio citado y clasifica las fichas como valores (recte Wertrechte) sui generis, aunque la ficha como capa técnica o contenedor no añade nada al derecho representado desde un punto de vista puramente jurídico. Además, el enfoque según el cual el derecho representado en la ficha - sin juramento el "subyacente" - sigue al derecho en la ficha también sería completamente erróneo (NB: el BaFin no lo acepta).

en cuenta, que excluye la existencia de un instrumento financiero, no dará lugar a una evaluación reglamentaria diferente a través de la anotación en cuenta, siempre que la restricción se haya aplicado de manera técnicamente correcta; en el mejor de los casos, se plantea la cuestión del sentido económico de la representación de esos derechos en cuenta. También en lo que respecta a la normalización, la evaluación de supervisión debe basarse en la estructura de derecho civil de la ley y la normalización no se logra automáticamente mediante la representación técnica en fichas, ya que los derechos individualizados (por ejemplo, el derecho de propiedad de un objeto específico y, por tanto, una obligación específica) pueden seguir representándose en la ficha en lugar de los derechos fungibles definidos por el tipo, el alcance y la calidad (características genéricas; objetos fungibles).¹⁵⁵

En cuanto al criterio de negociabilidad en el mercado de capitales re- 75
querido para los instrumentos financieros de conformidad con el Anexo I Sección C de la MiFID II, se supone regularmente que éste es el caso de los instrumentos financieros simbólicos - a menos que sea técnicamente imposible. Actualmente, el único obstáculo puramente fáctico es que en Liechtenstein todavía no existen lugares de comercio de instrumentos financieros simbólicos, y apenas hay lugares de comercio organizados de instrumentos financieros simbólicos en la zona de

¹⁵⁵ Cf. el capítulo I.1.1 la representación de una unidad o deuda genérica en la ficha y, por tanto, en lo que respecta a la individualización o normalización.

la UE o el EEE.¹⁵⁶ Sin embargo,¹⁵⁷ la falta de mercados de capital organizados para los instrumentos financieros simbólicos no puede excluir la negociabilidad requerida para los instrumentos financieros, ya que esa negociabilidad fuera de los mercados de capital organizados (mercado regulado, MTF, OTF) también puede establecerse mediante la negociación fuera de la bolsa (por ejemplo, las operaciones OTC en un DEX). Siempre que no se excluya tecnológicamente la comerciabilidad, se puede suponer que ésta ya existe con la emisión primaria de instrumentos financieros simbólicos; de lo contrario, a veces se requeriría una licencia de supervisión a partir de un momento indeterminado y la FMA o la autoridad nacional de supervisión no podría ejercer sus actividades de supervisión de conformidad con las disposiciones.¹⁵⁸ Como se explicó en el capítulo 3.2, cabe señalar que la aplicación técnica de la transferibilidad de los derechos de participación simbólica tiene en

¹⁵⁶ Según el sitio web y el registro de la FMA de Liechtenstein, al 17 de agosto de 2019 no existe en Liechtenstein ningún mercado regulado, MTF u OTF, <https://www.fma-li.li/de/aufsicht/bereich-banken/banken-und-wertpapierfirmen/bewilligungen-zulassungen.html>, consultado el 15 de septiembre de 2019 a las 16.36 horas; el LDX (London Derivatives Exchange), con sede en el Reino Unido, tiene una licencia de la Autoridad de Conducta Financiera para prestar determinados servicios de inversión en relación con los instrumentos financieros, https://register.fca.org.uk/ShPo_FirmDetailsPage?id=001b000000Op9S8AAI, consultado el 15 de septiembre de 2019 a las 16.36 horas, en la que el modelo comercial, según la empresa, se refiere a productos financieros simbólicos, <https://londondx.com/about/>, consultado el 15 de septiembre de 2019 a las 16.36 horas.

¹⁵⁷ Para la definición de los mercados de capitales (organizados), véase el capítulo II.2.3.1b.

¹⁵⁸ Cf. para las fichas como instrumentos financieros en detalle el Título II, capítulo II.2.3II.2.3.5 y para las cuestiones específicas también II.2.2.2; cf. para los lugares de comercio descentralizados (DEX) el Título II, capítulo II.2.5 en relación con el capítulo II.2.4.

cuenta un mecanismo denominado de lista blanca, mediante el cual los derechos de participación simbólica sólo pueden transferirse a direcciones cuyas personas autorizadas estén identificadas, ya que el derecho de sociedades exige que una empresa conozca a sus miembros.

3.5 Los documentos de respaldo y los nombres puros en forma de fichas...

La transferencia de una garantía a la propiedad se efectúa generalmente mediante un contrato escrito y la transferencia de la garantía.¹⁵⁹ Esta disposición se aplica a los títulos registrados¹⁶⁰¹⁶¹, los documentos de orden y los títulos al portador.¹⁶² Sin embargo, cabe señalar que el derecho real se refiere al papel físico, el certificado de seguridad.¹⁶³ Por lo tanto, estas disposiciones¹⁶⁴ sólo se aplican a los miembros titulizados y a los derechos de deuda. Sin embargo, las disposiciones generales de la PGR también contienen un requisito de forma escrita para la transferencia de los derechos de afiliación y de deuda, siempre que no se hayan emitido títulos respecto de esos derechos.¹⁶⁵ Sin embargo, la Ley de sociedades anónimas prevé una disposición especial por la que, hasta que se emitan los títulos, la relación jurídica entre el suscriptor y la sociedad se registrará por el derecho de obligaciones. Así pues, esos títulos

¹⁵⁹ § Sección 75(1) de la División Final de la PGR.

¹⁶⁰ §§ Secciones 82 y siguientes de la División Final de la PGR.

¹⁶¹ §§ Secciones 87 y siguientes de la sección final de la PGR.

¹⁶² §§ Secciones 95 y siguientes de la División Final de la PGR.

¹⁶³ Véase el capítulo I.3.1.

¹⁶⁴ § Secciones 75(1) y 82 de la División Final de los RFG. en relación con el Artículo 322(2) de los RFG.

¹⁶⁵ Artículo 149.3 RFG.

de anotaciones en cuenta pueden asignarse sin necesidad de un formulario escrito en una operación de compromiso o de enajenación, mediante la asignación por medio de un signo.¹⁶⁶ Sin embargo, a falta de un factor de conexión in rem, no se pueden hacer reclamaciones en virtud del derecho de propiedad contra esos títulos de anotaciones en cuenta. La llamada aplicabilidad funcionalmente adecuada de las disposiciones del derecho de propiedad a las fichas tiene en cuenta esta circunstancia en el TVTG.¹⁶⁷ Por lo tanto, los derechos de valor no están sujetos a la normativa sobre valores.

- 77 Los valores que se hagan a la orden deben ser transferidos por endoso. El endoso tiene el efecto de una declaración de cesión colocada en la escritura. El endoso es, por lo tanto, una nota de transferencia o de emisión.¹⁶⁸ Los instrumentos elaborados a la medida están a nombre de una persona con derecho a ello y también se elaboran a la medida, por lo

¹⁶⁶ Artículo 322 2) de los RFG como *lex specialis* del artículo 149 3) de los RFG; véase el capítulo I.3.1; las disposiciones relativas a los títulos en la última sección de los RFG tienen precedencia sobre las disposiciones de la ley de sociedades anónimas (véase el capítulo I.3.1La introducción de las disposiciones sobre los títulos contables en el artículo 81a de la sección final de la PGR enmendada por la Ley Federal de Televisión Privada 2019/54 parece ser una ruptura dogmática con la TVTG, ya que por primera vez los derechos de propiedad se regulan en virtud de las disposiciones sobre títulos. Sin embargo, esta disposición no requiere un contrato escrito para transferir posteriormente el derecho de anotación en cuenta.

¹⁶⁷ Cf. por ejemplo BuA 2019/54, S 126 o la Sección 81a (4) de la División Final de la PGR modificada por BuA 2019/54.

¹⁶⁸ § Artículo 75, párrafo 2, en relación con el artículo 76, párrafo 1, de la división final de la RFG; véase también el artículo 94, párrafo 1, de la división final de la RFG.

que un deudor puede efectuar el pago a la persona elaborada a la medida o que figura en el endoso con efecto liberatorio de la deuda. Haciendo caso omiso de la diferencia entre el orden y los valores registrados genuinos, ¹⁶⁹*Layr/Marxer afirman que se requiere un endoso para la transferencia de acciones registradas. Al parecer se ha pasado por alto que los títulos registrados sólo constituyen documentos de pedido en caso de duda -es decir, en la norma dispositiva, pero no necesariamente- a menos que los estatutos dispongan otra cosa. Sin embargo, si se emiten acciones nominativas puras o genuinas con arreglo a los estatutos, no se aplica el requisito de transferencia de un endoso, que sólo se prevé para los documentos de pedido.*¹⁷⁰

Por lo tanto, en lo que respecta a los estatutos, es posible emitir acciones nominativas como acciones nominativas genuinas, las denominadas "acciones recta" o "papeles recta", que pueden asignarse en forma dematerializada.¹⁷¹ Como ya se ha explicado, los títulos son, a diferencia de los títulos con anotaciones en cuenta, sólo transferibles mediante un contrato escrito y una entrega efectiva; los títulos con anotaciones en cuenta, en cambio, pueden cederse sin necesidad de un acuerdo escrito. Por consiguiente¹⁷², no se plantea la cuestión de si las fichas pueden

¹⁶⁹ *Layr/Marxer*, Legal nature and transfer of "tokens" from a Liechtenstein perspective, LJZ 1/19, p 11 (16).

¹⁷⁰ Art 327(1) PGR. Véase también el artículo 974 CO para la distinción entre una seguridad registrada y una seguridad de orden según el derecho suizo.

¹⁷¹ *Forstmoser/Meier-Hayoz/Nobel*, derecho de sociedades suizo, §43 N 34 ss; véase también BuA 2019/54, p 119, sobre los auténticos títulos registrados.

¹⁷² Cf. sobre la posibilidad de cesión de los derechos de afiliación o de reivindicación conservados en los libros (en forma de fichas) *Layr/Marxer*, legal nature and transfer of "tokens" from the Liechtenstein perspective, LJZ 1/19, p 11 (16).

constituir documentos de pedido y cómo debe hacerse un endoso en este caso; más bien, a falta de titulización en una escritura, esos títulos de anotación en cuenta no son valores y, por lo tanto, no cumplen las disposiciones sobre los requisitos formales, como un contrato escrito o un endoso.

- 79 Por lo tanto, la declaración del informe y la moción de la TVTG¹⁷³, según la cual las acciones nominativas también pueden emitirse en el futuro en forma de títulos de anotaciones en cuenta, carece de nuevos conocimientos significativos, ya que hasta ahora esto también era posible en virtud de la legislación de Liechtenstein. Sin embargo, lo esencial es que en el futuro las acciones registradas, así como otros derechos de pertenencia o de deuda, puedan emitirse como valores no certificados con la misma función que los títulos. Por consiguiente, la regulación de estos valores de anotación en cuenta de conformidad con el artículo 81a de la División Final de la PGR, enmendado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, en la sección relativa a los valores, tiene sentido dogmático y es bienvenida. En consecuencia, en el material legislativo se aclara también que *"en caso de transferencia de un derecho de anotación en cuenta que se considere un instrumento de orden, la inscripción en el registro de títulos de anotación en cuenta tendrá todos los efectos de un endoso"*.¹⁷⁴ Además, debe acogerse con satisfacción la igualdad de trato de los valores y derechos con la misma función que los valores (valores anotados en

En el caso de la representación técnica de un derecho de pertenencia o de reivindicación (derecho de valor o derecho de propiedad) que se mantiene en el libro en forma de ficha, la transferencia legalmente efectiva puede efectuarse mediante la transferencia de la ficha.

¹⁷³ BuA 2019/54, p 119.

¹⁷⁴ BuA 2019/54, p 119.

cuenta que representan reclamaciones, derechos de afiliación o derechos de propiedad), ya que esto significa que las disposiciones del derecho de propiedad, con referencia a los materiales legislativos sobre la TVTG y la PGR, enmendadas por la Gaceta Federal de Leyes 2019/54, se aplican en general a los valores anotados en cuenta de manera funcionalmente adecuada. Al mismo tiempo, el resultado para los títulos de anotaciones en cuenta según la TVTG es riguroso debido a la desviación del principio de causalidad al principio de abstacción, ya que la ficha no puede indexarse en caso de una operación de compromiso defectuosa - esto sólo conduce a una operación inversa según el derecho de la competencia, como de otro modo también sería el caso de las reclamaciones.¹⁷⁵ Sin embargo, el destinatario de buena fe de un producto básico siempre tiene prioridad sobre el destinatario de buena fe de un documento o derecho sobre el producto en cualquier caso.¹⁷⁶ Además, existe la opción de emitir valores no certificados de conformidad con la PGR, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, con la misma función que los valores, que siguen estando sujetos al ordenamiento jurídico civil del principio causal.¹⁷⁷

4. Clasificación de las fichas en el derecho civil en virtud de la "Ley de cadenas de bloques" de Liechtenstein (TVTG)

¹⁷⁵ BuA 2019/54, pág. 203; véanse también los capítulos I.3 y I.4.

¹⁷⁶ Art. 504 párr. 2 SR.

¹⁷⁷ Ver el siguiente capítulo I.4 más detalles.

Como ya se ha señalado someramente al principio del capítulo 1, las fichas no representan objetos de acuerdo con la ley de propiedad de Liechtenstein; según este entendimiento, no existe la "res digitalis".¹⁷⁸

- 81 La TVTG, enmendada por la Ley Federal de Radiodifusión 2019/54, establece que, de conformidad con esta ley, las disposiciones del derecho de propiedad deben aplicarse al reglamento de radiodifusión de derecho civil de manera funcionalmente adecuada, es decir, de manera análoga, pero no equivalente.¹⁷⁹ Una cosa puede no estar representada directamente en una ficha, pero la TVTG estipula que el derecho real sobre una cosa puede ser abstraído o extraído y representado en una ficha - o el derecho real de renuncia como consecuencia del pleno derecho de propiedad puede ser representado en la ficha.¹⁸⁰ Esto tiene como consecuencia que las fichas también pueden ser adquiridas de buena fe.¹⁸¹ Sin embargo, cuando se adquiere de buena fe una ficha, que representa un derecho de propiedad -por ejemplo, de un bien-, debe observarse el artículo 504 SR, ya que dicha ficha corresponde efectivamente a un documento comercial; en consecuencia, el adquirente de buena fe del bien tiene prioridad sobre el adquirente de buena fe de la ficha.¹⁸²

¹⁷⁸ Nota: Creación de palabras neo-latinas para "cosa digital".

¹⁷⁹ BuA 2019/54, S 126, 166, 184 a 186, 197, 202, 203 y 210.

¹⁸⁰ BuA 2019/54, p 184.

¹⁸¹ Véase BuA 2019/54, p 210.

¹⁸² Cf. también el capítulo I.1.2 sobre la distinción entre un instrumento de mercancía y un instrumento financiero; sólo mediante el *depositum regulare* o la representación del derecho a una pieza específica de una mercancía se puede evitar la estandarización prudencial (de una reclamación de mercancía; en el caso de emisión masiva de tales fichas) y, por consiguiente, la calificación a efectos prudenciales como instrumento financiero (con la presencia adicional

Además, la aplicación funcionalmente adecuada de las disposiciones del derecho de propiedad a la orden de transferencia de las fichas daría lugar, en principio, a que una ficha fuera accesible para la reivindicación del derecho de propiedad si la operación de compromiso fuera defectuosa o dejara de existir por cualquier motivo. Sin embargo, la aplicabilidad de la *Rei Vindicatio* a los valores de anotación en cuenta en forma de fichas según la TVTG está bloqueada por el hecho de que el principio de causalidad - que prevalece en Liechtenstein - ha sido abandonado para la orden de transmisión de fichas según la TVTG y el principio de abstracción se aplica ahora a esta orden de transmisión de fichas de derecho civil según la TVTG.¹⁸³

82

A este respecto, puede extraerse lo siguiente del material jurídico de la TVTG: *"El Gobierno considera que es correcto que el derecho de propiedad de Liechtenstein no reconozca el principio de abstracción, pero que tanto las transacciones de obligación como las de disposición deben tener eficacia jurídica para que se produzca una disposición basada en el principio de causalidad. Sin*

83

de la transferibilidad y la negociabilidad); Cf. sobre los elementos constitutivos de los valores mobiliarios como instrumentos financieros Título II, capítulo II.2.3; NB: Los comprobantes (electrónicos) emitidos por un emisor para la compra de bienes o servicios no constituyen normalmente valores mobiliarios si se tratan como instrumentos de pago, lo que excluye la existencia de un instrumento financiero (véase el artículo 3a, párrafo 1, n° 42 de la Ley de Banca y el artículo 4, párrafo 1, n° 44 de la MiFID II); Sin embargo, al mismo tiempo, esos vales también quedan en gran medida fuera del ámbito de aplicación del PSD II o del ZDG en el caso estándar, ya que se aplica la excepción de zona de las redes limitadas (considerando 14 del PSD II; sin embargo, desde la entrada en vigor del PSD, la excepción debe notificarse a la autoridad nacional de supervisión y justificarse - artículo 37 del PSD II).

¹⁸³ BuA 2019/54, S 197 y 203

*embargo, si se sigue el principio de causalidad, la transacción tendría que revertirse con arreglo al derecho de propiedad (ex tunc) y la ficha, que está sujeta a un orden al que se aplica el derecho de propiedad de manera funcionalmente adecuada, podría indexarse, lo que contradiría los sistemas VT y, en particular, su finalidad. Sin embargo, por medio del principio de abstracción, sólo se puede hacer valer ex nunc una reclamación de enriquecimiento y se está expuesto al riesgo general de quiebra. Sin embargo, esto también sería comparable a una transferencia de una suma de dinero a través de un banco. Debido a la falta de un estatuto de derecho de propiedad del dinero, éste no puede revertirse en virtud del derecho de propiedad, sino que se realiza una transacción inversa en virtud del derecho de enriquecimiento; las transacciones tampoco se suprimen ni se invierten del sistema bancario central.*¹⁸⁴

- 84 Esto es esencialmente para ser respaldado. En el informe de la consulta sobre el VTG, esta característica distintiva no estaba aún tan claramente delineada y sigue siendo dogmáticamente poco clara.¹⁸⁵ Si se conside-

¹⁸⁴ BuA 2019/54, p. 197.

¹⁸⁵ Véanse los comentarios del gobierno en la VnB sobre la VTG de 28.08.2018, pág. 57 f: "*La relación entre la obligación y la operación de enajenación puede regularse de tal manera que la enajenación no tenga efecto sin una operación subyacente efectiva (principio de causalidad, aplicable por ejemplo en el derecho suizo sobre bienes muebles e inmuebles y en el derecho austríaco) o que la enajenación también tenga efecto sin una operación subyacente efectiva (principio de abstracción, que es seguido por el Código Civil alemán). No debe sobrestimarse la importancia práctica de los dos sistemas. Si la operación subyacente no es válida, los efectos de la enajenación pueden no ser definitivos en ninguno de los dos casos. Si se aplica el principio de abstracción, la liquidación se hace de acuerdo con los principios del derecho de enriquecimiento, mientras que en el caso del principio de causalidad la liquidación se trata como si no hubiera tenido lugar. Las diferencias entre el principio de causalidad y el principio de abstracción se relativizan.*"

rara que la introducción del principio de abstracción pondría a la empresa en peor situación en caso de quiebra -en caso de invalidez de la operación de compromiso-, ya que sólo sería posible invertir la operación en virtud de la ley de enriquecimiento injusto y, por lo tanto, se remitiría al acreedor a la cuota de la ley de quiebra, habría que contrarrestar el hecho de que tal consideración no sería suficiente, ya que el principio de causalidad sólo permite una reivindicación en el caso de los objetos; por otra parte, las reivindicaciones siempre deben invertirse en virtud de la ley de enriquecimiento injusto. Esto no sólo es pertinente en relación con las reclamaciones monetarias, sino que cabe señalar que las fichas que representan títulos de anotaciones en cuenta o títulos de

zan aún más por el hecho de que las causas de nulidad pueden abarcar tanto la obligación como la operación de enajenación (la llamada identidad de error). La diferencia es especialmente importante en el caso de la quiebra del adquirente, porque según el principio abstracto la parte que dispone de los bienes sin causa sólo tiene un derecho de enriquecimiento contra la masa de la quiebra y, por lo tanto, asume el riesgo de insolvencia del adquirente. La inmutabilidad de las transmisiones en los sistemas de telecomunicaciones virtuales sugiere que el principio de abstracción debería aplicarse a las disposiciones de las fichas, es decir, que deberían considerarse eficaces aunque no se haya concluido una transacción de compromiso efectiva (por ejemplo, debido a la ilegalidad) o haya dejado de existir posteriormente (por ejemplo, debido a la impugnación debido a un error). El principio de causalidad llevaría en este caso a una discrepancia entre la situación jurídica nominal y las circunstancias de hecho documentadas en el sistema VT. Esto no significa que la disposición sea definitiva, sino sólo que debe ser revertida según las reglas de la ley de enriquecimiento por el adquirente injustamente enriquecido transfiriendo las fichas de nuevo al enajenador infundado por medio de un nuevo proceso de transferencia (o, si es necesario, siendo obligado a hacerlo por una decisión judicial). Contrariamente a esta opinión representada en la VnB sobre la VTG y corregida en la Gaceta del Presupuesto Federal 2019/54 sobre la TVTG, el principio de causalidad también requeriría una disolución en virtud de la ley de enriquecimiento si se interrumpiera la transacción de valores, siempre que la ficha no se tratara en virtud de la ley de propiedad, lo que se ajustaba a la situación jurídica ante la TVTG.

anotaciones en cuenta en general (al menos según la situación jurídica anterior a la entrada en vigor de la TVTG) sólo representan reclamaciones y, por lo tanto, sólo tendrían que ser revocadas en virtud del derecho de enriquecimiento si hubiera un defecto en la operación de titularidad. De hecho, esto no se traduce en una peor posición en la quiebra debido al principio de abstracción, puesto que ya según el principio de causalidad, los créditos sólo pueden anularse en virtud de la ley de enriquecimiento si la transacción subyacente deja de existir.¹⁸⁶

- 85 En lo que respecta a la rescisión con arreglo al derecho del enriquecimiento injusto, hay que distinguir entre la rescisión *ex tunc* con arreglo al derecho de las obligaciones y el derecho de propiedad, y la rescisión *ex tunc* con arreglo al derecho de las obligaciones y *ex nunc* con arreglo al derecho de propiedad.¹⁸⁷ Esto está estrechamente relacionado con la valoración de qué *condictio* se aplica realmente - *condictio sine causa*

¹⁸⁶ Véase el capítulo I.3 FN 129.

¹⁸⁷ Esto se refiere a la obligación en virtud del derecho de las obligaciones y la transacción *in rem*.

según el §¹⁸⁸ 877 ABGB, *condictio indebiti* según el §¹⁸⁹ 1431 ABGB, *condictio ob causam finitam* (*condictio causa finita*)¹⁹⁰ o *condictio causa data causa non secuta*¹⁹¹, ambas reguladas en el § 1435 ABGB (esta última condición, sin embargo, sólo se deriva de esta disposición por analogía).

4.1 Derechos de valor según el TVTG (principio de abstracción) y el PGR (principio de causalidad)

Cabe señalar, aunque no se haya prestado especial atención a este aspecto en el material legislativo, que los títulos de anotaciones en cuenta constituyen derechos con la misma función que los títulos de conformidad con el artículo 81a de la División Final de la PGR, enmendado por 86

¹⁸⁸ La *condictio sine causa*, como su nombre indica, se refiere a la recuperación de servicios basados en un contrato que ha sido impugnado por falta de voluntad, por lo que el contrato debe ser anulado *ex tunc* de conformidad con el derecho de las obligaciones y de la propiedad (recuperación por eliminación de la transacción causa/causal). Cf. *Pletzer* en *Kletečka/Schauer*, ABGB-ON 1.02, § 877, párr. 2. La *condictio sine causa* puede competir con la *condictio indebiti*, la *condictio causa data causa non secuta*, la acción de propiedad y con las demandas por daños y perjuicios - cf. *ídem*, párr. 24 mwN.

¹⁸⁹ El *condictio indebiti* rige la anulación de un contrato tras el pago de una deuda no vinculante; un acreedor *condictio* realiza un pago con la intención de cumplir una fianza, que no existe, lo que da lugar a un pago sin fundamento jurídico. Véase *Lurger* en *Kletečka/Schauer*, ABGB-ON 1.06, § 1431, Rz 1 f.

¹⁹⁰ La *condictio causa finita* regula el caso de la subsiguiente cesación de una responsabilidad, por lo que se aplica un efecto *ex tunc* en virtud del derecho de las obligaciones y un efecto *ex nunc* en virtud del derecho de propiedad (por ejemplo, en el caso de conversión, reducción de precios o retirada). Véase *Lurger* en *Kletečka/Schauer*, ABGB-ON 1.06, § 1431, Rz 1 y § 1435, Rz 1 f.

¹⁹¹ También *condictio ob rem* (*dati re non secuta*) o *condictio ob causam datorum*, que tiene por objeto la reversión de los beneficios que no se han utilizado para el fin previsto.

la BuA 2019/54 o la BuA 2019/93. Además de su función de prueba, liberación, legitimación y transporte, los títulos de crédito tienen también una función de protección del tráfico.¹⁹²

- 87 El legislador también lo ha normalizado explícitamente en el párrafo 5 del artículo 81a de la sección final de la PGR, enmendado por el Boletín Oficial Federal 2019/93: *"Toda persona que adquiera de buena fe títulos de anotaciones en cuenta o derechos sobre títulos de anotaciones en cuenta de la persona inscrita en el registro de títulos de anotaciones en cuenta estará protegida en su adquisición, aunque el vendedor no haya sido autorizado a disponer de los títulos de anotaciones en cuenta. A cambio de los meros derechos de deuda, el derecho de valores prevé la adquisición de valores o de los derechos representados por ellos de buena fe en relación con la función de protección del mercado, ya que el derecho titulado sigue al derecho sobre el papel y, por tanto, a las normas del derecho de propiedad.*¹⁹³ Los títulos de anotación en cuenta, de conformidad con el artículo 81a de la sección final de la PGR, modificado por el Boletín Oficial Federal 2019/54, también tienen esta función, sin embargo, *"[en el caso de los títulos de anotación en cuenta,] la inscripción en el registro de títulos de anotación en cuenta sustituirá a la titularidad del certificado. El adquirente que adquiera de buena fe a la persona inscrita en el registro de valores mobiliarios de anotaciones en cuenta debe ser protegido en su*

¹⁹² Las disposiciones generales de la ley de valores en el § 73 y siguientes de la División Final de la PGR deben aplicarse de manera equivalente a los nuevos títulos de anotaciones en cuenta; en particular, la transferencia a la propiedad en el § 75 leg cit es de importancia a este respecto.

¹⁹³ Frick, Die Aktienarten nach liechtensteinischem Aktienrecht, p 97; véase también el capítulo I.2.3.

adquisición, incluso si esta persona no estaba autorizada a disponer de los derechos en virtud del derecho sustantivo".¹⁹⁴¹⁹⁵ Por lo tanto, el aforismo "el derecho sobre el papel sigue al derecho sobre el papel" también se aplica, en una modificación análoga, a los valores anotados en cuenta creados en virtud de la ley BA 2019/54; el derecho sobre el libro sigue al "derecho sobre el libro", por lo que el registro de valores anotados en cuenta o la inscripción en él es de naturaleza correspondientemente real. Con la inscripción de un derecho en ese registro de derechos de anotación en cuenta, "un derecho de reivindicación o de adhesión existente está sujeto a las normas de legitimación y transferencia en virtud de la ley de valor. Desde el punto de vista funcional, la inscripción en el registro de derechos de anotación en cuenta equivale a la transferencia del certificado [...]".¹⁹⁶ Esto significa también que los nuevos títulos contables codificados en la PGR estarán sujetos a las normas de transferencia del derecho de propiedad, ya que se hace referencia a las normas de transferencia del derecho de valor. Las reglas de transmisión del derecho de valores son las mismas que las reglas de transmisión del derecho de valores, ya que los materiales jurídicos establecen que los valores con anotaciones en cuenta son derechos con la misma función que los valores. Por consiguiente, la función de transporte de esos títulos anotados en cuenta, de conformidad con el PGR enmendado por la BuA 2019/54 y la BuA 2019/93, se aplica también a esos títulos anotados en cuenta de la misma manera que a los valores, en virtud de la cual la transferencia del derecho del papel mediante la transferencia del papel se sustituye por la transferencia del

¹⁹⁴ BuA 2019/54, S 314

¹⁹⁵ Frick, Die Aktienarten nach liechtensteinischen Aktienrecht, S 97, mwN.

¹⁹⁶ BuA 2019/54, página 314.

derecho del registro de títulos anotados en cuenta - o la inscripción en él.

- 88 Estricta en esta argumentación es el hecho de que el registro de derechos de anotación en cuenta no sustituye a los registros de acciones, como el registro de acciones o el registro de participaciones, y que éstos deben mantenerse independientemente de que se lleve un registro de derechos de anotación en cuenta.¹⁹⁷ Esto demuestra que el registro de derechos de anotación en cuenta no es simplemente una lista de acciones, sino que en el caso de los valores no certificados tiene la misma función que el certificado en virtud de la legislación sobre valores.
- 89 La doctrina suiza también adopta este punto de vista con respecto a los títulos: *"Si falta una base jurídica comparable a la propiedad en la transferencia de títulos de deuda no titulizados, esto está ciertamente presente en el caso de los títulos anotados en el registro de títulos anotados que es constitutivo para el título anotado [...]."*¹⁹⁸
- 90 Esto también es el resultado de los comentarios sobre los puntos centrales de la ley de valores y títulos en el proyecto de creación de la TVTG y la enmienda de otras leyes. Por ejemplo, el gobierno afirma que los valores de anotaciones en cuenta son *"derechos no garantizados que están estructurados de tal manera que cumplen las mismas funciones que un valor de fe pública"*. Por lo general, se les asignan las siguientes funciones: la simple transferencia del derecho mediante el traspaso de la escritura (posiblemente endosada) (función de transporte); la legitimación de la persona de contacto mediante la posesión de la escritura (función de legitimación) o la liberación del deudor en caso de pago a la (posiblemente endosada) el titular de la escritura

¹⁹⁷ BuA 2019/54, página 313.

¹⁹⁸ Jung, La cuota como efectos en Zurich Comentario, Art 622 OR, N 136 s.

(posiblemente legitimado por la ley de valores) (función de liberación); adquisición de buena fe del derecho según los principios del derecho de propiedad (función de protección del tráfico); limitación de las defensas a las que se dirigen contra la validez de la escritura o que resultan de la misma (limitación de las defensas) En el caso de los títulos convencionales, todas estas funciones se basan en la titulización del derecho en una escritura o en la posesión de esta escritura. En el caso de los títulos de anotaciones en cuenta, se renuncia a la representación del derecho; se utiliza un registro en lugar de la escritura. Los títulos de crédito [...] también pueden ser adquiridos de buena fe por la persona inscrita en el registro como propietario legítimo. La función de transporte, la función de legitimación, la función de liberación, la función de protección del tráfico y la limitación de las objeciones se basan en la inscripción en el registro. Esto significa que un verdadero derecho de valor tiene todas las funciones de una garantía (equivalencia funcional).¹⁹⁹

Lo que es particularmente notable acerca de estos diseños son efectivamente tres aspectos interrelacionados. En primer lugar, la mención de la función de transporte además de todas las demás funciones de los valores, en segundo lugar, la afirmación de que un derecho de anotación en cuenta tiene también todas estas funciones de un valor (equivalencia de las funciones y no sólo el mero uso) y en tercer lugar, la atención a la propiedad de una persona inscrita en el registro como titular del derecho de anotación en cuenta. Todos estos aspectos, individual y colectivamente, se basan en el carácter de derecho de propiedad de los valores de anotación en cuenta recientemente codificados. Aunque el § 81a de la sección final del PGR puede modelarse con la redacción del Art. 973c del chOR, la sustancia de esta disposición va en una dirección

¹⁹⁹ BuA 2019/54, p 110 f.

diametralmente opuesta. Según la²⁰⁰ doctrina suiza vigente, la ley suiza de títulos de anotaciones en cuenta, en virtud del art. 973c del Corán, no tiene funciones de garantía y no se ocupa de ellos en términos de derecho de propiedad, ya que, según la dogmática suiza, no tienen función de transporte; en consecuencia, la adquisición de esos títulos de anotaciones en cuenta de buena fe no es posible en virtud de la legislación suiza.²⁰¹

- 92 Esta diferencia con la situación jurídica suiza en lo que respecta a los títulos de anotaciones en cuenta fue declarada enfáticamente por el legislador: *"Esta equivalencia funcional justifica la equivalencia ilimitada de los títulos de anotaciones en cuenta con los títulos en virtud del artículo 81a SchlT PGR"*.²⁰² Sin embargo, el legislador de Liechtenstein dio un paso más y, con la introducción de la TVTG y la modificación de otras leyes, no sólo marcó un hito jurídico que podría ser potencialmente equivalente al de la PGR en el futuro, sino que también anunció lo que probablemente sea la mayor ruptura del dogma del derecho civil desde la existencia de la ABGB: *"Nada dice el § 81a SchlT PGR sobre qué derechos pueden representarse en forma de derechos de valor. En la práctica, la atención se centrará en las reclamaciones fungibles por un lado y en los derechos de los miembros de corporaciones y empresas por el otro. Sin embargo, en principio, debe ser posible titularizar todos los tipos de derechos subjetivos que puedan ser*

²⁰⁰ BuA 2019/54, p 120.

²⁰¹ Kuhn en CHK - Comentario a mano sobre el derecho privado suizo, Art 973c OR, N 1b.

²⁰² BuA 2019/54, p 111.

objeto de transacciones legales".²⁰³ Esto significa que en el futuro todos los derechos -independientemente de que sean de carácter real o de obligación- podrán titularizarse en un registro de valores con anotaciones en cuenta y, por lo tanto, estarán sujetos a las disposiciones de la ley de valores y del derecho de valores y, por lo tanto, a las normas del derecho de propiedad. La mayor novedad que trae el proyecto de ley en relación con la Ley de Cadenas de Bloques de Liechtenstein, como se llama, ni siquiera parece estar ubicada en la TVTG.

Cabe señalar, sin embargo, que el registro de derechos de anotación en cuenta debe organizarse de manera que se excluyan las injerencias no autorizadas del deudor en los derechos del acreedor; de lo contrario, no²⁰⁴ existe un registro de derechos de anotación en cuenta, ya que esto tendría un enorme potencial de abuso por parte del deudor. Además de mantener el registro de derechos de anotación en un sistema fiable en el sentido de la TVTG (base de datos descentralizada), también es

²⁰³ BuA 219/54, pág. 111; la terminología "titulización" parece un tanto vaga, ya que queda por ver si el legislador considera que la inscripción de un derecho de anotación en el registro de derechos de anotación en cuenta es una titulización, sobre todo porque en la BuA 2019/54, por lo demás, se hace referencia sistemáticamente a la representación o representación de derechos. Sin embargo, el uso de la palabra "titulizar" con referencia a la naturaleza de derecho de propiedad de los valores anotados en libros parece ser bastante concluyente debido a la equivalencia funcional de los valores. Véase también BuA 2019/54, pág. 115: "*En el caso de los títulos con anotaciones en cuenta, la propiedad del certificado se sustituye por la inscripción en el registro de títulos con anotaciones en cuenta.*

²⁰⁴ § 81a (2) de la sección final de la PGR modificada por la BuA 2019/93 (este pasaje fue olvidado en la BuA 2019/54 debido a un error editorial - véase BuA 2019/93, p. 74).

concebible la subcontratación a un tercero independiente para cumplir estos requisitos.²⁰⁵

- 94 El legislador también estipula que el registro de derechos de anotación en cuenta puede llevarse de cualquier forma y no tiene que mantenerse necesariamente en forma física para cumplir las disposiciones del derecho de propiedad; en cambio, el registro de derechos de anotación en cuenta también puede llevarse electrónicamente. Además, el registro de derechos de anotación en cuenta también puede mantenerse en bases de datos descentralizadas en el sentido de la TVTG.²⁰⁶ Cabe señalar que el mero mantenimiento del registro de derechos de anotación en una base de datos descentralizada en el sentido de la TVTG no conduce todavía a la aplicabilidad de las normas de transmisión de los derechos de anotación en la TVTG, enmendadas por la Ley Federal de Supervisión de la Radiodifusión 2019/93; para ello, los derechos de anotación tendrían que gestionarse en forma de fichas en un sistema VT.
- 95 Teniendo en cuenta la liberalidad de la situación financiera y empresarial de Liechtenstein, la nueva reglamentación de los valores de anotaciones en cuenta en el marco de la TVTG y la PGR, ambas enmendadas en 2019/54 y 2019/93, respectivamente, permite la máxima disposición. Además de la emisión de valores, en el futuro los operadores comerciales podrán elegir entre emitir valores no certificados con arreglo a la TVTG, a los que se aplican de manera funcionalmente adecuada las disposiciones del derecho de propiedad, por lo que se aplica el principio de abstracción, o emitir valores no certificados con arreglo al nuevo artículo 81a de la División Final de la PGR, a los que se aplican

²⁰⁵ BuA 2019/54, p 113.

²⁰⁶ BuA 2019/54, página 313.

las disposiciones del derecho de propiedad de manera funcionalmente equivalente, permaneciendo al mismo tiempo dentro del régimen de derecho civil consuetudinario del principio de causalidad. Esos títulos de anotaciones en cuenta, de conformidad con la PGR, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, también pueden ser reclamados de nuevo en virtud del derecho de propiedad si se interrumpe una transacción de título.²⁰⁷ Esto parece ser una revolución oculta de la ley de valores y del régimen de derechos de anotación en cuenta con la introducción de la TVTG, que se ubicará fuera de la TVTG, especialmente porque parece que esta circunstancia esencial apenas se consideró en el proceso legislativo. Además, desde el punto de vista económico, esos derechos de anotación en cuenta pueden ser más atractivos que los derechos de anotación en cuenta simbólica en virtud de la TVTG, de conformidad con el artículo 81a de la División Final de la PGR, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, ya que no se aplican los requisitos de capital mínimo de conformidad con el artículo 16 de la TVTG, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93.

Así pues, si no se produce una transacción obligatoria efectiva o si dicha transacción deja de existir posteriormente, los títulos de anotaciones en cuenta simbólicos en virtud de la TVTG deben revertirse en virtud de la ley de enriquecimiento sobre la base del principio de abstracción, mientras que los títulos de anotaciones en cuenta pueden indexarse en virtud de la PGR enmendada por la Gaceta de Leyes Federales de 96

²⁰⁷ Ello a pesar de que falta fundamentalmente un elemento de corporeidad; sin embargo, ese elemento se asume a través del registro de derechos de entrada en el libro o la inscripción constitutiva en el mismo, lo que da lugar al tratamiento del derecho de propiedad.

2019/93 sobre asuntos de derecho civil sobre la base del principio de causalidad.²⁰⁸

- 97 Para poder comprender estos aspectos en detalle, a continuación se hará una digresión general sobre el principio de causalidad y abstracción y el correspondiente conflicto de paradigmas en los sistemas de derecho civil de Europa (Central) - *"El contrato in rem y la relación con la causa es un problema dogmático tan antiguo como central. Sin embargo, numerosas preguntas siguen sin respuesta"*.²⁰⁹
- 98 Tanto el principio de causalidad como el de abstracción regulan la relación entre la transacción de compromiso²¹⁰ y la transacción de enajenación, entre el título y el modo. La adquisición de la propiedad es bastante diferente en los países de habla alemana. De conformidad con el principio del consenso, el derecho alemán se basa en un contrato abstracto de transferencia de propiedad que consiste en un consenso de voluntad y una transferencia real. En cambio, el derecho austríaco, suizo y de Liechtenstein, de conformidad con el principio de causalidad, se basa en una transacción causal efectiva, aunque el contrato in rem sea indiscutible en este caso.²¹¹ *"Esta confusa variedad ha surgido del dominio dúplex del derecho romano. Por un lado, la manzipación abstracta o in iure cessio, que se desprende del terreno jurídico, y por otro lado la traditio*

²⁰⁸ Véase también el capítulo I.2.5.

²⁰⁹ *Honsell*, tradición y cesión - ¿causal o abstracta?, en FS *Wiegand*, p. 349

²¹⁰ También la transacción de título, la transacción subyacente, la transacción causal o la causa.

²¹¹ *Honsell*, tradición y cesión - ¿causal o abstracta?, en FS *Wiegand*, S 349 (p 350 f).

ex iusta causa.²¹² Así pues, el derecho romano conocía tanto una transacción abstracta de enajenación como una transferencia basada en un título legalmente efectivo.²¹³ "Las cuatro posibilidades se desarrollaron a partir de estos elementos: el contrato *in rem abstracto* (derecho alemán), el contrato *in rem causal* (Austria), la dispensabilidad del contrato *in rem* y la transferencia (Francia, Italia), la dispensabilidad no de la transferencia sino del contrato *in rem* (según la opinión minoritaria en Suiza).²¹⁴ El principio del consenso sigue la máxima de que la propiedad es sólo algo pensado, por lo que debe ser transferible por consenso y no es necesaria ninguna tradición, siguiendo el principio de la publicidad. Savigny combinó el principio de la tradición y el principio del consenso en un tercer principio - el contrato *in rem* - según el cual se requiere una transferencia de propiedad, pero éste se formula como un contrato *in rem* - a diferencia de la traditio romana, que sólo representaba un hecho.²¹⁵

Si bien existe un consenso en las jurisdicciones de habla alemana sobre la naturaleza contractual de la transferencia de riesgos, hay opiniones divergentes sobre la dependencia del fundamento jurídico. Por consiguiente, el principio de abstracción se caracteriza por el hecho de que el adquirente adquiere la propiedad independientemente de que exista o no una transacción obligatoria jurídicamente efectiva.²¹⁶ Las ventajas del principio de abstracción son "la protección del tráfico y la libertad de

²¹² Honsell, tradición y cesión - ¿causal o abstracta?, en FS Wiegand, p. 349 (p. 351).

²¹³ *Ibidem*.

²¹⁴ *Ibidem*.

²¹⁵ Honsell, tradición y cesión - ¿causal o abstracta?, en FS Wiegand, S 349 (S 351 f mwN).

²¹⁶ *Idem*, p 353.

diseño, así como la flexibilidad jurídica y la claridad conceptual-sistemática".²¹⁷ En cambio, en el caso del principio de causalidad, las transacciones de disposición y obligaciones son accesorias (tradicción causal).²¹⁸ Si la transacción de compromiso deja de existir, se puede indicar la propiedad, al menos de un artículo. Así pues, el principio de abstracción contribuye a la protección del tráfico y también a la claridad conceptual y jurídica, ya que diferencia más claramente entre el derecho de propiedad y el derecho de las obligaciones que el principio de causalidad. La consecuencia de basar el principio de causalidad en la transacción legal es que, según la relación de deuda, la transacción se indica o se confiere, y también surgen constelaciones en las que un vendedor puede indicar el valor de un objeto, mientras que un comprador sólo puede exigir el precio de compra pagado en virtud de la ley de cesión.²¹⁹

²¹⁷ *Honsell*, Tradition and Cession - causal or abstract?, en *FS Wiegand*, S 349, S 353, con referencia a *Stadler*, Gestaltungsfreiheit und Verkehrsschutz durch Abstraktion, S 728 y siguientes.

²¹⁸ Aunque el término accesorio se utiliza en principio sólo en relación con la existencia de reclamaciones y la prestación de garantías para ellas; por regla general, la garantía sólo existe en la medida en que la reclamación sigue existiendo, es decir, es accesorio a la reclamación. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en Austria, en el caso de una transferencia de propiedad a título de garantía no se requiere una transferencia real de la propiedad de una garantía como acto de publicidad, sino que basta con una transferencia ficticia por medio de un instituto de posesión, siempre que así se haya acordado en el acuerdo de garantía. Cf. *Opilio*, Arbeitskommentar zum liechtensteinischen Sachenrecht, Tomo I, S 406, Rz 4 (Art 187 en relación con el Art 503 SR).

²¹⁹ *Honsell*, tradición y cesión - ¿causal o abstracta?, en *FS Wiegand*, S 349 (p. 354 f).

Honsell considera que la anulación de los contratos en virtud del derecho de propiedad no es de naturaleza adecuada, ya que, según la transacción subyacente, en un caso el derecho absoluto de propiedad se aplica con efecto erga omnes y en otro caso sólo el derecho relativo de reclamación inter partes y aboga por un sistema uniforme de anulación.²²⁰ Por lo tanto, no puede suponerse que la introducción del principio de abstracción para la transferencia de fichas de conformidad con la TVTG dé lugar a una posición peor, por ejemplo en la quiebra, en comparación con el principio de causalidad aplicable de otro modo. A diferencia de una garantía u otro derecho real, un derecho de reclamación o de valor sólo puede conferirse mediante un depósito. La TVTG declara que el derecho de propiedad se aplica de manera funcionalmente adecuada, lo que permitiría en primer lugar la indicación de las fichas. Sin embargo, esto se impide mediante la introducción del principio de abstracción, ya que la transacción de enajenación sigue siendo abstracta y sin causa, y una reversión sólo puede llevarse a cabo de conformidad con la ley de enriquecimiento.²²¹ La situación es diferente en el caso de los nuevos valores de anotación en cuenta introducidos en el artículo 81a de la División Final de la PGR, enmendado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, que tienen la misma función que los valores. Por lo tanto, también deben tratarse con arreglo al derecho de

²²⁰ *Honsell*, Tradition und Zession - kausal oder abstrakt?, en FS *Wiegand*, S 349 (S 357); véase también ídem, S 360 y ss, sobre los resultados de la teoría de la doble condena, así como otras diferencias entre la transferencia de propiedad causal y abstracta (especialmente en la cadena de venta, quiebra y readquisición a la parte no autorizada).

²²¹ Véase BuA 2019/54, pág. 203.

propiedad y pueden indexarse posteriormente, ya que el principio causal sigue aplicándose en Liechtenstein fuera de la TVTG.

- 101 Por último, y simplemente por razones de integridad y buen orden, cabe señalar que la TVTG sólo se considerará en principio si se aplica la legislación de Liechtenstein. Este es el caso si un proveedor de servicios de televisión profesional bajo la TVTG con sede en Liechtenstein genera y vende o emite fichas, o las partes declaran válidamente la TVTG o el derecho sustantivo de Liechtenstein aplicable; la TVTG modificada por la BuA 2019/54 o también la BuA 2019/93 se refiere a esta posibilidad en su art. 3, párr. 2. Cabe señalar también que una moneda o ficha también puede generarse y venderse o emitirse sobre la base de una base de datos central en lugar de una base de datos descentralizada (tecnología basada en la DLT o en la cadena de bloques o tecnología fiable en el sentido de la TVTG) - en este caso, el ámbito de la TVTG no está abierto desde el principio, ya que el párrafo 1 del artículo 2 de la TVTG establece obligatoriamente que una ficha es información en un sistema de TVT. Por lo tanto, el carácter central de un sistema VT es la descentralización, como es el caso de la tecnología de cadenas de bloques, por ejemplo.

4.2 Conclusión Abstracción y principio de causalidad después de la introducción del TVTG

- 102 La BuA 2019/93 introduce los derechos de valor según la TVTG (derechos de valor representados por un token en un sistema VT) y los derechos de valor según la PGR. La transferencia de valores de anotaciones en cuenta según el § 81a de la División Final de la PGR, enmendada en 2019/93, sigue las normas de transferencia de valores. En el material legislativo se establece explícitamente que los títulos de anotaciones en

cuenta de conformidad con la PGR, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, son derechos con la misma función que los títulos. Así pues, la función de transporte también se aplica a estos títulos de anotaciones en cuenta. En lugar de la transferencia del derecho de la garantía mediante la entrega de la garantía, la transferencia del derecho del registro de derechos de anotación en cuenta se efectúa mediante la transferencia del derecho en el registro de derechos de anotación en cuenta, es decir, mediante la inscripción.

El registro de anotaciones en cuenta de conformidad con la PGR, enmendada por la BuA 2019/93, no debe considerarse como una lista de acciones y debe mantenerse independientemente de dichas listas. La inscripción de un derecho en el registro de valores con anotaciones en cuenta tiene efecto constitutivo y, con respecto a los valores con anotaciones en cuenta, cumple la misma función que el certificado de valores. Un derecho real de anotación en cuenta tiene una equivalencia funcional con los valores; esto significa que un derecho de anotación en cuenta, según la Ley de Reforma de la Legislación de los Estados Unidos (PGR) en su versión enmendada en 2019/93, tiene todas las funciones de un valor. Esos derechos de títulos de anotación en cuenta, al igual que los títulos, también tienen una función de transporte, de legitimación y de liberación, de protección del tráfico, así como de restricción de las objeciones. 103

Estas funciones se basan en el carácter de derecho de propiedad de los valores anotados en libros, de conformidad con el artículo 81a de la División Final de la PGR, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93. Aunque la redacción de la disposición se basa en el artículo 973c del Código de Obligaciones suizo, la disposición va mucho más 104

allá en cuanto a su contenido, ya que la disposición suiza rechaza la transferencia de las funciones de un título a títulos no certificados; en Suiza, se niega la función de transporte en relación con los títulos no certificados, y posteriormente también la adquisición de buena fe.

105 Por otra parte, el legislador de Liechtenstein, con el § 81a de la División Final de la PGR, modificado en 2019/93, anunció una de las mayores rupturas de la dogmática del derecho civil, y a riesgo de ser repetitiva, la siguiente cita es sin embargo tan central que hay que subrayarla de nuevo: *"Nada dice el § 81a SchlT PGR sobre qué derechos pueden representarse en forma de títulos de anotaciones en cuenta. En la práctica, la atención se centrará en las reclamaciones fungibles por un lado y en los derechos de los miembros de corporaciones y empresas por el otro. Sin embargo, en principio, debe ser posible titularizar todos los tipos de derechos subjetivos que puedan ser objeto de transacciones legales".*²²²

106 Por consiguiente, en virtud de este régimen, todos los derechos pueden ser inscritos o titulizados en un registro de valores con anotaciones en cuenta y, por lo tanto, estar sujetos a las normas de transferencia en virtud de la legislación sobre valores. Por consiguiente, esos títulos de anotaciones en cuenta se tratan como derechos de propiedad. Cabe señalar que las disposiciones sustantivas del régimen de valores se aplican de manera funcionalmente equivalente a los títulos con anotaciones en cuenta de conformidad con la Ley de la República Federal de Alemania enmendada en 2019/93, y no sólo de manera funcionalmente adecuada, como es el caso de los títulos con anotaciones en cuenta (simbólicas) de conformidad con la Ley de la República Federal de Ale-

²²² BuA 219/54, página 111.

mania enmendada en 2019/93. La mayor revolución en términos jurídicos, que resulta del proyecto de la TVTG y de la modificación de otras leyes, ni siquiera parece estar ubicada en la TVTG, sino en la PGR. Esto es particularmente cierto ya que el principio causal sigue aplicándose a los valores anotados en libros en virtud de la PGR, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, mientras que el principio de abstracción se aplica a los valores anotados en libros en virtud de la TVTG.

Así pues, los derechos de valor en virtud de la Ley de Recursos Fitogenéticos pueden indexarse de acuerdo con la nueva situación jurídica, mientras que los derechos de valor en virtud de la Ley de Comercio Exterior sólo pueden conferirse debido al principio de abstracción. Por consiguiente, las empresas pueden elegir, si están estructuradas adecuadamente, si desean estar sujetas al régimen de la TVTG, al que se aplica el reglamento de derechos de propiedad de manera funcionalmente adecuada, o al régimen de la PGR enmendada en 2019/93, al que se aplica el reglamento de derechos de propiedad de manera funcionalmente equivalente. La PGR seguirá estando sujeta al principio causal, mientras que la TVTG estará sujeta al principio de abstracción. 107

Sin embargo, hay que tener en cuenta que un registro de derechos de anotación en cuenta debe organizarse de tal manera que no se produzca una interferencia injustificada del deudor en los derechos del acreedor. Si esto no puede garantizarse, tampoco existe un registro de derechos de anotación en cuenta, ya que, de lo contrario, en los locales del deudor se localizaría un potencial de abuso muy desventajoso. El registro de derechos de anotación también puede llevarse electrónicamente y no tiene que estar organizado físicamente para estar sujeto a las disposiciones del derecho de propiedad. El registro de derechos de anotación 108

en cuenta también puede llevarse de manera descentralizada, especialmente porque las tecnologías descentralizadas o fiables, según la definición de la TVTG, son las más adecuadas para llevar el registro de derechos de anotación en cuenta y también pueden evitar las posibilidades de abuso mencionadas. Es importante señalar que la gestión del registro de derechos de anotación en cuenta no significa necesariamente que los derechos de anotación en cuenta deban emitirse también en forma de fichas, lo que a su vez los sometería a la TVTG.

- 109 En última instancia, no puede afirmarse que la introducción del principio de abstracción para la transmisión de fichas de conformidad con la TVTG dé lugar a una posición peor, por ejemplo en la quiebra, en comparación con el principio causal aplicable de otro modo. Antes de la aplicación de la TVTG o la PGR enmendada por la Ley Federal de Supervisión de la Seguridad Privada (BuA 2019/93), sólo se podía conferir un derecho de reclamación o de anotación en cuenta.
- 110 Al explicar la aplicación funcionalmente adecuada de las disposiciones del derecho de propiedad a las fichas en la TVTG, sería posible por primera vez indicar las fichas cuando se suspenda el negocio de los títulos. Al mismo tiempo, esto se previene, con referencia a la finalidad de una cadena de bloques, introduciendo el principio de abstracción para las regulaciones de transmisión según la TVTG. Incluso si se elimina la causa, la eliminación de las fichas sigue siendo abstracta según el TVTG y sólo puede conducir a una inversión de la transacción en virtud de la ley de enriquecimiento. Esto es diferente, como ya se ha explicado, para los nuevos valores no certificados introducidos en el artículo 81a de la División Final de la PGR, enmendado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, que tienen la misma función que los valores, con la consecuencia de que si la operación de valores deja de existir, el modo ya no es

aplicable y, además, debido a la actual naturaleza de derecho de propiedad de los valores no certificados, también se pueden exigir mediante una reivindicación de conformidad con la PGR, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93.

5. La tokenización en las inversiones individuales y colectivas

111 En este capítulo se examinará el complejo de cuestiones relativas a los vehículos de titulización con fines especiales (SPV), a diferencia de los organismos de inversión colectiva. En cuanto al derecho de sociedades, se centra en la sociedad anónima como SPV y la sociedad anónima de capital variable (AGmV_K) como sociedad de inversión de un fondo de conformidad con el art. 361 del PGR.²²³ En relación con la cadena de bloques o tokenización, se examinará la posibilidad técnica de la tokenización de las carteras que contienen varios instrumentos financieros (gestión de carteras sobre una base de clientes individuales en el sentido de un servicio de inversión) y sus consecuencias jurídicas, que son particularmente de carácter supervisor. Como cuestión especial, una

²²³ Un FIA de Liechtenstein puede establecerse por contrato (fondo de inversión), por medio de un fideicomiso (fideicomiso colectivo), por medio de un estatuto (compañía de inversión) o en forma de sociedad (sociedad limitada de inversión o sociedad limitada de inversión) (art. 6, párr. 1, del AIFMG). La Sociedad de Inversiones puede organizarse como una sociedad anónima, AGmV_K, Societas Europaea (SE), o como un establecimiento (Art. 9 párr. 1 AIFMG). Cf. también los artículos 4 y 7 de la OICVM, según los cuales una OICVM no puede constituirse en sociedad. Para la distinción de las empresas de inversión en el marco de la AIU 2015, véase el Título II. Capítulo II.2.3.4 En relación con los establecimientos de Liechtenstein, no está claro - de manera bastante general y desvinculada de la cuestión del fondo - si se aplican las disposiciones del derecho de la Unión que se aplican a las sociedades anónimas (por ejemplo, las restricciones a la adquisición de acciones propias), ya que todavía no está claro si la referencia del artículo 551 del RFG es una mera referencia a las consecuencias jurídicas o una referencia material a una norma (una referencia a una base jurídica); sólo en este último caso los actos de la Unión serían también pertinentes para un establecimiento de Liechtenstein.

sociedad anónima en forma de entidad segmentada (Compañía de Células Protegidas; PCC) de acuerdo con el Art. 243 PGR, que emite acciones de segmentos u otros instrumentos a nivel de sus segmentos, será examinada en relación con la regulación del fondo.

5.1 Cuestiones de demarcación de la inversión colectiva (estructuras de los fondos)

La gestión de cartera constituye un servicio de inversión de conformidad con el artículo 4 (1) No. 8 de la MiFID II en relación con el Anexo I Sección A No. 4 de la MiFID II y se transformó en la legislación nacional de Liechtenstein en el Anexo 2 Sección A (1) No. 4 de la Ley de Banca. Por definición legal, la gestión de carteras se define como la gestión de una cartera de forma individual con poderes discrecionales dentro del ámbito de un mandato o poder de un cliente, por lo que la cartera debe contener uno o más instrumentos financieros. En otras palabras, la gestión discrecional de instrumentos financieros en nombre de un cliente individual. Por gestión se entiende la vigilancia constante y la inversión de conformidad con las directrices de inversión durante un determinado período de tiempo. Si la gestión discrecional de carteras basada en clientes individuales se lleva a cabo a nivel colectivo, está sujeta a la regulación de los fondos. Así pues, la gestión discrecional de carteras individuales es distinta de la gestión colectiva de carteras o del régimen de fondos, que también se basa en un ámbito discrecional en la estrategia de inversión y, por consiguiente, en la asignación de activos.²²⁴ 112

²²⁴ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición, § 1, nota marginal 26*; los llamados fondos de inversor único no existen bajo este régimen, por lo que se reserva para un fondo la creación y emisión de su propia clase de acciones de un compartimento, que sólo está designado para un inversor.

- 113 Si, por otra parte, no hay discreción, entonces -para los clientes individuales- dependiendo de la ejecución específica, se prestará el servicio de inversión de ejecución de órdenes (en relación con los Instrumentos Financieros) en nombre de los clientes o la recepción y transmisión de órdenes en relación con los Instrumentos Financieros. En otra²²⁵ distinción, la inversión de los fondos recaudados -a nivel colectivo- sin discreción en objetivos de inversión predefinidos se basará regularmente en una estrategia comercial pura y no en la estrategia de inversión de un vehículo de titulización con fines especiales.²²⁶ Así pues, se pueden distinguir cuatro casos, según se haga una inversión individual o colectiva y según sea discrecional o no discrecional.
- 114 Si el derecho a emitir instrumentos financieros en una cartera basada en la gestión discrecional de activos, es decir, la propia cartera, está representado en una ficha, dicha ficha representa en sí misma un instrumento financiero, a saber, un certificado en el sentido de un recibo de depósito de valores mobiliarios, en el sentido del Anexo 2 Sección C No. 1 de la Ley de Banca.²²⁷

²²⁵ Anexo I Sección A No 1 y 2 de la MiFID II y Anexo 2 Sección A (1) No 1 y 2 de la Ley de Banca.

²²⁶ Véase el capítulo I.5.2 para los detalles de la distinción.

²²⁷ Cf. con respecto a los recibos de depósito Título II, capítulo II.2.3.2 Los recibos de depósito se denominan también recibos de depósito, ya que la custodia y la administración de los instrumentos financieros se lleva a cabo por la actividad de depósito reservada a los bancos. Así, un administrador de activos gestiona para el cliente la cartera que tiene en el banco. El negocio de la custodia está regulado en el Art. 3, párrafo 3, letra c) del BankG. El negocio de la custodia se define como la custodia y/o administración de valores transferibles para otros. La custodia tiene por objeto la toma en custodia, mientras que la gestión tiene por objeto el ejercicio de los derechos derivados de los valores mobiliarios

Como se ha explicado, la gestión de la cartera requiere una única base de clientes. Si bien es técnicamente posible hacer una cartera de instrumentos financieros de este tipo y distribuirla a varias personas, es necesario considerar si esto ya deja el campo de la gestión de carteras individuales y constituye una inversión colectiva. De acuerdo con el apartado b) del párrafo 1 del artículo 4 de la Directiva de gestión de los FIA, se²²⁸ define al gestor de un FIA como una persona jurídica cuya actividad empresarial es la gestión de un FIA. Cabe²²⁹ señalar que, de conformidad con el párrafo 5 del artículo 6 lit., un GFIA no puede ser autorizado a prestar exclusivamente los servicios mencionados en el párrafo 4 leg. cit. Además, de conformidad con el artículo 6, apartado 5, letra d) del AIFMD, un GFIA prestará los servicios enumerados en el anexo I, número 1, letras a) y b) del AIFMD. Se trata de las funciones de gestión de inversiones de la gestión de cartera y de la gestión de riesgos.²³⁰

(por ejemplo, el ejercicio de los derechos de voto con la correspondiente autorización) - cf. BaFin, Merkblatt Depotgeschäft, de 06.01.2009, modificado por última vez el 17.02.2014, P 1. y 1. b) y *Seggermann* en *Brandll/Saria, WAG*, 2ª edición, § 1, Rz 43 s.

²²⁸ Directiva 2011/61/UE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/61/oj>.

²²⁹ Art 4 apartado 1 lit. un GFIA; según el art. 4 apartado 1 lit. un GFIA, un FIA se define como un organismo de inversión colectiva, incluidos sus subfondos, que reúne capital de varios inversores con el fin de invertirlo con arreglo a una estrategia de inversión definida en beneficio de dichos inversores y que no es ni un OICVM en el sentido de la Directiva OICVM, 2009/65/CE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/65/oj>, ni un organismo de inversión en el sentido de la AIU 2015 (cf. Art 4 apartado 1 lit. 1 GFIA y Título II, Capítulo II.2.3.4)

²³⁰ Cabe señalar que la gestión de los FIA en virtud del apartado w) del párrafo 1 del artículo 4 de la AIFMD ya está dada si sólo se cumple una de esas fun-

116 El considerando 20 de la AIFMD aclara que la gestión de cartera en el sentido de la AIFMD significa la gestión conjunta o colectiva de la cartera y no la gestión individual de la cartera en el sentido de la MiFID II. La esencia de la gestión de carteras individuales se caracteriza, por tanto, por la transferencia de la administración o la liquidación y el comercio de instrumentos financieros a un administrador de activos, mientras que al mismo tiempo un cliente renuncia a su poder de disposición.²³¹ *"Sin embargo, si el cliente renunciara a todos los poderes de disposición, es decir, a su derecho a dar instrucciones a su socio comercial (es decir, a la gestión por terceros), el socio comercial tendría así algo más que un mero poder de disposición sobre la cartera gestionada para el cliente (es decir, la inversión) [...]"*, esto constituiría²³² un elemento importante del régimen del fondo.

117 Por consiguiente, la mancomunación de capital con el fin de invertir una cartera de instrumentos financieros y la participación (indirecta) en ella a través de una empresa mediante la emisión de fichas que representan la participación en la empresa daría lugar a una gestión colectiva de la cartera y, por lo tanto, a una inversión común en el sentido del reglamento del fondo. Sin embargo, en principio, también parece posible anotar una cartera invertida de instrumentos financieros en un recibo de depósito y luego emitirlo. Cabe señalar, sin embargo, que esa

ciones. Véase además el documento de debate de la ESMA 2012/117, Key concepts of the Alternative Investment Fund Managers Directive and types of AIFM, 23 de febrero de 2012, <https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/2012-117.pdf>, párr. 4 y ss.

²³¹ Seggermann en Brandl/Saria, WAG 2018, 2ª edición, sección 1 no. 3 lit d WAG, margen no. 26.

²³² Seggermann en Brandl/Saria, WAG 2018, 2ª edición, sección 1 no. 3 lit d WAG, margen no. 26.

cartera para la que se ha emitido un recibo de depósito o un comprobante de depósito puede no ser administrada, ya que de lo contrario volvería a constituir una inversión individual o colectiva.²³³

5.2 Acciones con ficha en SPV y unidades de fondos

Cabe señalar que, en virtud del régimen de los OICVM, un fondo sólo puede invertir en activos financieros líquidos, razón por la cual los denominados fondos criptográficos, es decir, los fondos denominados en monedas criptográficas que no representan instrumentos financieros líquidos, sólo pueden establecerse como FIA.²³⁴ Por consiguiente, a continuación, el presente capítulo se referirá en particular al régimen de los FIA.

119

²³³ Véanse también los comentarios de BaFin sobre la definición de FIA, según la cual una inversión debe hacerse en beneficio de los inversores, BaFin, Carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y sobre el término "fondo de inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Auslegungsentscheidung/WA/ae_130614_Anwendungsber_KAGB_begriff_invvermoegen.html, Capítulo I, P 6: "Cuestiones en beneficio de los inversores". Por ejemplo, un banco emite un bono en forma de certificado cuyo rendimiento está vinculado a varios valores como subyacente o a un índice que él mismo ha creado, no hay inversión en beneficio de los inversores si el banco es libre de utilizar el dinero de los inversores y no promete al inversor invertir el dinero de los inversores en los activos subyacentes al [sic!]. En este caso, el Banco sólo persigue sus propias intenciones de lucro. Por lo general, tampoco es probable que exista una inversión en beneficio de los inversores si el Banco invierte una parte de los fondos recibidos a través de los Certificados en la Cartera de Referencia o los asigna a través de un intercambio con un tercero, si la inversión o la asignación a través del intercambio se realiza únicamente con el fin de cubrir su propio riesgo de pérdida frente al titular del Certificado.

²³⁴ Véase el capítulo III.2.3.4.

Como se ha explicado anteriormente, un FIA es, según la definición de la ley, cualquier organismo de inversión colectiva que reúne el capital de los inversores y, por consiguiente, lo invierte de acuerdo con una estrategia de inversión definida en beneficio de los inversores y, además, no es un OICVM en el sentido de la OICVM ni un organismo de inversión en virtud de la IUG 2015.²³⁵ El concepto de capital debe interpretarse ampliamente e incluye todo tipo de activos, como los derechos de los miembros, las reclamaciones y los derechos de propiedad: "*Los activos pueden incluir, por ejemplo, los activos tradicionales (capital, relacionados con el capital, deuda, etc.), el capital privado, los bienes inmuebles y otras clases de activos no tradicionales como los barcos, los bosques, el vino, etc. y cualquier combinación de ellos*"²³⁶. Por lo tanto, el concepto de capital, que debe interpretarse en sentido amplio según el AIFMG, también incluye las mercancías. Así pues, un FIA no está limitado en la asignación de activos ni en la recaudación de los mismos. Un FIA puede invertir no sólo en fichas que representen instrumentos financieros, sino también en otras fichas (en gran medida no reguladas) como Bitcoin o Éter, que representan monedas virtuales y reciben un tratamiento similar al de las mercancías.²³⁷ La recolección de activos como ETH, BTC o fichas similares también realiza el concepto de capital según el AIFMG.

²³⁵ Art. 4 párr. 1 línea 1 del AIFMG o Art. 4 párr. 1 del AIFMD; véase también *Tollmann* en *Dornseifer/Jesch/Klebeck/Tollmann*, Directiva del AIFM, Art. 2, Rz 36 ss (p 33).

²³⁶ ESMA Discussion Paper 2012/117, Key Concepts of the Alternative Investment Fund Managers Directive and types of AIFM, 23.02.2012, Rz 12.

²³⁷ Cf. también *Bont*, *Kryptowährungen - und was macht die Regulatoren?*, 26.10.2017, <https://www.fma-li.li/files/fma/fma-digital-banking-liechtenstein.pdf>, p 13; tales fichas también se llaman "Fichas de utilidad".

Además, el hecho de que se acepte a varios inversores ya se supone si se acepta a más de uno. No hay ningún obstáculo importante que deba superarse con este criterio y basta con que exista la posibilidad de que varios inversores participen en la empresa; no es necesario que varios participen realmente. Si²³⁸ un solo inversor representa a varios inversores, esto también es suficiente para satisfacer el requisito de varios inversores.²³⁹ 120

El concepto de organismo también debe interpretarse en el mismo sentido amplio. Una empresa es un vehículo *"en el que se reúne el capital externo obtenido de los inversores"*. Por lo tanto, es indispensable para el concepto de empresa que se establezca un fondo común jurídica o económicamente independiente.²⁴⁰ Por consiguiente, no es necesario que un organismo se organice en una forma jurídica específica. En consecuencia, los fondos también pueden transferirse en forma de contrato, fideicomiso, carta o sociedad.²⁴¹ En este contexto, la forma en que un inversionista participa en los activos también es irrelevante y puede basarse en relaciones de 121

²³⁸ BaFin, Carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y el concepto de "fondo de inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, Capítulo I, P 4.

²³⁹ ESMA/2012/117, Rz 29; esto debe suponerse, por ejemplo, para los fondos maestros/alimentadores o los fondos de fondos.

²⁴⁰ BaFin, Carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y el concepto de "fondo de inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, Capítulo I, P 1.

²⁴¹ Art. 6 AIFMG; cf. Art. 2 párr. 2 AIFMD.

derecho societario o acuerdos en virtud del derecho de las obligaciones.²⁴² La puesta en común de capital en una empresa debe perseguir el objetivo de generar un rendimiento para los inversores, es decir, para la inversión conjunta. Una empresa de inversión colectiva se caracteriza por el hecho de que el riesgo de ganancias y pérdidas es compartido. Si sólo hay reparto de beneficios pero no hay reparto de pérdidas, no hay FIA.²⁴³ La inversión también debe hacerse en beneficio de los inversores y, por lo tanto, no puede invertirse en beneficio de la propia empresa, como la financiación de una empresa operativa. Independientemente²⁴⁴ de ello, cabe señalar que los fondos de capital privado y los fondos de capital de riesgo, que a veces adquieren una influencia de control en las empresas objetivo operacionales, también deben calificarse como FIA.²⁴⁵

²⁴² BaFin, Carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y el concepto de "fondo de inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, Capítulo I, P 1.

²⁴³ BaFin, Carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y sobre el concepto de "Fondo de Inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, Capítulo I, P 2; cf. también *Tollmann en Dornseifer/Jesch/Klebeck/Tollmann*, Directiva AIFM, Art 2, Rz 13 (p 26 f)

²⁴⁴ BaFin, Carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y sobre el concepto de "Fondo de inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, Capítulo I, P 6; ESMA/2012/117, Rz 28; WKO, Alternative Investmentfonds Manager-Gesetz (AIFM-G), 07.11.2013, <https://www.wko.at/branchen/information-consulting/finanzdienstleister/artikel-aifm-g.pdf> p 3 f.

²⁴⁵ *Tollmann en Dornseifer/Jesch/Klebeck/Tollmann*, directriz del AIFM, Art 2, Rz 67 s (S 42 s).

El criterio final y esencial de un FIA es que el capital recaudado se invierta de acuerdo con una estrategia de inversión definida. Los indicadores de la existencia de una estrategia de inversión son que ésta se haya definido antes o, a más tardar, en el momento de la suscripción vinculante de los certificados de participaciones del fondo por parte de un inversor; que el inversor tenga una reclamación ejecutable para la aplicación de la estrategia de inversión; que la estrategia de inversión se establezca en las condiciones de inversión o en los documentos constitutivos de la empresa; que la estrategia de inversión especifique la asignación de activos en términos concretos y, por ejemplo, promueva las inversiones en determinadas categorías de activos o productos de inversión financiera, en determinadas regiones, con determinado apalancamiento y período de tenencia u otros requisitos para la diversificación de riesgos.²⁴⁶

Los indicadores de una estrategia de inversión definida no deben interpretarse erróneamente en el sentido de que, con la mayor discreción posible por parte de una sociedad gestora, no se ha definido ninguna estrategia de inversión y, por tanto, no existe ningún FIA. Como ya se ha diferenciado en el capítulo 5.1, la gestión discrecional de carteras en función de los clientes individuales se basa en la gestión discrecional de activos para un colectivo, la definición arquetípica de un FIA. Una estrategia de inversión se caracteriza precisamente por una discreción (predefinida) en la asignación de activos.²⁴⁷ La AEVM ha confirmado

²⁴⁶ ESMA/2012/117, Rz 30 ss; BaFin, carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y sobre el término "fondo de inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, Capítulo I, P 5.

²⁴⁷ *Tollmann en Dornseifer/Jesch/Klebeck/Tollmann*, Directiva AIFM, Art 2, marginales 51 y 57 (pp. 37 y sig.).

este punto de vista y ha explicado lo siguiente: *"el hecho de que las decisiones de inversión se dejen exclusivamente en manos de la entidad jurídica que gestiona una empresa no debe utilizarse para eludir las disposiciones de la AIFMD"*.²⁴⁸

- 124 Esto forma la demarcación para la titulización de los vehículos de propósito especial o un SPV. Un vehículo con fines especiales que se limita a emitir instrumentos financieros para financiar un proyecto específico no es un fondo. Para un SPV de este tipo es esencial que los objetivos de inversión ya estén definidos en el proceso de suscripción y que no se permita ninguna discreción en la asignación de los activos. En este caso, existe una estrategia de negocios y no una estrategia de inversión.²⁴⁹ Las sociedades de cartera también siguen sólo una estrategia comercial y, por lo tanto, están excluidas de la reglamentación de los fondos.²⁵⁰ Por consiguiente, la AIFMD no se aplica a esos vehículos de

²⁴⁸ ESMA Guidelines 2013/611 on key terms of the Alternative Investment Fund Managers Directive (AIFMD), Versión corregida del 30.01.2014 de las Directrices sobre los términos clave de la Directiva relativa a los gestores de fondos de inversión alternativos (ESMA/2013/611), publicada el 13.08.2013, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/esma_2013_00600000_de_cor-_revised_for_publication.pdf, párr. 22.

²⁴⁹ Las empresas de explotación que se dedican al comercio, la fabricación u otras actividades gestionadas comercialmente también tienen una estrategia empresarial y no disponen de un fondo aunque emitan instrumentos financieros en una ronda de financiación.

²⁵⁰ Cf. Art. 4 párr. 1 lit o AIFMD o Art. 4 párr. 1 no 14 AIFMG.

titulización con fines especiales, sociedades de cartera o vehículos con fines especiales que siguen una estrategia comercial.²⁵¹

En una ronda de financiación, una entidad con fines especiales recauda así capital, que posteriormente²⁵² forma capital social o capital de deuda para la empresa. Este capital puede utilizarse luego para aplicar una estrategia comercial. El capital de los inversores de un fondo, por otra parte, representa los activos del fondo de inversión que están separados de la sociedad de gestión y pueden ser segregados en caso de quiebra.²⁵³ En lo que respecta a la Token y la Robo-Asesoría, no existe una estrategia de inversión fija, sino sólo una estrategia empresarial si se recoge un capital que se invierte en divisas cifradas como BTC, ETH, etc. según un algoritmo predefinido y que no permite ninguna intervención o discreción en la asignación de activos. En tal caso, no existe, por lo tanto, una inversión colectiva en el sentido de la regulación del fondo.

²⁵¹ Art 2 párr. 3 lit a y g AIFMD o Art 2 párr. 2 lit b y h AIFMG; para los vehículos para fines especiales de titulización véase la definición del Art 4 párr. 1 lit un AIFMD o Art 4 párr. 1 línea 37 AIFMG en relación con el Art 1 No 2 del Reglamento EU/1075/2013, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1075/oj>. Véase también la denominada STSR ("Simple, Transparent and Standardized Regulation" o Reglamento de Securitización), Reglamento EU/2017/2402, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/2402/oj> (especialmente el artículo 2 N^o 1 y 2 del Reglamento de Securitización).

²⁵² El capital social existe si los fondos de financiación se ponen a disposición por un período de tiempo ilimitado y tienen un valor nominal que puede ser apreciado, mientras que el capital prestado se caracteriza por un plazo después del cual debe ser reembolsado junto con los intereses. El capital de riesgo o de riesgo o el capital de riesgo suele representar el capital social (también el capital privado).

²⁵³ Art. 41 2) KO - "Si la masa de la quiebra contiene activos que no pertenecen total o parcialmente al deudor común, el derecho real o personal a la segregación se evaluará de conformidad con los principios generales del derecho".

126 ²⁵⁴Es importante señalar que, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 159 del AIFMG y el párrafo 2 del artículo 130 del UCITSG, la FMA tiene que dar respuestas vinculantes a las cuestiones jurídicas y fácticas -incluida, por ejemplo, la cuestión de si existe o no un fondo mediante una solicitud, siempre que los elementos fácticos necesarios para la evaluación se divulguen de forma completa y correcta. Sólo la información escrita de la FMA, que se emite a solicitud, constituye una protección de la confianza. En relación con las tecnologías dignas de confianza, la FMA también debe proporcionar información, de conformidad con el artículo 43, párrafo 2, letra b) de la TVTG, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, sobre la aplicabilidad de todas las leyes especiales citadas en el párrafo 1 del artículo 5 de la Ley de la FMA con respecto a un modelo comercial concreto.

127 Por último, en lo que respecta a la representación de las participaciones del fondo de forma simbólica, cabe señalar que las participaciones en organismos de inversión colectiva se consideran instrumentos financieros de conformidad con el Anexo 2 Sección C No. 3 de la Ley de Banca y el Anexo I Sección C No. 3 de la MiFID II, en relación con el artículo 15 de la Ley de fondos de inversión de Austria. No existen preocupaciones reglamentarias sobre la concesión de fichas a esos instrumentos financieros.²⁵⁵

128

²⁵⁴ La "disposición facultativa" debe considerarse en el sentido de una facultad discrecional vinculada a la ley.

²⁵⁵ Véase el capítulo III.2.3.5,

También cabe destacar que la comercialización de las unidades de un FIA está armonizada sólo para los inversores profesionales.²⁵⁶ Liechtenstein ha hecho uso de la cláusula de apertura de acuerdo con el Art 43 (1) primer párrafo del AIFMD y de acuerdo con el Art 129 ss del AIFMG es posible comercializar FIA a inversores privados en Liechtenstein. Sin embargo, esos FIA no pueden obtener pasaporte.²⁵⁷

Las disposiciones del derecho de sociedades de una sociedad anónima 129 también son aplicables subsidiariamente a una AGmV K o SICAV, a menos que se prevean disposiciones especiales.²⁵⁸ Una AGmV K puede aumentar el capital social mediante la emisión de nuevas acciones o puede reducir el capital social mediante el reembolso del capital social a través de la redención de acciones.²⁵⁹ Una AGmV K puede posteriormente tener sus propias acciones, a diferencia de una sociedad anónima con capital social fijo.²⁶⁰

5.3 Cooperativas segmentadas (PCC) en distinción al Fondo

130

²⁵⁶ Véase el segundo párrafo del art. 43 1) de la AIFMD.

²⁵⁷ En cuanto a la distribución a los clientes minoristas, que en principio está prohibida en Austria, por ejemplo, véase también WKO, Alternative Investmentfonds Manager-Gesetz (AIFM-G), 07.11.2013, <https://www.wko.at/branchen/information-consulting/finanzdienstleister/artikel-aifm-g.pdf>, p. 3.

²⁵⁸ Art. 361(3) PGR.

²⁵⁹ Art. 361(2) PGR.

²⁶⁰ Art. 363 PGR; para una sociedad anónima esto sólo se permite en muy escasa medida en virtud de los artículos 306a a 306f PGR, ya que en realidad es similar a una reducción de capital.

El 01.01.2015, la persona de la venda segmentada o la Compañía de Células Protegidas se convirtió en parte de la PGR.²⁶¹ La PCC es simplemente una forma de organización y no una nueva forma de empresa; por ejemplo, una sociedad anónima puede ser segmentada. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 243 de la Ley de Recursos Fitogenéticos, la finalidad de las empresas organizadas como entidades jurídicas segmentadas se limita a las actividades de gestión de activos (sociedad de cartera o empresa pasiva) y una entidad jurídica segmentada no puede dedicarse a ninguna actividad comercial, manufacturera o de otro tipo.²⁶²

- 131 Sin embargo, el párrafo 5 del artículo 243e del RFG dispone que en el caso de una sociedad anónima estructurada como PCC, se podrán emitir las llamadas acciones de segmento, que pueden referirse a todos o a segmentos individuales. Esa estructura puede dar lugar a problemas en la definición de la estructura de un fondo, ya que ese modelo es muy similar a la cascada de tres niveles de fondos: fondo²⁶³, compartimento y clase de acciones.²⁶⁴
- 132 Incluso en el caso de una sociedad anónima segmentada, la regulación de los fondos -al menos en lo que respecta al régimen de los FIA- tendrá

²⁶¹ LGBI 2014.362; Art 243 y ss PGR.

²⁶² Para más detalles, véase *Helbock*, *Besondere Aspekte der Segmentierte Verbandsperson (PCC) in Liechtenstein*, LJZ 1/18, pág. 22; para otras formas de diseño, véase también FN 97.

²⁶³ Un fondo en forma contractual o estatutaria (sociedad gestora) en el sentido de un fondo de formación de capital (cf. terminológicamente también el "fondo de establecimiento" en el art. 536 y ss. del PGR).

²⁶⁴ Cf. con respecto a los accionistas del segmento BuA 2014/69, p 49 f.

que ser negada regularmente por la exclusión de una estrategia de inversión definida. Así pues, si no hay discrecionalidad en la asignación de activos, sino que el dinero recibido en una ronda de financiación se invierte en objetivos de inversión predefinidos, la regulación del fondo también tendrá que ser anulada si una sociedad anónima se estructura como una asociación segmentada que emite acciones o bonos de segmentos.²⁶⁵

Cabe señalar, sin embargo, que por ley las acciones de los segmentos 133 deben estructurarse como acciones preferentes.²⁶⁶ Las acciones preferentes incluyen los mismos derechos básicos que las acciones ordinarias más una cierta preferencia por el derecho de voto, la elección de determinados órganos ejecutivos, la adopción de acuerdos sobre programas específicos definidos en los estatutos, sobre los dividendos, sobre la parte de liquidación o sobre los derechos de suscripción en caso de que se emitan nuevas acciones.²⁶⁷ Por lo tanto, las acciones preferentes tienen un mayor derecho que las acciones ordinarias. *"Existe la posibilidad de que, en el caso de dos categorías diferentes de acciones, cada una de ellas tenga ciertos privilegios. En este caso, la categoría de acciones preferentes es la que, en conjunto, parece tener privilegios mucho mayores.*²⁶⁸ Según la PGR, las acciones puras sin derecho de voto, que por lo demás equivalen ²⁶⁹a acciones ordinarias, no son por lo general acciones preferentes. Aunque

²⁶⁵ En particular, debe observarse el artículo 243f 1) de la Ley de Recursos Fito-genéticos, según el cual debe divulgarse el segmento de contratación y su fondo de responsabilidad.

²⁶⁶ Art 243e (5) PGR.

²⁶⁷ Art 301(2) PGR.

²⁶⁸ Frick, *The types of shares under Liechtenstein company law*, pág. 127.

²⁶⁹ Certificados de participación según el Art 304a PGR.

dan derecho al titular a dividendos más altos como norma, como no tienen derecho de voto, no son preferenciales en el sentido de una acción preferente, a menos que surjan circunstancias especiales. En Liechtenstein, esos instrumentos de capital constituyen certificados de participación. El capital de participación está limitado al doble del capital social.²⁷⁰ Un participante no tiene derecho a participar en una reunión general. Por otra parte, una acción preferente puede estructurarse de tal manera que, aunque no represente derechos de voto, sí aporta una ventaja sobre una acción ordinaria cuando se la considera en su conjunto. Sin embargo, al igual que el certificado de participación, esa participación no da derecho al titular a participar en una reunión general.²⁷¹ Sin embargo, dicho accionista preferente tiene derecho a los derechos asociados a los derechos de voto de conformidad con el párrafo 2 del artículo 304c del RGP (por ejemplo, el derecho a convocar una junta general de accionistas).

- 134 La estructuración obligatoria de las acciones de los segmentos como acciones preferentes también revela la distinción estatutaria de las estructuras de los fondos. Según el material jurídico, los accionistas del segmento son "*accionistas de la entidad segmentada per se [y] los accionistas del segmento ejercen sus derechos de voto en la Junta General de la entidad segmentada*".²⁷² Sin embargo, en lo que respecta a los activos, el accionista

²⁷⁰ Art 304b (1) PGR.

²⁷¹ Según el párrafo 2 del artículo 332 de la Ley de Recursos Fitogenéticos, sólo los accionistas con derecho a voto tienen derecho a participar en la Junta General.

²⁷² BuA 2014/69, p 49 f.

de un segmento sólo participa en determinados segmentos.²⁷³ Por otra parte, las participaciones de los fondos casi nunca se estructuran como acciones preferentes, según las cuales existe un derecho de pertenencia a la sociedad de gestión o de inversión y la participación en un compartimento o subfondo se acuerda en función de la legislación sobre activos. Más bien, cualquier participación se relacionará directamente con el compartimento respectivo, de acuerdo con las condiciones de la clase de acciones respectivas.

Independientemente de ello -o precisamente por ello- una sociedad anónima en forma de PCC puede ser una alternativa de estructuración interesante para un vehículo de financiación o inversión entre un fondo y un vehículo de titulización clásico con fines especiales.

5.4 Conclusión Tokenización de los instrumentos financieros y los planes de inversión colectiva

Al reunir el capital, que se invertirá posteriormente, la cuestión fundamental es si existe un fondo. Uno de los criterios más importantes de los fondos es la inversión según una estrategia de inversión definida. En otras palabras, la gestión discrecional de carteras individuales puede convertirse en una base de inversión colectiva para establecer un fondo. Sin embargo, las sociedades de cartera o los vehículos para fines especiales no constituyen fondos si siguen una estrategia comercial. Si una cartera de instrumentos financieros está representada en forma de fichas y los inversores van a participar en ella, se realiza una inversión colectiva si una empresa gestora gestiona dicha cartera. 135

²⁷³ Así pues, los activos de los distintos segmentos deben separarse entre sí y también de los activos básicos, de conformidad con el párrafo 4 del artículo 243e de la Ley de Recursos Fitogenéticos.

- 136 Mientras que un OICVM o un OICVM sólo puede invertir en activos financieros líquidos, un FIA es libre de invertir en otros activos, razón por la cual un criptofondo sólo puede estructurarse efectivamente como un FIA, a menos que sólo se emitan las participaciones de un fondo en forma de fichas.
- 137 Un SPV que emite instrumentos financieros para invertir en objetivos de inversión predefinidos no constituye un fondo. No debe haber discreción en la inversión del capital recaudado. Esto puede ser de interés en relación con las fichas si el capital recogido debe ser invertido obstinadamente de acuerdo con un algoritmo inmutable (Robo-Asesoría). El reglamento del fondo no se aplica aquí mientras no haya discreción en la inversión del capital recaudado.
- 138 También es de interés, especialmente en relación con los modelos de negocio de las empresas de nueva creación de FinTech, que la FMA de Liechtenstein, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 159 de la AIFMG y el párrafo 2 del artículo 130 de la UCITSG, debe dar una respuesta vinculante a la cuestión de si existe o no un fondo mediante una solicitud por escrito. En este contexto, cabe señalar que deben divulgarse los hechos necesarios para la evaluación; la FMA está obligada por toda información que se publique a este respecto de conformidad con el principio de protección de la confianza.
- 139 Cabe mencionar, en relación con el régimen de los FIA, que la comercialización de las participaciones o acciones de un FIA está armonizada únicamente con respecto a los inversores profesionales. Aunque Liechtenstein ha hecho uso de la cláusula de apertura del primer párrafo del

párrafo 1 del artículo 43 del AIFMD y, por lo tanto, es posible comercializar FIA a inversores minoristas en Liechtenstein (artículo 129 y siguientes del AIFMG), esos FIA no tienen acceso al sistema Europass y, por lo tanto, no pueden obtener un pasaporte en el mercado único europeo.

La asociación segmentada o PCC también es interesante en relación con el diseño de los fondos. El PCC es sólo una forma de organización y no una forma corporativa separada. En consecuencia, una sociedad anónima, por ejemplo, puede ser segmentada. Las entidades jurídicas segmentadas con arreglo a la legislación de Liechtenstein se limitan en su finalidad a actividades de gestión de activos. 140

El párrafo 5 del artículo 243e de la Ley de Recursos Fitogenéticos dispone que podrán emitirse acciones de segmentos en el caso de una sociedad anónima que se haya estructurado como una sociedad anónima. Esas participaciones en los segmentos pueden referirse a todos o a algunos segmentos de la PCC. Esa estructura recuerda básicamente a la cascada de tres niveles de fondos, compartimentos y clases de acciones. Con tal estructura, también se plantea la cuestión de si existe una estrategia de inversión definida según la cual se invierte el capital recaudado. Si esto se niega, no hay fondo, pero si se afirma, generalmente será difícil negar la regulación del fondo. 141

Cabe señalar que las acciones de los segmentos deben estructurarse como acciones preferentes. Las acciones preferenciales tienen los mismos derechos que las acciones ordinarias y también incluyen cierta preferencia por el derecho de voto, los dividendos, las acciones de liquidación o los derechos de suscripción cuando se emiten nuevas acciones; por lo tanto, el derecho de las acciones preferenciales es mayor que el 142

de las acciones ordinarias. Se debe tener en cuenta una visión de conjunto. Por consiguiente, los certificados de participación (acciones sin derecho de voto) no deben tratarse como acciones preferentes con arreglo a la legislación de Liechtenstein, ya que normalmente dan derecho al titular a dividendos más altos que las acciones ordinarias, pero no otorgan derechos de voto. Por lo tanto, en general, no hay preferencia por las acciones ordinarias, razón por la cual no existe una acción preferente.

- 143 Los accionistas de una sociedad anónima segmentada ejercen sus derechos de voto en la junta general de la entidad segmentada y también participan en todos o en segmentos individuales; sin embargo, en la visión general debe haber una preferencia. Además, también debe ser posible emitir instrumentos de deuda por segmento, como un bono por segmento.

6. Las fichas y el derecho del consumidor

- 144 Si las fichas no²⁷⁴ representan reclamaciones contra un emisor, sino que representan una mercancía con valor intrínseco o inmanente (contenido digital) como un registro de datos o un software, que se forma en el

²⁷⁴ Denominados en dinero (depósitos o dinero electrónico), o derechos de pertenencia o de deuda en virtud del derecho de sociedades (instrumentos financieros) - véase el Título II. Capítulos II.2.2.2 y III.2.7.

mercado libre de acuerdo con la oferta y la demanda²⁷⁵, ²⁷⁶no son aplicables, por un lado, las regulaciones del derecho del mercado financiero y, por otro, se plantea la cuestión de si y en qué medida son pertinentes las regulaciones de protección del consumidor, en particular en lo que respecta al derecho de rescisión según la KSchG y la FAGG.

El artículo 8 de la FernFinG también prevé un derecho de rescisión, 145 aunque según el artículo 10 de la FernFinG el consumidor no tiene derecho de rescisión en el caso de los contratos de servicios financieros cuyos precios en el mercado financiero²⁷⁷ estén sujetos a fluctuaciones que escapen al control del empresario y que puedan producirse dentro del plazo de rescisión. Esto se aplica también a los servicios relacionados con los valores transferibles o negociables y, por lo tanto, debe aplicarse también en relación con las fichas que representan instrumentos financieros. Cabe señalar que, aunque se cumpla la obligación de informar a un consumidor sobre la existencia o inexistencia de un derecho de desistimiento²⁷⁸, el hecho de no informar a un consumidor sobre la inexistencia de un derecho de desistimiento no da lugar a la creación de ese derecho de desistimiento -siguiendo el símbolo *deus ex machina*, inesperado y sorprendente. Esto tiene como consecuencia,

²⁷⁵ Por lo que la formación de precios y valores debe mantenerse siempre separada. El valor se forma en el curso de la producción - en términos de fichas, es decir, el desarrollo o la programación - mientras que el precio se crea por el intercambio o la circulación de mercancías y dinero.

²⁷⁶ Cf. a este respecto el documento del Título II. en detalle, en particular el capítulo II.2.2.2, II.2.7.3 y II.2.7.6 valor.

²⁷⁷ La definición de mercado financiero debe interpretarse en sentido amplio y no sólo se basa en los mercados regulados u organizados, sino también en las operaciones extrabursátiles (OTC); véase el capítulo III.2.3.1b.

²⁷⁸ Artículo 5(1)(c)(1) FernFinG.

como argumenta *Gruber*, "que la falta de instrucción sobre la inexistencia del derecho de retractación no tiene sanción".²⁷⁹

- 146 De conformidad con el párrafo 1 del artículo 4 de la Ley de Protección del Consumidor, un consumidor puede, sin motivo alguno, rescindir un contrato 14 días después de la celebración de un contrato de prestación de²⁸⁰ servicios o, en el caso de un contrato de venta de bienes, 14 días después del día en que se celebre el contrato entre el comerciante y el consumidor, si la declaración contractual del consumidor no se hizo en el establecimiento comercial del comerciante. Sin embargo, este derecho de retractación no se aplicará a las fichas que representan programas informáticos en el sentido de mercancía (fichas de contenido digital o "utilidad", "pago", "moneda" o "mercancía", que no son dinero electrónico y, por lo tanto, tampoco depósitos y, además, no son instrumentos financieros, sino que se tratan como monedas virtuales), ya que esos contratos están sujetos a la legislación sobre comercio exterior y a distancia.²⁸¹ Sin embargo, la FAGG prevé un derecho de retractación para los contratos celebrados en la venta a distancia comparable al de la KSchG.
- 147 Sin embargo, se puede aplicar una excepción al derecho de retirada de acuerdo con el Art. 19 Párrafo 1 FAGG, por lo que lit b y lit l leg cit son particularmente relevantes con respecto a las fichas de mercancía mencionadas. Un consumidor no tiene derecho de retractación según la

²⁷⁹ *Gruber*, Das Fern-Finanzdienstleistungs-Gesetz, wbl 2005, número 2, 15.02.2005, p. 53 (Sección III. Derecho de retractación del consumidor), que trata el tema con mayor profundidad en el punto indicado.

²⁸⁰ Incumplimiento del contrato.

²⁸¹ Artículo 4(3)(d) KSchG en relación con el artículo 12(1) FAGG.

FAGG para la adquisición de contenidos digitales en la venta a distancia, que no estén almacenados en un soporte físico de datos, si el empresario, con el consentimiento explícito del consumidor y su conocimiento de las consecuencias con respecto al derecho de retractación, ha comenzado con el cumplimiento prematuro - antes de la expiración del plazo de retractación de 14 días - por lo que una confirmación del contrato celebrado debe ser proporcionada en un soporte de datos permanente.²⁸² Además del papel, un soporte de datos permanente incluye también memorias USB, tarjetas de memoria, discos duros y correos electrónicos.²⁸³ Si bien en principio es posible invocar esta excepción, supone un esfuerzo administrativo considerable y revela una discrepancia en lo que respecta a la adquisición de fichas en el sentido de contenidos digitales²⁸⁴ en la venta a distancia y fichas que se almacenan en una Cartera de Hardware, ya que en este caso la Cartera de Hardware está unida a la Cartera de Hardware como un objeto físico. Cabe señalar que, según el considerando 19 de la Directiva sobre derechos del consumidor 2011/83, los contenidos digitales en principio sólo constituyen bienes en el sentido de esta Directiva o del FAGG si están almacenados en un soporte físico de datos.

Por consiguiente, se plantea la cuestión de si la excepción al derecho de desistimiento prevista en el artículo 19 1 b) del FAGG es pertinente en 148

²⁸² Artículo 19(1)(l) FAGG en relación con el artículo 6(2) o el artículo 8(3) FAGG.

²⁸³ Artículo 4(1)(e) del FAGG o artículo 2(10) de la Directiva 2011/83; véase también BuA 2015/37, p. 25; véase también el considerando 23 de la Directiva 2011/83 (VRRL), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/83/oj>.

²⁸⁴ Según el considerando 19 de la Directiva 2011/83, el contenido digital son los programas de ordenador, las aplicaciones, los juegos, etc.

absoluto para las fichas, ya que según esta disposición el consumidor no tiene derecho de desistimiento si se celebra un contrato sobre bienes o servicios cuyo precio está sujeto a fluctuaciones en el mercado financiero, por lo que el empresario no puede tener ninguna influencia en ello y las fluctuaciones deben poder producirse durante el período de desistimiento. El Tribunal Supremo Federal de Alemania apoyó el derecho de retractación en virtud de esta disposición, citando la aplicación nacional de la Directiva de Alemania sobre los derechos del consumidor 2011/83 (aplicada en la FAGG para Liechtenstein).²⁸⁵ Aunque el gasóleo de calefacción también se negocia en la bolsa -como muchas otras materias primas, productos o bienes-, la compra de gasóleo de calefacción no tiene carácter especulativo; no hay ningún elemento aleatorio.²⁸⁶ De hecho, el orden del fuel no está sujeto a ninguna volatilidad, ya que el precio de las mercancías se determinó de antemano y, por lo tanto, era previsible. Por lo tanto, en el caso de las transacciones de precio fijo, debe negarse la excepción al derecho de retractación del artículo 19 (1) lit b FAGG. Las circunstancias incidentales que no podían preverse, como el hecho de que el precio siga siendo favorable en el momento de la entrega, no son perjudiciales. En lo que respecta a las fichas²⁸⁷ que no están reguladas por la legislación de Liechtenstein, que se intercambian o negocian en una plataforma y que están sujetas al FAGG, esto significa que depende de la voluntad de las partes que se

²⁸⁵ BGH VIII ZR 249/14 de 17 de junio de 2015.

²⁸⁶ BGH VIII ZR 249/14 de 17 de junio de 2015, págs. 6 y 9.

²⁸⁷ *Geiger en Keiler/Klauser* (Hrsg), Ley del Consumidor Austriaca y Europea, § 18 FAGG, Rz 5.

haya previsto una transacción de precio fijo o que las fichas se adquieran con fines especulativos, a veces al precio en el momento de la entrega.²⁸⁸

Stadler y Pfeil propagan un núcleo especulativo en las transacciones B2C con respecto a las fichas.²⁸⁹ Sin embargo, esto difícilmente puede seguirse en serio en esta generalidad, ya que las monedas o fichas del protocolo en particular tienen un propósito en el protocolo de la cadena de bloques además de la especulación de valor (un requisito previo para el funcionamiento del protocolo de la red, así como para la creación de consenso, por el que se forma un valor intrínseco). Así pues, siempre será necesario distinguir entre los usuarios que adquieren un token para obtener diversos servicios en la red descentralizada o para poder desempeñar funciones y los inversores que simplemente desean participar en la ejecución de un token; no se puede suponer que un usuario de un protocolo de cadena de bloques tenga un interés primordial en la ejecución de un token, ya que interactúa regularmente con el protocolo y la utilidad del token desea aprovecharlo y a veces también consume el token, por lo que todo carácter especulativo tiene una importancia secundaria. 149

Sin embargo, independientemente de este problema, se plantea la cuestión de si las fichas constituyen realmente bienes en el sentido del 150

²⁸⁸ Independientemente de ello, es aconsejable denominar el precio en dinero fiduciario cuando se emita una ficha propia, que puede adquirirse con otras fichas (por ejemplo, se emite una nueva ficha a emitir a cambio de una cierta cantidad de EUR o CHF, pagadera en ETH), a fin de mitigar al menos hasta cierto punto la volatilidad en caso de reclamaciones de reembolso.

²⁸⁹ *Stadler/Pfeil*, las cripto-monedas como mercancías volátiles según § 18 Abs 1 Z 2 FAGG?, VbR 03, Mayo 2018, S 101 (S 103).

VRRL o del FAGG. De acuerdo con el Art. 2 No. 3 de la VRRL, los bienes son básicamente sólo objetos físicos. Sin embargo, el agua, la electricidad y el gas también se consideran mercancías, siempre que se vendan en una cantidad o volumen determinados. Las fichas son determinables cuantitativamente y como se almacenan electromagnéticamente, también se puede utilizar la analogía de las fichas, que se tratan como electricidad en el VRRL y si se venden en cierta cantidad, también se consideran como mercancías en el sentido del VRRL o del FAGG. *Stadler/Pfeil argumentan a favor de esta analogía*²⁹⁰. Esta analogía está en clara contradicción con el considerando 19 de la VRRL, ya que las fichas representan datos o programas informáticos y, por lo tanto, contenidos digitales en el sentido de la Directiva, por lo que dicha analogía también debe rechazarse: *"Al igual que los contratos de suministro de agua, gas o electricidad, si no se ponen a la venta en un volumen limitado o en una cantidad determinada, o para el suministro de calefacción urbana, los contratos relativos a contenidos digitales que no se ponen a disposición en un soporte físico no deben considerarse contratos de venta o de servicios a efectos de la presente Directiva"*.²⁹¹ Por consiguiente, la excepción al derecho de rescisión según el artículo 19, apartado 1, letra b) de la FAGG no debe aplicarse a las fichas que sólo representan software en el sentido de mercancía, es decir, contenido digital según la VRRL o monedas virtuales según la 5ª Directiva GW.

²⁹⁰ *Stadler/Pfeil*, las cripto-monedas como mercancías volátiles según § 18 Abs 1 Z 2 FAGG?, VbR 03, Mayo 2018, S 101 (S 103).

²⁹¹ Considerando 19 VRRL y los artículos 6(2) y 17(1) VRRL.

Aparte de estas disposiciones, se debe hacer referencia en general al artículo 45 del IPRG de Liechtenstein con respecto al derecho aplicable en relación con los contratos de consumo con un elemento transfronterizo. Si el país en que el consumidor tiene su residencia habitual prevé disposiciones protectoras especiales obligatorias, estas disposiciones tendrán prioridad sobre cualquier elección de ley que se haga, siempre que la relación comercial no sólo haya sido iniciada por el consumidor, sino que la actividad comercial del empresario se dirija también hacia el país de residencia del consumidor.

Cabe señalar, sin embargo, que a falta de un tratado de ejecución -con 152 la excepción de Austria y Suiza- un título extranjero adquirido no es de facto ejecutable con Liechtenstein, ya que Liechtenstein no ha firmado ni ratificado los Convenios de Bruselas y Lugano.²⁹²

Independientemente de ello, cabe señalar que incluso las cláusulas de 153 elección de ley pueden ser inválidas por ser engañosas, si se ha omitido señalar que tienen precedencia las disposiciones obligatorias de protección del consumidor del Estado en que éste tiene su residencia habitual; por lo tanto, las cláusulas generales de elección de ley son inválidas en relación con los consumidores.²⁹³

²⁹² *Öhri*, Die Grundlagen der zivilrechtliche Verantwortung der mit der Verwaltung und Geschäftsführung einer AG, Anstalt oder Stiftung entrusted with the administration and management of an AG, Anstalt oder Stiftung, LJZ 12.2007, p 100 (101); *Frick*, Anerkennung und Vollstreckung ausländischer Urteile in Liechtenstein - Ein Überblick, LJ, p 106 (110); *Bergt*, Verantwortung der Leitungs- und Kontrollorganen in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft, p 71 f (Rz 192).

²⁹³ Art. 3 Cláusula Directiva 93/13/EEA, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/1993/13/oj>; por lo que queda abierto hasta dónde debe llegar la

En general, debe observarse la libertad (pasiva) de prestación de servicios aplicable en la UE y el EEE, según la cual, por ejemplo, una cripta (bilateral o multilateral) de intercambio de fichas que no sean instrumentos financieros, dinero electrónico o depósitos es libre de aceptar clientes de jurisdicciones de la UE o el EEE cuyos mercados no estén directamente dirigidos por esta empresa, siempre que inicien la relación comercial. Cabe señalar a este respecto que, si bien esa actividad puede regularse a un umbral bajo o no regularse en absoluto en Liechtenstein, según la forma concreta que adopte (al menos según la situación jurídica ante la TVTG y siempre que no se proporcione un Acuerdo Fiat), la misma actividad puede regularse estrictamente en Alemania, por ejemplo, ya que las denominadas unidades de cuenta también constituyen allí instrumentos financieros y, por lo tanto, se presta un servicio de inversión y habría que aprobar un MTF.²⁹⁴ En relación con esos

información sobre el derecho imperativo, ya que éste puede degenerar en una comparación descriptiva de los respectivos sistemas jurídicos; cf. OGH 2 OB 155/16g de 14.12.2017, ECLI:AT:OGH0002:2017:0020OB00155.16G.1214.000, con referencia a ECJ C-191/15 de 28.07.2016, VKI/Amazon EU Sàrl, ECLI:EU:C:2016:612: *"Artículo 3(3) El apartado 1 del artículo 3 de la Directiva 93/13 debe interpretarse en el sentido de que una cláusula contenida en las condiciones generales de un vendedor o proveedor que no haya sido negociada individualmente y que prevea que la ley aplicable a un contrato celebrado con un consumidor por vía electrónica es la ley del Estado miembro en el que el vendedor o proveedor tenga su sede principal, es injusta en la medida en que induce a error al consumidor dándole la impresión de que sólo la ley de ese Estado miembro es aplicable al contrato sin informarle de que también goza de la protección de las disposiciones imperativas de la ley que serían aplicables en ausencia de esa cláusula; corresponde al tribunal nacional evaluarlo a la luz de todas las circunstancias pertinentes."*

²⁹⁴ Véase el capítulo III.2.4.

servicios financieros, la solicitud inversa en virtud del artículo²⁹⁵ 42 de la Directiva MiFID II, junto con el considerando 85 de la Directiva MiFID II, también puede ser considerable.

7. Principales resultados

En el presente capítulo final se resumen las principales conclusiones y resultados de esta labor en relación con las fichas, los valores y los títulos contables. 155

Hay que recordar que una cadena de bloques es, en principio, una base de datos descentralizada, pública y permanente. No todas las cadenas de bloques son iguales. En particular, debe hacerse una distinción entre las diferentes autorizaciones relativas al acceso de lectura y escritura. A diferencia de una cadena de bloques privada (con permiso), cada usuario tiene permiso de escritura en una cadena de bloques pública (sin permiso). Los atributos "abierto" y "cerrado" de la cadena de bloques, por otro lado, dependen del diseño de los derechos de lectura. Bitcoin y Ethereum son los principales ejemplos de cadenas de bloque abierto público - cada usuario tiene acceso de lectura y escritura. Una cadena de bloques con acceso de escritura para todos, pero con acceso de lectura limitado (público cerrado), por otro lado, es ideal para celebrar elecciones anónimas. Si, por otra parte, se requiere transparencia pero no todo el mundo debería tener acceso a la escritura, se puede utilizar una cadena privada de bloque abierto. El tráfico oficial, por otra parte, 156

²⁹⁵ En virtud de estas disposiciones, las empresas de terceros países pueden prestar servicios de inversión por iniciativa exclusiva de clientes de la UE o el EEE sin estar sujetas a la normativa MiFID II correspondiente.

podría ser transferido a una cadena privada de bloques cerrados, que tendría un acceso limitado de lectura y escritura.

- 157 Un posible caso de uso de una cadena de bloqueo sin permiso o pública es, por ejemplo, la aplicación de la llamada identidad autosoberana (SSI) como complemento y octavo nivel del Modelo de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI), que es el modelo de referencia para los protocolos de red. Especialmente en relación con la portabilidad de los datos verificados, la tecnología de la cadena de bloques puede desempeñar un papel importante (identificación, verificación de la edad, etc.). Esto debe presentarse, por ejemplo, como una capa a nivel de navegador de Internet. Sería concebible, por ejemplo, que los datos personales se introdujeran en este "metanivel" y posteriormente -si se desea- se actualizaran simultáneamente en todas las redes sociales. A la inversa, en términos sencillos, también podría introducirse contenido sin que el anfitrión del sitio web lo sepa (ya que el contenido está integrado en una capa superior; por ejemplo, la publicidad de monedas encriptadas en sitios web que han prohibido dicha publicidad en sí misma).
- 158 Técnicamente, las fichas pueden representarse como un conjunto de datos que está sujeto a una autenticación de dos factores y puede utilizarse para autorizar servicios basados en programas informáticos. El acceso sólo se concede después de una autenticación exitosa. Los factores de autenticación pueden basarse en los elementos de conocimiento, propiedad y herencia. Curiosamente, los mismos elementos se encuentran también en el PSD II en relación con la autenticación fuerte de los clientes.
- 159 Las aplicaciones descentralizadas, los llamados Smart Contracts, en el sentido de guiones permanentes, también se utilizan regularmente en

protocolos descentralizados como las cadenas de bloques. Estos se remontan a los modelos de computación agórica de los años ochenta y también pueden representar contratos en el sentido jurídico, si se considera que los propios contratos pueden celebrarse por implicación o verbalmente.

7.1 La cartografía del pleno derecho de propiedad en una ficha

Debido a la falta de un elemento de corporeidad, las fichas no constituyen una cosa en el sentido del derecho de propiedad de Liechtenstein. Sin embargo, con la entrada en vigor de la TVTG el 01.01.2020, las disposiciones del derecho de propiedad se aplicarán de manera análoga a las fichas. 160

Sin embargo, el principio de "sustancia sobre forma" se aplica independientemente de ello y siempre debe considerarse la ley representada por la ficha. Si, por ejemplo, un custodio guarda un artículo en custodia para una persona con derecho a disponer de una ficha de conformidad con el depositum regulare, dicha ficha representa efectivamente el derecho de propiedad del artículo guardado en custodia. 161

La cuestión de si existe un depositum regulare, según el cual el depositario sigue siendo el propietario de un objeto específico, o si se crea un depositum irregular, según el cual sólo existe una reivindicación genérica, depende de las intenciones económicas de las partes. De conformidad con las disposiciones del acuerdo de custodia, un custodio debe devolver los mismos artículos que se pusieron bajo custodia. Como ya se ha mencionado, puede existir un depositum regulare aunque el custodio sólo tenga que devolver artículos del mismo tipo y calidad. Depende del acuerdo relativo a la propiedad de los bienes. Si el custodio 162

se convierte en el propietario, hay un depositum regulare irregular. Sin embargo, si el custodio debe seguir siendo el propietario, existe un depositum regulare. Esto puede desempeñar un papel importante en este caso, de modo que en el caso de la ficha de propiedad, una ficha no se califica como instrumento financiero desde una perspectiva de supervisión debido a la falta de normalización.

- 163 Sin embargo, la normalización puede lograrse mediante un acuerdo de custodia, que al final es inofensivo. Puede existir un depositum regulare, pero las partes o, en particular, el depositante pueden aceptar un objeto comparable en tipo, número y calidad en lugar del objeto dado.

7.2 Derechos de valor según la TVTG y derechos de valor según la PGR modificada por la BuA 2019/93 (LGBI 2019.304)

- 164 La BuA 2019/93 introduce los derechos de valor según TVTG por un lado y los derechos de valor según PGR por otro. Existen diferencias significativas entre los derechos de anotación en cuenta en virtud de estas leyes, aparte de la representación en una ficha o la gestión en el registro de derechos de anotación en cuenta. En el caso de los títulos con anotaciones en cuenta, según la Ley de títulos con anotaciones en cuenta en su versión enmendada en la Ley de títulos con anotaciones en cuenta de 2019/93, las disposiciones de la ley sobre derechos de propiedad se aplicarán de manera funcionalmente equivalente, ya que estos títulos con anotaciones en cuenta tendrán las mismas funciones que los títulos. Además, el principio de causalidad sigue prevaleciendo en la RGP. Por el contrario, las disposiciones de la TVTG se aplicarán a los

títulos de contabilidad en virtud de la TVTG sólo de manera funcionalmente adecuada, es decir, por analogía. Además, el principio de abstracción prevalece con respecto al reglamento de radiodifusión de la TVTG.

Esto tiene como consecuencia que, en el caso de la transferencia de títulos de anotaciones en cuenta en forma de fichas en el marco de la TVTG, la operación de enajenación también sigue siendo abstracta, en caso de que la operación de obligación cese. En este caso, la transacción tendría que ser revertida en virtud de la ley de enriquecimiento. Sin embargo, si deja de ser aplicable la causa de una operación con valores no certificados de conformidad con la PGR, enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, la operación de compromiso también dejará de ser aplicable y dichos valores no certificados podrán ser indexados en el futuro. 165

Ello se debe a que una garantía real de anotación en cuenta, según la Ley de la República Federal de Alemania enmendada por la Gaceta de Leyes Federales de 2019/93, tiene todas las funciones de una garantía, incluida la función de transporte, la función de legitimación y liberación, la función de protección del tráfico y la limitación de las objeciones. La disposición pretende deliberadamente ir más allá de la base suiza de recepción del Art. 973c del Código de Obligaciones suizo, que niega la aplicación de las disposiciones del derecho de propiedad (función de transporte y adquisición de buena fe) en lo que respecta a los títulos de anotaciones en cuenta. 166

Con el artículo 81a de la sección final de la PGR, enmendado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, se introdujo un cambio de gran alcance en la dogmática del derecho civil y todos los derechos pueden 167

representarse en forma de títulos de anotaciones en cuenta, lo que significa que posteriormente pueden estar sujetos al régimen de derecho de propiedad. Por lo tanto, uno de los cambios (doctrinales legales) más esenciales que se han producido en el proceso legislativo de la Ley de Cadenas de Bloqueo es el de situarse fuera de ella. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el registro de derechos de anotación en cuenta también debe organizarse de manera que se excluya la injerencia injustificada del deudor en los derechos del acreedor. La tecnología de cadenas de bloques o los sistemas VT como se definen en la TVTG también son adecuados para este propósito. El mantenimiento del registro de derechos de anotación en la cadena de bloques no significa necesariamente que los derechos de anotación deban mantenerse también en forma de fichas y, por lo tanto, estarían sujetos a la TVTG de nuevo.

7.3 La tokenización en las estructuras de inversión colectiva y las asociaciones segmentadas

- 168 Uno de los criterios más importantes de los fondos es la inversión según una estrategia de inversión definida. Esto significa discreción en la asignación de los bienes. Si se aplica la gestión discrecional de carteras individuales a un colectivo, esto se refleja en la regulación del fondo.
- 169 Las sociedades de cartera o las entidades con fines especiales que se dedican a la recaudación de fondos, por ejemplo, mediante la emisión de una ficha de seguridad, no son fondos siempre que sigan una estrategia comercial. Esto significa que en el momento de la suscripción de los instrumentos financieros (simbólicos), el objetivo de la inversión ya debe haber sido determinado y no hay discreción en la inversión. Si, por el contrario, las inversiones colectivas se hacen con un cierto grado de discreción, se define una estrategia de inversión y, en consecuencia,

se dispone de un fondo. Un ejemplo de un paseo por la cuerda floja puede verse en la inversión según un algoritmo fijo. Incluso con este modelo de negocio basado en el robo-asesoramiento, no hay discreción en la inversión del capital recaudado, por lo que se niega la existencia de un fondo.

La representación de un depósito de instrumentos financieros también 170 puede conducir a un plan de inversión colectiva, siempre que no sólo se represente en una ficha un recibo de depósito o de depósito relativo a instrumentos financieros, sino que -lo que sería técnicamente posible- se represente en una ficha una cartera financiera gestionada de forma activa o pasiva. Si posteriormente se denomina y se emite una ficha de este tipo a los inversores, se establece efectivamente un fondo.

Cabe señalar que los OICVM sólo pueden invertir en activos financieros 171 líquidos, por lo que un fondo criptográfico que invierte en fichas, en el sentido de contenido digital, sólo puede estructurarse como un FIA. Sin embargo, también es posible emitir las acciones de un fondo en forma de fichas. Es esencial que la FMA de Liechtenstein, previa solicitud por escrito, proporcione información vinculante sobre la existencia o no de un fondo, y que se vincule a su opinión.

En lo que respecta a los FIA, cabe señalar que su distribución en el mercado 172 único europeo sólo está armonizada en lo que respecta a los inversores profesionales. En Liechtenstein, las acciones de un FIA también pueden distribuirse a inversores minoristas, pero ese FIA no es transferible.

- 173 La forma de la entidad jurídica segmentada o PCC prevista en la legislación de Liechtenstein también puede ser importante en relación con los fondos. Por ejemplo, una sociedad anónima puede estar segmentada, por lo que cada segmento puede emitir sus propias acciones de segmento o incluso bonos de segmento. El hecho de que una entidad segmentada tenga o no un fondo depende en gran medida de si se sigue una estrategia de inversión definida o simplemente una estrategia comercial.

7.4 Transacciones de consumidores iZm Token

- 174 El FernFinG prevé básicamente un derecho de retractación, aunque el consumidor no tiene derecho de retractación en las operaciones de venta a distancia de servicios financieros si los servicios financieros objeto del contrato están sujetos a fluctuaciones en el mercado financiero que no estén influenciadas por el empresario y se encuentran dentro del plazo de retractación. El FernFinG también exige que se informe a los consumidores si tienen o no derecho de desistimiento; sin embargo, no hay ninguna sanción si no se les informa de la inexistencia de un derecho de desistimiento, ya que ello no da lugar a un derecho de desistimiento.
- 175 Sin embargo, es de mayor importancia el derecho de los consumidores en lo que respecta a las fichas, que representan el software en el sentido de contenido digital y, por lo tanto, mercancía. En Liechtenstein, esas fichas sólo se registran como monedas virtuales en virtud de la legislación de supervisión, que no requiere una licencia especial del mercado

financiero para su emisión o distribución, ya que se tratan en gran medida como mercancías.²⁹⁶ Las transacciones relacionadas con dichas fichas se concluirán regularmente mediante la venta a distancia, por lo que la FAGG y, en particular, sus disposiciones sobre el derecho de retractación son más importantes que la KSchG.

Sin embargo, se puede aplicar una excepción al derecho de retirada en virtud del FAGG. En particular, las excepciones del Art. 19 Párrafo 1 lit b y lit I FAGG se cuestionan a este respecto. El consumidor no tiene derecho de rescisión según esta última disposición de la FAGG para la adquisición de contenidos digitales en la venta a distancia que no estén almacenados en un soporte físico de datos y cuando el empresario, con el consentimiento expreso del consumidor, haya iniciado la ejecución del contrato de forma prematura, antes de la expiración del plazo de rescisión, después de haber sido informado del derecho de rescisión. La confirmación del contrato celebrado debe ser proporcionada en un soporte de datos permanente. Además del papel, los soportes de datos permanentes también incluyen memorias USB, tarjetas de memoria o incluso correos electrónicos. Sin embargo, la justificación de esta excepción también va acompañada de un considerable esfuerzo administrativo. Cabe señalar que las fichas de una cartera de hardware no deben considerarse como contenido digital, sino como bienes en el sentido del FAGG o el VRRL. 176

177

²⁹⁶ Según el modelo de negocio, sólo puede indicarse la obligación de registrarse como oficina de cambio (antes de la entrada en vigor de la TVTG) o de registrarse como proveedor de servicios de intercambio de TV, véase también el título II, capítulos II.2.9 y II.3.

Además, la única excepción relevante sería el artículo 19 (1) (b) del FAGG. De acuerdo con esto, un consumidor no tiene derecho de retractación si se celebra un contrato de bienes o servicios cuyo precio esté sujeto a las fluctuaciones del mercado financiero. Esto se negará en cualquier caso en el caso de una transacción de precio fijo. Si el precio de las mercancías se acordaba por adelantado, también era previsible. El hecho de que el precio siga siendo favorable en el momento de la entrega es irrelevante aquí. Por lo tanto, depende de la voluntad de las partes si una transacción de precio fijo estaba prevista con respecto a las fichas o si se adquirieron con fines especulativos.

- 178 Sin embargo, no se puede dar por sentado un núcleo especulativo amplio en las transacciones de consumo en las que se utilizan fichas, ya que éstas suelen tener una función inherente a una cadena de bloques y se requieren para la ejecución de determinadas transacciones o el funcionamiento de una cadena de bloques, y también son necesarias para la creación de un consenso. Esto también debe tenerse en cuenta cuando se compran fichas, ya que un usuario que adquiere una ficha para hacer utilizables los servicios relacionados con una cadena de bloques y que a veces también consume las fichas, no tiene un interés primordial en una actuación. Aunque se puede suponer que ese carácter especulativo se aplica a una transacción específica relacionada con las fichas, éstas no constituyen bienes en el sentido de la VRRRL o la FAGG, por lo que esta excepción al derecho de retiro no puede aplicarse desde el principio. Por consiguiente, debe rechazarse la analogía con la electricidad, el agua y el gas, que se tratan como bienes siempre que se vendan en un volumen limitado o en una cantidad específica, ya que esto contradiría directamente el considerando 19 de la VRRRL: *"Al igual que los contratos de suministro de agua, gas o electricidad cuando no se ponen a la venta en un*

volumen limitado o en una cantidad específica, o para el suministro de calefacción urbana, los contratos relativos a contenidos digitales que no se ponen a disposición en un soporte físico no deben considerarse contratos de venta o de servicios a efectos de la presente Directiva". Los contenidos digitales, como los programas informáticos, los juegos, las películas, la música, etc., también serían cuantificables y, según la consideración del legislador de la Unión, no deberían ser tratados como bienes; la excepción al derecho de retractación respecto a los contenidos digitales constituye una excepción autónoma que no se comunica con la excepción del art. 19 párr. 1 lit. b FAGG. Por lo tanto, esta excepción no es aplicable a las fichas como contenido digital según la VRRL, que también pueden representar monedas virtuales según la 5ª Directiva GW.

Además, como regla general, cabe señalar que los títulos extranjeros, 179 con la excepción de los de Austria o Suiza, no son ejecutables en Liechtenstein, ya que Liechtenstein no ha firmado ni ratificado los Convenios de Bruselas y Lugano. En caso de litigio en Liechtenstein por personas no domiciliadas en Liechtenstein, se requiere una fianza según los artículos 56 y siguientes del Código de Procedimiento Civil (ZPO) como garantía de las costas del proceso.

Además, cabe señalar también en términos generales que incluso una 180 cláusula de elección de ley puede ser inválida porque es engañosa, a menos que haya una indicación de que las disposiciones obligatorias de protección del consumidor del país de residencia del consumidor tengan prioridad (TJCE C-191/15, VKI/Amazon EU Sàrl: "Art. 3(3) El artículo 3, apartado 1, de la Directiva 93/13 debe interpretarse en el sentido de que una cláusula contenida en las condiciones generales de un comerciante que no haya sido negociada individualmente y que prevea que la ley aplicable

a un contrato celebrado con un consumidor por vía electrónica es la ley del Estado miembro en el que el comerciante esté domiciliado, es injusta en la medida en que induce a error al consumidor dándole la impresión de que sólo la ley de ese Estado miembro es aplicable al contrato sin informarle de que también goza de la protección de las disposiciones imperativas de la ley que serían aplicables en ausencia de esa cláusula; corresponde al tribunal nacional evaluarlo a la luz de todas las circunstancias pertinentes.”

- 181 Por último, cabe señalar que un servicio relacionado con las fichas en el sentido de contenido digital puede regularse a un umbral bajo, según la forma concreta que adopte, pero la misma actividad puede regularse estrictamente en otras jurisdicciones como Alemania, por ejemplo, ya que las denominadas unidades de cuenta (como las fichas) también representan allí instrumentos financieros y, por consiguiente, habría que aprobar un SMN para la negociación de fichas en virtud de la legislación alemana.

II. Ofertas de fichas y centros de comercio descentralizados

1. Introducción y objeto de la investigación

Si bien la labor realizada en el marco del Título I. -Las fichas como derechos de valor- se ocupa principalmente del carácter de derecho civil de las fichas y su transferencia en Liechtenstein, el presente documento se centra en los aspectos de supervisión, especialmente en relación con las ofertas de fichas, teniendo en cuenta en particular los actos jurídicos europeos. El término Oferta de Fichas se elige deliberadamente en este documento, ya que es el término con el mayor grado de abstracción con respecto a la oferta de fichas relevantes para el derecho público y la creatividad con respecto a las creaciones de palabras para una emisión de fichas parece ser casi inagotable. Para los conocedores de la industria de la cadena de bloques,²⁹⁷ estos términos no están legalmente definidos en la ICO (Oferta inicial de monedas después de la OPI - "Oferta Pública Inicial"; IPO), a través de variaciones de éstas como DAICO (Oferta inicial de moneda autónoma descentralizada), IPCO (Oferta inicial de moneda pública), IEO (Oferta inicial de intercambio), IDO (Oferta inicial DEX) o ITO (Oferta inicial de fichas), el término más técnico TGE (Token Generating Event) hasta las evaluaciones que anticipan la evaluación legal en cuanto a la clasificación, como ETO (Equity Token Offering), ACO (Accredited Coin Offering) o STO (Security Token Offering).

182

183

²⁹⁷ El término "cadena de bloques" se utiliza en este documento como pars pro toto para la tecnología de libro distribuido.

Estos términos son muy heterogéneos y siempre debe evaluarse en cada caso concreto si los modelos comerciales basados en cadenas de bloques y el diseño o la estructura simbólica en cuestión desencadenan la aprobación en virtud de la legislación del mercado financiero. Los términos mencionados ni siquiera tienen necesariamente en común una oferta pública o privada de fichas. Esto también sólo puede significar la generación técnica de fichas²⁹⁸, o la generación de fichas en el curso de la llamada minería, que es común²⁹⁹ en los mecanismos de prueba de trabajo. El protocolo Bitcoin, por ejemplo, se basa en el mecanismo de

²⁹⁸ Véase el informe de consulta del gobierno sobre la creación de una ley sobre sistemas de transacción basados en tecnologías fiables (VT) (ley de la cadena de bloques; ley de VT; VTG) y la enmienda de otras leyes, que fue aprobada por el gobierno el 28.08.2018 y por primera vez hace una distinción estricta entre el productor de fichas y el emisor de fichas. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 2 de la TVTG, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/54, el emisor de fichas es una persona que ofrece fichas en nombre propio y por cuenta propia o por cuenta de un tercero, o que emite fichas en nombre de un tercero - en nombre de un mandante que celebra un contrato de poder (es decir, el negocio jurídico bilateral del pedido en la relación interna y un poder con efecto en la relación externa) - por cuenta de un tercero. Esa representación directa o abierta con efecto jurídico de los actos de conjunto del representante para la parte representada correspondería esencialmente a una operación de colocación en relación con instrumentos financieros - véase BaFin, Merkblatt Platzierungsgeschäft, 10.12.2009, enmendado por última vez el 25.07.2013, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_091211_tatbestand_platzierungsgeschaeft.html

²⁹⁹ También PoW; es una descripción simplificada de la provisión de potencia de computación para resolver ciertos cálculos criptográficos, mediante la cual se crean bloques y se suministran a la cadena de bloques cuando se resuelven las tareas. Estos nuevos bloques se utilizan para confirmar las transacciones y emitir nuevas fichas. También hay otros mecanismos como la prueba de toma

prueba de trabajo mencionado anteriormente y establece que cada bloque genera 50 nuevos Bitcoins, por lo que este número de Bitcoins de nueva creación se reduce a la mitad cada 210.000 bloques y la subunidad más pequeña, 1 Satoshi³⁰⁰, es indivisible.³⁰¹ Ilustrado por medio de una secuencia geométrica, esto se ve de la siguiente manera:

$$\frac{\sum_{i=0}^{32} 210\,000 \left\lfloor \frac{5\,000\,000\,000}{2^i} \right\rfloor}{100\,000\,000} = \frac{209\,999\,999\,769}{10\,000} = 2.09999999769 \times 10^7$$

Esto da como resultado el límite de los 21 millones de Bitcoin redondeados (exactamente 20'999'999.9769 BTC³⁰²), por lo que los 50 Bitcoin 184

(PoS) y las formas híbridas; sa *Buterin*, <https://bitcoinmagazine.com/articles/what-proof-of-stake-is-and-why-it-matters-1377531463/>, llamado el 15.09.2019, 16:31.

³⁰⁰ 0.00000001 BTC, llamado así por el ominoso inventor del protocolo Bitcoin, *Satoshi Nakamoto* Cf. el Libro Blanco de Bitcoin, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, consultado el 15.09.2019, 16:31.

³⁰¹ <https://github.com/trottier/original-bitcoin/blob/master/src/main.cpp> llamado el 15.09.2019, 16:31.

³⁰² Esto se debe a la alta fragmentación en la división y a la limitación del número de bits del Bitcoin al 8º dígito después del punto decimal.

del bloque Génesis no son transferibles³⁰³ y otras irregularidades también han dado lugar a Bitcoins no transferibles.³⁰⁴

- 185 Sin embargo, a este respecto, la producción y comercialización (técnica) de esas fichas no sirve necesariamente para la capitalización en el mercado financiero o la financiación empresarial, sino que las fichas emitidas también pueden tener simplemente un propósito inherente al modelo comercial basado en cadenas de bloques - una utilidad - que, con arreglo a la legislación de Liechtenstein, no tendrá regularmente consecuencias reglamentarias demasiado grandes. Por consiguiente, debe tenerse en cuenta si las fichas se ofrecen en el curso de la recaudación de fondos (es decir, la oferta de fichas) o si las fichas representan realmente un contenido digital en el sentido de datos o programas informáticos como mercancía y se venden con fines comerciales (es decir, la venta de fichas).
- 186 En consecuencia, sin embargo, el intento de definición jurídica que figura en el proyecto de informe del Reglamento sobre los proveedores de servicios de financiación colectiva en Europa (ECSP) también parece estar equivocado, ya que se basa exclusivamente en las monedas vir-

³⁰³ https://en.bitcoin.it/wiki/Genesis_block llamado el 15.09.2019, 16:31; esta es también la razón por la que el ETH puede ser destruido por transferencias a la dirección 0x0 (llamado "quemado"), ya que nadie tiene la clave privada de esta dirección.

³⁰⁴ <https://bitcoin.stackexchange.com/questions/38994/will-there-be-21-million-bitcoins-eventually> aufgerufen am 15.09.2019, 16:31; https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled_supply https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled_supply, aufgerufen am 15.09.2019, 16:31.

tales y, en la antigua dicción de la TVTG enmendada por la Ley Federal de Financiación Colectiva en 2019/54,³⁰⁵ en las fichas de pago.³⁰⁶ El ECSP dice literalmente: *“Oferta inicial de monedas o ICO’ significa la recaudación de fondos del público de forma desmaterializada utilizando monedas o fichas que son puestas a la venta por un tiempo limitado por una empresa o un individuo a cambio de monedas fiduciarias o virtuales.*³⁰⁷

Sin embargo, esta formulación no tiene en cuenta las múltiples variantes de diseño de las fichas, que en principio pueden representar todos los derechos. Justificadamente, las OCIs fueron eliminadas en el informe final. Si bien se considera que las OIC siguen teniendo un componente de financiación, que podría ser de particular interés para las PYMES, también se reconoce que, aparte de la clasificación en virtud de la legislación sobre el mercado de capitales, la tecnología puede, por ejemplo, acelerar la transferencia de tecnología. Se reconoció oportunamente que la inclusión de las OIC en el ECSP no resuelve las incertidumbres jurídicas asociadas a ello y también se afirma allí que la Comisión Europea podría proponer en el futuro una amplia legislación

³⁰⁵ Informe y solicitud 2019/54 del Gobierno al Parlamento del Principado de Liechtenstein en relación con la creación de una ley sobre fichas y proveedores de servicios de televisión (Ley sobre fichas y proveedores de servicios de televisión; TVTG) y la enmienda de otras leyes; art. 2, párr. 1 lit d TVTG-BuA ("TVTG").

³⁰⁶ En el BuA 2019/93, p. 23, la ficha de pago fue borrada de nuevo.

³⁰⁷ Proyecto de informe sobre la propuesta de reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los proveedores europeos de servicios de financiación colectiva para empresas (COM(2018)0113 - C8-0103/2018 - 2018/0048(COD)), 10.08.2018, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/ECON-PR-626662_EN.pdfhttps://www.europarl.europa.eu/doceo/document/ECON-PR-626662_EN.pdf, S 28.

marco de la UE basada en una evaluación exhaustiva de las repercusiones.³⁰⁸

- 188 La pregunta concreta de investigación de este documento es, por lo tanto, la siguiente: *¿Cuándo se dispone de una oferta simbólica y cómo se tratan las ofertas simbólicas en la ley de supervisión de Liechtenstein? La subpregunta concreta es: ¿Pueden las fichas también representar depósitos, dinero electrónico o instrumentos financieros? ¿Cómo se relacionan estas tres regulaciones entre sí y en qué se diferencian de las monedas virtuales?* En este contexto, también debe tenerse en cuenta el marco jurídico del derecho de la Unión. En particular, la labor se centrará en las ofertas de fichas a

³⁰⁸ Informe sobre la propuesta de reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre proveedores europeos de servicios de financiación colectiva para empresas (COM(2018)0113 - C8-0103/2018 - 2018/0048(COD)), A8-0364/2018, 09.11.2018, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0364_EN.htmlhttps://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0364_EN.html, S 8 und 9 (Rz 11a und 15a).

través de los llamados centros de comercio descentralizados o mercados descentralizados. EtherDelta³⁰⁹, IDEX³¹⁰, Token Store³¹¹ o el Intercambio Estelar Descentralizado (DEX)³¹² son ejemplos de lugares de comercio descentralizados, en los que se puede comerciar de forma completamente descentralizada, es decir, de igual a igual (p2p), divisas criptográficas o fichas, a veces también fichas que representan instrumentos financieros.³¹³ La mancomunación de intereses puede llevarse a

³⁰⁹ <https://etherdelta.com/> llamado el 15.09.2019, 16:21; un intercambio sin motor de coincidencia (tablón de anuncios), en el que los usuarios deben crear pedidos.

³¹⁰ <https://idex.market/> llamado el 15.09.2019, 16:21. IDEX mantiene la libreta de pedidos fuera de la cadena (central), así como 0x - <https://0x.org/>, llamado el 15.09.2019, 16:22. AirSwap, por otro lado, tiene una libreta de pedidos descentralizada, <https://www.airswap.io/>, llamado el 15.09.2019, 16:22. Otros llamados "cripto-intercambios" no tienen ninguna libreta de pedidos en el sentido convencional, por ejemplo Uniswap, <https://uniswap.io/>, llamado el 15.09.2019, 16:23, Bancor, <https://www.bancor.network/>, llamado el 15.09.2019, 16:23, Kyber, <https://kyber.network/> llamado el 15.09.2019, 16:23, o DutchX, <https://dutchx-rinkeby.d.exchange/>, llamado el 15.09.2019, 16:24, (un intercambio basado en una subasta holandesa - subasta inversa o subasta con caída de precios).

³¹¹ <https://token.store/> accedido el 15 de septiembre de 2019, 16:24.

³¹² <https://stellarterm.com/> llamado el 15.09.2019, 16:21; El DEX Estelar almacena el libro de pedidos en cadena, procesa las transacciones en cadena y tiene el matchmaking integrado en el protocolo Estelar.

³¹³ A diferencia de las Bolsas en las que la cartera de pedidos, el cotejo y la liquidación se crean o se llevan a cabo fuera de la cadena, por ejemplo, OpenFinance Network ATS, <https://www.openfinance.io/>, consultado el 15.09.2019, 16:24. Además de las Bolsas de instrumentos financieros, también hay intermediarios centrales de fichas que no son instrumentos financieros, dinero electrónico ni depósitos, por ejemplo, Binance (<https://www.binance.com/>, consultado el 15.09.2019, 16:25), Kraken (<https://www.kraken.com/>, llamado el

cabo mediante el protocolo de red respectivo -la propia cadena de bloques- y ese lugar de comercio descentralizado se diferencia del mercado de capital organizado en que no está operado por un intermediario central, sino por la suma de los usuarios de la red -es decir, por la red como organización autónoma descentralizada. En este contexto, también debe investigarse la siguiente subpregunta: *¿Se aplican los reglamentos del mercado financiero a los centros de comercio descentralizados y, en caso afirmativo, de qué forma o en qué medida y en qué se diferencian estos reglamentos de los de los centros de comercio organizados?*

1.1 Evaluación de la legislación de los mercados financieros de los modelos comerciales basados en la DLT

189 De conformidad con el artículo 4 de la FMAA, la Autoridad del Mercado Financiero de Liechtenstein persigue los objetivos de *asegurar la estabilidad del mercado financiero de Liechtenstein, proteger a los clientes, prevenir los abusos y aplicar y cumplir las normas internacionales reconocidas*. Así pues, el derecho del mercado financiero persigue una *"regulación que sea tecnológicamente neutra, basada en el riesgo y no discriminatoria para los participantes en el mercado existentes"*³¹⁴. Los modelos comerciales basados en la DDTS o en cadenas de bloques también pueden entrar en el

15.09.2019, 16:25), Bittrex (<https://international.bittrex.com>, llamado el 15.09.2019, 16:25), Coinbase (<https://www.coinbase.com/>, llamado el 15.09.2019, 16:25), Poloniex (<https://poloniex.com/>, llamado el 15.09.2019, 16:26), etc., que mantienen su cartera de pedidos fuera de la cadena y también guardan las fichas de forma centralizada en una cartera ómnibus para minimizar los costos de transacción en la cadena de bloques.

³¹⁴ Cf. las tareas de la FMA de Liechtenstein - <https://www.fma-li.li/de/kundenschutz.html>, llamado el 15.09.2019, 16:21; FMA Liechtenstein, La innovación como desafío - y como oportunidad, 20.07.2017, [140](https://www.fma-</p></div><div data-bbox=)

ámbito de la regulación de los mercados financieros, en los que se sigue un enfoque funcional, lo que significa que cada modelo o estructura de fichas se analiza caso por caso (por ejemplo, la generación de fichas en el contexto de una oferta de fichas).

Por lo tanto, el diseño económico fáctico de una ficha y la calificación jurídica resultante es el eje desde una perspectiva de supervisión. Siempre hay que distinguir entre el modelo de negocio y el diseño de fichas. Una ficha no tiene por qué ser un instrumento financiero, pero el modelo comercial puede, no obstante, estar sujeto a una aprobación legal especial, que está sujeta a la supervisión de la FMA (Autoridad de los Mercados Financieros de Liechtenstein) de conformidad con el FMAG. Por otra parte, también es posible que el modelo comercial no esté regulado por la legislación del mercado financiero, pero una ficha es un instrumento financiero, que por lo tanto está sujeto a ciertas restricciones, por ejemplo en la distribución, o requiere un prospecto.

El enfoque de neutralidad tecnológica no sólo es decisivo en la evaluación de la FMA, sino que este aspecto también se tuvo en cuenta en el TVTG. Así pues, el término jurídico genérico de tecnologías dignas de confianza o sistemas tecnológicos fiables de conformidad con las letras a y b del párrafo 1 del artículo 2 del TVTG incluye también las variantes de aplicación técnica de la tecnología de libro mayor distribuido. Esto debe entenderse con el trasfondo de que la fiabilidad actualmente asumida o supuesta de una cadena de bloques ya no tiene por qué darse en el futuro (por ejemplo, es concebible que el progreso tecnológico en la tecnología cuántica pueda dar lugar a un aumento significativo de la

[li.li/de/news/20170920-innovation-als-herausforderung-und-als-chance.html?comefrom=career](https://www.li.li/de/news/20170920-innovation-als-herausforderung-und-als-chance.html?comefrom=career)

potencia de computación).³¹⁵ La confianza depositada en el mercado financiero clásico en un intermediario financiero central, cualificado y fiable o en una institución financiera adecuada queda obsoleta con las tecnologías descentralizadas de este tipo, ya que esta confianza es sustituida por la suma de los usuarios de la red, que a su vez confirman la corrección de las respectivas transacciones y, por lo tanto, la posibilidad de compromiso o corrupción es insignificante una vez que la red alcanza un cierto tamaño.³¹⁶ Sin embargo, la confianza no la otorga exclusivamente la tecnología, sino que resulta de las funciones criptográficas en combinación con la descentralización, que es una propiedad inherente a la tecnología, pero que en última instancia se debe a los usuarios individuales de la red; hay algunas cadenas de bloques que tienen un número tan bajo de participantes y, por lo tanto, una tasa de hash tan baja que pueden verse comprometidas por la potencia de computación de las granjas de servidores individuales, que pueden alquilarse a corto plazo. Así pues, el objeto de la confianza es en realidad la suma de los usuarios de una red - es decir, el colectivo - y no la tecnología como tal, que a este respecto sólo representa el medio para un fin, el objeto sobre el que se proyecta la confianza. A este respecto, la denominación de la TVTG es discutible, ya que la tecnología no es ni fiable ni poco fiable y no debe crearse la impresión de que los sistemas tecnológicos existentes no son fiables.³¹⁷

³¹⁵ Cf. BuA 2019/54, págs. 44 y 56, véase también el prospecto de Postera Fund, pág. 101.

³¹⁶ Cf. <https://en.bitcoin.it/wiki/Weaknesses>, llamado el 15.09.2019, 16:40, por varias debilidades como los ataques a la mayoría o a Sybil.

³¹⁷ Cf. la terminología de la TVTG BuA 2019/54, p 56 f.

1.2 Práctica oficial de la Autoridad del Mercado Financiero Liechtenstein

La FMA de Liechtenstein señala a la atención la posible aplicabilidad 192 de las reglamentaciones de los mercados financieros a los modelos comerciales basados en cadenas de bloques o en fichas. Por consiguiente, según su forma concreta, las fichas pueden representar derechos de pertenencia o de deuda y, debido a su carácter de inversión, pueden constituir instrumentos financieros si se cumplen otros criterios. Por regla general, los servicios relacionados con los instrumentos financieros requieren una aprobación jurídica especial de la FMA en virtud de la legislación sobre el mercado financiero, y también puede requerirse un prospecto de valores para la emisión de fichas que representen instrumentos financieros.³¹⁸

La FMA también comentó sobre las monedas virtuales como Bitcoin. 193 En consecuencia, las monedas virtuales son una representación digital de valores que tienen ciertas similitudes con la moneda de curso legal.³¹⁹ En consecuencia, las criptodivisas como el BTC o el ETH tienen una función de representación de los medios de pago (el artículo 2, párrafo 1, lit. I El DDA también asigna una función de retención de valor a las monedas virtuales en relación con la actividad de una oficina de

³¹⁸ Hoja informativa de la FMA "Oferta inicial de monedas" del 10.09.2017, <https://www.fma-li.li/files/fma/fma-faktenblatt-ico.pdf>, actualizada por última vez el 01.10.2018

³¹⁹ Hoja informativa de la FMA sobre monedas virtuales, actualizada por última vez el 16 de febrero de 2018, <https://www.fma-li.li/files/fma/fma-faktenblatt-virtuelle-waehrungen.pdf>

cambio que cambia la moneda de curso legal por monedas virtuales).³²⁰ Esto es esencial para la distinción entre fichas y dinero electrónico, ya que el dinero electrónico no está destinado a fines de ahorro o inversión.³²¹

- 194 En su práctica oficial actual, la Autoridad del Mercado Financiero de Liechtenstein sigue un enfoque de neutralidad tecnológica, como ya se ha explicado. Esto significa que evalúa legalmente modelos comerciales concretos o modelos económicos sobre la base de un enfoque funcional.³²²
- 195 En cuanto a la clasificación jurídica de las fichas, la Autoridad de los Mercados Financieros sigue en gran medida la nomenclatura internacional normalizada y distingue en consecuencia entre fichas de utilidad o de productos básicos, fichas de seguridad o de capital y fichas de pago o monedas. Cabe señalar, sin embargo, que esta nomenclatura influenciada económicamente sólo puede utilizarse como un indicador no vin-

³²⁰ Cf. BuA 2016/159, p. 31, según el cual el oro de World of Warcraft no debería ser una moneda virtual (en el sentido del SPG) debido a la falta de posibilidades de intercambio de dinero fiduciario. Críticos en este sentido son *Nägele/Bergt*, *Cryptocurrencies and Blockchain Technology in Liechtenstein supervisory law, Regulatory Grey Zone?*, p 63 (p 65 f). El BCE también ha abordado esta cuestión y ha declarado lo siguiente: *"Sin embargo, parece existir un mercado negro de compra y venta de oro del WoW fuera del esquema de la moneda virtual"*, BCE, *Virtual Currency Schemes*, octubre de 2012, p 13, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.

³²¹ Véanse los capítulos II.2.2.2, II.2.7 y II.2.9 particular también en relación con el caso de la AELC E-9/17 (Falkenhahn AG y FMA Liechtenstein)

³²² Cf. FMA, *Innovation as a challenge - and as an opportunity*, 20.09.2017, <https://www.fma-li.li/de/news/20170920-innovation-als-herausforderung-und-als-chance.html?comefrom=career>, llamado el 15.09.2019, 16:42.

culante para la clasificación jurídica. Los términos técnicos mencionados no están anclados en la legislación y a veces las autoridades competentes los definen de manera diferente en términos de la ley de supervisión que, por ejemplo, la ley tributaria.³²³ Desde el punto de vista jurídico, es importante señalar que tanto la posible ficha que se emita como el modelo económico subyacente de una empresa deben evaluarse por separado. Las fichas de seguridad representan sobre todo instrumentos financieros, mientras que las monedas tienen una función representativa del efectivo y, por lo tanto, sirven como medio de intercambio, pero no representan necesariamente un instrumento de pago en el contexto del derecho del mercado financiero.

En cuanto a las fichas de utilidad, que no están legalizadas en esta 196 forma, al igual que las demás definiciones, en la práctica se sigue generalmente el enfoque de una definición negativa desde una perspectiva de supervisión. En consecuencia, se denominan fichas de utilidad que no son instrumentos financieros ("fichas de seguridad") ni dinero electrónico (especialmente las denominadas "stablecoins", que se depositan en monedas fiduciarias y también cumplen los demás requisitos del dinero electrónico) y no representan depósitos³²⁴. Además, la equiparación de las fichas de utilidad con los productos básicos probablemente

³²³ Véase *Bont*, "Cryptocurrencies - and what do the regulators do", FMA Information Sheet, 26.10.2017, pág. 7 y FINMA Guidelines for Subordination Requests regarding Initial Coin Offerings (ICOs) of 16.02.2018, <https://www.finma.ch/de/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung/>, pág. 2 f.

³²⁴ *Bergt/Esneault/Feldkircher/Nägele*, National legal & regulatory frameworks in select European countries, Country Analysis Liechtenstein in The Regulation of Tokens in Europe Parts A & B: The EU legal and regulatory framework, Juni 2019, S 117 (S 122).

no esté clara, ya que las monedas y fichas virtuales estarán sujetas a requisitos reglamentarios más estrictos que los productos básicos, especialmente después de la entrada en vigor de la TVTG. Sin embargo, tales fichas de utilidad o de mercancía, que en gran parte no están reguladas por la legislación de Liechtenstein, pueden considerarse clásicamente como contenido digital en el sentido del FAGG³²⁵ o como monedas virtuales en el sentido de la 5ª Directiva GW.

197 Esas fichas permiten regularmente el acceso a determinadas plataformas o, en una función similar a la de los cupones, permiten la compra con descuento de bienes y/o servicios o contienen derechos o funciones similares. Sin embargo, las fichas también incluyen fichas puramente protocolarias, que permiten el funcionamiento de una cadena de bloques, así como la creación de consenso sobre los mismos en primer lugar, o las denominadas fichas de activo o respaldadas por activos, que, por ejemplo, representan la demanda de restitución de un objeto y, por lo tanto, representan un documento tradicional de derecho civil o una garantía de bienes (o, en ausencia de un documento, un derecho de propiedad). Desde el punto de vista reglamentario, todas estas fichas son las denominadas fichas de mercancía, aunque representen derechos diferentes y no mercancías per se. Esta es una de las razones por las que tiene sentido analizar las fichas caso por caso, aunque los términos enumerados anteriormente se han establecido en esta industria y suelen contener un núcleo pertinente.

2. Análisis del derecho de los mercados financieros de las fichas

³²⁵ Ver Título I. Capítulo I.6.

A continuación se examinarán los aspectos de supervisión especialmente pertinentes en relación con las ofertas de fichas, centrándose en los sistemas de comercio descentralizados, los instrumentos financieros, el negocio de los depósitos y el negocio del dinero electrónico. Por último, cabe señalar que, dada la rápida evolución de esta materia y el carácter deliberadamente abierto de la cuestión, un tratamiento final de la misma iría, si es posible, mucho más allá del alcance de esta labor. El objetivo es, por tanto, crear un campo de visión científicamente procesado pero al mismo tiempo prácticamente relevante sobre las ofertas de fichas y los centros de comercio descentralizados y distinguir entre las monedas virtuales y las transacciones de depósito, el concepto de dinero electrónico y los instrumentos financieros. El enfoque sistemático con respecto al debate académico en el presente estudio sigue esencialmente la cascada de licencias de supervisión, que se considera sensata desde el punto de vista dogmático, y que también sigue la FMA de Liechtenstein en cuanto a la organización, como puede verse al examinar las esferas sujetas a la supervisión de la FMA de Liechtenstein (banca; valores y mercados;³²⁶ seguros y fondos de pensiones y prevención del blanqueo de dinero y otros intermediarios financieros), así

³²⁶ La esfera de los seguros no se tratará más a fondo en el presente documento, ya que ello iría más allá del alcance del presente estudio. A este respecto, sólo cabe señalar que los productos de seguros también pueden representarse en forma de fichas y que las aplicaciones basadas en cadenas de bloques también pueden ser de interés en el negocio de los seguros. A este respecto, sólo es necesario señalar que Solvencia II, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/138/oj>, o la Ley de Supervisión de Seguros de Liechtenstein y el IDD, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2016/97/oj>, así como la aplicación anticipada de Liechtenstein (a falta de una decisión del Comité Mixto del EEE de incorporarlos al acervo del EEE) en la Ley de Contratos de Seguros pueden ser potencialmente pertinentes para esos modelos empresariales.

como las leyes que ha de aplicar la FMA de Liechtenstein en este contexto.

2.1 Características y ámbito de aplicación del BankG

199 Dado que las autorizaciones de la Ley de banca están estructuradas en cascada como se ha descrito anteriormente, cabe señalar que una licencia como banco o institución de crédito tiene la máxima prioridad. Por consiguiente, una licencia bancaria básicamente exime a un banco de la concesión de licencias como empresa de inversiones, institución de dinero electrónico o de pago u otro intermediario financiero. Por supuesto, deben observarse las normas (macroprudenciales) que prevén la separación de funciones y un banco no puede combinar todas las actividades financieras en una sola persona (palabra clave: medidas contra "demasiado interconectado para quebrar" y "demasiado grande para quebrar").

200

La Ley de Banca se aplica a los ³²⁷bancos y las empresas de inversión, los mercados regulados, los operadores de los mercados multilaterales o de los mercados de capitales.

³²⁷ Capital mínimo de acuerdo con el Art. 24 párr. 1 de la Ley Bancaria 10 millones de CHF para los bancos y 730.000,00 CHF para las (grandes) empresas de inversión o su equivalente en euros o dólares americanos (125.000,00 CHF para las empresas de inversión con poderes administrativos de acuerdo con el Art. 30v párr. 1 de la Ley Bancaria) La tasa de supervisión anual para los bancos es de un mínimo de 100.000,00 francos suizos y un máximo de 250.000,00 francos suizos o 1.000.000,00 francos suizos para los grupos bancarios sujetos a una supervisión consolidada (anexo 1, parte I, sección A de la FMAA). En el caso de las empresas de inversión, la tasa de supervisión ascenderá al menos a 50.000 francos suizos por año o a 15.000 francos suizos en el caso de las empresas de inversión con poderes administrativos. La tasa máxima de supervisión de las empresas de inversión es de 120.000 francos suizos anuales (100.000 francos suizos para las empresas de inversión con autoridad administrativa) y de 500.000 francos suizos para los grupos de empresas de inversión (250.000 francos suizos para los grupos de empresas de inversión con autoridad administrativa) - véase el anexo 2 Parte I Sección B de la FMAA. En cambio, la tarifa básica para las empresas de gestión de activos es de 5.000,00 francos suizos al año y un máximo de 100.000,00 francos suizos (Anexo 2 Parte II Sección A de la FMA). Cabe señalar que los bancos deben cumplir los siguientes requisitos de adecuación de capital (coeficientes de adecuación de capital y composición del capital de garantía): Capital básico (Core Equity Tier 1 (CET1); 4,5 %), instrumentos de capital de conformidad con el artículo 28 de la CRR y posiblemente con el artículo 29 de la CRR (por ejemplo, acciones); capital básico adicional (Additional Tier 1 (AT1); 1,5 %), instrumentos de capital de conformidad con el artículo 51 o el artículo 61 de la CRR (por ejemplo, obligaciones subordinadas específicas/obligaciones convertibles contingentes - "CoCos"); capital complementario (Tier 2 (T2); 1,5%), instrumentos de capital y préstamos subordinados de conformidad con los artículos 63 y siguientes o el artículo 71 del CRR (por ejemplo, bonos subordinados / "CoCos"); colchón de mantenimiento de capital de conformidad con el artículo 129 del CRD IV y la Ley de Banca 4a (2,5% en forma de capital básico); Posible requerimiento de capital adicional del Pilar 2

³²⁸sistemas de comercio organizados, empresas de inversión con facultades administrativas³²⁹, empresas locales, organismos de inversión colectiva, empresas de seguros y todas las personas que posean derivados

de conformidad con el artículo 104 de la DRC IV (el anterior corresponde al Pilar 1) para cubrir otros riesgos no cubiertos por el Pilar 1, por ejemplo, debido a un modelo de negocio de alto riesgo; colchón de capital anticíclico (CCB) específico de la institución de conformidad con el artículo 130 de la DRC IV / artículo 4a ff de la Ley Bancaria (actualmente 0 % para Liechtenstein); Amortiguador de riesgo sistémico de conformidad con el artículo 133 CRD IV / artículo 7i de la Ordenanza bancaria (2,5% de los activos ponderados en función del riesgo); son posibles amortiguadores adicionales para instituciones globales u otras instituciones sistémicamente relevantes (el amortiguador G-SRI/O-SRI lo establece la FMA para las instituciones sistémicamente relevantes; hasta el 2% de los activos ponderados en función del riesgo. Además de los requisitos de solvencia, también deben observarse los requisitos de liquidez.

³²⁸ La tasa por la licencia de un MTF u OTF con la FMA es de 30.000,00 francos suizos (Anexo 1 Sección A N° 1 lit. o y p de la Ley de la FMA). Así pues, deben obtenerse dos licencias para el funcionamiento de un centro de negociación: primero, la licencia para una empresa de inversión, y luego la licencia para el MTF y/o OTF que esta empresa de inversión opera. Una empresa de inversiones puede operar tanto MTF como OTF siempre y cuando estén mapeados en sistemas separados. Los honorarios anuales de supervisión de los MTF y/o OTF ascienden a un mínimo de 50.000,00 francos suizos y un máximo de 120.000,00 francos suizos o 500.000,00 francos suizos si existen oficinas de representación o sucursales extranjeras sujetas a supervisión consolidada (anexo 2, título I, sección H de la FMAA).

³²⁹ Capital mínimo de CHF 125.000,00 de acuerdo con el Art 30v párr. 1 lit a BankG (empresa de inversión mediana). La pequeña empresa de inversión está regulada a nivel nacional en la AMA (sociedad de gestión de activos) y tiene un capital mínimo de 100.000,00 francos suizos o su equivalente en euros o en dólares de los EE.UU., de conformidad con el párrafo 2 del artículo 8 de la AMA. Compárese la división tripartita de las empresas de inversión en el párrafo 2 del artículo 28, junto con el párrafo 1 del artículo 29 y el artículo 3 de la DRC IV. La tasa de licencia con la FMA es de 100.000 francos suizos para los

de productos básicos comercializados en centros de comercio o contratos extrabursátiles económicamente equivalentes.³³⁰³³¹

Por una parte, las transacciones bancarias son las tareas básicas clásicas 201 de los bancos, como la aceptación de depósitos u otros fondos reembolsables (negocio de pasivo)³³², el préstamo de fondos a un grupo indefinido de prestatarios o las transacciones de préstamo (negocio de préstamo).³³³ Sin embargo, además de la prestación de servicios de inversión y servicios auxiliares,³³⁴³³⁵ la emisión de dinero electrónico y la

bancos, 30.000 francos suizos para las empresas de inversión y las sociedades de inversión con autoridad administrativa, y 10.000 francos suizos para las sociedades de gestión de activos (anexo 1, sección A, N^o 1, letras a y b, y sección B, N^o 1 de la FMA). También hay que pagar derechos por la retirada de una licencia y la expiración de una licencia.

³³⁰ "Over the counter"; comercio fuera de la bolsa.

³³¹ Artículo 2 de la Ley de Banca.

³³² El artículo 3 3) a) de la Ley de Banca se refiere aquí erróneamente a la aceptación de depósitos y (en lugar de "o") otros fondos reembolsables. Se basa en el anexo I N^o 1 de la Directiva 2013/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a la supervisión de las entidades de crédito y las empresas de inversión (DRC IV), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2013/36/oj>; se utiliza el término "actividad de préstamo" porque afecta al activo del balance.

³³³ Art. 3 párr. 3 lit. b Ley de Banca, Anexo I n^o 2 del CRD IV; la actividad de depósito afecta al pasivo del balance, la actividad de préstamo al activo.

³³⁴ Párrafo 3 del artículo 3, letra d), en relación con las secciones A y B del anexo 2 de la Ley de banca; el anexo I, Nos. 7-9, 11-12 CRD IV y las secciones A y B del anexo I de la Directiva 2014/65/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros (MiFID II), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/65/oj>.

³³⁵ Artículo 3(3)(f) de la Ley de Banca; Artículo 3(1)(c)(2) del Tratado de la CE; punto 15 del Anexo I de la DRC IV.

ejecución de servicios de pago³³⁶ también constituyen transacciones bancarias.

- 202 El negocio de los préstamos y la captación de depósitos son las actividades reales reservadas a los bancos y a las instituciones de crédito CRR. De conformidad con el artículo 2, párrafo 1 del CRD, el ámbito de aplicación de la directiva se extiende a las llamadas instituciones. Una institución es una institución de crédito o una empresa de inversión según la CRR. En la línea³³⁷ 1 del párrafo 1 del artículo 4 de la CRR se define a las instituciones de crédito como empresas cuya actividad consiste en recibir del público depósitos u otros fondos reembolsables³³⁸ y en conceder créditos por cuenta propia (también institución de crédito de la CRR³³⁹). Las empresas de inversión de CRR, por otra parte, se definen como entidades jurídicas que realizan profesionalmente servicios de inversión para terceros y/o actividades de inversión. Se exceptúan

³³⁶ Art. 3 (3) ZDG; Anexo I No 4 del CRD IV.

³³⁷ Art. 3 párr. 1 n^o 3 del CRD IV en relación con el art. 4 párr. 1 n^o 3 del Reglamento UE 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de junio de 2013 sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito y las empresas de inversión (CRR), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/575/oj>.

³³⁸ Por lo tanto, la CRR asume correctamente, pero contrariamente a la CRD IV, que los depósitos o (no y) otros fondos reembolsables serán aceptados en el negocio de la toma de depósitos.

³³⁹ Cabe señalar que el BCE es responsable de la autorización de las entidades de crédito en virtud del artículo 4 en relación con el artículo 14 del Reglamento del Mecanismo de Supervisión Único (MSE), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/1024/oj>. Sin embargo, sobre la base del Art. 2 No. 1 del Reglamento SSM, esto sólo se aplica a la zona del euro, a menos que se haya decidido una estrecha cooperación entre el BCE y la autoridad nacional competente. A partir del 15 de septiembre de 2019 no existen decisiones de ese tipo, por lo que la FMA sigue siendo la autoridad competente para la concesión de licencias a los bancos de Liechtenstein.

de³⁴⁰ esta definición las entidades de crédito, las empresas locales³⁴¹ y las empresas de inversión de conformidad con el párrafo 1 del artículo 29 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados³⁴²³⁴³ o el párrafo 3 del artículo 29 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.

2.2 Ofertas de fichas y transacciones bancarias

A continuación se analizarán las ofertas de fichas desde la perspectiva 203 de las transacciones bancarias. Como ya se ha mencionado, esto incluye las transacciones de activos y pasivos reservadas a los bancos, por³⁴⁴ un

³⁴⁰ Art 4 (1) no. 2 CRR en relación con el Art 4 (1) no. 1 de la Directiva 2004/39/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, relativa a los mercados de instrumentos financieros (MiFID I), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2004/39/oj>, o Art 4 (1) no. 1 MiFID II.

³⁴¹ Las empresas que operan en los mercados de derivados y de efectivo por cuenta propia exclusivamente para la cobertura de posiciones en los mercados de derivados; Art. 1 no. 4 CRR y Art 30u Ley de Banca.

³⁴² Empresas de inversión con autoridad administrativa de conformidad con el artículo 30v del BankG, a las que se permite administrar fondos o valores para clientes (empresa de inversión mediana).

³⁴³ Las empresas de inversión a las que no se permite tener fondos o valores de clientes, ni negociar por cuenta propia ni contraer compromisos firmes de suscripción, pero que sólo pueden prestar los servicios de inversión enumerados en los Nos. 1, 2, 4 y 5 de la sección A del anexo I de la MiFID II (Nos. 1, 2, 4 y 5 del párrafo 1 de la sección A del anexo 2 de la Ley de banca) (pequeñas empresas de inversión; para Liechtenstein, empresas de gestión de activos)

³⁴⁴ Artículo 1a (1) Ordenanza de Banca. Las transacciones bancarias son las enumeradas en el Art. 1a párrafo 1 lit. a a c de la Ordenanza Bancaria. Se trata de la aceptación de depósitos u otros fondos reembolsables, el préstamo comercial de fondos a prestatarios y la prestación de servicios de transacciones de pago puro. Los servicios de transacción de pago puro no están definidos legalmente

lado, y otros servicios como los servicios de inversión y servicios auxiliares, la emisión de dinero electrónico, etc., por otro.³⁴⁵ A continuación se analizarán las actividades reservadas a los bancos en particular.

2.2.1 Negocio bancario (negocio de depósitos)

204 En el párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de banca se definen las operaciones de depósito como las operaciones bancarias que se definen por la aceptación de depósitos u otros fondos reembolsables³⁴⁶ (operaciones de depósito, ya que dichas operaciones figuran en el pasivo del balance bancario); es decir, la aceptación de fondos externos o reembolsables del público. El término "fondos" incluye el dinero en libros o los depó-

y no está claro cómo se relacionan esos servicios con los servicios de pago en virtud de la ZDG.

³⁴⁵ Véase el párrafo 3 del artículo 3 de la Ley Bancaria.

³⁴⁶ La redacción del artículo 3.3 a) de la Ley de Banca se refiere aquí erróneamente a la "aceptación de depósitos y otros fondos reembolsables" en lugar de la conjunción "o". Además, en los apartados a y b del párrafo 3 del artículo 3, la Ley de Banca define como negocio bancario tanto el negocio de depósito como el de préstamo, cada uno por su cuenta. Por otra parte, en el párrafo 1 del artículo 4 del Convenio sobre la Diversidad Biológica se define la institución de crédito (CRR) como una *empresa cuya actividad consiste en aceptar depósitos u otros fondos reembolsables del público y en conceder préstamos por cuenta propia*. Por lo tanto, una institución crediticia de la CRR notificable en virtud de la CRR siempre lleva a cabo actividades de préstamo y empréstito. En cambio, ya existe una institución bancaria en virtud de la Ley de banca cuando se realiza una de esas transacciones, por lo que la Ley de banca se centra en el préstamo de fondos (extranjeros) con respecto al negocio de préstamos, es decir, exige una operación de depósito para el negocio de préstamos, mientras que la CRR sólo se refiere a la concesión de préstamos por cuenta propia. Para más información sobre el préstamo de dinero y préstamos *Laurer/Kammel* véase *Laurer/Schütz/Kammel/Ratka* (Hrsg), § 1 BWG, n° 9.

sitos bancarios y los billetes, así como las monedas (secundarias), es decir, de curso legal.³⁴⁷ En virtud de la Ley de Liechtenstein sobre la introducción del franco suizo, la moneda de curso legal se basa³⁴⁸ en el franco suizo como moneda legal exclusiva y, por lo tanto, de curso legal (art. 1 leg. cit.).³⁴⁹

Las operaciones de depósito se definen a este respecto como la aceptación de moneda de curso legal extranjera con una obligación de reembolso. Cabe señalar que el público está obligado a hacer depósitos reembolsables.³⁵⁰ Como se ha explicado anteriormente, las criptodivisas no constituyen medios de pago legalmente reconocidos (ni en Liechtenstein ni en otros sistemas jurídicos). Más bien, según la ley representada, se consideran como medios de intercambio que pueden ser aceptados en lugar de pago; sin embargo, a diferencia de la moneda de curso legal, no hay obligación de hacerlo y por esta razón la aceptación de fichas no puede constituir una transacción de depósito. 205

Ofrecer o realizar operaciones de toma de depósitos en el sentido del apartado a) del párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de Banca supone convertirse en deudor en virtud de una relación contractual relativa a la 206

³⁴⁷ Laurer en Laurer/Borns/Strobl/M. Schütz/O. Schütz, BWG, 3ª edición, § 1 BWG, Rz 4.

³⁴⁸ LGBl No 1924.008, emitido el 20.06.1924.

³⁴⁹ En este contexto, es interesante observar la disposición del Art. 2 de la Ley de Introducción del Franco Suizo, según la cual la moneda de curso legal con un valor nominal superior a 2,00 francos suizos es obligatoria de tomar en pago.

³⁵⁰ Considerando 14 de la DRC IV o considerando 6 de la DRC III La terminología de las transacciones bancarias se refiere al punto de vista de un banco. En el caso de una operación de depósito o débito (préstamo), el banco es, como su nombre indica, el deudor, mientras que en el caso de una operación de préstamo (empréstito), el banco es un acreedor.

gestión de fondos o a la aceptación de depósitos u otros fondos reembolsables. La base contractual de derecho civil para esas operaciones de depósito puede ser heterogénea (por ejemplo, depositum irregular,³⁵¹ pero en todo caso debe incluir una obligación de reembolso. Sin embargo, no se establece una transacción de depósito si los fondos se aceptan para otra persona y simplemente se transfieren. Cabe señalar que también debe revelarse el destinatario previsto, pues de lo contrario el recibo inicial de los fondos ya constituye una transacción de depósito.³⁵²

- 207 Las excepciones para la captación de depósitos en el párrafo 2 del artículo 1a de la Ordenanza Bancaria son esenciales. En consecuencia, toda transferencia de fondos que tenga por objeto el cumplimiento de obligaciones mutuas en el marco de contratos de transferencia de propiedad o contratos de servicios o que³⁵³ se hayan transferido como garantía se excluye de la definición de depósitos. Esta excepción es muy

³⁵¹ Lo que se ha detenido no tiene que ser devuelto como tal (deuda individual o especial), sino sólo uno equivalente según su naturaleza y calidad (deuda genérica).

³⁵² Laurer en Laurer/Borns/Strobl/M. Schütz/O. Schütz, BWG, 3ª edición, § 1 BWG, Rz 5 s.

³⁵³ En lo que respecta a las fichas, la excepción a la actividad de depósito a pesar de la transferencia de fondos en relación con el comercio apalancado de fichas no reguladas, por ejemplo, en un intercambio criptográfico, sería pertinente y concebible si se transfieren fondos en fichas como garantía de un préstamo. Esto no debe confundirse con las operaciones de margen, en las que se acreditan fondos (operación de crédito según la línea 1 del párrafo 1 del artículo 4 de la CRR) y posteriormente se celebran contratos por diferencia (CFD) estableciendo posiciones cortas y/o largas (la introducción simultánea de posiciones cortas y largas se denomina también "straddling"). El abono de fichas en el sen-

pertinente en las transacciones jurídicas cotidianas, aunque muy pocas personas la aprovechen activamente, ya que esta excepción se basa en la obligación de reembolso o en la falta de éste y, como tal, describe el intercambio sinalagmático de servicios en el sentido de los principios *do ut des* respectivamente *quid pro quo*. Si los fondos se transfieren para adquirir bienes o servicios o como garantía, esto no constituye una transacción de depósito. Esto sólo puede ser así si existe la obligación de devolver los fondos transferidos.³⁵⁴

En las ofertas de fichas, en las que las fichas en el sentido de software 208 se emiten como mercancía con valor intrínseco³⁵⁵ contra la moneda de curso legal, no existe un negocio de depósito a este respecto, ya que los fondos sirven para recibir una contraprestación concreta y no hay obligación de reembolso. Se plantea la cuestión de si esto también es así si

tido de monedas virtuales no constituye una transacción de crédito en el sentido de la CRR debido a la falta de fondos. Para un ejemplo práctico, véase también el llamado "comercio de margen" o "comercio apalancado" de Bittrex International GmbH, <https://bittrexglobal.zendesk.com/hc/en-us/articles/360009624760>, llamado el 29.10.2019, 22:52. Si las fichas se acreditan de esta manera con la provisión de un depósito de seguridad en dinero fiduciario, no se trata de un depósito ni de una operación de crédito. Sin embargo, sólo se puede hacer un abono de las fichas ya existentes y no en lugar de generar y emitir fichas, a fin de evitar el régimen de dinero electrónico, por ejemplo. Esto se debe a que las fichas acreditadas de esta manera no pueden simplemente retirarse de la circulación cuando se devuelven (lo que sería el caso si se devolviera una reclamación - "buyback and burnback").

³⁵⁴ Art. 1a párr. 2 lit a BankV; cf. UVS Viena del 05.05.2004 el 06/42/9144/2003.

³⁵⁵ Fichas que no son instrumentos financieros, dinero electrónico ni depósitos, es decir, monedas virtuales u otro contenido digital.

la Ofrenda de fichas prevé una llamada tapa blanda ("piso" como posición contraria a la "tapa dura"³⁵⁶). Si en la ronda de financiación no se alcanza ese tope blando -un determinado valor umbral en un determinado delta temporal-, los ejecutores de esas ofertas de fichas a veces prevén que se inviertan los fondos, ya que el modelo comercial no puede realizarse por falta de financiación suficiente. Sin embargo, ni siquiera esto constituye una actividad de captación de depósitos, ya que no existe una obligación de reembolso incondicional³⁵⁷, sino sólo una obligación de reembolso condicional pendiente e ineficaz (suspensiva). El telos de la base contractual radica en la compra de fichas, que representan ciertos derechos, a cambio de moneda de curso legal. Sólo si no se dan ciertas condiciones, se produce una reclamación para anular la transacción. Sin embargo, no se trata de una obligación de reembolso, que el BankG o el BankV tenían en mente, sino de una reclamación mutua de reversión de las partes implicadas de sus servicios mutuos.

- 209 Otra excepción importante al negocio de los depósitos incluye los pagos en efectivo cuando se emiten bonos³⁵⁸ u otros títulos de deuda norma-

³⁵⁶ Valor umbral al que se termina la ronda de financiación (la oferta de fichas) porque se ha alcanzado el objetivo de financiación.

³⁵⁷ Sobre la característica de la naturaleza incondicional de la demanda de reembolso, véase BaFin, Merkblatt Einlagengeschäft, 11.03.2014, P 5.

³⁵⁸ También en este caso son posibles las operaciones de depósito, siempre que se restrinja la discreción del emisor con respecto a la utilización de los fondos y exista una reclamación de reembolso en función del éxito de la utilización de los recursos financieros de la emisión del bono. Ver *Laurer* en *Laurer/Borns/Strobl/M. Schütz/O. Schütz*, BWG, 3ª edición, § 1 BWG, nota marginal 5 mwN.

lizados o derechos no documentados con la misma función (valores dematerializados o títulos de anotaciones en cuenta/derechos de propiedad), siempre que los fondos (reembolsables) se reciban después de la aprobación de un prospecto de conformidad con el Reglamento sobre el prospecto o el SESTA del EEE o si no existe la obligación de publicar un prospecto. Esto es esencial, ya que de lo contrario toda emisión de bonos constituiría una transacción bancaria, sobre todo porque esos bonos se caracterizan por el hecho de que el derecho de reembolso, incluidos los intereses, está titulizado (ficción jurídica de que los bonos no constituyen una transacción de depósito; similar a la ficción de que la transacción de dinero electrónico no constituye un depósito). Es interesante observar que un depósito también puede estructurarse de manera similar a un bono de este tipo (o un préstamo por falta de normalización en virtud de la legislación sobre el mercado de capitales), aunque los instrumentos financieros como los instrumentos del mercado de capitales o monetarios pueden no funcionar como instrumentos de pago. En lo que respecta a las ofertas de fichas, esta excepción puede ser significativa si las fichas emitidas representan bonos, es decir, instrumentos financieros. En cuanto a los bonos, también es pertinente que las empresas de inversión no puedan emitirlos para financiar sus propios gastos de funcionamiento.³⁵⁹

Otras excepciones al negocio de los depósitos son los depósitos de clientes en empresas de inversión, que no ganan intereses y sólo pueden utilizarse en relación con los servicios de inversión.³⁶⁰ Lo mismo se aplica a los fondos que se transfieren a las compañías de seguros o a

³⁵⁹ Artículo 1a 3) de la Ordenanza de Banca.

³⁶⁰ Art 1a párr. 2 lit c BankV.

los fondos de pensiones en relación con los seguros de vida o las relaciones de pensiones.³⁶¹ Las instituciones de pago que prestan servicios de pago y a veces establecen cuentas de pago con este fin para ejecutar operaciones de pago también entran en esta categoría, aunque esto no se menciona explícitamente. Los fondos de las cuentas de pago sólo pueden utilizarse para servicios de pago, por lo que no se pueden conceder intereses.³⁶²

- 211 También se excluyen de la definición de depósitos los depósitos interbancarios, los depósitos de depositantes en asociaciones y fundaciones con fines nocionales fuera del sector financiero, y los depósitos de accionistas y asociados con un interés cualificado en el deudor.³⁶³ Por último, se hace una excepción directamente en el párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de Bancos, según el cual una cantidad de dinero aceptada no constituye una transacción de depósito si se acepta en el curso de una transacción de dinero electrónico y se intercambia directamente por dinero electrónico (ficción jurídica de que no hay depósito).³⁶⁴

³⁶¹ Art 1a párr. 2 lit d Ordenanza bancaria.

³⁶² Art. 4 (1) Z 51 en relación con Z 54 ZDG; cf. Art. 4 (1) Z 41 en relación con Art. 2 (2) ZDG.

³⁶³ Art. 1a párr. 2 lit e BankV; en el caso de los depósitos de empresas, existe incluso una prohibición legal de devolución de depósitos, que excluye la existencia de un negocio de depósitos.

³⁶⁴ En virtud del apartado f) del párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de banca, junto con el apartado b) del párrafo 1 del artículo 3 del Tratado CE, la emisión de dinero electrónico es una transacción bancaria reservada a los bancos y a las entidades de dinero electrónico. El párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de Banca se refiere erróneamente a la "*Ley de dinero electrónico del artículo 3*" (véase el artículo 3, párrafo 1, letra b) de la Ley de Banca), lo que probablemente se deba a un error de redacción.

2.2.2 Definición de depósito y dinero electrónico e instrumentos financieros

Con referencia a las fichas, ³⁶⁵las fichas adquiridas con dinero electrónico pueden a su vez representar dinero electrónico si los elementos restantes de los hechos están presentes, pero la aceptación de dinero electrónico no constituye una transacción de depósito según la Ley de Banca, ya que el dinero electrónico se define como una cantidad monetaria en el sentido de la EGG y la ZDG³⁶⁶, pero no se considera un depósito u otros fondos reembolsables según la Ley de Banca. Debido a la divergencia de los términos "cantidades monetarias" y "fondos", no hay ninguna laguna normativa que sea contraria al plan y la operación de depósito no puede eludirse aunque, por ejemplo, se emita una ficha que represente dinero electrónico a cambio de cantidades monetarias y la ficha de dinero electrónico así emitida se acepte o se ponga en custodia más tarde (por una entidad separada en virtud del derecho de sociedades) en virtud de una obligación de reembolso, ya que el dinero electrónico siempre representa una reclamación de dinero contra el emisor.³⁶⁷ Además, los fondos recibidos directa o indirectamente del cliente

212

³⁶⁵ Véase el capítulo II.2.7.

³⁶⁶ Cf. Art. 3 (1) lit b EGG en relación con el Art. 4 (1) Z 54 ZDG y el Art. 4 (1) Z 18 ZDG.

³⁶⁷ Como tal, esta reclamación también debe registrarse en las cuentas de la empresa y debe aparecer específicamente como un pasivo en el lado del pasivo. Si se emite una ficha que sólo contiene datos o programas informáticos en el sentido de contenido o mercancía digital (que puede utilizarse para transacciones u otras funciones, como la creación de consenso en una cadena de bloques), no se produce ninguna reclamación (de dinero) que tenga que ser contabilizada como pasivo; más bien se vende el contenido digital, del que se generan ingresos.

por una institución de dinero electrónico deben estar adecuadamente garantizados.³⁶⁸ Esto demuestra que el negocio del dinero electrónico es la segunda cara de la misma moneda que también regula el negocio de los depósitos.

- 213 La transacción de depósito se define en el párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de Banca como la aceptación de depósitos y [recte: u] otros fondos reembolsables, por lo que en el caso de una transacción de dinero electrónico, la aceptación de una suma de dinero no puede, por ficción jurídica, constituir una transacción de depósito si la cantidad de dinero aceptada se cambia directamente por dinero electrónico. En virtud de la Ley de Banca, una transacción de dinero electrónico se define como la emisión de dinero electrónico de conformidad con el artículo 3 b) de la Ley de Banca [recte: artículo 3 1) b) de la Ley de Banca]. Esto plantea la cuestión de si se puede reactivar el negocio de los depósitos si están

³⁶⁸ Artículo 11 del Tratado CE en relación con el artículo 5 del Tratado CE en relación con el artículo 5 del CDIR. Las instituciones de dinero electrónico no pueden adherirse a ningún plan de protección de los depósitos y de compensación de los inversores (por ejemplo, la EAS; Fundación de Protección de los Depósitos y de Compensación de los Inversores SV con sede en Vaduz). Aunque la CEEA no se introdujo hasta 2019 con el LGBI 2019.103, aplica la Directiva 2014/49 (ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/49/oj>) (Directiva sobre sistemas de garantía de depósitos), que, sin embargo, según el artículo 2, párrafo 1, n° 9 de la DSGD, junto con el artículo 4, párrafo 3 de la DSGD, se aplica a las entidades de crédito de conformidad con el artículo 4, párrafo 1, n° 1 de la RRC y regula su afiliación a un sistema de garantía de depósitos, pero el artículo 5, párrafo 1, letra d) de la DSGD no se aplica a los depósitos de las entidades financieras. Las instituciones financieras también incluyen las instituciones de dinero electrónico de conformidad con el artículo 4, párrafo 1, número 26 de las Reglamentaciones sobre las transacciones financieras internacionales, junto con el anexo I, número 15 de la cuarta Reglamentación sobre las transacciones financieras internacionales.

presentes todos los elementos del dinero electrónico, pero se niega la aplicabilidad de la CEPA debido a una excepción³⁶⁹; esto puede ser particularmente pertinente en el caso de los denominados stablecoins internos con una función de representante del efectivo.³⁷⁰ La respuesta debe anticiparse y explicarse en detalle a continuación. De acuerdo con esto, una transacción de depósito no puede ser reactivada si se hace una excepción para las transacciones de dinero electrónico. Esto se debe a que una transacción de depósito no se da por una ficción legal cuando se emite dinero electrónico, como se explicó anteriormente. Si se aplica una excepción a la regla del dinero electrónico, se da básicamente el

³⁶⁹ Véase el capítulo II.2.7.3 sobre las exenciones para el dinero electrónico.

³⁷⁰ Se trata de fichas que sólo son aceptadas por un emisor o grupo de empresas, por lo que regularmente se hará una excepción, aunque estén presentes los demás elementos del dinero electrónico. Si tal stablecoin sólo es aceptado por el emisor, no hay dinero electrónico en absoluto, ya que falta uno de los elementos esenciales, es decir, la aceptación de terceros (tal aceptación debe, sin embargo, asumirse en el caso de las bolsas criptográficas que se negocian multilateralmente). En el caso de un grupo de empresas, en cambio, la excepción de una red limitada será justificable, ya sea por las limitadas posibilidades de obtener ciertos tipos de bienes o servicios funcionalmente relacionados, ya sea por la aceptación en una red limitada (cadena minorista o franquicia). La idea de tal stablecoin es evitar la reglamentación (tanto una licencia como institución bancaria y como institución de dinero electrónico) y, sin embargo, proporcionar un sustituto para la aceptación de dinero fiduciario o moneda de curso legal por una empresa que sea lo más adecuada posible. Al mismo tiempo, se evita una ruptura del sistema para bloquear la tecnología de la cadena y se crea un sistema de entrega contra pago, ya que las fichas de las diferentes cadenas de bloques no se pueden intercambiar directamente. Estos stablecoins no suelen estar diseñados para salir del sistema de una empresa en absoluto y también pueden mantenerse puramente de contabilidad sin emitir fichas. Éstos pueden ser interesantes para los llamados cripto-intercambios, independientemente de si están diseñados bilateral o multilateralmente para crear su propio ecosistema económico.

ámbito de aplicación del Tratado de la CE y el valor electrónico emitido sigue siendo dinero electrónico, aunque su emisión no requiera autorización; esto también se apoya en el hecho de que las excepciones deben justificarse en ocasiones³⁷¹.

- 214 El dinero electrónico es un valor monetario almacenado electrónicamente o magnéticamente en forma de reclamación al emisor, que se emite a cambio de fondos para ejecutar operaciones de pago y que también es aceptado con este fin por personas distintas del emisor. La CEPA regula en general la emisión comercial de dinero electrónico por parte de los emisores de dinero electrónico.³⁷² Las excepciones se regulan en el párrafo 2 del artículo 2 del Tratado de la CE, según el cual, con referencia a la ZDG, no hay dinero electrónico en las redes limitadas. Teniendo en cuenta todos estos aspectos, cabe señalar que los activos monetarios siguen cumpliendo la definición de dinero electrónico en virtud de las disposiciones de exención, pero están en gran medida exentos de autorización. En términos jurídicos, este dinero electrónico que no está sujeto a autorización se denomina simplemente "valor monetario".³⁷³ Como se ha explicado anteriormente, ese valor monetario sigue constituyendo dinero electrónico, pero si se justifica una excepción, los emisores de ese dinero electrónico no están regulados de manera que se deba presentar una solicitud de autorización como entidad de dinero electrónico. En consecuencia, los activos monetarios que en principio constituirían dinero electrónico si estuvieran presentes todos los elementos de los hechos, pero que no requieren autorización como emisor

³⁷¹ Véase el artículo 2(2) ECG en relación con el artículo 3(1)(g) y el artículo 3(3) ZDG.

³⁷² Artículo 2(1) en relación con el artículo 3(1)(b) CE.

³⁷³ Artículo 2.2 CE.

de dinero electrónico debido a una excepción, no están sujetos a autorización como institución de dinero electrónico en virtud del TCE. Sin embargo, esto deja claro que, dogmáticamente, el ámbito de aplicación de la Ley sobre el dinero electrónico sigue abierto y el dinero electrónico está presente, por lo que el negocio de los depósitos ya no puede reactivarse si se hace una excepción con el dinero electrónico.

Cualquier otro punto de vista³⁷⁴ debe ser rechazado. Como se ha explicado anteriormente, una transacción de depósito se caracteriza por la obligación incondicional de reembolsar los³⁷⁵ fondos, que es inherente a una reclamación de reembolso de una suma de dinero (no una reclamación por el suministro simultáneo de bienes o servicios). La existencia de una transacción de dinero electrónico como la descrita anteriormente excluye la transacción de depósito. Una transacción de dinero electrónico que esté en gran medida exenta de autorización - justificada por una excepción que pretende constituir un privilegio - no puede a su vez conducir a una reactivación del negocio de los depósitos y, por lo tanto, a una reglamentación más estricta. 215

El párrafo 2 del artículo 1a lit. de una Ordenanza bancaria establece que los fondos que deben considerarse como una contraprestación sinagmática en el marco de un contrato de transferencia de propiedad o 216

³⁷⁴ *Terlau in Casper/Terlau (Hrsg), ZAG: Das Aufsichtsrecht des Zahlungsverkehrs und des E-Money, §1a ZAG, Rz 71.*

³⁷⁵ *"El concepto de depósitos abarca únicamente las obligaciones que hacen que la propia empresa sea la deudora del reembolso del servicio correspondiente". - BVGer B-4772/2017 de 19.12.2017, Z 5.2.*

de un contrato de servicios o que se transfieren como garantía no constituyen depósitos. Dado que³⁷⁶ las fichas no se consideran objetos³⁷⁷, la aceptación de fondos en relación con un contrato de servicios o un depósito de seguridad es particularmente pertinente para excluir una operación de depósito.

- 217 La función de la ficha o moneda estable que representa el medio de pago de esta manera es de gran importancia, ya que de lo contrario se puede argumentar que sólo se utiliza antes de la transacción real, eludiendo así el negocio de los depósitos o el negocio del dinero electrónico, y que la ficha no está relacionada con un servicio, como se supondrá si una ficha puede ser intercambiada (canjeada) por moneda de curso legal y por lo tanto se retira de la circulación o se destruye. En este caso, se hace evidente que esa ficha no representa una ficha propia (en el sentido de un contenido digital como el software como mercancía o una moneda virtual), sino que el valor está sólo en la reclamación (para el reembolso incondicional) y que la ficha representa efectivamente una reclamación hecha en dinero. Existen depósitos como los descritos anteriormente en el caso de acuerdos contractuales sobre la custodia y/o administración de moneda de curso legal; se presenta una

³⁷⁶ Véase UVS Viena del 5 de mayo de 2004 el 06/42/9144/2003.

³⁷⁷ Véase el artículo 20 SR en relación con el artículo 171 SR, según el cual el concepto de derecho de propiedad presupone un elemento de corporeidad; *Opilio*, *Arbeitskommentar zum liechtensteinischen Sachenrecht*, Tomo I, pág. 389 (artículo 171 SR Rz 1 ss); Véase también BuA 2019/54, pág. 126, según la cual las disposiciones del derecho de propiedad deben aplicarse a las normas de transmisión según la TVTG de manera funcionalmente adecuada, es decir, análoga, pero no equivalente; no obstante, las fichas pueden representar el derecho de propiedad (por ejemplo, la demanda de restitución como consecuencia del pleno derecho de propiedad).

reclamación incondicional de reembolso contra la institución de custodia, similar al dinero electrónico.³⁷⁸ Un stablecoin en el sentido de lo anterior, que puede ser intercambiado por moneda de curso legal en cualquier momento, sería meramente un sustituto o un sustituto de tal demanda. Si una moneda representa tal afirmación hecha de dinero, puede clasificarse como dinero electrónico (pero no representa un depósito debido a la representación electromagnética del valor monetario).

Si se afirma así que tal stablecoin es una excepción para el dinero electrónico, no hay ningún agravante de supervisión en la cascada de autorizaciones en virtud de la legislación del mercado financiero, ya que no se reactiva el negocio de los depósitos.³⁷⁹ Desde esta perspectiva, el régi- 218

³⁷⁸ Véase la representación de una reclamación de reembolso incondicional mediante una ficha BaFin, Folleto *Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnispflichten in Zusammenhang mit der Ausgabe weiterer Krypto-Token*, GZ: WA 51-Wp 7100-2019/0011 und IF 1-AZB 1505-2019/0003, https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_ICOs.pdf?__blob=publicationFile=1, p 9 f.

³⁷⁹ Otra vista *Terlau* en *Casper/Terlau* (Hrsg), ZAG: Das Aufsichtsrecht des Zahlungsverkehrs und des E-Money, §1a ZAG, Rz 92 ff mwN. *Findeisen*, por otra parte, propaga que el § 1a (5) del ZAG alemán, modificado por el BGBl. I p. 1506 (No. 35) es *lex specialis* para el negocio de los depósitos. Esta disposición se refiere a las mismas excepciones que el párrafo 2 del artículo 2 del EGG de Liechtenstein. Sin embargo, no parece del todo comprensible cómo, en qué forma y hasta qué punto una excepción al ámbito de aplicación del régimen del dinero electrónico debe ser al mismo tiempo una *lex specialis* para el negocio de los depósitos; *Findeisen* en *Ellenberger/Findeisen/Nobbe* (Hrsg), *Kommentar zum Zahlungsverkehrsrecht*, § 1a, Rz 104. Sin embargo, es cierto que el dinero electrónico -incluido el dinero electrónico que no requiere una licencia debido

men de dinero electrónico es una cara de la misma moneda que el negocio de los depósitos. El rescate de dinero electrónico (o el intercambio de dinero electrónico por las cantidades de dinero dadas) es sólo la consecuencia de la existencia de una reclamación contractual en dinero y, por lo tanto, es un rescate real en el régimen de dinero electrónico y no una mera consecuencia jurídica de la existencia de dinero electrónico. El negocio del dinero electrónico constituye una forma privilegiada de negocio de captación de depósitos, basada en los requisitos de aprobación de la supervisión.³⁸⁰

a una circunstancia excepcional- no constituye una transacción de depósito por ficción legal; Puede dejarse abierta la cuestión de si esto constituye una *lex specialis*, pero parece quedar excluido, al menos para el derecho de Liechtenstein, sobre la base de la excepción del negocio de los depósitos, si existe una transacción de dinero electrónico en virtud de la Ley de banca (de lo contrario, la Ley de dinero electrónico podría, como norma más específica, derogar también la Ley de banca, que regula el negocio de los depósitos; véase la sección 2.2.1 de la Ley de banca)II.2.7.3, Rz 400).

³⁸⁰ Como se explica detalladamente en el capítulo II.2.7, la redención no puede excluirse simplemente en presencia de una reclamación para negar la transacción de dinero electrónico, ya que el derecho de redención o redención resulta directamente de la reclamación. Así pues, la redención es un elemento constitutivo de la existencia del dinero electrónico y es conceptualmente intercambiable con la existencia de una reclamación en forma de dinero y no una mera consecuencia jurídica o lógica de la existencia de una reclamación con la que se puedan realizar transacciones de pago. En virtud del artículo 11 del ECG, junto con el artículo 5 del ECV, junto con el artículo 5 del ZDV, los fondos recibidos de una transacción de dinero electrónico no pueden ser libremente dispuestos, sino que deben estar sujetos a los requisitos de seguridad apropiados. Además, en virtud del artículo 44 2) de la Ley de Comercio Electrónico, el valor monetario del dinero electrónico en poder de una entidad de dinero electrónico debe reembolsarse al cliente de la entidad de dinero electrónico en cualquier momento a su valor nominal y, en virtud del artículo 45 de la Ley de Comercio Electrónico, los intereses están estrictamente prohibidos. El hecho de que la

A fin de excluir en general el negocio de los depósitos, habría que excluir la obligación de reembolso incondicional necesaria para los depósitos. Esto sería concebible si un stablecoin que representa una reclamación sólo da derecho al titular a recibir bienes o servicios pero no a retirar el valor monetario y funciona así como un vale, o si dicho stablecoin se emite sujeto a una condición. Tal condición podría ser, por ejemplo, que el Stablecoin pueda utilizarse para comerciar³⁸¹ en la llamada Criptocámara durante un cierto número de días. Si la condición se acuerda con efecto ex nunc³⁸², la base contractual dejará de existir si no se ejecuta ninguna operación en el plazo acordado. De este modo, se destruye la base contractual y el titular de tal stablecoin tendría, por consiguiente, un derecho de reclamación de enriquecimiento (no contractual) para recuperar la moneda de curso legal con la que adquirió el stablecoin.³⁸³ Por lo tanto, el cumplimiento y la consideración deben

reembolsabilidad a valor nominal es un elemento de hecho y no una mera consecuencia jurídica ya se desprende de la clasificación dogmática de las transacciones de dinero electrónico como transacciones de depósito, que se tratan de manera diferente a las transacciones de depósito sólo por ficción jurídica de conformidad con el párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de banca y el párrafo 3 del artículo 6 de la Directiva sobre el dinero electrónico, si se cumplen condiciones especiales.

³⁸¹ Independientemente de si funciona bilateral o multilateralmente. Para más información sobre este término vago, que abarca diferentes modelos de negocio, véase *Schopper/Raschner*, Die Aufsichtsrechtliche Einordnung von Krypto-Börsen in Österreich, ÖBA 4/2019, p. 249 (251).

³⁸² En caso de efecto ex tunc, se devengaría un interés legal del 5 % pa de acuerdo con el § 1000 ABGB. En el caso de una condición suspensiva, el contrato sería provisionalmente ineficaz en el momento en que se produjera.

³⁸³ Por lo tanto, la reclamación también se dirige únicamente a la compra de bienes en el sentido de fichas como contenido digital o monedas virtuales y no

ser diferidos. El derecho a la redención en virtud de la ley de la jurisdicción representa un derecho legal de recuperación³⁸⁴ y no constituye una reclamación contractual de reembolso incondicional, que constituiría una transacción de depósito, ya que las reclamaciones en virtud de la ley de enriquecimiento injusto se basan en obligaciones legales. Es responsabilidad del sector privado acordar un derecho de estructuración con el que se pueda destruir la base contractual.³⁸⁵ Si se estipula una condición resolutoria en el sentido antes mencionado, no existe una reclamación contractual para el reembolso (incondicional) de los fondos o cualquier otra consideración, sino una reclamación en virtud de la ley de enriquecimiento injusto.³⁸⁶ Esto debe aplicarse aún más a las

a una cantidad de dinero, lo que excluye tanto el negocio de los depósitos como el negocio del dinero electrónico.

³⁸⁴ *Condictio causa finita* según el § 1435 ABGB - cese posterior de la base jurídica (con efecto *ex nunc*; en el caso de *condictio sine causa* según el § 877 ABGB o de *condictio indebiti* según el § 1431 ABGB, sin embargo, la base jurídica debe ser anulada *ex tunc*).

³⁸⁵ Una opción concebible sería un derecho de arrego que combine una condición potestativa con una condición resolutoria de tal manera que, por ejemplo, una persona que haya adquirido tal *stablecoin* representando una reclamación con dinero fiduciario tenga derecho a destruir la base contractual, siempre que los *stablecoins* no hayan sido utilizados para comerciar en una determinada plataforma comercial dentro de un determinado período de tiempo.

³⁸⁶ Véase, por ejemplo, *Laurer/Kammel en Laurer/Schütz/Kammel/Ratka* (ed.), artículo 1 de la Ley de Blanqueo de Capitales, margen N° 5, en el que se establece que "*la actividad bancaria [en este caso la actividad de depósito] sólo la ejercen quienes son deudores en virtud del contrato de gestión o depósito de dinero ajeno [...]*" y, por lo tanto, lo que parece banal en principio, sólo se refiere a las obligaciones contractuales. El mismo panorama surge para las transacciones de dinero electrónico. *Haghofer*, Emisión y reembolso de dinero electrónico en *Vonkilch* (Hrsg), Comentario a la Ley de dinero electrónico de 2010, § 17, nota marginal 1 (pág. 224), afirma que "*ellos [es decir, la emisión y el reembolso de dinero electrónico*

fichas que representan contenidos digitales según FAGG o monedas virtuales³⁸⁷ según la 5ª Directiva GW, para las cuales se puede hacer valer un derecho de retractación según KSchG o FAGG.³⁸⁸

El punto de vista del negocio de la toma de depósitos coincide con la doctrina alemana del KWG. "El eje del negocio de toma de depósitos es la promesa de reembolso en la que confía el depositante".³⁸⁹ Por consiguiente, para que exista una transacción de depósito, el reembolso debe formar parte del acuerdo contractual concertado con carácter comercial, sobre la base del cual se transfiere el dinero; el operador de una transacción de depósito se compromete, pues, a reembolsar los fondos transferidos por el depositante. La transacción de título puede ser un préstamo de dinero o un depósito irregular, o puede consistir en otros tipos de contrato en los que es inherente un acuerdo de reembolso.³⁹⁰ *"Una transacción legal, por otra parte, carece de la característica de reembolsabilidad en el*

según los §§ 17 a 20 de la öEGG regulan las condiciones contractuales para la emisión y el reembolso de dinero electrónico [...]". Por consiguiente, el acuerdo sobre un derecho de estructuración, como una condición posterior, también excluye la existencia de una reclamación contractual y, por lo tanto, el ámbito de aplicación del EEGG. Además, también se puede argumentar que una moneda tan estable también sólo representa una reclamación por la compra de otras fichas en el sentido de monedas virtuales, pero no una reclamación hecha con dinero.
³⁸⁷ De acuerdo con los considerandos 8 y 10 de la 5ª Directiva ALD, la calificación excluye la existencia de dinero electrónico desde el principio - cf. Capítulos II.2.7 y II.2.9 más detalles.

³⁸⁸ Ver Título I. Capítulo I.6.

³⁸⁹ *Demmelmair/Reschke en Beck/Samm/Kokemoor, KWG con CRR, § 1 párrafo 1 S 2 No. 1 KWG, Rz 109.*

³⁹⁰ *Demmelmair/Reschke en Beck/Samm/Kokemoor, KWG con CRR, § 1 párr. 1 S 2 No. 1 KWG, Rz 110 s.*

*sentido de una transacción de depósito, si la reclamación, al igual que la reclamación de reembolso del precio de compra en el caso de un contrato de compraventa fallido, es meramente una obligación contractual secundaria debido a la retirada del comprador del contrato de compraventa.*³⁹¹

- 221 Se plantea entonces la cuestión de si un stablecoin, que representa una reclamación en forma de dinero contra el emisor, no constituye dinero electrónico sujeto a autorización debido a una excepción de la Ley sobre el dinero electrónico (por ejemplo, las redes limitadas) y, por lo tanto, no puede constituir una transacción de depósito, puede representar un instrumento financiero (instrumento de deuda que afecta al pasivo del

³⁹¹ *Demmelmair/Reschke en Beck/Samm/Kokemoor, KWG con CRR, Sección 1 (1) Sentencia 2 No. 1 KWG, Rz 110b; cf. BaFin Merkblatt Einlagengeschäft del 11 de marzo de 2014: "El dinero es reembolsable si existe un derecho civil a su reembolso o si el acreedor al menos parece tener tal derecho. [...] La clasificación de los fondos como "reembolsables" en virtud de la legislación de supervisión bancaria no depende de acuerdos contractuales específicos de derecho civil o de la clasificación de derecho civil de la transacción subyacente como perteneciente a un tipo específico de contrato, como un acuerdo de préstamo [...]. Más bien, el contenido real de la transferencia de fondos es decisivo. [...] Por otra parte, hay una falta de reembolsabilidad si la reclamación de reembolso sólo se produce en el curso de una inversión inicialmente imprevista del contrato, por ejemplo, como una reclamación por daños y perjuicios. En el caso de la anulación con arreglo a la ley de la jurisdicción en el ejemplo descrito anteriormente, ya no hay ninguna base para el contrato. La anulación y, por consiguiente, la reclamación de reembolso también es inicialmente imprevisible si la transferencia de fondos no sirve para el cumplimiento de una transacción de depósito, pero una ficha debe utilizarse, por ejemplo, principalmente para el comercio en un Crypto-Exchange y, por lo tanto, sirve como un sinalagmático "entrega contra pago" en el curso del cumplimiento del contrato. La emisión de un token de este tipo puede tener sentido para el operador de una criptografía de intercambio, especialmente porque innumerables tokens se basan en diferentes protocolos de cadena de bloques y, por lo tanto, no pueden intercambiarse directamente entre sí debido a la incompatibilidad técnica de los diferentes protocolos de red.*

balance), siempre que el crédito representado en la moneda estable sea exigible o se reembolse con intereses después de un determinado plazo o vencimiento y no sea un instrumento de pago.³⁹² Un stablecoin, que representa una reclamación que no representa un derecho incondicional de reembolso, no es un depósito debido a la ficción legal, sino que puede ser un bono (a corto plazo) o un instrumento del mercado monetario.³⁹³ Sin embargo, con arreglo a la legislación de Liechtenstein, esto debe quedar excluido si dicho vale representa un instrumento de

³⁹² Se asumen los criterios de normalización, transferibilidad y comerciabilidad (véase el capítulo II.2.3.1). Además de un bono en el sentido de un bono de obligaciones, también puede haber un bono de cero o un bono de cupón cero en el que el interés a lo largo de todo el plazo se expresa exclusivamente por la diferencia entre un precio de emisión (más bajo) y un precio de reembolso (más alto) (o un instrumento del mercado monetario en el sentido de un bono a corto plazo).

³⁹³ Por ejemplo, el XCHF emitido en Suiza, que representa un bono a corto plazo (instrumento del mercado monetario) con un 0% de interés y renovación automática, <https://www.swisscryptotokens.ch/wp-content/uploads/2019/06/Prospectus-XCHF-2019-07-v1.0-1.pdf>, consultado el 15.09.2019, 16:59; según la legislación de Liechtenstein, la existencia de un instrumento financiero en relación con el dinero electrónico o los instrumentos de pago sólo es concebible si no hay ningún instrumento de pago. En este caso, puede existir un instrumento financiero como un bono. En Liechtenstein, en cambio, a diferencia de Alemania, el dinero electrónico no constituye un instrumento financiero (véase el artículo 1, párrafo 11, N° 7 de la Ley de banca - "unidades de cuenta"). En Alemania (a diferencia de Liechtenstein, véase el capítulo II.2.7), el comercio propietario de dinero electrónico constituye, por lo tanto, un servicio financiero (la contrapartida de Liechtenstein son los servicios de inversión). Ver *Terlau in Casper/Terlau* (Hrsg), ZAG: Das Aufsichtsrecht des Zahlungsverkehrs und des E-Money, §1a ZAG, Rz 111.

pago para la adquisición de bienes y/o servicios (como un vale de compra), pero que no requiere una licencia con arreglo a la DSP II debido a una excepción (por ejemplo, la excepción de las redes limitadas).

- 222 Para la puesta en práctica de una estabulación interna en el sentido descrito, que puede adquirirse por medio de la moneda de curso legal y que representa un crédito (en efectivo o en bienes y/o servicios), es por lo tanto esencial alejarse precisamente de esta característica de crédito, hacia stablecoin como un token independiente (en el sentido de software como una mercancía y, por tanto, como contenido digital o moneda virtual) con el fin de evitar tanto el negocio de los depósitos y el dinero electrónico como la existencia de un instrumento financiero en cualquier caso, sin tener que recurrir a una excepción en virtud de la PSD II - siempre que el objetivo sea estar lo menos regulado posible en estos regímenes.³⁹⁴ Esto es posible siempre y cuando la establecida represente un valor propio y así, en el marco de una relación sinalagmática, constituya la consideración real que se recibe³⁹⁵ paso a paso.

³⁹⁴ Sin embargo, en términos de la legislación fiscal, esto puede dar lugar a una carga de impuesto sobre la renta por un lado y de impuesto sobre el valor añadido por el otro, si una ficha o stablecoin se trata como una mercancía.

³⁹⁵ A este respecto, un Stablecoin tendría que clasificarse como un conjunto de datos o software y, por lo tanto, en última instancia, como un producto con un valor independiente. En este caso, se puede argumentar, a través del párrafo 3 del artículo 2 en conjunción con el párrafo 2 del artículo 10 lit b URG, que el titular del derecho transfiere los fondos al vendedor de la moneda estable en el marco de un contrato de servicios y, por lo tanto, entra en vigor una de las excepciones -aparte de la excepción relacionada con el negocio del dinero electrónico- definidas de forma concluyente para el negocio de depósito en el párrafo 2 del artículo 1a lit a BankV (concesión o venta de derechos de uso; venta de copias de obras). La excepción a la definición de depósitos en la Ordenanza bancaria es idéntica a la del párrafo 3 lit a del artículo 3a de la Ordenanza

Se puede acordar un derecho de desistimiento ilimitado y perpetuo con efecto ex nunc para los stablecoins, por lo que el derecho de desistimiento debe ser anulado en virtud de la ley de la concordia. En efecto, con ello se puede crear una moneda de curso legal interna que sustituya al stablecoin, que³⁹⁶ representa una ficha independiente con valor intrínseco, que puede volver a convertirse en moneda de curso legal en cualquier momento cuando se ejerza un derecho de desistimiento basado en reclamaciones en virtud de la ley de enriquecimiento (el servicio y la contraprestación deben aplazarse; la ficha como ficha independiente, que no representa una reclamación, no puede simplemente destruirse; o también sigue siendo posible recomprar la ficha -en particular en el caso de las bolsas criptográficas estructuradas multilateralmente en las que la parte emisora/vendedora ya no es la contraparte en la negociación posterior-, por lo que las fichas adquiridas de esta manera aparecerían también en los libros -no como una cuenta por cobrar, ya que se redimirían al ser rescatadas- como activos y podrían desencadenar un posible evento controlable; En cuanto a la legislación de supervisión, la presencia de una moneda virtual también daría lugar a la cuestión de si se realiza posteriormente una actividad de oficina de cambio o una actividad de un proveedor de servicios de cambio de moneda virtual). Sin embargo, si no se realiza un intercambio comercial o

bancaria suiza. Según la circular 2008/3 de la FINMA, Depósitos del público en entidades no bancarias, 20.11.2008, modificada por última vez el 26.06.2019, <https://www.finma.ch/de/dokumentation/rundschreiben/archiv/archiv-2008/>, nota marginal 10 f, el chBankV asume "que todos los pasivos tienen carácter de depósito". Por ejemplo, "un anticipo con un acuerdo de compra, un adelanto con un pedido, un depósito de alquiler, etc." no tienen el carácter de depósitos.

³⁹⁶ El valor está garantizado por el mercado (oferta y demanda), por ejemplo, si puede utilizarse para comerciar en una plataforma de comercio encriptado.

una letra de cambio, una reversión en virtud de la ley sobre el enriquecimiento tampoco constituye una actividad de oficina de cambio.³⁹⁷ En este contexto, parece conveniente que, en virtud del régimen de la TVTG, el intercambio comercial de fichas por otras fichas también esté cubierto por el proveedor de servicios de intercambio de TV sujeto a registro³⁹⁸, ya que la presente solicitud, en la que las fichas pueden intercambiarse por monedas de estable internas, de otro modo no estaría cubierta por la legislación de supervisión, aunque tal estable interno representa un sustituto de la moneda de curso legal hasta cierto punto, si también cumple una función más allá de eso y evita una ruptura de los medios de comunicación (crypto-fiat) y permite el comercio de fichas a través de cadenas de bloques.

- 223 Además, también sería posible convertir en moneda de curso legal el equivalente en efectivo de un stablecoin, que representa una ficha independiente. Así, una empresa puede emitir un stablecoin contra la moneda de curso legal como una ficha independiente, no como una cuenta por cobrar, y también puede aceptar este stablecoin en su plataforma comercial con referencia a fichas para la ejecución de órdenes comerciales. Al hacerlo, la entidad corporativa también podría intercambiar bilateralmente esta estaca en moneda de curso legal contra su propio libro y por su propia cuenta. Sin embargo, esto constituiría una actividad como oficina de cambio de divisas sujeta a registro en la FMA de conformidad con el artículo 2 párrafo 1 letra l del DDA en conjunción con el artículo 3 párrafo 3 letra a del DDA (o, después de la entrada

³⁹⁷ Véase el capítulo II.2.9 para la oficina de intercambio.

³⁹⁸ Art. 2, párrafo 1, letra TVTG, modificado por la Ley 54/2019.

en vigor del TVTG, una actividad como proveedor de servicios de cambio de VT sujeto a registro).³⁹⁹

2.2.3 Conclusión Acumulación y aplazamiento de depósitos y negocios de dinero electrónico

Mientras que el negocio de los depósitos se basa en la aceptación de depósitos u otros fondos reembolsables incondicionalmente, el negocio del dinero electrónico se define como la emisión de dinero electrónico, que es un valor monetario almacenado magnética o electrónicamente en forma de crédito que puede adquirirse contra el pago de una suma de dinero y sirve para realizar operaciones de pago y que es aceptado con este fin por personas distintas de un emisor. Al igual que en el negocio de los depósitos, las transacciones de dinero electrónico implican la aceptación de fondos (y el propio dinero electrónico) que deben ser reembolsados. Desde el punto de vista reglamentario, no existe una transacción de depósito si se aceptan los fondos y se emite dinero electrónico directamente a cambio; esto es una ficción legal.

224

Por lo tanto, es esencial, tanto para la captación de depósitos como para el negocio del dinero electrónico, que se tenga en cuenta la demanda de reembolso incondicional de fondos o cantidades monetarias. En este contexto, el dinero electrónico es una cara de la misma moneda del negocio de la captación de depósitos, que se trata de manera privilegiada a efectos de supervisión en comparación con el negocio de la captación de depósitos. La evaluación de la presencia de dinero electrónico también es relevante en relación con las fichas o stablecoins. Es esencial

225

³⁹⁹ Cf. Capítulo II.2.9; Art 2(1)(l) del DDA modificado por la BuA 2019/93.

cuestionar si un vale representa un vale independiente con un valor intrínseco y se maneja como una mercancía, por ejemplo, como un software (contenido digital o moneda virtual), o si el vale representa realmente una reclamación hecha con dinero. Una indicación de esta última hipótesis sería que la ficha se destruyera en el momento de la redención, ya que un emisor no puede reclamar contra sí mismo. Estrictamente hablando, las monedas virtuales o el contenido digital no se emiten sino que se venden (oferta de fichas vs. venta de fichas).

- 226 Cabe señalar también que, al argumentar que existe una excepción al régimen de dinero electrónico, no se puede reactivar el negocio de la captación de depósitos. Dogmáticamente, el dinero electrónico sigue estando disponible o el régimen de dinero electrónico sigue siendo aplicable, y si se hace una excepción, sólo está sujeto a requisitos más bajos en la licencia - en ciertos casos, la FMA debe ser informada de la existencia de una excepción y debe ser motivada. Por ficción legal, esto no constituye una transacción de depósito cuando se emite dinero electrónico. Incluso si la emisión de ese dinero electrónico no requiere una licencia como institución de dinero electrónico, no se puede reactivar el negocio de depósitos si se justifica una excepción a la transacción de dinero electrónico. Permanece abierto si una ficha puede representar depósitos en absoluto, o si esto no siempre significa que un valor monetario se almacena en forma electromagnética - y por lo tanto dinero electrónico. Es probable que la respuesta sea afirmativa, ya que el negocio de los depósitos sólo se ocupa directamente del dinero en efectivo y el dinero en libros y no prevé ninguna representación de los mismos; una ficha sólo podría funcionar en el marco de un mecanismo de autenticación para la eliminación de los depósitos.

Por lo tanto, una moneda puede, al representar una reclamación hecha con dinero debido a la propiedad electromagnética de una ficha, representar sólo dinero electrónico, pero no también depósitos. Una transacción de depósito puede excluirse, desvinculada de la referencia a las fichas, mediante la exclusión de la obligación de reembolso incondicional de los fondos, que es en realidad el caso de los depósitos. Esto sería concebible mediante una condición resolutoria con efecto *ex nunc*, o mediante un arreglo según el cual sólo se pueden obtener bienes y/o servicios con el dinero dado, pero no existe un derecho incondicional de devolución del valor monetario. En el caso de una condición resolutoria, la base contractual dejaría de existir y tendría que ser revertida en virtud de la ley de enriquecimiento, pero no sobre la base de un acuerdo contractual. A⁴⁰⁰ este respecto, sin embargo, no parece ser absolutamente necesario emitir una reclamación en forma de dinero o comprar bienes o servicios para lograr un valor estable. También se puede emitir una ficha como software bajo el acuerdo de un derecho de redención

⁴⁰⁰ Sin embargo, posteriormente puede volver a existir un instrumento financiero si esas monedas están normalizadas, son transferibles y comercializables y no constituyen un instrumento de pago. Una variante concebible de la representación de una reclamación en una moneda, evitando tanto la operación de depósito como la existencia de instrumentos financieros, podría realizarse mediante un comprobante no reembolsable para la compra de bienes o servicios. Dicha moneda no puede constituir un instrumento financiero por la única razón de que los instrumentos de pago no pueden constituir nunca valores mobiliarios en el sentido del artículo 4 (1) N° 44 MiFID II; véase también BaFin, Hinweise zu Finanzinstrumente nach § 1 (11) Sätze 1 bis 3 KWG, 20.12.2011, modificado por última vez el 26.07.2018, Punkt 2. b) cc) Ziff 4, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111220_finanzinstrumente.html Al mismo tiempo, un vale puede ser diseñado de tal manera que se aplique una excepción bajo la ZDG o PSD II.

de fácil uso para el consumidor. Esa ficha, que representa una mercancía, también tendría que ser devuelta en virtud de la ley de la condición o el contrato tendría que ser anulado (*condictio causa finita*). Sin embargo, ese arreglo tiene a veces consecuencias en materia de impuesto sobre la renta y de impuesto al valor añadido.

228 *"El eje del negocio de toma de depósitos es la promesa de reembolso en la que se basa el depositante".*⁴⁰¹ *"En cambio, una transacción jurídica carece de la característica de reembolsabilidad en el sentido de una transacción de depósito si la reclamación, al igual que la reclamación de reembolso del precio de compra en el caso de un contrato de compraventa fallido, es simplemente una obligación contractual secundaria debido a la retirada del comprador del contrato de compraventa."*⁴⁰² Por consiguiente, para que exista una transacción de depósito, el reembolso debe formar parte del acuerdo contractual en virtud del cual se transfirieron los fondos.

229 Según el derecho de Liechtenstein, no puede existir un instrumento financiero en relación con el dinero electrónico aunque exista una excepción a la transacción de dinero electrónico, que también excluye la transacción de depósito (que sería el caso de todos modos según el párrafo 2 del artículo 1a de la Ordenanza bancaria si se aceptaran fondos en relación con la emisión de una fianza), ya que en este caso sigue existiendo un instrumento de pago, que a su vez excluye la existencia de una fianza transferible.

230

⁴⁰¹ *Demmelmair/Reschke en Beck/Samm/Kokemoor, KWG con CRR, § 1 párrafo 1 S 2 No. 1 KWG, Rz 109.*

⁴⁰² *Demmelmair/Reschke en Beck/Samm/Kokemoor, KWG con CRR, § 1 Abs. 1 S 2 Nr 1 KWG, Rz 110b.*

Si se emite un título de crédito normalizado, transferible y negociable, que no es un instrumento de pago y que debe rescatarse después de un determinado plazo y sobre el que se conceden intereses, existe potencialmente un título de crédito que representa un bono. A diferencia de Alemania, en Liechtenstein las unidades de cuenta y, por lo tanto, las fichas en forma de dinero electrónico no se legalizaron como instrumentos financieros. En virtud de la MiFID II y también de la Ley de Banca, el concepto de instrumentos financieros no es compatible con los instrumentos de pago. Con la excepción del concepto de dinero electrónico, un instrumento de deuda como un bono no puede existir sin un requisito legislativo explícito.

Los instrumentos del mercado monetario tampoco sirven para efectuar transacciones de pago, como es el caso de los instrumentos de pago. Por ejemplo, el XCHF emitido en Suiza es un bono a corto plazo (un mes) con un interés del 0% y renovación automática (instrumento del mercado monetario). Por consiguiente, el comercio de ese instrumento requiere -según el entendimiento de Liechtenstein- la autorización como centro de comercio regulado; no se puede prever la ejecución de transacciones de pago, ya que de lo contrario no existe ningún instrumento financiero.⁴⁰³ Si existe un instrumento con el que se puedan efectuar pagos (dinero en efectivo y dinero fiduciario, dinero electrónico o vales

⁴⁰³ Dieses Hintergrundes war man sich bewusst, lautet es im Prospekt zum XCHF doch wie folgt: *"El propósito principal del CryptoFranc es servir de instrumento de liquidez para el ecosistema suizo del cripto. Por ejemplo, un comerciante de Bitcoin (BTC) podría utilizarlo para transferir temporalmente fondos a CryptoFrancs o una empresa suiza de nueva creación podría utilizarlo para recaudar fondos en su moneda contable en lugar de utilizar las volátiles monedas criptográficas. No está previsto que se utilice como almacenamiento a largo plazo de francos suizos, ni que se*

de compra), esto excluye la existencia de un valor transferible y, por lo tanto, de un instrumento financiero.⁴⁰⁴

- 232 En términos generales, puede afirmarse que los depósitos tienen principalmente el carácter de una reserva de valor o un propósito de ahorro, mientras que el dinero electrónico se centra en la ejecución de operaciones de pago y, por lo tanto, tiene un propósito de pago, y que los instrumentos financieros tienen en última instancia un carácter de inversión. Por otra parte, las monedas virtuales pueden combinar uno o todos estos propósitos y funcionalidades aún más amplias (por ejemplo, la función de acceso, la creación de consenso, etc.).⁴⁰⁵

2.2.4 Operaciones bancarias (negocio de préstamos)

- 233 Además de la transformación del riesgo -la transformación de los tamaños de los lotes y los vencimientos-, el negocio de los depósitos, que está reservado a los bancos, constituye un puente entre las principales áreas de negocio de los bancos y el negocio de los préstamos, que se muestra en el lado del activo del balance bancario. En Liechtenstein, esto se define como el *préstamo comercial de fondos externos a un grupo indefinido de prestatarios*⁴⁰⁶. Esas operaciones de préstamo deben asumirse si, sobre la base de un acuerdo de préstamo o crédito de derecho

utilice como medio de pago para las transacciones cotidianas. ", <https://www.swiss-cryptotokens.ch/wp-content/uploads/2019/10/Prospectus-XCHF-2019-10-v1.1.pdf>

⁴⁰⁴ Art 4 (1) No 44 MiFID II o Art 3a (1) Z 42 BankG.

⁴⁰⁵ Cf. los comentarios del considerando 10 de la 5ª Directiva ARC.

⁴⁰⁶ Art. 1a párr. 1 lit. b BankV.

civil, se proporciona la fecha de valor en moneda de curso legal.⁴⁰⁷ La definición, según la cual sólo el préstamo de fondos extranjeros debe constituir una transacción de activos, parece extraña y se remonta a las deliberaciones del Landtag del 14.05.1992. De acuerdo con⁴⁰⁸ esto, se expresó la opinión de que el préstamo de fondos propios no constituía una transacción bancaria en el sentido de una transacción de préstamo, razón por la cual se modificó finalmente la redacción original del BuA 1992/8 en relación con el párrafo 3 del artículo 3 lit. b BankG.⁴⁰⁹ *"El apartado b) del párrafo 4 se refiere únicamente al "préstamo de fondos a un grupo indefinido de prestatarios". A este respecto, hay que decir -aunque los bancos aquí presentes tienen en cuenta que naturalmente prestan no sólo sus propios fondos sino también fondos externos a los prestatarios- que esta redacción podría dar lugar a una interpretación errónea en la medida en que podría decirse que el préstamo comercial de fondos propios es también una transacción bancaria. Y eso sería fundamentalmente erróneo. Nadie puede negar a nadie el derecho a prestar sus propios fondos de forma profesional - excluyendo sus propios fondos. Es impensable en nuestra economía libre".*⁴¹⁰ En el párrafo 1 del artículo 4 de la CRR se define a las instituciones de crédito en lo que respecta a la actividad crediticia como empresas que conceden créditos por cuenta propia. De ello no se puede deducir ninguna referencia al

⁴⁰⁷ Laurer/Kammel en Laurer/Schütz/Kammel/Ratka (Hrsg), Sección 1 BWG, margen nº 9; BaFin, hoja de información sobre el negocio crediticio, de fecha 08.01.2009, modificada por última vez el 02.05.2016, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_090108_tatbestand_kreditgeschaef.html

⁴⁰⁸ Protocolo de Landtag del 14.05.1992 sobre la Ley de Banca, p. 730.

⁴⁰⁹ En ese momento todavía en el Art. 3 párr. 4 lit b BankG, modificado por BuA 1992/8.

⁴¹⁰ Ritter im LTP de 14 de mayo de 1992 sobre la Ley de Banca, p. 730.

préstamo de fondos externos. Según una interpretación autónoma de la legislación europea,⁴¹¹ el préstamo de capital propio en el sentido de activos corrientes en virtud de la CRR también constituirá un negocio de préstamos en Liechtenstein; cualquier otra interpretación sería insostenible. Sin embargo, como se explica en FN 420 a partir del 28.06.2019, la CRR todavía no es directamente aplicable en Liechtenstein debido a la falta de una decisión del Comité Mixto del EEE, sino que simplemente se ha aplicado de antemano.

234 De conformidad con el párrafo 4 del artículo 8 de la ZDG, las entidades de pago también pueden conceder créditos siempre que la concesión de créditos sea una actividad auxiliar y que dichos créditos se concedan únicamente en relación con las operaciones de pago. Además, esos préstamos deben reembolsarse en un plazo máximo de 12 meses a partir de su emisión y no pueden concederse con fondos que hayan sido aceptados o retenidos con la intención de realizar operaciones de pago.

235 En relación con las plataformas basadas en programas informáticos, hay que tener cuidado de que no se concedan préstamos entre pares (crowdlending) sin la autorización correspondiente. Todos los acreedores que prestan su dinero con fines comerciales están sujetos a autorización. Sin la correspondiente licencia como banco de los respectivos prestamistas, el operador de esa plataforma también podría participar en actividades no autorizadas, a menos que los préstamos fueran meramente intermediarios y la concesión de los mismos fuera llevada a cabo por bancos debidamente autorizados. Además, la acreditación de

⁴¹¹ El derecho comunitario directamente aplicable debe interpretarse de manera autónoma a nivel comunitario, mientras que las directivas deben interpretarse de conformidad con el derecho comunitario.

fichas no está cubierta por el negocio de crédito. Por último, los servicios sujetos a la ZDG también pueden desempeñar un papel en esas plataformas y pueden estar sujetos a autorización.⁴¹²

A diferencia de Austria, por ejemplo, en Liechtenstein sólo el negocio de factoraje no genuino constituye una concesión de crédito.⁴¹³ Con el factoraje genuino, una empresa de factoraje adquiere créditos y también asume el riesgo del credere (y por lo tanto se convierte en un nuevo acreedor).⁴¹⁴ Por consiguiente, la empresa (factor) que compra las cuentas por cobrar debe preocuparse por su cobro y asumir el riesgo de impago. Sin embargo, en el caso del factoraje ficticio, el factor no asume este riesgo de incumplimiento.⁴¹⁵ El factor que actúa de esta manera proporciona liquidez al titular del crédito. Esta provisión de liquidez es 236

⁴¹² BaFin, Crowdlending, de fecha 4 de enero de 2018, https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Crowdfunding/Crowdlending/crowdlending_node.html

⁴¹³ § El artículo 1 2) 16) de la Ley de Blanqueo de Capitales se refiere a la "compra de créditos *por el suministro de bienes o servicios, la asunción del riesgo de recuperación de dichos créditos y, en relación con ello, el cobro de dichos créditos*", es decir, tanto el factoraje genuino como el no genuino como transacción bancaria.

⁴¹⁴ La reclamación se cede según el derecho civil por medio de cesión (§ 1392 ABGB). El cedente (antiguo acreedor) transfiere su reclamación contra el cedente (deudor) al cesionario (nuevo acreedor). El factoraje se diferencia de la actividad de cobro en que en el factoraje las cuentas por cobrar se venden después de la facturación, mientras que en el cobro de deudas las cuentas por cobrar de terceros se cobran a nombre de un tercero (fuera de los tribunales).

⁴¹⁵ También el acuerdo de que el factor tiene que cobrar el crédito del deudor y que el factor puede recurrir al acreedor anterior si el deudor no paga el crédito (unión de deudas, como la garantía según el artículo 1346 del Código Civil) constituye un factoraje no genuino.

una operación de crédito reservada a los bancos (Art. 3 párr. 3 lit. b BankG).⁴¹⁶

237 En lo que respecta a las fichas, el verdadero negocio de factoraje en Liechtenstein puede ser interesante para los empresarios que desean permitir que sus clientes adquieran sus bienes y/o servicios con fichas para crear canales de venta adicionales, aunque ellos mismos no quieran necesariamente aceptar fichas en lugar de pago.

238 Esto puede estructurarse de tal manera que un comerciante y sus clientes entren en una relación contractual para la compra de bienes y/o servicios, en la que se estipule que el cliente debe una cantidad de valor denominada en moneda de curso legal, pagadera en fichas.⁴¹⁷ Posteriormente, el comerciante cede esta reclamación a un factor como nuevo acreedor sin ninguna formalidad, por lo que el precio de los bienes y/o servicios adquiridos menos una tasa de servicio puede utilizarse como precio de cesión.⁴¹⁸ Así pues, el nuevo acreedor asume el riesgo del credere y debe hacer todo lo posible por cobrar la reclamación. En esta constelación, un comerciante y posteriormente un acreedor anterior paga a un consumidor o cliente como deudor, que luego transfiere su contraprestación, denominada en moneda de curso legal, pagadera en forma de fichas al factor y al nuevo acreedor a quien se le cedió el crédito. Posteriormente, el factor tiene que entregar la cantidad adeudada al concesionario como acreedor de cesión en moneda de curso legal -

⁴¹⁶ Cf. *Laurer/Kammel* en *Laurer/Schütz/Kammel/Ratka* (ed.), Artículo 1 BWG, párrafo 24.

⁴¹⁷ Por ejemplo, el tipo de cambio de moneda de curso legal a las fichas utilizadas para saldar la responsabilidad de un cliente puede fijarse en el momento en que se transfieren las fichas para saldar la responsabilidad.

⁴¹⁸ El deudor debe ser informado de esta cesión.

después de un posible aplazamiento. El factor puede convertir las fichas en moneda de curso legal contra su propio libro⁴¹⁹, o puede intercambiarlas con otros intermediarios. Este procedimiento puede aplicarse en consecuencia por medio de una interfaz técnica y, según la forma específica que adopte, no da lugar a ningún otro requisito de aprobación en virtud de la legislación de Liechtenstein.

2.2.5 Conclusión Negocios de adquisición y factoraje

El negocio de préstamos o créditos se define como el préstamo de fondos externos a un grupo indefinido de prestatarios. En lo que respecta a los modelos comerciales basados en fichas, el negocio de los préstamos puede desempeñar un papel en particular en relación con el factoraje. A diferencia de lo que ocurre en Austria, el factoraje no se define en sí mismo como un negocio bancario en Liechtenstein y, por lo tanto, no está reservado a los bancos. Más bien, debe hacerse una distinción entre el factoraje genuino y el no genuino, es decir, debe determinarse quién lleva el *del credere*. Si un factor asume profesionalmente las cuentas por cobrar junto con el riesgo de incumplimiento, esto constituye un verdadero factoraje, que no está cubierto por la ley de supervisión de Liechtenstein. La situación es diferente con el negocio de factoraje no genuino. El *del credere* no se transfiere al factor (similar al cobro de deudas) y proporciona liquidez a la persona que lleva el *del credere*. Así pues, el factor actúa como prestamista y lleva a cabo el negocio de préstamos reservado a los bancos.

239

⁴¹⁹ Esto constituirá una oficina de cambio o, después de la entrada en vigor del TVTG, la actividad como proveedor de servicios de intercambio de TV; véase el capítulo II.2.9.

2.3 Las fichas como instrumentos financieros

- 240 Además de las transacciones tradicionales de activos y pasivos, la Ley de Banca también regula los instrumentos financieros y los servicios de inversión conexos. En la medida en que las fichas representan instrumentos financieros de conformidad con el apéndice 2 sección C de la Ley de banca y el apéndice I sección C de la MiFID II, se digitalizan o se convierten en fichas a nivel técnico, pero dichas fichas de seguridad no pierden por ello su condición de instrumentos financieros. Los servicios relacionados con esas fichas de seguridad suelen estar también cubiertos por los reglamentos de los mercados financieros. Especialmente la oferta o el comercio de las fichas es de importancia, ya que la creación o generación puramente técnica (no profesional) de las fichas per se -sin una comercialización posterior mediante la emisión de las mismas- no tiene mayor relevancia reglamentaria.
- 241 De conformidad con el apartado c) del párrafo 3 del artículo 1 de la Ley de banca, la Ley de banca también sirve para transponer y aplicar la MiFID I. En caso de armonización dentro de la UE o el EEE, la MiFID II y la MiFIR⁴²⁰, así como la CRR y la CRD IV, pueden utilizarse para in-

⁴²⁰ Reglamento UE 600/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativo a los mercados de instrumentos financieros, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/600/oj>. Esto es importante para Liechtenstein, especialmente porque para la MiFIR, así como para la MiFID II, a partir del 28 de junio de 2019, la resolución de adopción del Comité Mixto del EEE en el acervo del EEE está todavía en fase de proyecto e incluso el Reglamento no se tendría en cuenta sin una aplicación nacional previa, <https://www.efta.int/eea-lex/32014R0600>, <https://www.efta.int/eea-lex/32014L0065>

interpretar otras definiciones de la legislación bancaria y del mercado financiero. La ⁴²¹MiFID II se aplicó por adelantado en la legislación nacional en la Ley de Banca y en otras leyes especiales del mercado de capitales.⁴²²

El párrafo 2 del artículo 3, en conjunción con la letra d) del párrafo 3 de la Ley de banca, define los servicios de inversión y auxiliares enumerados exhaustivamente en las secciones A y B del anexo 2 de la Ley de banca, que se refieren a los grupos de instrumentos financieros igualmente enumerados exhaustivamente en la sección C del anexo 2 de la Ley de banca, en la medida en que se ejerzan con carácter profesional, como transacciones bancarias.⁴²³ En Liechtenstein, éstas se reservan para los bancos y las empresas de inversión y se basan en instrumentos financieros. Los instrumentos financieros de conformidad con el anexo 2, sección C de la BA pueden simplificarse en acciones (instrumentos de capital)⁴²⁴ y bonos (instrumentos de deuda)⁴²⁵ o certificados sobre los mismos (instrumentos del mercado de capitales), instrumentos del

⁴²¹ Art. 3a párr. 2 BankG; la situación de la DRC IV y la CRR es también "Entrada en vigor de la Decisión del Comité Conjunto (JCD) pendiente" a partir del 28.06.2019 <https://www.efta.int/eea-lex/32013R0575>, <https://www.efta.int/eea-lex/32013L0036> y estos actos jurídicos sólo se aplicaron en Liechtenstein a nivel nacional con antelación.

⁴²² BuA 2017 / 14 de 04.04.2017 y BuA 2017/72 de 26.09.2017. A partir del 29.03.2019, sólo había un proyecto de decisión del Comité Mixto del EEE para incorporar la MiFID II al acervo del EEE.

⁴²³ Véase también el párrafo 1 del artículo 2 de la Ordenanza de Banca en lo que respecta a la actividad comercial.

⁴²⁴ Anexo 2 Sección C No. 1 lit a y No. 3 del BankG; en la dicción de la PGR también los derechos de los miembros.

⁴²⁵ Anexo 2 Sección C No. 1 lit. b de la Ley de Banca; en la dicción de la PGR también los títulos de deuda.

mercado monetario⁴²⁶ y derivados⁴²⁷. El capital propio suele estar presente si la financiación se concede por un período de tiempo ilimitado y tiene⁴²⁸ un valor nominal a pagar, mientras que el capital ajeno se caracteriza por un plazo tras el cual debe ser reembolsado con intereses; ambos figuran en el pasivo del balance (reclamaciones de los miembros o acreedores contra la empresa).

243 Las fichas que tienen características de instrumentos financieros o representan derechos comparables se clasifican posteriormente como instrumentos financieros. En consecuencia, las actividades relacionadas con esas fichas de seguridad también se registran como actividades que requieren autorización en el sentido de la Ley de banca u otros reglamentos pertinentes, siempre que no se den circunstancias excepcionales. Cabe señalar que los servicios auxiliares sólo pueden ser prestados por personas que posean una licencia que les autorice a prestar servicios de inversión.⁴²⁹

244 A diferencia de Alemania y Austria, Liechtenstein se ha abstenido de crear instrumentos financieros adicionales a nivel nacional, como inversiones de conformidad con el párrafo 1 no. 3 del artículo 1 de la Ley austríaca sobre el mercado de capitales de 2019 o inversiones de conformidad con el párrafo 2 del artículo 1 de la Ley de inversiones de capital de Alemania. Se trata, por ejemplo, de participaciones en activos

⁴²⁶ Anexo 2 Sección C No 2 del BankG.

⁴²⁷ Anexo 2 Sección C No. 1 lit. c y No. 4-10 del BankG.

⁴²⁸ A diferencia, por ejemplo, de los certificados de participación en los beneficios, véase el artículo 304 (3) del PGR.

⁴²⁹ Artículo 2(2) de la Ordenanza Bancaria.

(activos fiduciarios) o bonos registrados⁴³⁰, participaciones en sociedades limitadas, participaciones silenciosas o una participación en una GesbR.⁴³¹

2.3.1 Valores mobiliarios

A fin de proteger a los inversores, el término "valor mobiliario", que es un subconjunto de instrumentos financieros, debe interpretarse ampliamente a efectos de supervisión.⁴³² Aunque el catálogo de instrumentos financieros del Anexo I Sección C de MiFID II o del Anexo 2 Sección C de la Ley de Banca es en principio⁴³³ sólo de carácter demostrativo, las categorías enumeradas son probablemente taxativas⁴³⁴ (el

⁴³⁰ BaFin, Hinweise zu Finanzinstrumente nach § 1 Abs. 11 Sätze 1 bis 3 KWG, 20.12.2011, modificado por última vez el 26.07.2018.

⁴³¹ Circular 07/2012 de la FMA austriaca sobre cuestiones de la ley de prospectos de 4 de diciembre de 2012, margen nº 49 (pág. 12); *Zivony*, KMG, Kurzkommentar, 2ª edición, art. 1 margen nº 47 ss.

⁴³² Cf. p. ej. *Zivony*, KMG, Kurzkommentar, 2ª edición, § 1 Rz 62.

⁴³³ Aunque en el anexo 2, sección C No. 1 de la Ley de Banca no se definen los valores mobiliarios de manera exhaustiva, ya que se hace referencia a los valores mobiliarios como los instrumentos de capital, los instrumentos de deuda y los instrumentos derivados, la existencia de un valor mobiliario también requiere la comparabilidad con los instrumentos enumerados, la denominada equivalencia funcional. Véase *Schopper/Raschner*, Die Aufsichtsrechtliche Einordnung von Krypto-Börsen in Österreich, ÖBA 4/2019, p. 249 (253).

⁴³⁴ Vgl *Hacker/Thomale*, Regulación de Criptoseguridad: ICO, ventas de fichas y criptodivisas según la Ley Financiera de la UE, 22.11.2017, zuletzt überarbeitet am 13. Dezember 2017, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3075820https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3075820, S. 25: "Sin embargo, es precisamente para los nuevos tipos de productos de inversión, como las fichas, que la lista adquiere relevancia: ofrece ejemplos arquetípicos de valores que muestran lo que el legislador tenía en mente al regular estas

Art. 4 (1) No 44 lit a MiFID II regula los instrumentos de capital, lit b leg cit los instrumentos de deuda y lit c leg cit los instrumentos derivados).⁴³⁵ Las fichas, que por lo tanto contienen un interés de deuda similar al de un acreedor de instrumentos de deuda o un interés de capital social similar al de un accionista, son funcionalmente equivalentes⁴³⁶ a las categorías de valores mobiliarios mencionadas anteriormente y, por

entidades. Desde una perspectiva funcional, las fichas deben ser por lo menos comparables a estos valores típicos para poder activar la regulación de los valores”.

⁴³⁵ Cf. BaFin, Hinweise zu Finanzinstrumente nach § 1 Abs. 11 Sätze 1 bis 3 KWG, 20.12.2011, modificado por última vez el 26.07.2018, según el cual, por ejemplo, las participaciones en los activos mantenidos por un emisor en nombre propio y por cuenta de un tercero constituyen las llamadas inversiones que están cubiertas por la ley nacional de supervisión alemana, pero no constituyen instrumentos financieros en el sentido de la MiFID II. Por ejemplo, los certificados fiduciarios de conformidad con el artículo 928 del RFG no deben considerarse en principio como valores mobiliarios en el sentido de instrumentos financieros, ya que sólo son valores de derecho civil y dan derecho a su titular a disfrutar de la propiedad fiduciaria; sólo habría que examinar la equivalencia funcional con los instrumentos financieros sobre la base de cualquier normalización. Sin embargo, aunque esos certificados fiduciarios estén estructurados de manera transferible, representan una participación directa en activos (específicos), que ningún instrumento financiero según el canon final de los instrumentos financieros en virtud de la MiFID II puede establecer.

⁴³⁶ En los EE.UU., el concepto de un instrumento financiero está vinculado a una expectativa de beneficio según la llamada prueba de Howey. La MiFID II no se basa en esa expectativa de beneficios, pero la expectativa de flujos de efectivo futuros en relación con una reclamación puede ser funcionalmente comparable o equivalente a los valores transferibles y, por lo tanto, calificarse como un instrumento financiero. Véase *Hacker/Thomale, Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law*, 22.11.2017, revisado por última vez el 13 de diciembre de 2017, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3075820, pág. 26.

lo tanto, deben tratarse también como tales instrumentos financieros.⁴³⁷ Dado que la MiFID II no vincula el concepto de instrumento financiero a ninguna expectativa de beneficio, las fichas relacionadas con los llamados mecanismos de prueba de compra de una cadena de bloques, que a veces se utilizan para la creación de consenso, no entran en el concepto de instrumentos financieros. En este caso, por ejemplo, se pueden generar devoluciones a partir de la red descentralizada, o en general se pueden hacer acuerdos mediante la tenencia de fichas ("ge-staked"). Sin embargo, se trata de una función que garantiza el funcionamiento de una cadena de bloques o la creación de consenso sobre dicha cadena de bloques y no se generan ingresos pasivos, divididos o basados en intereses, sino que el tenedor de fichas recibe dicha contraprestación únicamente por la prestación de servicios específicos (por ejemplo, para la validación de operaciones en una cadena de bloques). A falta de representación de un interés de capital o de deuda (una reclamación contra una entidad), esos mecanismos de participación o, más en general, las funciones de gobernanza y consenso de las fichas en una cadena de bloques no cumplen el concepto de instrumento financiero.

A pesar de la exégesis intrínsecamente amplia de los valores mobiliarios, no debe pasarse por alto que la definición prudencial de los valores mobiliarios es sólo un subconjunto de los valores de derecho civil. Así pues, en virtud de la legislación de la⁴³⁸ Unión, los instrumentos financieros se regulan de manera concluyente dentro de los límites de 246

⁴³⁷ *Höhlein/Weiß*, *Krypto-Assets, ICO y Blockchain: Prospectus law perspective and supervisory practice*, RDF 2019, p 116 (p 119 mwN).

⁴³⁸ *Zivony*, *KMG*, comentario corto, 2ª edición, § 1 Rz 62.

las⁴³⁹ categorías enumeradas anteriormente, pero en virtud de la legislación nacional, además de la definición de los instrumentos financieros, otros productos de inversión pueden estar sujetos a determinadas reglamentaciones. Es importante señalar que los valores normalizados, transferibles y negociables, pero que son instrumentos de pago con los que se pueden realizar operaciones de pago, no son valores transferibles y, por lo tanto, no constituyen instrumentos financieros.⁴⁴⁰ Así pues, los vales (simbólicos) o el dinero electrónico tampoco constituyen instrumentos financieros en el entendimiento de Liechtenstein.⁴⁴¹

⁴³⁹ Vgl FCA (Autoridad de Conducta Financiera del Reino Unido), The Perimeter Guidance Manual (PERG release 42 September 2019), Chapter 13, Guidance on the scope of MiFID and CRD IV, section 13.4 (S 17; Q28), <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/PERG.pdf> <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/PERG.pdf>, aufgerufen am 15.09.2019, 17:19.

⁴⁴⁰ Art 3a párr. 1 n° 42 Ley de Banca; Art 4 párr. 1 n° 44 MiFID II; BaFin, Notas sobre los instrumentos financieros de conformidad con el artículo 1 párr. 11 frases 1 a 3 KWG, 20.12.2011, modificado por última vez el 26.07.2018, punto 2. b) cc) n° 4, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111220_finanzinstrumente.html

⁴⁴¹ La situación es diferente en Alemania, donde las unidades de cuenta se registran como un tipo separado de instrumento financiero -véase la sección 1 (11) n° 7 del KWG- "unidades de cuenta". En el derecho alemán se plantea la cuestión de cómo se aplica esto a un instrumento de pago que también representa una unidad de cuenta (por ejemplo, un vale representado por una ficha).

Los valores mobiliarios se definen en el Art. 3a párr. 1 nº 42 de la Ley de Banca como clases de valores⁴⁴² que pueden negociarse en el mercado de capitales, con la excepción de los instrumentos de pago.⁴⁴³ Para poder calificar como valores mobiliarios, es esencial que existan titulaciones negociables, que suelen proporcionarse en gran número y con un contenido equivalente. Los inversores adquieren derechos idénticos

⁴⁴² Las categorías o clases no están definidas, pero se basan en el derecho civil y son descritas por las autoridades nacionales de supervisión de la UE como derechos fungibles, intercambiables o idénticos concedidos a varios inversores. Esto se basa principalmente en la normalización y la equivalencia funcional. Si un inversor tiene una reclamación individualizada contra una entidad, no se trata de una reclamación genérica y no es una estandarización. Aunque tal derecho es un derecho de garantía o de anotación en cuenta en el sentido del derecho civil, no es un instrumento financiero según la evaluación reglamentaria. Véase el Anexo 1 de la AEMV Calificación jurídica de los cripto activos - encuesta a las ANC, enero de 2019, ESMA50-157-1384, nota marginal 16, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1384_an-nex.pdf La atención prestada a los derechos justificables también deja claro que un documento con arreglo a la legislación sobre valores no es necesariamente necesario para la existencia de un instrumento financiero.

⁴⁴³ Véase el párrafo 1 del artículo 4, Nº 44 de la Directiva MiFID II; cabe señalar que los instrumentos del mercado de capitales, que junto con los instrumentos del mercado monetario constituyen instrumentos del mercado financiero, se diferencian de los instrumentos de pago en que los primeros sirven para fines de inversión y los segundos para fines de operaciones de pago. Los instrumentos financieros y los instrumentos de pago se excluyen mutuamente; sin embargo, las fichas a veces tienen el carácter de inversiones y también una función de pago; por lo tanto, esas monedas virtuales no cumplen el concepto de instrumento financiero ni el de instrumento de pago. Véase el Anexo 1 de la AEMV Calificación legal de los activos criptográficos - encuesta a las ANC, enero de 2019, ESMA50-157-1384, número de margen 38 y siguientes, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1384_an-nex.pdf

sin posibilidad de individualizar estos derechos, que se refieren al instrumento subyacente, o sin posibilidad de individualizar el proceso de adquisición.⁴⁴⁴

248 La naturaleza de los valores mobiliarios como instrumentos financieros, que está vinculada⁴⁴⁵ a la aplicabilidad de leyes especiales en virtud de la legislación sobre el mercado de capitales y, por lo tanto, es necesaria, debe basarse en todas las clases de valores mobiliarios que pueden negociarse en el mercado de capitales, con excepción del efectivo.⁴⁴⁶ Así pues, la definición de valores mobiliarios contiene tres elementos positivos mutuamente dependientes: En primer lugar, la transferibilidad, que es la condición de la segunda característica, la comerciabilidad (en el mercado de capitales), y por último, la normalización. La normalización de los valores se basa esencialmente en el término genérico general. Se trata de derechos idénticos fungibles, intercambiables o emitidos en masa; no es necesario para la existencia de un instrumento financiero que se haya emitido realmente un certificado físico - los títulos de anotación en cuenta también pueden cumplir el concepto de valores mobiliarios y, por tanto, de instrumentos financieros.

249 De conformidad con el artículo 4 1) N° 17 de la MiFID II, los instrumentos del mercado monetario también son similares⁴⁴⁷ a los valores mobiliarios en lo que respecta a las características necesarias y se definen

⁴⁴⁴ *Zivny*, KMG, comentario corto, 2ª edición, § 1 Rz 61.

⁴⁴⁵ Por ejemplo, el BankG, WPPG, VVG, AIFMG, etc.

⁴⁴⁶ Artículo 3a párrafo 1 línea 42 de la Ley de Banca.

⁴⁴⁷ *Assmann* en *Assmann/Schneider/Mülbert* (Hrsg), Ley de Comercio de Valores, Sección 2 WpHG, margen n° 40 y siguientes; cf. también *Reschke* en

como "las clases de instrumentos que normalmente se negocian en el mercado monetario, como las letras del tesoro, los certificados de depósito y los documentos comerciales, con excepción de los instrumentos de pago". El Reglamento Del sobre la MiFID II⁴⁴⁸ también establece en su artículo 11 que los instrumentos del mercado monetario son intrínsecos a los instrumentos del mercado monetario, que su valor puede determinarse en cualquier momento, que no son derivados y que su vencimiento en el momento de la emisión es de un máximo de 397 días.⁴⁴⁹

a. Normalización

El concepto de género debe evaluarse con arreglo al derecho civil y no a la legislación de supervisión. El género se basa en derechos justificables, por lo tanto diferentes, pero similares y por lo tanto reemplazables (deuda de género - uno reemplaza al otro). La ABGB no hace en realidad la distinción entre bienes fungibles y no fungibles, sino que distingue entre bienes consumibles y no consumibles.⁴⁵⁰ Las cosas razonables, es decir, fungibles, no pueden distinguirse entre sí por falta de características individuales útiles - a diferencia de las cosas injustificables

250

Beck/Samm/Kokemoor (Hrsg), Ley de Banca Alemana con CRR, Sección 1 KWG, margen n° 1031.

⁴⁴⁸ Reglamento Del 2017/565, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/565/oj.

⁴⁴⁹ Para una definición similar, véase también el artículo 2 (1) lit o de la UCITSD, así como el artículo 50 (1) lit a, b, c y h de la UCITSD y el considerando 36 de la UCITSD; véase también el artículo 10 (1) lit a del Reglamento 2017/1131 sobre los fondos del mercado monetario, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1131/oj>.

⁴⁵⁰ § 301 öABGB; Art 20 SR o la base de la prescripción Art 641 ZGB no definen la materia en absoluto. Sólo establece que "quien es propietario de una cosa puede disponer de ella a su discreción dentro de los límites del sistema jurídico".

que no pueden describirse en términos de género - y, por consiguiente, son intercambiables a voluntad. En las transacciones legales, los objetos fungibles se determinan por medida, número y peso. Mientras que la fungibilidad de los bienes fungibles se basa en la opinión del comercio, la deuda de género o especie se determina por la voluntad y el acuerdo de las partes, dependiendo de si el objeto de la prestación se define según las características generales o individuales. Aunque⁴⁵¹ en Liechtenstein la parte del derecho de propiedad de la ABGB ha sido sustituida por disposiciones legales autónomas, el derecho de propiedad de Liechtenstein en virtud del artículo sobre el usufructo en los artículos 232 y 244 de la SR y también la PGR en el párrafo 3 del artículo 681 de la PGR en relación con la sociedad ordinaria conoce los objetos fungibles o consumibles y las explicaciones austríacas pueden utilizarse *ce-teris paribus*.⁴⁵²

- 251 La estandarización es, por tanto, un requisito previo si se tituliza una clase de valores o títulos con anotaciones en cuenta de derechos comparables o, en el caso de los títulos con anotaciones en cuenta, se representan (por ejemplo, mediante una ficha). Esto puede suponerse si los derechos incorporados en un documento o los derechos de propiedad desmaterializados sin documentos⁴⁵³ pueden intercambiarse a voluntad, por ejemplo, con el fin de hacerlos valer, con lo que estos derechos representados en los instrumentos logran fungibilidad y capacidad de circulación. En consecuencia, los valores mobiliarios o los valores no certificados pueden negociarse de acuerdo con el tipo y el número de

⁴⁵¹ *Helmich* en *Kletečka/Schauer*, ABGB-ON 1.04, § 301, Rz 5 y 6.

⁴⁵² Cf. también *Opilio*, *Arbeitskommentar zum Liechtensteinischen Sachenrecht*, Vol. 1, Art. 216, margen n° 008, sobre el término genérico.

⁴⁵³ Los derechos de valor, que están representados por fichas, por ejemplo.

unidades, por lo que los derechos no pueden individualizarse a petición de un inversor ni modificarse de otro modo (derechos idénticos).⁴⁵⁴ Además, el comercio basado en la normalización debe basarse únicamente en el precio y no se deben imponer condiciones individualizadas para la conclusión del comercio (proceso de adquisición idéntico).⁴⁵⁵

b. La negociabilidad en el mercado de capitales

La negociabilidad requerida como rasgo característico de los valores mobiliarios se basa en la negociabilidad en el mercado de capitales.⁴⁵⁶ Esto también requiere que los valores puedan negociarse en plataformas comerciales que regularmente llevan posiciones de oferta y demanda masiva de dichos valores por parte de posibles miradas de partes interesadas. Además de los mercados regulados, los MTF⁴⁵⁷ y los OTF, el⁴⁵⁸ concepto de plataformas de negociación, que no está definido ni técnica ni jurídicamente, también incluye internalizadores sistemáticos, es decir, tanto la negociación ⁴⁵⁹en la bolsa como fuera de ella. Lo

⁴⁵⁴ Véase también el Título I. Capítulo I.1.2 sobre la normalización mediante la equivalencia funcional en el caso del depositum irregulare.

⁴⁵⁵ Seggermann en *Brandl/Saria*, WAG, 2ª edición, § 1, nota marginal 56.

⁴⁵⁶ La Del-VO 2017/568 sobre MiFID II, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/568/oj, proporciona en su Art 1 una definición de libre comercio. En consecuencia, los valores mobiliarios se consideran libremente negociables si pueden negociarse *entre las partes en una transacción y transferirse posteriormente y si todos los valores pertenecientes a la misma categoría que el valor en cuestión son fungibles*.

⁴⁵⁷ Mecanismo de Comercio Multilateral / Sistema de Comercio Multilateral; MHS.

⁴⁵⁸ Sistema de Comercio Organizado / Sistema de Comercio Organizado; OHS.

⁴⁵⁹ OTC-Trade; en el mostrador.

que importa no es el comercio real de los valores, sino simplemente la posibilidad básica de ofrecerlos o solicitarlos en gran número. Por consiguiente, es indispensable que desde el principio se trate de una cuestión de volumen apropiado. Sin embargo, a diferencia de los mercados regulados, no existe el requisito de la libre flotación.⁴⁶⁰

- 253 Para el criterio de negociabilidad es irrelevante si el mercado de capitales está organizado, es decir, si es un mercado regulado y supervisado por el Estado, o no, ya que la negociabilidad se basa en todos los mercados de capitales. El mercado de capitales no está definido explícitamente por ley, pero en general incluye no sólo los mercados públicos regulados ("bolsas de valores") sino también los mercados de capitales privados como los MTF y OTF mencionados anteriormente, así como los mercados extrabursátiles. Como tal, las bolsas descentralizadas (DEX) también forman⁴⁶¹ parte de los mercados de capital y financieros.

⁴⁶⁰ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición, § 1, margen n° 54.*

⁴⁶¹ Protocolos descentralizados basados en la tecnología de libro distribuido, como la cadena de bloques, que no tienen un operador central y son operados de facto por la suma de sus usuarios como un colectivo, es decir, la propia red. Si los instrumentos financieros se negocian en esas redes entre pares, también conocidas como organizaciones autónomas descentralizadas (OAD), que permiten la transmisión inflexible e incorruptible ("radiodifusión") de los Estados (a diferencia de las redes de torrents, que también están descentralizadas), también hay que tener en cuenta la reglamentación de los mercados financieros. Una característica que se encuentra con frecuencia en esos DEX, en contraste con los mercados de capital con un intermediario central, es que combinan la equiparación así como la compensación y la liquidación, al menos mientras la liquidación no sea de curso legal sino exclusivamente en fichas. En términos de derecho de sociedades, se plantea la cuestión de si estas redes descentralizadas o DAO son empresas sin personalidad (comunidades de derecho personal) como una simple sociedad en virtud de los artículos 649 y siguientes o del artículo 680 y siguientes del PGR.

Como se ha explicado anteriormente, no es importante que los títulos o valores anotados en cuenta se negocien realmente, sino que basta con que sea posible comerciar con estos productos de inversión.⁴⁶²

Además, el elemento de la comerciabilidad no requiere la libre comerciabilidad. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 51 de la MiFID II, la libre negociabilidad⁴⁶³ sólo es necesaria para el comercio en los mercados regulados. Incluso los instrumentos de transferibilidad restringida pueden, en principio, constituir valores mobiliarios. El límite está fijado por las disposiciones del derecho de sociedades. Por ejemplo, no se puede suponer la negociabilidad en el caso de las acciones de una GmbH, ya que éstas están sujetas a normas especiales de transferencia.⁴⁶⁴ Incluso en el caso de los valores registrados,⁴⁶⁵ debe examinarse caso por caso si son negociables en el sentido antes mencionado. Del artículo 35 (2) de la MiFID-DVO se desprende⁴⁶⁷ que incluso los valores que no son libremente negociables pueden clasificarse como valores mobiliarios. Sin embargo, como se ha explicado anteriormente,

⁴⁶² BaFin, Hinweise zu Finanzinstrumente nach § 1 Abs. 11 Sätze 1 bis 3 KWG, 20.12.2011, modificado por última vez el 26.07.2018.

⁴⁶³ Art 40 (1) segundo párrafo MiFID I; cf. Art 55b (5) Reglamento Bancario.

⁴⁶⁴ Obligación de tener un acta notarial en Austria según el artículo 76, apartado 2, de la GmbHG; obligación de protocolizar ante notario en el Registro Mercantil la transmisión de una participación en una sociedad según el artículo 403, apartado 4, de la PGR.

⁴⁶⁵ *Seggermann* en *Brandl/Saria*, WAG, 2ª edición, § 1, margen nº 54.

⁴⁶⁶ Mientras que en el caso de los títulos al portador sólo el titular de un título puede hacer valer los derechos por él demostrados, en el caso de los títulos inscritos en el registro sólo la persona en cuyo nombre esté inscrito el título puede hacer valer los derechos por él demostrados.

⁴⁶⁷ Reglamento 1287/2006, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1287/oj>.

la negociabilidad limitada excluye la admisión a la negociación en un mercado regulado.

c. Transferibilidad

255

La negociabilidad en el mercado de capitales presupone una posibilidad frecuente de circulación, por lo que no se puede atribuir una importancia especial al elemento de la transferibilidad como tal. La comerciabilidad en virtud de la legislación del mercado de capitales requiere algo más que la mera posibilidad de cesión. En lo que respecta a la transferibilidad, la comerciabilidad debe tenerse en cuenta en consecuencia. Si se da la posibilidad de negociar en el mercado de capitales, también debe asumirse la posibilidad de transferencia.⁴⁶⁸

2.3.2 Valores mobiliarios de renta variable, asimilables a la renta variable y no asimilables a la renta variable

256

Los valores mobiliarios de conformidad con el Anexo 2 Sección C de la Ley de Banca pueden estructurarse de manera diferente. Por un lado, se incluyen los instrumentos de capital como las acciones o participaciones en empresas (asociaciones) o instrumentos similares (acciones), así como los certificados (recibos de depósito o recibos de depósito) de dichos valores (similares a los de las acciones, como los ETF⁴⁶⁹470), y por otro lado, también se incluyen los instrumentos que no son de capital, como los instrumentos de deuda y los derivados o

⁴⁶⁸ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición, § 1, Rz 55.*

⁴⁶⁹ Fondos negociados en el mercado.

⁴⁷⁰ Anexo 2 Sección C No. 1 lit a al BankG.

productos financieros estructurados.⁴⁷¹ Los instrumentos de deuda se definen como bonos o instrumentos de deuda (titulizados), incluidos los certificados sobre ellos.⁴⁷² Sin embargo, teniendo en cuenta la definición de valores transferibles, la falta de una titulización no puede conducir a la retirada de la condición de instrumento financiero.⁴⁷³

Los recibos de depósito mencionados son certificados negociables que representan la propiedad de acciones o ETF⁴⁷⁴ y se cotizan y negocian en la moneda del mercado en el que se negocian. La idea de los recibos de depósito es facilitar la compra, tenencia o venta de valores por los inversores fuera de su mercado de origen, facilitando así el comercio (indirecto) entre jurisdicciones de los instrumentos financieros subyacentes a los certificados. El Subyacente representado por los Certificados se deposita en un banco custodio que actúa como tal. Así pues, un certificado titula o representa el depósito del derecho a un instrumento financiero y, por lo tanto, es un instrumento con arreglo al derecho de obligaciones (posición de accionista con arreglo al derecho de obligaciones y, por lo tanto, similar al capital social).⁴⁷⁵

257

258

⁴⁷¹ Cf. sobre la terminología *Seggermann* en *Brandl/Saria*, WAG, 2ª edición, § 1, Rz 58.

⁴⁷² Anexo 2 Sección C No. 1 lit. b del BankG; también es común la distinción entre valores de renta variable (instrumentos de capital) y valores no de renta variable (instrumentos de deuda).

⁴⁷³ *Seggermann* en *Brandl/Saria*, WAG, 2ª edición, § 1, margen n° 58.

⁴⁷⁴ O por ejemplo, bonos. En este caso, naturalmente, ya no es un instrumento de capital, sino un instrumento de deuda sin capital o incluso más específico.

⁴⁷⁵ *Seggermann* en *Brandl/Saria*, WAG, 2ª edición, § 1, Rz 93 y 99 en relación con el Art 2 párrafo 1 n° 27 MiFIR.

La definición que figura en el anexo 2, sección C No. 1 lit. c de la Ley de Banca *-todos los demás valores que dan derecho a su titular a comprar o vender valores o que dan lugar a un pago en efectivo-* abarca las formas de financiación intermedia o los productos financieros estructurados.⁴⁷⁶ Los productos financieros estructurados son instrumentos que se basan en uno o más instrumentos subyacentes y que también tienen un componente derivado (combinación de un instrumento de efectivo con un instrumento derivado para formar una unidad económica y jurídica).⁴⁷⁷

La MiFIR define los productos financieros estructurados como valores *creados para garantizar y transferir el riesgo de crédito asociado a un conjunto de activos financieros y que dan derecho al titular de los valores a recibir pagos periódicos que dependen del flujo de efectivo de los activos subyacentes. Esto*⁴⁷⁸ se refiere en particular a la titulización de los créditos en títulos respaldados por activos (ABS), que suele llevarse a cabo con la participación de sociedades de titulización con fines especiales.⁴⁷⁹ Otros valores

⁴⁷⁶ Art 2 (1) No 29 MiFIR en conjunción con el Art 4 (1) No 44 lit c MiFID II.

⁴⁷⁷ BaFin, Circular 08/2017 (VA) - Instrumentos financieros derivados y productos estructurados del 30.08.2017, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Rundschreiben/2017/rs_1708_derivate_finanzinstrumente_va.html

⁴⁷⁸ Art 2 (1) No 28 MiFIR. Los productos estructurados suelen ser instrumentos financieros derivados que constan de varios componentes. Por ejemplo, productos de protección del capital, productos de mejora del rendimiento, productos de participación o productos de apalancamiento. Véase Asociación de Banqueros de Liechtenstein, Folleto informativo sobre los tipos y riesgos de los instrumentos financieros, 3ª edición, edición electrónica N^o B9808d, <https://www.bankfrick.li/Portals/0/06-downloads/diverse/risiken-im-effektenhandel.pdf>, pág. 25 y ss.

⁴⁷⁹ Vehículo de propósito especial de securitización (SSPV). Para estas VSPE será pertinente en el futuro el Reglamento de Titularización o el Reglamento de

también incluyen todas las opciones normalizadas que representan materialmente bonos con derechos adicionales de opción,⁴⁸⁰ conversión o⁴⁸¹ intercambio⁴⁸² sobre instrumentos de capital, warrants (opciones titulizadas) o instrumentos que dan lugar a pagos en efectivo.⁴⁸³

Los instrumentos de capital representan una posición de propiedad 259 junto con una participación en las ganancias y pérdidas (distribución de beneficios en forma de dividendos) y, por lo general, con derechos de voto, no están limitados en el tiempo y tienen un valor nominal (participación accionarial). Por otra parte, los tenedores de instrumentos de deuda asumen una posición acreedora y, por lo tanto, no tienen derecho a una participación en los beneficios, sino más bien al

CTS (simple, transparente y normalizado), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/2402/oj> (Situación en 2019 para el EEE: Acto adoptado bajo el escrutinio del EEE-AELC, <https://www.efta.int/eea-lex/32017R2402>, consultado el 15.09.2019, 17:24).

⁴⁸⁰ Un bono de garantía es un bono con un derecho de opción de compra de acciones del emisor. El vínculo sigue existiendo después de que se haya ejercido la opción. El derecho de opción puede negociarse por separado en una bolsa de valores.

⁴⁸¹ Los bonos intercambiables son bonos con derecho a convertirse en capital de una tercera empresa.

⁴⁸² Un bono convertible es un bono con derecho a canjear el bono por acciones de la empresa emisora, por lo que el bono deja de existir después de la conversión.

⁴⁸³ BaFin, Hinweise zu Finanzinstrumente nach § 1 Abs. 11 Sätze 1 bis 3 KWG, 20.12.2011, modificado por última vez el 26.07.2018.

reembolso de la deuda y al pago de los intereses (intereses de la deuda).⁴⁸⁴ Además, están limitadas por un plazo.

2.3.3 Operaciones de derivados

260 Además del Anexo 2 Sección C No. 1 lit c de la Ley de Banca, los instrumentos financieros derivados también se definen en los números 4 a 10 de la ley citados.⁴⁸⁵ Por consiguiente, los derivados son instrumentos financieros que obtienen su valor del rendimiento de un activo subyacente (subyacente). Dado que hay una posición de compensación para cada posición, los derivados son un juego de suma cero, ya que los pagos de los dos juntos suman cero. Se hace una distinción entre las operaciones condicionales o asimétricas (opciones) y las operaciones a plazo incondicionales o simétricas (futuros, forwards y swaps).⁴⁸⁶

261 A diferencia de las transacciones a plazo incondicionales, las opciones ofrecen la opción de si la transacción debe ejecutarse o no en la fecha de vencimiento. Sólo una parte contratante contrae una obligación, mientras que la otra parte tiene un derecho, una opción.⁴⁸⁷ Se hace una dis-

⁴⁸⁴ Los bonos de cupón cero o los llamados bonos cero son una forma especial de bonos en los que no se acumulan ni se pagan intereses corrientes. Los intereses durante todo el plazo se pagan exclusivamente por la diferencia entre el precio (más bajo) de emisión y el precio (más alto) de rescate. En otras palabras, un bono de cupón cero es un bono sin cupones de interés.

⁴⁸⁵ Basado en el Art. 2 (1) No 29 del MiFIR en conjunción con el Art. 4 (1) No 44 lit.c y el Anexo I Sección C (4 a 10) del MiFID II; cf. también el Art. 2 No 5 del EMIR.

⁴⁸⁶ Cf. *Seggermann* en *Brandl/Saria*, WAG, 2ª edición, § 1, nota marginal 63.

⁴⁸⁷ Véanse también los pares de definiciones long call (derecho a comprar) y la contraparte short call (obligación de vender), así como long put (derecho a

tinción entre las opciones americanas (derecho a la ejecución en un determinado plazo) y las opciones europeas (ejecución en la fecha de vencimiento), por lo que ambas formas de opción se encuentran tanto en Europa como en América, independientemente del nombre que se les dé. El comprador de una opción paga una prima al vendedor por este derecho. El vendedor está obligado a cumplir la transacción cuando el comprador ejerce la opción. La pérdida potencial del comprador asciende a la prima de la opción, mientras que el vendedor se expone a una pérdida potencial teóricamente ilimitada con un potencial de beneficio limitado. Ejemplos de opciones son los topes, los pisos, las notas de enlace de crédito o los canjes de créditos por defecto.⁴⁸⁸

Sin embargo, en el caso de los derivados incondicionales o simétricos, existen derechos y obligaciones equivalentes en el momento de la celebración del contrato. El riesgo también se distribuye simétricamente en consecuencia. Si el precio del activo subyacente cambia, esto se refleja en consecuencia en los perfiles de ganancias y pérdidas del comprador o del vendedor. Las prestaciones acordadas por contrato se cumplirán sin más condiciones. Los contratos a plazo y los futuros están normalizados y se negocian en las bolsas de futuros, mientras que los contratos a plazo son contratos privados sin la correspondiente normalización y se negocian en el mercado extrabursátil, es decir, OTC.⁴⁸⁹ Los intercambios, por otra parte, son transacciones (normalizadas) en ventanilla que

vender) y el antónimo short put (obligación de comprar). La posición larga corresponde al propietario y la posición corta al escritor.

⁴⁸⁸ Cf. *Seggermann en Brandl/Saria, WAG*, 2ª edición, § 1, nota marginal 63.

⁴⁸⁹ Los derivados OTC son contratos de derivados que, de acuerdo con el Art. 2 No. 7 EMIR, no se ejecutan en mercados regulados en el sentido del Art. 4 (1)

tienen por objeto intercambiar flujos de efectivo futuros (dos partes intercambian los flujos de efectivo del instrumento financiero de una parte por los del instrumento financiero de la otra).⁴⁹⁰

263 Los contratos de derivados se caracterizan por ser operaciones a plazo, que se diferencian de las operaciones del mercado al contado en que la conclusión y el cumplimiento de una operación no coinciden. Concretamente, la fecha de conclusión pertinente para el precio y la fecha de liquidación pertinente para el valor se desmoronan con el tiempo, por lo que el valor depende de la evolución de una variable de referencia, el subyacente, que se utiliza como base. Esto significa que la conclusión y el acuerdo son separados y no se resuelven hasta una fecha posterior.⁴⁹¹

264 Los derivados se utilizan tanto para la cobertura (operaciones de cobertura con respecto a un precio con el fin de cubrir determinados riesgos), la realización de beneficios sin riesgo mediante la ejecución simultánea de operaciones de compensación en diferentes mercados (arbitraje; explotación de las ineficiencias del mercado), como para la especulación (apuestas) sobre la evolución futura de un precio (variable de mercado). Cabe señalar⁴⁹²⁴⁹³ que los contratos de derivados normalizados están a veces sujetos a una obligación de negociación en un mercado regulado,

No. 14 MiFID I. Compare la contrapartida de los derivados negociados en bolsa en el Art. 2 Art. 1 n^o 32 de la MiFIR.

⁴⁹⁰ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2^a edición, § 1, nota marginal 63.*

⁴⁹¹ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2^a edición, § 1, Rz 62.*

⁴⁹² *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2^a edición, § 1, nota marginal 63.*

⁴⁹³ Art 28 MiFIR.

un SMN o un OTF, siempre que estén sujetos a una obligación de compensación⁴⁹⁴, a la admisión a cotización en una plataforma de negociación y a una liquidez suficiente.⁴⁹⁶

En relación con las fichas, se plantea en particular la cuestión de si existe un contrato derivado si se emite una ficha como marcador de posición, por ejemplo en la norma ERC-20 sobre la cadena de bloques de Etereio, y que posteriormente se "intercambie" por la moneda nativa de una cadena de bloques especialmente desarrollada. Sin embargo, si tales

265

⁴⁹⁴ El artículo 4 del EMIR (Reglamento europeo de infraestructuras de mercado), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2012/648/oj>, establece la obligación de compensar los contratos de derivados OTC entre las contrapartes financieras (Contraparte Financiera; FC) de conformidad con el artículo 2 (8) del Reglamento UE 648/2012 y/o entre las contrapartes no financieras de conformidad con el artículo 10 (1) lit b leg cit (Contraparte No Financiera Plus; NFC+).

⁴⁹⁵ Prueba del lugar.

⁴⁹⁶ Prueba de liquidez; artículo 32, párrafos 1 y 3, MiFIR en relación con el artículo 5, párrafos 2 y 4, EMIR en relación con DelVo 2016/2020, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2016/2020/oj. Además, estas partes deben valorar diariamente los derivados OTC pendientes (art. 11, párr. 2 del REM, junto con los arts. 16 y 17 de la OVT 149/2013, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2013/149/oj) y cambiar la garantía por derivados OTC no compensados centralmente (bilaterales) (art. 11, párr. 3 del REMT, junto con la OVT 2016/2251, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2016/2251/oj). La obligación de proporcionar una garantía existe tanto para un margen de variación (fluctuación diaria del mercado) como para un margen inicial (garantía que debe presentarse a la cámara de compensación al abrir una posición de contrato de derivados). Por el contrario, la obligación de informar de conformidad con el artículo 9 del REMI a un registro de operaciones (persona jurídica de conformidad con el artículo 2 N° 2 del REMI) se aplica a todas las transacciones, cambios o cancelaciones de contratos de derivados (derivados declarables de conformidad con el anexo I Sección C N° 4-10 MiFID II) de la CF, CFN+, CFN y contrapartes centrales (contrapartes centrales de conformidad con el artículo 2 N° 1 del REMI).

fichas sólo se emiten en una recaudación de fondos como paso intermedio en el curso de la ejecución técnica para ser intercambiadas o redimidas en un momento posterior en una proporción de 1:1 contra la moneda nativa de la propia cadena de bloques, no hay ningún derivado y, por consiguiente, ningún instrumento financiero, ya que en este caso el momento relevante para el precio de la conclusión no difiere del momento relevante para el valor de la ejecución. Debido a una relación de intercambio fija, tampoco es posible especular sobre la evolución del precio o del valor. Desde el punto de vista económico y técnico, esas fichas también deben intercambiarse, ya que de lo contrario nunca podrán cumplir la función que se les ha asignado y, de hecho, no tendrán ningún valor.

a. Derivados de productos básicos

266 Por último, la MiFID II ha ampliado su ámbito de aplicación para incluir los derivados de productos básicos. Se trata de instrumentos financieros de acuerdo con el Anexo I, sección C, números 5, 6, 7 y 10 de la MiFID II.⁴⁹⁷ Incluyen todos los contratos de opciones, futuros, permutas y otros contratos de derivados relacionados con productos básicos, lo que debe entenderse como que un derivado debe estar relacionado con el precio de un producto básico. Esos productos no incluyen servicios, moneda de curso legal, propiedad intelectual u otros derechos.⁴⁹⁸

267

⁴⁹⁷ Art 2 (1) No 30 MiFIR.

⁴⁹⁸ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición, § 1, Rz 70.*

El concepto de bienes se deriva de la reglamentación delegada en la MiFID II, según la cual los bienes de naturaleza fungible deben entenderse como bienes que pueden entregarse. Por verba legalia, esto incluye en particular los metales, así como los minerales y diversas aleaciones necesarias para este fin, los productos agrícolas y la energía en forma de electricidad.⁴⁹⁹ Esta definición se basa en el reglamento de aplicación de la Directiva MIFID I.⁵⁰⁰ En el considerando 22 de este reglamento de aplicación se establece que el derecho de la Unión prevé diversas excepciones al alcance del régimen de la Directiva MIFID para los derivados de productos básicos como instrumentos financieros. Esta excepción fue confirmada en última instancia en el artículo 2 1) j) de la MiFID II.⁵⁰¹

Por consiguiente, la MiFID II no se aplica a "las personas⁵⁰² *que negocian por cuenta propia en derivados de productos básicos o certificados de emisión o derivados de los mismos, incluidos los creadores de mercado pero excluyendo a las personas que negocian por cuenta propia cuando ejecutan órdenes de clientes, o las personas que prestan servicios de inversión distintos de la negociación por cuenta propia para clientes o proveedores de su actividad principal en derivados de productos básicos o certificados de emisión o derivados de los mismos*", a menos que" se utilicen a tal fin técnicas de comercio algorítmico de alta frecuencia, se trata sólo de una actividad secundaria, el servicio principal no puede ser la prestación de servicios

⁴⁹⁹ Art 2 No 6 Del Reglamento 2017/565, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/565/oj.

⁵⁰⁰ Artículo 2 No 1 del Reglamento 1287/2006, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1287/oj>.

⁵⁰¹ Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición, § 1, nota marginal 69.

⁵⁰² Art 2 (1) lit j MiFID II.

bancarios, de inversión o de creación de mercados, y esta excepción se comunica anualmente a la autoridad supervisora competente.

- 269 Los derivados de productos básicos se diferencian de los derivados relacionados con los productos básicos: i) que deben liquidarse en efectivo o pueden liquidarse en efectivo a petición de una parte (anexo 2, sección C, N^o 5 de la Ley de banca); ii) que pueden entregarse físicamente siempre que esos productos básicos se negocien en un mercado regulado, un SMN o un OTF (N^o 6 leg cit); iii) que pueden entregarse físicamente pero no figuran en el N^o 6 leg cit y sirven para fines no comerciales (N^o 7 leg cit).

b. Diferencia con los documentos tradicionales o de productos básicos (derecho civil)

- 270 Los derivados de productos básicos, cuyo valor se deriva de los productos básicos, no deben confundirse con los llamados valores de productos básicos o tradicionales. Los documentos tradicionales de derecho mercantil, como los conocimientos de embarque, las notas de almacenamiento o de carga, certifican⁵⁰³ el derecho a la entrega de un objeto real y representan el objeto de tal manera que, mediante la disposición de ese documento tradicional, el objeto representado se enajena simultáneamente en términos de derecho de propiedad.⁵⁰⁴ Por regla general, esos documentos comerciales no constituyen instrumentos financieros a menos que estén normalizados.

⁵⁰³ Véase el párrafo 1 del artículo 374 de la ADHGB y los artículos 387 y 504 de la SR.

⁵⁰⁴ BaFin, Merkblatt Depotgeschäft, 06.01.2009, modificada por última vez el 17.02.2014; circular BaFin 6/1998 - Erläuterungen zur Grosskredit- und Milionenkreditverordnung, 05.05.1998

Esta idea básica también se tuvo en cuenta en el establecimiento de un reglamento de radiodifusión de derecho civil separado en la TVTG⁵⁰⁵ y 271 las fichas a veces representan los mismos valores de derecho civil o, a falta de titulación en un documento, derechos de valor o derechos de propiedad. Los valores de derecho civil no pueden equipararse con el concepto reglamentario o de derecho público de los valores mobiliarios y, por lo tanto, con los instrumentos financieros. Estos últimos constituyen sólo un subconjunto de valores (de derecho civil). Puede dejarse abierta la cuestión de si, de acuerdo con las disposiciones del derecho de propiedad, la demanda de restitución y, por tanto, la propiedad puede ser "destilada" o abstraída como un derecho pleno de un objeto en sí mismo - aparte de los bienes que han sido entregados a un transportista o a un almacén⁵⁰⁶ - en absoluto, ya que debe ser regulado por una ley especial en el Art. 7 Párr. 1 de la TVTG que la disposición de la ficha tiene también el efecto de la disposición del derecho representado por la ficha. Por lo tanto, es posible simbolizar el derecho de propiedad de todas las cosas imaginables. Si esta sincronización del efecto jurídico entre la transferencia de una ficha y el derecho representado en ella no se produce automáticamente, la persona obligada por la disposición de la ficha debe asegurar este efecto.⁵⁰⁷ También de acuerdo con el § 81a de la División Final de la PGR, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, es posible representar todos los derechos en un derecho de anotación en cuenta.⁵⁰⁸

⁵⁰⁵ Cf. art. 1, párrafo 1 lit a y título II del TVTG modificado por la BuA 2019/93.

⁵⁰⁶ Art 504 SR.

⁵⁰⁷ Art. 7 Párr. 2 TVTG.

⁵⁰⁸ Cf. los materiales legislativos BuA 2019/54, p 111.

272 Aunque en principio debe garantizarse que al transferir la ficha no se haga ninguna otra enajenación de un objeto sobre el que la ficha represente el derecho de propiedad, es posible, en virtud de la aplicación análoga del derecho de propiedad (que en la TVTG se denomina generalmente "aplicación funcionalmente adecuada") que alguien adquiera la ficha o el derecho de enajenación sobre ella de buena fe, mientras que otro adquiera el objeto representado por esta ficha de la misma buena fe. También aquí debe aplicarse análogamente que el adquirente de buena fe del objeto tiene prioridad sobre el de la ficha.⁵⁰⁹

2.3.4 Unidades en organismos de inversión colectiva

273 El Anexo I Sección C No 3 de la MiFID II define las unidades de los organismos de inversión colectiva como instrumentos financieros. Esto se refiere a las unidades de todos los organismos de inversión colectiva, lo que fue aclarado por la legislación nacional en el Anexo 2 Sección C No. 3 de la Ley de Banca. De acuerdo con esto, están cubiertas las participaciones en organismos de inversión colectiva en valores mobiliarios (los llamados OICVM en el marco del OICVM⁵¹⁰), las participaciones en organismos de inversión⁵¹¹ y las participaciones en fondos de inversión alternativos (FIA⁵¹²).

⁵⁰⁹ Art. 504 párr. 2 SR.

⁵¹⁰ Art. 3, párr. 1, línea 1, OICVM (Ley sobre organismos de inversión colectiva en valores mobiliarios basada en la Directiva OICVM 2009/65/CE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/65/oj>).

⁵¹¹ Artículo 3(1)(a) IUG.

⁵¹² Art. 4 párr. 1 n° 1 del AIFMG.

Un fondo de la OICVM es un organismo de⁵¹³ inversión colectiva cuya única finalidad es invertir los fondos de los inversores (denominados públicos) para la cuenta colectiva en valores y/o activos financieros líquidos de acuerdo con los principios de reparto de riesgos y pagar o reembolsar las participaciones a petición de los respectivos titulares; por lo tanto, los OICVM son siempre fondos de capital variable y sólo son adecuados para los fondos de capital variable de capital fijo.⁵¹⁴ Por consiguiente, la OICVM prevé la regulación de los productos y sólo puede invertirse en acciones o títulos equivalentes de miembros, títulos de deuda y otros valores comercializables.⁵¹⁵ Aunque las participaciones de un OICVM pueden emitirse, por tanto, en forma de fichas de seguridad, no es posible invertir en las clásicas monedas criptográficas como el BTC o el ETH.⁵¹⁶ Sin embargo, si los valores permitidos a partir de los cuales se pueden formar los activos del fondo de un

⁵¹³ Con referencia a una cadena de bloques, en la que, por ejemplo, se pagan derechos de transacción a los poseedores de fichas en el marco de un mecanismo de prueba de participación, también podría suponerse que se trata de un organismo de ese tipo. Lo mismo podría argumentarse en relación con Bitcoin, ya que la potencia de cálculo (o al menos la electricidad necesaria para ello) se pone a disposición en el marco del mecanismo de prueba de trabajo y, por lo tanto, podría representar una puesta en común de capital. La red descentralizada podría ser vista como una simple empresa o cooperativa y por lo tanto como un organismo. Sin embargo, será prácticamente imposible encontrar un regulador en las tecnologías descentralizadas.

⁵¹⁴ Cf. Art. 1 párrafo 2 lit. b UCITSD; cf. también *Volhard/Jang* en *Weitnauer/Boxberger/Anders*, KAGB, § 1 KAGB, Rz 39.

⁵¹⁵ Art. 3 párrafo 1 n° 1 en relación con el n° 16 y el art. 51 de la OICVM.

⁵¹⁶ Esos fondos conocidos como "fondos criptográficos" sólo pueden crearse como AIF.

OICVM han sido simbólicos, a veces es posible invertir en fichas de seguridad.

- 275 Por otra parte, el AIFMG no es un reglamento de producto sino un reglamento de gestión y las inversiones no están restringidas, sino que son posibles en todos los activos o clases de activos. Hay una agrupación de capital que se invierte de acuerdo con una estrategia de inversión definida en beneficio de los inversores. Además, no hay ninguna⁵¹⁷ restricción de las categorías de inversión en el AIFMG o en la Directiva AIFM⁵¹⁸. La definición de capital debe interpretarse de manera muy amplia y extensa. La recolección de cripto-monedas en el sentido de fichas de protocolo como el BTC o el ETH también puede abrir el ámbito de aplicación del AIFMG, siempre que se den los demás elementos constitutivos. Además de invertir en criptodivisas, también es posible emitir las unidades del fondo en forma de fichas de seguridad.⁵¹⁹
- 276 Por otra parte, los fondos o instituciones de inversión de la AIU⁵²⁰ son todos organismos de inversión colectiva (es decir, instituciones de inversión colectiva) que no son ni OICVM ni FIA y que se dirigen exclusivamente a inversores cualificados y no recaudan capital.⁵²¹ El capital

⁵¹⁷ Art. 4 párr. 1 n° 1 del AIFMG.

⁵¹⁸ Directiva 2011/61/UE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/61/oj>.

⁵¹⁹ Cabe señalar que la comercialización de las participaciones o acciones de un FIA está armonizada únicamente para los inversores profesionales (cf. art. 43 1) segundo párrafo de la DMA). Liechtenstein ha hecho uso de la cláusula de apertura de acuerdo con el Art 43 (1) primer párrafo del AIFMD y de acuerdo con el Art 129 ss del AIFMG es posible comercializar FIA a inversores minoristas en Liechtenstein. Sin embargo, esos FIA no pueden obtener pasaporte.

⁵²⁰ También IUG 2015; LGBl No 2016.045.

⁵²¹ Artículo 3(1)(a) IUG.

que se va a invertir no se recauda en primer lugar, sino que se forma un fondo común de riesgo entre los inversores que deciden invertir los activos que poseen o han poseído en una empresa de inversión de forma colectiva.⁵²²

De conformidad con el artículo 15 de la GFIA, las acciones o unidades 277 de un FIA se consideran valores mobiliarios si están normalizadas y son negociables de acuerdo con los documentos constitutivos del FIA y su transferibilidad no está restringida. Esto significa que las características de los valores mobiliarios también se tienen en cuenta con respecto a las unidades de un fondo. Los valores mobiliarios pueden representarse en general mediante fichas, ya que la representación mediante fichas sólo se realiza a nivel técnico sin interferir en las características o hechos de los valores mobiliarios u otros instrumentos financieros. En consecuencia, es posible hacer uso del pasaporte europeo en relación con las participaciones de los fondos, así como con los valores mobiliarios u otros instrumentos financieros mediante el procedimiento de notificación ("pasaporte") de los folletos de valores aprobados en relación con las fichas de valores, a fin de ofrecer las participaciones o instrumentos financieros simbólicos al público en la UE o el EEE o de admitirlos a cotización en un mercado regulado.⁵²³

⁵²² BuA 2015/89, 25 f.

⁵²³ Para más detalles, véanse las consideraciones sobre la ley de prospectos de valores en el capítulo II.2.6; véase también la Comunicación 2019/1 de la FMA, <https://www.fma-li.li/files/list/fma-mitteilung-2019-01.pdf>, pág. 2, sobre la conversión a título simbólico de las participaciones en fondos.

2.3.5 Conclusión sobre la perspectiva de la supervisión de la venta de fichas

278 En el sentido de un contenedor, las fichas pueden contener todos los derechos especificados en la MiFID II o en la Ley de Banca que están titulados por instrumentos financieros y, por lo tanto, también pueden representar instrumentos financieros, no como valores físicos, sino como derechos desmaterializados de valor o activos. Cabe señalar que las fichas sólo forman una capa técnica y no constituyen un tipo separado de instrumento financiero. Una conclusión diferente en cuanto a la posibilidad de la conversión en fichas de seguridad de los instrumentos financieros sería fatal y de mucho mayor alcance y, además, sería errónea por razones de protección de los inversores, porque en este caso habría que negar a todas las fichas de seguridad la condición de instrumentos financieros y circularían por el mercado financiero sin ninguna regulación, aunque en última instancia representan instrumentos financieros.

279 La FMA de Liechtenstein también ha declarado lo siguiente con respecto a las unidades de los fondos: *"Las unidades de un fondo deben cumplir en general los requisitos de los valores transferibles. En principio, la transferibilidad de los valores se evalúa sobre la base de los tres criterios de transferibilidad, normalización y comerciabilidad. En cambio, no se requiere la expedición de un certificado físico [...], por lo que cabe suponer que la ley es tecnológicamente neutra (sustancia sobre forma). A este respecto, la ficha no debe considerarse como una forma jurídica separada o nueva, pero sí como la obligación de cumplir con obligaciones suplementarias.*⁵²⁴

⁵²⁴ Comunicación FMA 2019/1 - Obligaciones suplementarias relativas a la emisión y el reembolso, así como a la llevanza del registro de acciones para

La negociabilidad requerida de los valores mobiliarios debe, en principio, estar prevista en las condiciones de emisión en el momento de la emisión de las fichas. Un obstáculo práctico es que en Liechtenstein no existen centros de comercio organizados que comercien con instrumentos financieros simbólicos. También en la UE o el EEE, no hay todavía ningún MTF o OTF que comercie con fichas de seguridad; un obstáculo adicional a este respecto es que las cámaras de compensación (CCP) y los depositarios centrales de valores (CSD) también tendrían que convertir sus sistemas para los instrumentos financieros basados en fichas. Sin embargo, es probable que esos sistemas se establezcan en un futuro previsible y, por lo tanto, no hay ninguna restricción fundamental a la comerciabilidad. El componente de voluntad subjetiva de un emisor medio es diseñar las fichas como transferibles y negociables en el mercado de capitales, independientemente de que ya existan los correspondientes lugares de negociación. De no ser así, ello daría lugar al resultado mordaz de que, a partir de un momento todavía incierto en el futuro, se desencadenarían requisitos de aprobación (a partir de la posibilidad de facto de que las fichas sean comercializables en un centro de comercio para ser aprobadas primero), momento en el que la respectiva autoridad nacional de supervisión no podría desempeñar su función de supervisión en la medida adecuada debido a las asimetrías de información relativas a la situación repentina de una ficha como instrumento financiero.

2.4 Mercados regulados, MTF & OTF, SI

las fichas de participación en fondos de 03.09.2019, <https://www.fma-li.li/files/list/fma-mitteilung-2019-01.pdf>, p. 2.

281

Con referencia a las líneas 8 y 9 del párrafo 1 de la sección A del anexo 2 de la Ley de banca, el funcionamiento de una instalación comercial multilateral (MHS) y una instalación comercial organizada (OHS) se clasifican como servicios de inversión que requieren una licencia.⁵²⁵ Ambos sistemas de derecho privado se clasifican bajo el término genérico de lugar de comercio, además del mercado regulado de derecho público (bolsa de valores, comercio oficial).⁵²⁶ Un MTF puede ser operado por bancos, empresas de inversión o un operador del mercado.⁵²⁷ Una OTF también puede ser operada como un servicio de inversión por estas personas. En cuanto a las empresas de inversión, el enfoque se centra en la licencia completa como empresa de inversión y no en las que tienen autoridad administrativa.⁵²⁸

282

En este contexto, un mercado regulado es "*un sistema multilateral operado y/o gestionado por un operador del mercado que reúne dentro del sistema los intereses de un gran número de terceros en la compra y venta de instrumentos*

⁵²⁵ Art 30t BankG.

⁵²⁶ Art 3a párr. 1 no. 5 de la Ley de Banca o Art 4 no. 24 MiFID II.

⁵²⁷ Administrador y/o operador de un mercado regulado de conformidad con el artículo 3a, párrafo 1, n^o 12 de la Ley de Banca.

⁵²⁸ Véase la definición de empresas de inversión y servicios de inversión, incluidas sus excepciones, en el párrafo 2 del artículo 3 de la Ley de banca y en el artículo 15 de la Ley de banca, junto con el artículo 2 de la Ordenanza de banca. Alternativamente, también se puede utilizar el párrafo 2 del artículo 28 junto con el artículo 29 del Convenio sobre la Diversidad Biológica IV. Estas últimas disposiciones se centran en los requisitos de capital mínimo de los diferentes tipos de empresas de inversión, en función de los servicios de inversión que prestan. Si bien el artículo 3a, párrafo 1, lit. 6b de la Ley de banca establece explícitamente cuáles son las personas que pueden operar un SMN, no es el caso en la legislación nacional en el artículo 3a, párrafo 1, lit. 6b de la Ley de banca con respecto a un SMN. Sin embargo, el considerando 121 de la MiFID II deja claro que los operadores del mercado también pueden operar una OTF.

financieros admitidos a cotización en virtud de las normas del sistema de conformidad con las normas no discrecionales para la celebración de un contrato".⁵²⁹

Un sistema multilateral se define como "un sistema o mecanismo que reúne 283 en su seno los intereses de compra y venta de instrumentos financieros de múltiples terceros" (es decir, la equiparación de las órdenes de compra y venta de instrumentos financieros con los centros de negociación que también tienen por objeto la equiparación a efectos de la celebración de contratos).⁵³⁰ Multilateral en este sentido significa que una persona puede interactuar con al menos otras dos en su intención comercial.⁵³¹

En lo que respecta a los mercados regulados, cabe destacar que el acceso 284 a estos mercados se gestiona de forma muy restrictiva a nivel jurídico. Sólo los bancos y las empresas de inversión y otras personas pueden ser admitidos como miembros o participantes en los mercados regulados, siempre que tengan suficiente reputación, posean suficiente competencia en relación con el comercio, posean la estructura organizativa necesaria y posean suficientes recursos financieros ⁵³²para desempeñar sus funciones. Se puede prescindir de un examen más profundo de los

⁵²⁹ Artículo 3a párrafo 1 línea 6 BankG.

⁵³⁰ Artículo 3a párrafo 1 línea 6a de la Ley de Banca.

⁵³¹ Müller/Meljnik en Wohlschlägl-Aschberger (Hrsg), MiFID II, 2.2 La OTF como instalación comercial multilateral.

⁵³² Artículo 55d (1) de la Ordenanza Bancaria. Véase el párrafo 2 de la sección C, según el cual los miembros y participantes no tienen que cumplir las obligaciones de los artículos 8a a 8h del BankG, por lo que estas obligaciones, que están dirigidas a los bancos y las empresas de inversión, deben cumplirse en cualquier caso con respecto a sus clientes. Por consiguiente, también es evidente que sólo los intermediarios financieros autorizados pueden participar en esos centros de comercio.

mercados regulados, sobre todo porque Liechtenstein ni siquiera tiene una Ley de Bolsas de Valores separada, lo que hace que un examen más amplio sea en gran medida imposible.

- 285 Por consiguiente, es esencial para los sistemas multilaterales que se celebre un contrato de compra o venta de instrumentos financieros o que se reúnan los intereses mutuos en un sistema, que puede ser una plataforma basada en un programa informático u otro conjunto de normas (neutralidad tecnológica). La compensación y la liquidación suelen estar a cargo de las cámaras de compensación centrales y los depósitos centrales de valores, ya que de lo contrario pueden requerirse otras aprobaciones.⁵³³ Además, cabe destacar la atención que se presta a los instrumentos financieros. En consecuencia, los centros de comercio multilateral se utilizan para el comercio de instrumentos financieros y no para el comercio de productos básicos. En consecuencia, cabe señalar que las fichas y las criptodivisas nunca podrán comercializarse en toda su diversidad de tipos en un mercado regulado por la legislación del mercado financiero. Sólo las fichas que representan instrumentos financieros pueden ser negociadas en estos mercados.⁵³⁴ Cabe señalar que la Ley de Banca de Alemania no sólo trata los valores transferibles en virtud de la MiFID II, sino también las denominadas unidades de cuenta como instrumentos financieros en virtud de la legislación nacional.⁵³⁵

⁵³³ Por ejemplo, las corrientes de efectivo resultantes de la liquidación de una transacción con instrumentos financieros representarían la prestación de servicios de pago que requieren autorización. También debe observarse la obligación de compensación de los contratos normalizados de derivados OTC, de conformidad con el artículo 4 del EMIR.

⁵³⁴ Ver *Seiffert*, *Börsen und andere Handelssysteme in Kumpel/Wittig* (Hrsg), *Bank- und Kapitalmarktrecht*, 4ª edición, 2011, Rz 4.65.

⁵³⁵ § Sección 1 (11) (7) KWG - "Unidades de cuenta".

Los tokens, que -según la legislación de Liechtenstein- no representan instrumentos financieros (ni tampoco dinero electrónico; como las monedas virtuales BTC o ETH), no pueden ni pueden ser comercializados en Liechtenstein en un lugar de comercio como un MTF debido a la falta de clasificación como instrumentos financieros. Por otra parte, en Alemania, una bolsa de valores criptográfica que tiene una estructura multilateral y se relaciona con fichas que representan contenido digital o monedas virtuales según el entendimiento de Liechtenstein, y que combina intereses de compra y venta con respecto a dichas fichas, también debe solicitar y obtener una licencia como empresa de inversión con un MTF u OTF.⁵³⁶

Sólo los participantes calificados pueden participar en el mercado regulado. La participación en un mecanismo de comercio multilateral (MTF) se basa en⁵³⁷ este régimen. De conformidad con el derecho comunitario, el acceso a un SMN está regulado de manera tan estricta como el acceso a los mercados regulados. En las leyes nacionales de Liechtenstein, esto resulta del artículo 55m, párrafo 2 del BankV en relación con el artículo 55l, párrafo 1, letra e), número 3 del BankV en relación con el artículo 55d, párrafo 1 del BankV.⁵³⁸ Tanto para el MTF como para el OTF, el acceso a los sistemas de comercio debe basarse en 286

⁵³⁶ Véase *Patz*, Plataformas de Comercio para Monedas y Criptoactivos, BKR 2019, S 435.

⁵³⁷ Artículo 18 (3) en conjunción con el artículo 19 (2) en conjunción con el artículo 53 (3) MiFID II o el artículo 14 (4) en conjunción con el artículo 42 (3) MiFID I, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2004/39/oj>.

⁵³⁸ Los clientes minoristas o los inversores no profesionales no pueden, por lo tanto, participar en un MTF. Sólo los inversores profesionales o institucionales (contrapartes elegibles) pueden participar como miembros comerciales. Estos se definen en el Anexo II de la MiFID II y en el Anexo 1 de la Ley de Banca.

criterios transparentes, objetivos y no discriminatorios.⁵³⁹ Las OTF no deben exigir que los miembros o clientes sean miembros compensadores directos de una contraparte central (CCP).⁵⁴⁰

287 Las empresas de inversión están obligadas a negociar con acciones en los mercados regulados, los MTF, los OTF, el SI o los centros de negociación equivalentes de terceros. Este requisito puede⁵⁴¹ prohibir efectivamente a las empresas de inversión que comercien fuera de esos lugares de ejecución, como una bolsa descentralizada (DEX), a menos que ese comercio de acciones (incluso en forma de fichas) no sea sistemático, irregular, ad hoc e infrecuente,⁵⁴² o se realice entre contrapartes elegibles y/o profesionales.⁵⁴³

288 Tanto los mercados regulados como los MTF cubren el comercio organizado con exclusión de los sistemas bilaterales. En los sistemas bilaterales, una empresa de inversión o un operador de mercado realiza transacciones por cuenta propia (comercio por cuenta propia). Una empresa de inversión que comercia por cuenta propia no actúa como intermediario libre de riesgos entre el comprador y el vendedor, como ocurre en

⁵³⁹ Ver Art. 35 y 36 de la MiFIR.

⁵⁴⁰ ESMA Preguntas y Respuestas ESMA70-872942901-38 de 12.07.2019, Multilateral

y sistemas bilaterales (última actualización el 02.04.2019), Pregunta 3, última actualización el 07.07.2017 (p 36 f), https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma70-872942901-38_gas_markets_structures_issues.pdf

⁵⁴¹ Esto también se aplica a un creador de mercado OTC.

⁵⁴² Contraparte parcialmente equivalente de los criterios para los internalizadores sistemáticos.

⁵⁴³ Art 23 (1) MiFIR; las operaciones de negociación con determinados contratos de derivados también están sujetas a una obligación de negociación, Art 32 (1) en conjunción con el Art 28 (1) MiFIR.

los lugares de comercio en los que se realiza la equiparación de intereses (y, por tanto, el comercio de agencia en contraposición al comercio de principal)⁵⁴⁴ (relación multilateral).

El término "sistema" utilizado en las disposiciones sobre los mercados regulados y los SMN, y a partir de la MiFID II también en las disposiciones sobre los OTF, debe considerarse neutral desde el punto de vista tecnológico y abarca tanto los mercados que sólo se aplican sobre la base de un conjunto de normas y reglamentos como los que comprenden un conjunto de normas y reglamentos junto con una plataforma de negociación. No es necesario utilizar sistemas de naturaleza técnica para unir intereses y, en última instancia, órdenes. Ese sistema se define como un conjunto de normas y reglamentos en los que se establecen los requisitos para ser miembro, el comercio entre los miembros, los instrumentos financieros negociables, las obligaciones de presentación de informes y, cuando proceda, las obligaciones de transparencia.⁵⁴⁵ 289

Un SMN puede negociar una amplia gama de instrumentos financieros, especialmente instrumentos de capital; este no es el caso de un SMT. A diferencia de los mercados regulados, no existe la obligación de contratar para los MTF y los OTF.⁵⁴⁶ 290

291

⁵⁴⁴ Cf. el capítulo II.2.4.5 sobre las diferencias entre el comercio de principal y de agencia.

⁵⁴⁵ Véase el considerando 6 MiFID I.

⁵⁴⁶ La situación es diferente en el caso de los mercados regulados; véase la literatura austríaca de *Seiffert, Börsen und andere Handelssysteme* en *Kümpel/Wittig* (Hrsg), *Bank- und Kapitalmarktrecht*, 4ª edición, 2011, Rz 4.59.

La característica que tiene por objeto reunir los intereses de compra y venta debe ser interpretada ampliamente e incluye no sólo los pedidos y cotizaciones sino también las puras expresiones de interés. En cuanto a la suficiencia de las expresiones de interés y a la interpretación general y amplia, la existencia de un centro de comercio organizado no fallará regularmente en este elemento. Es importante señalar que los intereses se reúnen sobre la base de las normas del sistema determinado o de acuerdo con los protocolos del sistema y los procedimientos operativos internos del operador. A diferencia de las OTF, estas normas no deben permitir ninguna discreción con respecto a las interferencias concebibles entre los intereses y, por lo tanto, no son discrecionales. Según la definición jurídica, la mancomunación de intereses debe ser tal que dé lugar a la celebración de un contrato. Por otra parte, las OTF pueden funcionar en parte con arreglo a ciertas normas discrecionales establecidas, que se especifican en las condiciones generales o en condiciones comparables.⁵⁴⁷

- 292 Por último, cabe señalar que los instrumentos financieros simbólicos que se negocian en los mercados regulados, los MTF o los OTF también están sujetos al Reglamento de la CDV y, por lo tanto, aunque a veces esto pueda contradecir el carácter descentralizado de la tecnología, deben depositarse en una CDV.⁵⁴⁸

⁵⁴⁷ Véase el considerando 6 MiFID I.

⁵⁴⁸ Artículo 3(2) de la CSDR (Reglamento de Depósitos Centrales de Valores, Reglamento UE 909/2014), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/909/oj>. De conformidad con el artículo 76, apartado 2 de la CSDR, la tenencia de valores mobiliarios admitidos a cotización en los centros de negociación sólo es aplicable a los valores mobiliarios emitidos después del 1 de enero de 2023 mediante anotaciones en cuenta, o a todos los valores mobiliarios a partir del 1 de enero de 2025.

2.4.1 Mecanismo de Comercio Multilateral (MTF)

Un SMR es un sistema multilateral en el que se celebra un contrato mediante la equiparación de instrumentos financieros dentro del sistema de acuerdo con normas no discrecionales.⁵⁴⁹ En virtud de las normas no discrecionales, los acuerdos de derecho privado deben considerarse libres de toda discreción, lo que difiere de las normas comerciales no discrecionales de derecho público o estatutario para los mercados regulados. En consecuencia, un operador de un MTF no puede realizar operaciones a su discreción y no puede intervenir de forma discrecional, por ejemplo, haciendo coincidir las órdenes de los clientes en el sentido de una operación de principal coincidente. 293

Los MTF no pueden operar por su propia cuenta o contra su propio libro y deben tener al menos tres miembros.⁵⁵⁰ Los MTF están sujetos a requisitos más bajos que los mercados regulados. Esto tiene un impacto particular en la autorización.⁵⁵¹ En particular, los operadores de los MTF deben tomar precauciones para asegurar que se aplique la limitación de los riesgos, como la diversificación de los riesgos. Además, deben aplicarse mecanismos eficientes para un comercio sin fricciones y debe disponerse en todo momento de recursos financieros suficientes.⁵⁵² 294

295

⁵⁴⁹ Artículo 3a párrafo 1 línea 6b BankG.

⁵⁵⁰ Véase el párrafo 7 del artículo 18 y el párrafo 5 del artículo 19 de la MiFID II.

⁵⁵¹ Véase el régimen de autorización separado para los mercados regulados en el Título III (Art 44 y ss.) de la MiFID II y el de las empresas de inversión en el Título II (Art 5 y ss.) de la MiFID II.

⁵⁵² Artículo 19 (3) MiFID II.

La cotización o admisión a cotización en un MTF también conlleva obligaciones posteriores a la admisión para los emisores de instrumentos financieros. Por ejemplo, también deben cumplir con⁵⁵³ la obligación de publicidad ad hoc y otras disposiciones del MAR⁵⁵⁴ o del DMA.⁵⁵⁵⁵⁶ Por lo general, el operador de un SMN debe acordar el acceso al sistema con las normas de acceso de los mercados regulados. En cuanto a las normas de organización, las diferencias entre los dos lugares de negociación - MTF y mercado regulado - son mínimas. Cabe señalar⁵⁵⁷ que no se tienen en cuenta las disposiciones de protección de los inversores en las operaciones realizadas por una empresa de inversión en su calidad de operador de un SMN.⁵⁵⁸

- 296 En el caso de los MTF, además de la estructura tradicional, existe también la posibilidad de registrarse como un mercado de crecimiento

⁵⁵³ Publicación de información privilegiada de acuerdo con el Art 17 MMVO.

⁵⁵⁴ Reglamento sobre el abuso del mercado, UE 596/2014, también MMVO (Reglamento sobre el abuso del mercado), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/596/oj>.

⁵⁵⁵ Directiva sobre el abuso del mercado 2014/57/UE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/57/oj>. Tenga en cuenta que ni el MAR ni el MAD son aplicables en Liechtenstein. La Ley sobre el abuso del mercado y la Ordenanza sobre el abuso del mercado de Liechtenstein siguen basándose en la Directiva 2003/6/CE ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2003/6/oj>. A falta de una decisión del Comité Mixto del EEE, la MMVO tampoco es directamente aplicable a Liechtenstein.

⁵⁵⁶ El párrafo 1 del artículo 31 de la MiFID II se aplica por igual a la MTF y a la OTF.

⁵⁵⁷ Atz 19 (2) en conjunción con el Art 18 (3) en conjunción con el Art 53 (3) MiFID II.

⁵⁵⁸ Art 19 (4) en relación con los arts. 24, 25, 27, 28 MiFID II. Sin embargo, los miembros o participantes de un MTF deben cumplir estas disposiciones con respecto a sus clientes si ejecutan sus órdenes.

de las PYMES. Los⁵⁵⁹ requisitos para esos mercados son que al menos el 50% de los emisores sean pequeñas y medianas empresas, que se definan criterios adecuados para la admisión de los instrumentos financieros de los emisores, que se facilite información suficiente sobre la admisión primordial para permitir decisiones de inversión fundamentadas, que se cumplan las disposiciones de la Ordenanza sobre el abuso del mercado, incluida la prevención del abuso del mercado, y que un emisor presente informes financieros de manera continua. En los mercados de crecimiento de las PYMES, los intereses de la confianza de los inversores de las PYMES frente a los de la carga administrativa de los emisores están en tensión.

Los servicios de compensación y custodia resultantes de una negociación en un SMN deben ser prestados por instituciones autorizadas para estas tareas (contraparte central o ECC para la compensación de derivados -que también puede estar representada en un vale de seguridad- y una central depositaria de valores o CDV para la liquidación de operaciones con instrumentos financieros mantenidos en el giro de valores). 297

En el caso de los instrumentos financieros definidos en la MiFID II,⁵⁶⁰ se aplica la MiFIR, lo que significa que un SMN debe cumplir los requisitos de transparencia antes y después de la negociación. Esto sig- 298

⁵⁵⁹ Artículo 33 MiFID II y artículo 30t (6) de la Ley de Banca.

⁵⁶⁰ También abren el ámbito de aplicación de la legislación sobre el abuso del mercado y exigen a los participantes en los SMN que cumplan las disposiciones contra las operaciones con información privilegiada y el abuso del mercado.

nifica, por ejemplo, que deben publicarse los precios actuales de compra y venta y los intereses comerciales, así como el precio, el volumen y el calendario de las transacciones (artículos 3 a 10 de la MiFIR).

- 299 A un MTF le interesa trabajar con una ECC porque, por un lado, la ECC se coloca entre el comprador y el vendedor (contraparte central), lo que da lugar a un exusus de riesgo menos complejo y, por otro lado, los riesgos de liquidación (riesgo de incumplimiento de la contraparte en la liquidación) se reducen al compensar las operaciones entre varias contrapartes (netting) mediante la exigencia de garantías.⁵⁶¹
- 300 Los derivados que se comercializan en un mercado regulado deben ser compensados por una CCP. Además,⁵⁶² las operaciones con derivados deben notificarse a un depósito de operaciones registrado o reconocido.⁵⁶³
- 301 Las fichas que califiquen como instrumentos financieros y sean admitidas y negociadas en un centro de negociación deben ser emitidas en forma desmaterializada a partir del 01.01.2023 y 01.01.2025 respectivamente, y deben ser registradas y mantenidas en forma de anotaciones en cuenta (en el giro de valores) por un depósito central de valores.⁵⁶⁴

⁵⁶¹ Véase, por ejemplo, el considerando 66 del EMIR.

⁵⁶² Art 2 (1) No 29 en relación con el Art 29 (1) MiFIR. Arg e contrario, las operaciones con instrumentos financieros que no son derivados no están sujetas a compensación. Del párrafo 1 del artículo 55q de la Ordenanza Bancaria se desprende que un SMN también puede celebrar acuerdos sobre la compensación y/o liquidación de operaciones dentro del sistema con una contraparte central o cámara de compensación (CCP) y un sistema de liquidación (CSD) de otro Estado miembro del EEE.

⁵⁶³ Art. 9 junto con el Art. 55 o el Art. 77 EMIR.

⁵⁶⁴ Art 3 Abs 1 iVm Art 76 Abs 2 CSDR (Reglamento del Depósito Central de Valores), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2014/909/oj>.

De acuerdo con la legislación de la UE, debe concederse un acceso no discriminatorio tanto a un CCP⁵⁶⁵ como a un CSD.⁵⁶⁶ Esto significa que existe un derecho legal de acceso a estas instalaciones, pero hay que tener en cuenta que la mayoría de las instituciones existentes deben aplicar primero una interfaz técnica a la cadena de bloques para poder introducir realmente fichas de seguridad, que representan instrumentos financieros, en esos sistemas de comercio regulado. 302

Cabe señalar también que un operador de un SMN puede prestar servicios auxiliares con arreglo a la sección B del anexo 2 de la Ley de banca y a la sección B del anexo I de la MiFID II, así como servicios auxiliares no regulados.⁵⁶⁷ No se plantea aquí un conflicto con el párrafo 5 del artículo 19 de la Directiva MIFID II, ya que la ejecución de órdenes de clientes o la negociación por cuenta propia en el sentido de la Directiva MIFID II siempre se refieren a instrumentos financieros (anexo I, sección A, números 2 y 3 de la Directiva MIFID II). Cabe señalar que los 303

⁵⁶⁵ Art 37 EMIR.

⁵⁶⁶ Art. 33 de la CSDR.

⁵⁶⁷ FCA, The Perimeter Guidance manual (PERG), Release 42 September 2019, Section 13.3, Investment Services and Activities, S 15 f (Q26), <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/PERG.pdf>, consultado el 15 de septiembre de 2019.2019, 17:39 - *"una empresa de inversión [...] puede solicitar derechos de pasaporte que incluyan servicios auxiliares [...] si los servicios auxiliares se [llevan] a cabo junto con uno o más servicios y actividades de inversión; y cuando el servicio auxiliar sea también una actividad regulada [...]"*, arg e contrario, una empresa de inversión que opere un SMN también debe poder prestar servicios auxiliares ordinarios que no constituyan servicios de inversión en el sentido de la Sección B del Anexo I de la MiFID II y *que*, por lo tanto, no sean susceptibles de pasaporte.

servicios auxiliares regulados y no regulados no pueden ser notificados por sí solos en virtud del sistema de pasaportes de la UE.⁵⁶⁸

⁵⁶⁸ FCA, The Perimeter Guidance manual (PERG), Release 42 September 2019, Section 13.3, Investment Services and Activities, S 15 f (Q26), <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/PERG.pdf>, consultado el 15 de septiembre de 2019.2019, 17:39; cf. también *Schopper/Raschner*, Die Aufsichtsrechtliche Einordnung von Krypto-Börsen in Österreich, ÖBA 4/2019, p. 249 (264 f), en el que se debe realizar una separación organizativa, ya que un MTF es un sistema multilateral que reúne los intereses de compra y venta en relación con los instrumentos financieros con el fin de celebrar un contrato. Es decir, las fichas que representan instrumentos financieros y las fichas que no representan instrumentos financieros no pueden mantenerse en el mismo lugar de negociación. Se hace una clara distinción en ESMA Advice, Initial Coin Offerings and Crypto-Assets, 9 de enero de 2019 | ESMA50-157-1391, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf, Rz 179 (pág. 39 f), por otra parte, implica que las fichas que representan instrumentos financieros y las fichas que no representan instrumentos financieros pueden negociarse en el mismo lugar de negociación (*“los inversores pueden no distinguir fácilmente entre los activos criptográficos que están dentro del ámbito de aplicación de las normas de la UE sobre servicios financieros y los que no lo están, especialmente cuando están disponibles para su negociación en los mismos lugares”*). Incluso si un mismo operador ofrece el comercio de instrumentos financieros simbólicos y fichas, que no son ni instrumentos financieros ni dinero electrónico, no es el mismo lugar o plataforma de comercio. Sin embargo, el operador de un SMN también puede operar un centro de negociación de fichas no reguladas de forma aislada del SMN (en el que se enumeran las fichas que representan instrumentos financieros). Esto también es discutiblemente contrario, por ejemplo, a otras leyes de los mercados financieros como el Art. 24 (1) VersAG. Esta disposición prohíbe a las compañías de seguros realizar actividades que no estén relacionadas con los seguros. Esto sigue el razonamiento de que el fondo de seguro sería atacado de otra manera. La MiFID II y la Ley de Banca no contienen un telos similar o una disposición comparable, lo que también aboga a favor de la permisibilidad de la ejecución de servicios auxiliares no reglamentarios por parte de un intermediario financiero como una empresa de inversión, siempre que se produzca una separación organizativa.

2.4.2 Conclusión MTF

A continuación, el esquema abstracto anterior se utiliza para mostrar de forma simplificada cómo se ejecuta típicamente una operación de negociación específica en un MTF: 304

1. Una operación de negociación se realiza entre dos miembros negociadores (intermediarios financieros autorizados) de un MTF a través de la plataforma de negociación del MTF; si procede, con el fin de cumplir una orden subyacente de un cliente final (comprador o vendedor económico);
2. La operación (los intereses comunes) es transmitida por el MTF a la cámara de compensación (Contraparte central; CCP);⁵⁶⁹
3. La compensación tiene lugar entre el centro de compensación y los miembros de la compensación;
4. Se produce una conciliación entre los miembros compensadores y los miembros comerciales (determinación de reclamaciones recíprocas);
5. La Cámara de Compensación (CCP) transmite instrucciones al agente de liquidación para la liquidación (Depósito Central de Valores; CSD);
6. La plataforma de liquidación (CSD) efectúa entonces la transferencia real de los instrumentos financieros en cuestión y también asegura la transferencia real de los fondos correspondientes; la liquidación se efectúa mediante anotaciones en cuenta;

⁵⁶⁹ El propósito de la compensación es asegurar una liquidación posterior sin errores y, por lo tanto, la transferencia de la propiedad.

7. En última instancia, la reconciliación entre los miembros de la CSD y los miembros de compensación se lleva a cabo.

2.4.3 Sistemas de Comercio Organizado (OTF)

305 Los sistemas de negociación organizada se diferencian de los MTF principalmente en que la equiparación de intereses se limita a los instrumentos no accionariales, a saber, bonos, productos financieros estructurados, certificados de emisión o derivados,⁵⁷⁰ y que esta equiparación también puede llevarse a cabo según normas fijas discrecionales y, por tanto, discrecionales, siempre que se cumplan los requisitos de transparencia previos a la negociación y se observe la mejor ejecución.⁵⁷¹ Esto significa que un operador de OTF es libre de decidir hasta qué punto las órdenes de los clientes se ajustan específicamente dentro del sistema. En principio, las OTF no pueden ejecutar las órdenes de los clientes utilizando capital social y no pueden ejecutar órdenes contra su propio libro, con la excepción de los bonos del Estado. Por consiguiente⁵⁷², las OTF no tienen participantes en las operaciones sino clientes, ya que sólo pueden actuar bilateralmente hasta cierto punto (operando por cuenta propia y, por lo tanto, sin coincidir con las órdenes de los clientes).⁵⁷³

⁵⁷⁰ Con excepción de los derivados que están sujetos a la obligación de compensación de conformidad con el artículo 5 del EMIR (art. 55n párr. 3 de la Ordenanza bancaria).

⁵⁷¹ Artículo 3a párrafo 1 línea 6c de la Ley de Banca.

⁵⁷² Instrumentos de deuda pública para los que no existe un mercado líquido de conformidad con los párrafos 1 y 5 del artículo 55n de la Ordenanza bancaria.

⁵⁷³ Art 20 (1) a (6) MiFID II

En este contexto, existe una diferencia notable entre un OTF y un MTF o mercados regulados. Los OTF son libres de decidir si se les autoriza o restringe la participación en su sistema, mientras que los MTF y los mercados regulados tienen normas claras sobre quién puede participar en estos sistemas. Las OTF no tienen participantes sino clientes en ciertos casos (con respecto a los bonos del Estado) debido a la posibilidad legal de una aparición bilateral limitada en las transacciones legales, ya que pueden actuar no sólo como intermediarios sin riesgo sino también como contrapartes bilaterales además de mancomunar intereses. Los parámetros de admisión mencionados pueden, por ejemplo, referirse a los requisitos mínimos de latencia. No obstante, estas normas también deben ser transparentes y no discriminatorias para los OTF. Por consiguiente, los OTF están menos restringidos en la admisión de clientes o la ejecución de órdenes de los usuarios de las plataformas que los MTF o los mercados regulados. Sin embargo, una OTF puede ejecutar la orden de un cliente cuando decida hacerlo, pero no puede desviarse unilateralmente de las instrucciones del cliente en relación con la compra o la ejecución.⁵⁷⁴ 306

Las disposiciones sobre la transparencia antes y después de la operación y la mejor ejecución sólo pueden aplicarse a una OTF cuando se ejecuta la operación principal compensada. Para un MTF, estas normas se aplican en todo momento, ya que el MTF puede no operar bilateralmente.⁵⁷⁵ 307

El ejercicio de la discreción mencionado al principio de esta sección se refiere a la decisión de colocar o retirar órdenes en una OTF (discreción 308

⁵⁷⁴Considerando 14 MiFID II.

⁵⁷⁵ Véase el artículo 24 y ss. del MiFID II; el artículo 8e del BankG.

de la orden)⁵⁷⁶ y a la decisión de si una orden específica se cotejará o no con las que ya están en el sistema (en un momento dado) (discreción de la ejecución)⁵⁷⁷. Se requieren normas transparentes para el ejercicio de la discreción y se aplican normas de protección del inversor a la ejecución de las órdenes.⁵⁷⁸

309 Por último, cabe señalar que la OTF y los internalizadores sistemáticos (SI) no son operados por la misma entidad jurídica. Tampoco debe haber vínculos entre un OTF y un SI u otro OTF.⁵⁷⁹

⁵⁷⁶ El párrafo 8 del artículo 55n encendió un BankV; sólo en la medida en que no entre en conflicto con ninguna instrucción del cliente. Sería concebible que el operador de una OTF ejecutara una orden parcialmente en un centro de negociación y luego remitiera la orden restante a otro centro de negociación, o que una orden ya cursada se cancelara por completo, ya que se puede obtener un mejor resultado en otro centro de negociación.

⁵⁷⁷ Art. 55n párr. 8 lit. b Ordenanza bancaria; si, por ejemplo, una orden de 1000 unidades de un instrumento financiero se hace coincidir en el lado de la oferta con dos órdenes coincidentes en el lado de la demanda, un operador de OTF puede decidir si, en qué medida y cómo ejecutar la orden (en un MTF, sin embargo, la ejecución de la orden se organizaría sin ninguna discreción). Esta discreción debe estar en línea con las instrucciones del cliente y la política de mejor ejecución.

⁵⁷⁸ Obligaciones de información de conformidad con el artículo 24 de la Directiva MiFID II; evaluación de la idoneidad y la conveniencia de conformidad con el artículo 25 de la Directiva MiFID II; obligación de ejecutar las órdenes de la manera más favorable para el cliente (obligación de ejecución óptima) de conformidad con el artículo 27 de la Directiva MiFID II y las normas para el procesamiento de las órdenes de los clientes (artículo 28 de la Directiva MiFID II).

⁵⁷⁹ Párrafo 4 del artículo 20 de la MiFID II; párrafo 6 del artículo 55n del Reglamento bancario; véase también el considerando 17 de la DelVO 2017/565 sobre la MiFID II, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/565/oj.

2.4.4 Internalizadores sistemáticos (SI)

Los internalizadores sistemáticos son empresas de inversión (o, en virtud de la legislación nacional, bancos)⁵⁸⁰que⁵⁸¹, cuando ejecutan las órdenes de sus clientes sin operar en un sistema multilateral, con frecuencia y en gran medida negocian por cuenta propia de manera organizada y sistemática.⁵⁸² Por lo tanto, las instituciones financieras internacionales son infraestructuras similares a las del mercado,⁵⁸³pero sólo participan en el comercio bilateral.

La MiFID II no define el elemento constitutivo del régimen bilateral y, por lo tanto, sólo permite una definición negativa. La distinción no se basa en las modalidades de ejecución de las órdenes, sino en la función que desempeña el operador del centro de negociación. Se hace una distinción entre la posición de intermediario neutral y libre de riesgo por un lado y la contraparte bilateral que ejecuta las órdenes contra sus propias posiciones comerciales por el otro. Como se ha explicado, el OTF ya rompe la precisa línea divisoria entre los dos sistemas. El operador de una sala de negociación que aceptara órdenes contra sus propias

⁵⁸⁰ Artículo 3a párrafo 1 línea 34 de la Ley de Banca.

⁵⁸¹ El comercio por cuenta propia en el sentido del artículo 4 1) 2) de la MiFID II no se considera comercio por cuenta propia si *una empresa de inversión participa, con el objetivo o el efecto de realizar de facto operaciones cruzadas sin riesgo en un instrumento financiero fuera de un centro de negociación, en sistemas combinados que haya establecido con entidades que no pertenezcan a su propio grupo.* (Art 16a del Reglamento Del 2017/2294 que modifica el Reglamento Del 2017/565, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/2294/oj).

⁵⁸² Art 4 (1) no 20 MiFID II.

⁵⁸³ Véase el concepto de lugar de ejecución de conformidad con la última frase del párrafo 1 del artículo 64 de la Directiva MiFID II.

posiciones estaría, en principio, sujeto a un conflicto de intereses, ya que la neutralidad ya no está garantizada.

312 En el régimen de la MiFID, el comercio por cuenta propia o por cuenta ajena se define como el comercio con *capital propio, que conduce a la conclusión de transacciones con uno o más instrumentos financieros*.⁵⁸⁴ De acuerdo con el Anexo I Sección A No. 3 de la MiFID I y II, el comercio con derechos de propiedad constituye un servicio de inversión. En el Anexo 2 Sección A párrafo 1 no. 3 de la Ley de Banca, el comercio de propiedad se definió de la siguiente manera, basada en tres casos diferentes: El comercio *de instrumentos financieros por cuenta propia si y en la medida en que [1er caso] lo llevan a cabo bancos y empresas de inversión o [2º caso] como creación de mercado o si [3er caso] se negocia frecuentemente por cuenta propia fuera de un mercado regulado o un sistema multilateral de comercio de manera organizada y sistemática mediante el funcionamiento de un sistema accesible a terceros que sirva para celebrar contratos de instrumentos financieros*. Esta definición se basa en el considerando 8 o en el apartado d) del párrafo 1 del artículo 2 de la MiFID I.

313 La definición que figura en el anexo 2, sección A, de la Ley de banca se introdujo en Liechtenstein sobre la base de la MiFID I⁵⁸⁵ y, al parecer, la definición ya no estaba armonizada con el artículo 3a, párrafo 1, número 34, de la Ley de banca, ya que la primera olvida en gran medida el elemento del comercio. El artículo 4 1) 20) del segundo párrafo de la MiFID II define directamente que "de manera sistemática y con frecuencia" se refiere al número de transacciones extrabursátiles con un instrumento financiero, mientras que el "alcance sustancial" se mide por el

⁵⁸⁴ Art 4 (1) (6) MiFID I y II, cf. la referencia en el Art 2 (1) (5) MiFIR.

⁵⁸⁵ LGBl 2007/261 de 20.09.2007, en vigor desde el 01.11.2007

porcentaje que las transacciones extrabursátiles por cuenta propia ocupan del volumen total de operaciones de una empresa de inversión o del volumen de operaciones en la Unión Europea con respecto a un instrumento financiero.⁵⁸⁶ Los elementos del comercio frecuente y sistemático deben ser acumulativos.⁵⁸⁷ Una empresa de inversión también puede tomar una decisión consciente de someterse a las normas de un internalizador sistemático. Sin embargo, si se alcanzan los umbrales establecidos por la AEVM⁵⁸⁸ para establecer la condición de internalizador sistemático, se cumplirán las obligaciones de transparencia, ejecución óptima y presentación de informes.⁵⁸⁹ Por ejemplo, los agentes que operan en una DEX (bolsa descentralizada) en lo que respecta a los instrumentos financieros (fichas de seguridad) y superan los umbrales mencionados anteriormente pueden calificarse a veces de internalizadores sistemáticos.⁵⁹⁰

⁵⁸⁶ Ver los puntos de referencia de la AEVM con los que una empresa de inversión debe calcular si califica como internalizador sistemático, <https://www.esma.europa.eu/data-systematic-internaliser-calculations>, consultado el 15.09.2019, 17:42

⁵⁸⁷ Véase la información del BaFin sobre los hechos de la negociación por cuenta propia y por cuenta ajena de fecha 22 de marzo de 2011, modificada por última vez el 15 de mayo de 2018, capítulo 1. b), https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_110322_eigenhandel_eigengeschaeft_neu.html

⁵⁸⁸ <https://www.esma.europa.eu/data-systematic-internaliser-calculations>.

⁵⁸⁹ Véase el artículo 21 (3) del Reglamento de Aplicación de la MIFID I, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1287/oj>.

⁵⁹⁰ Véase el capítulo II.2.5.

314 Además, la actividad de un internalizador sistemático debe ser llevada a cabo por el personal o mediante un sistema técnico automatizado previsto a tal efecto. No es necesario que el personal se dedique exclusivamente a este propósito o que el sistema se adapte exclusivamente a este propósito.⁵⁹¹

315 Es interesante en este contexto que el concepto de sistema tecnológicamente neutro no se utilice aquí, ya que es inherente al sistema multilateral en virtud de la MiFID II y se basa generalmente en un conjunto de normas.⁵⁹² Sin embargo, del texto del Reglamento de Aplicación se desprende inevitablemente que no es necesario que la empresa de inversiones opere este sistema por sí misma; esto está formulado de manera poco clara en la legislación nacional. Aquí dice que en el caso del comercio de propiedad en relación con los internalizadores sistemáticos, *se opera un sistema accesible a terceros*⁵⁹³. Además de las obligaciones generales, como la de la mejor ejecución,⁵⁹⁴ la Ordenanza Bancaria regula⁵⁹⁵ otras obligaciones para los internalizadores sistemáticos. En este contexto, los internalizadores sistemáticos deben, por

⁵⁹¹ Art 21 (1) lit b DVO-MiFID I (EC/1287/2006); cf. a Art 12 a 17 del Reglamento de Delegados UE 2017/565, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/565/oj, según el cual un determinado porcentaje de las transacciones debe realizarse en determinados períodos.

⁵⁹² Cabe señalar que un internalizador sistemático no utiliza un sistema multilateral.

⁵⁹³ Anexo 2 Sección A párrafo 1 no. 3 de la Ley de Banca.

⁵⁹⁴ Art 24 y 25 MiFID II en conjunción con el Art 64 Reglamento delegado EU 2017/565, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/565/oj; cf. en general el capítulo III del Reglamento Del sobre las obligaciones de las empresas de inversión.

⁵⁹⁵ Anexo 7.4 Sección V. Bst C basado en el artículo 14 del MiFIR.

ejemplo, ejecutar las órdenes relativas a los instrumentos financieros al precio ofrecido en el momento en que se recibió la orden. Además, deben prepararse informes trimestrales sobre la calidad de la ejecución y deben presentarse a las autoridades competentes datos de referencia⁵⁹⁶ sobre los derivados OTC. El resultado general es que, aunque los internalizadores sistemáticos están sujetos a una reglamentación estricta, no pueden combinar los intereses de compra y venta de terceros.

Las consecuencias de la clasificación como internalizador sistemático son que una empresa de inversión debe informar de sus actividades a las autoridades competentes, en Liechtenstein a la FMA, que, en consecuencia, supervisa las obligaciones derivadas de esta condición. Además, deben cumplirse las obligaciones de transparencia pre-negociación tanto para los instrumentos de capital y cuasi-capital como para los instrumentos no de capital. Además, también existen obligaciones de transparencia post-negociación y obligaciones con respecto a la ejecución de las transacciones. 316

Los creadores de mercado también participan activamente en el comercio bilateral por su propia cuenta. Los creadores de mercado son personas que⁵⁹⁷ indican continuamente su voluntad de comerciar en uno o más mercados financieros mediante la compra y venta de instrumentos financieros utilizando su propio capital por cuenta propia a los precios que ellos mismos fijan. Los creadores de mercado son agentes del mercado financiero que están continuamente a disposición de otros participantes en el mercado financiero como contrapartida de los intereses de 317

⁵⁹⁶ Ver Art 2 RTS 23, Del-VO 2017/585, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2017/585/oj.

⁵⁹⁷ Por lo tanto, el intercambio y/o la venta libre.

las transacciones. En este sentido, los creadores de mercado actúan como proveedores de liquidez en un mercado con respecto a ciertos instrumentos financieros.⁵⁹⁸

2.4.5 Visión general de los lugares de comercio organizados

318 Los sistemas de negociación mencionados, MTF y OTF, sirven para reunir los intereses de contrapartida de los instrumentos financieros con el fin de celebrar un contrato (no debe confundirse con las órdenes de clientes de contrapartida o la negociación de capital de contrapartida).⁵⁹⁹ La etimología del concepto de Comercio con Principio Coincidente se remonta al hecho de que tanto el comprador como el vendedor actúan como principales con respecto a su pedido.

319 El emparejamiento o la fusión de intereses en relación con los instrumentos financieros presupone tres elementos: El primer criterio es que un intermediario (por ejemplo, el operador de un SMN o un OTF) actúe como intermediario entre el comprador y el vendedor. Este intermediario es intermediado de tal manera que no está expuesto a riesgos de mercado en ningún momento durante la ejecución de la transacción (no se ejecutan órdenes); por lo tanto, el intermediario actúa como un intermediario libre de riesgos (componente de riesgo basado en la condición de intermediario multilateral). La segunda característica se basa en un elemento temporal, por el cual ambas transacciones - órdenes de compra y venta - se ejecutan simultáneamente una contra la otra. En lo que respecta al tercer y último elemento, la transacción debe ser concluida

⁵⁹⁸ Artículo 4 (1) (7) MiFID II; Artículo 3a (1) (50) Ley de Banca.

⁵⁹⁹ Cf. la versión inglesa del artículo 4 (1) (38) de la MiFID II.

por el intermediario de tal manera que, aparte de una comisión u honorario comunicado de manera transparente para la ejecución, no se obtenga ningún beneficio o pérdida de la transacción en sí (elemento de remuneración).⁶⁰⁰

Por lo tanto, el operador de una plataforma en la que se agrupan órdenes de clientes coincidentes debe estar autorizado por la FMA como empresa de inversión y para operar un MTF y/o OTF. El funcionamiento de un MTF y/o OTF está sujeto a una licencia separada emitida por la FMA.⁶⁰¹ Cabe señalar que la empresa de inversión que gestiona un MTF no puede ser simultáneamente miembro o participante de ese MTF a los efectos de la negociación por cuenta propia o de la negociación del capital con contrapartida (contrapartida de órdenes de clientes con contrapartida). La empresa de inversión sólo puede participar en la negociación de organismos en su propio MTF, ya que deben existir mecanismos eficaces para garantizar que no surjan conflictos de intereses. Dado que una empresa de inversión que opera un MTF tiene prohibido operar contra su propio libro⁶⁰², no se pueden ejecutar órdenes de clientes y, por lo tanto, no se puede realizar una operación de capital con contrapartida (combinación de dos órdenes de clientes con contrapartida que actúan como capital y, por lo tanto, como capital con contrapartida). En cambio, una empresa de inversión que gestiona un SMN actúa como un intermediario sin riesgos que se limita a reunir intereses, 320

⁶⁰⁰ Art 4 (1) no. 38 MiFID II.

⁶⁰¹ Art. 15 en relación con el Anexo 2, Sección A, párrafo 1, punto 3 en relación con el punto 8 y/o 9 de la Ley de Banca; Anexo 1, Sección A, n° 1 lit o y p FMAG.

⁶⁰² Esto inevitablemente también conduciría a conflictos de intereses.

pero no órdenes de los clientes, en relación con los instrumentos financieros; esto conduce a la celebración de contratos de instrumentos financieros, pero no al cumplimiento de dichos contratos. Un MTF o una empresa de inversión que lo gestione y un agente de agencia⁶⁰³ (agente) deben ser personas distintas. Por lo tanto, el comercio de agencia tiene lugar en un MTF. Los intermediarios financieros participantes, como los administradores de activos o las empresas de inversión (con autoridad administrativa), actúan como agentes (corredores de agencia). En un MTF, las órdenes de esos miembros comerciales (contratistas) se fusionan posteriormente (compra y venta).⁶⁰⁴

2.4.6 Conclusión Lugares de comercio organizados

321 De lo anterior se desprende que se requiere una licencia de la Autoridad de los Mercados Financieros de Liechtenstein para el funcionamiento de un SMN o un OTF de conformidad con el artículo ⁶⁰⁵15 de la Ley de banca, siempre que el futuro operador del centro de comercio disponga de los siguientes elementos de forma acumulativa:

⁶⁰³ Los corredores de la agencia actúan como intermediarios para ejecutar las órdenes de sus clientes en un centro de comercio. Los agentes de la agencia deben observar las normas de mejor ejecución. Un Broker-Agencia ejecuta las órdenes de los clientes, mientras que un Broker-Agente negocia valores por su propia cuenta o en nombre de sus clientes.

⁶⁰⁴ Art 19 (5) MiFID II; ESMA Q&A on MiFID II and MiFIR market structures topics, ESMA70-872942901-38, 02.04.2019, secciones 5 y 5.1 Sistemas multilaterales y bilaterales, Q&A 1 última actualización el 31.01.2017, p. 35.

⁶⁰⁵ Véase el folleto BaFin sobre el sistema de comercio multilateral del 7 de diciembre de 2009, modificado por última vez el 25 de julio de 2013, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_091208_tatbestand_multilaterales_handelssystem.html

- Un sistema de comercio de instrumentos financieros es un requisito previo para un centro de comercio. La terminología del sistema debe entenderse de manera tecnológicamente neutra y, por lo tanto, generalmente abarca conjuntos de reglas. El comercio de voz, por ejemplo, también entra dentro del concepto de sistema;
- El sistema debe ser necesariamente de carácter multilateral (mancomunación de intereses relativos a los instrumentos financieros de compradores y vendedores a través de un intermediario, pero no la mancomunación de pedidos coincidentes);
- Es necesario que este sistema sirva para la ejecución de los intereses de las partes negociadoras o, en última instancia, para la conclusión de órdenes de clientes (sin embargo, el operador de un MTF en particular no está autorizado a realizar operaciones en su propio nombre y por cuenta propia y, por lo tanto, no tiene clientes, por lo que no puede combinar órdenes de clientes en el sentido de operaciones principales casadas; en un MTF, sólo es posible la negociación de agencia);
- Como consecuencia de la equiparación de los intereses o las órdenes de los participantes en el comercio, no existe la posibilidad de realizar operaciones con contrapartes específicas en cada caso concreto ni de seleccionar la parte contratante;
- El contrato se celebra dentro del sistema o plataforma y no fuera de él (la celebración del contrato debe separarse de la ejecución - compensación y, por consiguiente, de la liquidación). Si el contrato se celebra fuera del sistema, a veces se trata

de un puro sistema de información o de un tablón de anuncios;⁶⁰⁶

- En última instancia, el sistema debe estar diseñado para reunir los intereses de un gran número de participantes en el comercio y no simplemente para servir al propósito de concluir transacciones comerciales individuales. De conformidad con el párrafo 7 del artículo 18 de la MiFID II, los MTF o los OTF deben tener al menos tres miembros o usuarios que puedan interactuar entre sí a efectos de fijación de precios.

2.4.7 Reproducción de un CCP para las fichas de utilidad y las ventajas de la cadena de bloques

322 El sistema de una contraparte central (cámaras de compensación), que se encuentra frecuentemente en la legislación del mercado financiero, también puede ser emulado en relación con la equiparación de fichas que no son instrumentos financieros ni dinero electrónico ("fichas de utilidad" o "fichas de productos básicos" en el sentido de contenidos digitales o monedas virtuales). A fin⁶⁰⁷ de representar un proceso comprensible y significativo, se parte de la premisa de que un usuario A desea adquirir BTC con ETH en una plataforma de comercio de tokens, mientras que un usuario B desea adquirir la cantidad correspondiente en ETH por medio de BTC o vender BTC contra ETH. A continuación

⁶⁰⁶ Cf. *Seiffert*, Börsen und andere Handelssysteme in *Kümpel/Wittig* (Hrsg), Bank- und Kapitalmarktrecht, 4ª edición, margen nº 4,64; sin embargo, dependiendo de la forma concreta, es concebible la aceptación y transmisión de órdenes (Anexo 2 Sección A, párrafo 1, línea 1 de la Ley de Bancos); cf. también el capítulo II.2.5.

⁶⁰⁷ Esto también puede ser interesante en relación con la ficha interna de un criptointercambio como se menciona en el capítulo II.2.2.2

se muestra una posibilidad de cómo se puede llevar a cabo tal emparejamiento:

- Los usuarios A y B se registran en una plataforma comercial para obtener fichas que no representan ni instrumentos financieros ni dinero electrónico;
- El usuario A quiere adquirir BTC con su ETH;
- El usuario B quiere vender BTC (contra ETH);
- Posteriormente, se ejecutan dos pasos en sincronismo:
 - El usuario A transfiere la ETH al operador de la plataforma de comercio en forma de fichas, por lo que el motivo legal de la transferencia es la adquisición de la BTC del operador de la plataforma de comercio como contraparte central de conformidad con un acuerdo contractual (por ejemplo, con el aplazamiento del pago por un segundo legal);
 - El usuario B transfiere el BTC al operador de la plataforma de comercio de fichas. En este caso, el motivo legal de la transferencia es la venta de BTC al operador de la plataforma comercial como Contraparte Central de acuerdo con un acuerdo contractual.
- El operador de la plataforma de comercio de fichas ha adquirido posteriormente la ETH del usuario A por lo menos durante un segundo legal y debe al usuario A BTC por ello. Al mismo tiempo, el operador de la plataforma de comercio ha adquirido BTC del usuario B por lo menos durante un segundo legal y debe ETH al usuario A a cambio;

- El operador de la plataforma de comercio de fichas cumple su obligación con el usuario A con las BTC adquiridas por el usuario B. Al mismo tiempo, el operador de la plataforma de comercio de fichas cumple con su responsabilidad hacia el usuario B con la ETH adquirida por el usuario A.

323 El encanto del uso de la tecnología de cadenas de bloques o de contratos inteligentes para la ejecución concreta en el sentido anterior radica en el hecho de que el operador de la plataforma de comercio de fichas como contraparte central tiene las fichas respectivas durante al menos un segundo legal. Sin embargo, debido a los requisitos tecnológicos, tal transacción se ejecuta y procesa automáticamente casi en tiempo real y mediante un contrato inteligente (conclusión y cumplimiento de un contrato). Como resultado, el riesgo de contrapartida (riesgo de impago) se elimina de facto por completo y esto representa un enorme potencial para el mercado financiero. Si en el futuro se aplica plenamente la tecnología de las cadenas de bloques, los mercados altamente regulados, como los centros de comercio multilateral, podrían funcionar de manera mucho más eficiente y económica. Desde esta per-

spectiva, la tecnología de cadenas de bloques y tecnologías relacionadas puede⁶⁰⁸ ser vista como un precursor de la eficiencia de Pareto.⁶⁰⁹ Las tecnologías de libro mayor distribuido pueden sustituir, al menos parcialmente, la carga regulatoria existente con la tecnología para evitar el fracaso del mercado. *“En el lado positivo, cabe señalar que la competencia de Fintechs con los bancos universales conduce a una reducción de los precios, a una mejora de los productos o a un aumento de la variedad de las ofertas. El hecho de que, a largo plazo, es probable que una parte considerable de los ingresos del negocio bancario estandarizado sea asumida por Fintechs tampoco es perjudicial desde el punto de vista del derecho de la competencia”*.⁶¹⁰

⁶⁰⁸ Desde una perspectiva macroeconómica, esos mercados no requerirían ninguna reglamentación, o al menos una reglamentación menor, para lograr la eficiencia de Pareto. Además, una distribución asimétrica de la información debida a un conflicto entre el agente principal y el agente secundario puede combatirse mejor con la publicidad y la transparencia técnicamente dadas a la tecnología que con la reglamentación. En economía, la distribución asimétrica de la información es uno de los cuatro fallos del mercado, además de las externalidades, el poder de mercado -monopolio/monopolio y bienes públicos-. La regulación tiene por objeto prevenir y contrarrestar los fallos del mercado, pero es un factor de coste independiente, por lo que no se consigue una eficiencia perfecta. Esta situación podría abordarse mediante la tecnología de cadenas de bloques. En este contexto, véase también el problema de la supervisión y los costos de la agencia, *Jensen/Meckling, Theory of the Firm: Comportamiento Gerencial, Costos de Agencia y Estructura de Propiedad*, p. 45 f.

⁶⁰⁹ Véase BuA 2019/54, pág. 80 y sig. en lo que respecta a evitar una reglamentación excesiva.

⁶¹⁰ Müller, *Europarechtliche Aspekte von Fintechs*, en *Krimphove* (Hrsg), *Fintechs*, p 83 (p 92); desde el punto de vista del derecho de la competencia, no hay que olvidar que el derecho de la competencia no ofrece protección de la competencia.

324 Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass die Kryptomärkte bislang wirtschaftlich betrachtet ineffiziente Märkte sind, welche Arbitrage-Handel und auch Marktmanipulation ermöglichen; hierzu ein Auszug: *"Mediante el mapeo de las cadenas de bloques de Bitcoin y Tether, podemos establecer que las entidades asociadas al intercambio de Bitfinex utilizan Tether para comprar Bitcoin cuando los precios están cayendo. Estas actividades de apoyo a los precios tienen éxito, ya que los precios de Bitcoin aumentan tras los períodos de intervención. Estos efectos están presentes sólo después de los retornos negativos y los períodos posteriores a la impresión de Tether. De hecho, incluso menos del 1% del intercambio extremo de ataduras por Bitcoin tiene efectos sustanciales en el precio agregado. [...] En general, nuestras conclusiones respaldan sustancialmente la opinión de que la manipulación de los precios puede estar detrás de efectos distorsionantes sustanciales en las criptodivisas. Estos resultados sugieren que la vigilancia y el control del mercado de capitales externos pueden ser necesarios para obtener un mercado verdaderamente libre. En términos más generales, nuestros hallazgos apoyan la narrativa histórica de que las actividades dudosas no son sólo un subproducto de la apreciación de los precios, sino que pueden contribuir sustancialmente a las distorsiones de los precios y a la mala asignación del capital".*⁶¹¹

325 Sin embargo, la prohibición general de comerciar con cripto-monedas sería contraria a los derechos fundamentales en la UE y el EEE, de acuerdo con la libertad de negocios del artículo 16 de la Carta de Derechos Fundamentales (GRC), la libertad de propiedad de acuerdo con el artículo 17 de la GRC y el principio de igualdad del artículo 20

⁶¹¹ Griffin/Shams, Is Bitcoin Is Really Un-Tethered?, 13.06.2018, S 33, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3195066https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3195066.

de la GRC, que ofrece una reivindicación de neutralidad en materia de competencia y tecnología. No obstante, las restricciones individuales serían permisibles en principio si están justificadas (por ejemplo, por razones de protección del consumidor, para las cuales las disposiciones de protección del inversor de la MiFID II también pueden aplicarse de manera análoga en relación con los instrumentos financieros).⁶¹² Sin embargo, la evaluación de Libra en virtud del derecho de la competencia, teniendo en cuenta la prohibición del abuso en el artículo 102 del TFUE, parece más problemática. Esta explotación abusiva de una posición dominante en el mercado interno podría verse específicamente en el hecho de que una posición dominante de Facebook en el área de los medios de comunicación social se utiliza para lograr una posición igualmente dominante en el área de los servicios de pago (monopolización de datos).

2.5 DEX como lugar de comercio y otros servicios de inversión

Un intercambio descentralizado (DEX) es un lugar de comercio descentralizado basado en la tecnología de libro mayor distribuido o de cadena de bloques. El diseño del programa informático varía, pero en la mayoría de los casos un sistema de casamenteros se integra directamente en la red descentralizada y esos sistemas de programas informáticos proporcionan regularmente mecanismos para la concertación y el cumplimiento de contratos en relación con las fichas o los

⁶¹² Con respecto a Libra, véanse también los comentarios sobre el régimen de dinero electrónico en la nota marginal 396.

derechos representados por las fichas. Ejemplos prácticos bien conocidos de lugares de comercio descentralizados son EtherDelta⁶¹³, IDEX⁶¹⁴, Token Store⁶¹⁵, OasisDex⁶¹⁶ o el Stellar DEX⁶¹⁷. En estos sistemas se pueden comercializar de forma descentralizada, es decir, fichas de intercambio entre pares (P2P), que a veces representan instrumentos financieros. Un rasgo característico de estos sistemas es que tanto el libro de órdenes, incluyendo la custodia, el cotejo y la liquidación se ejecutan en cadena - a veces mediante el uso de contratos inteligentes.⁶¹⁸

327 En cuanto a los criterios elaborados en el capítulo 2.4 y resumidos en particular en el capítulo 2.4.6 así básicamente el elemento constitutivo del sistema de negociación de instrumentos financieros. El sistema tecnológico de un DEX cumple los requisitos de un sistema para representar un conjunto de normas según las cuales se pueden negociar los instrumentos financieros. Sin embargo, un problema aquí es que el comercio en lugares organizados bajo el régimen de la MiFID se refiere exclusivamente a instrumentos financieros. Sin embargo, se trataría

⁶¹³ <https://etherdelta.com/> accedido el 15 de septiembre de 2019, 17:46.

⁶¹⁴ <https://idex.market/eth/index> llamado el 15/09/2019, 17:46.

⁶¹⁵ <https://token.store/eth/portfolio> llamado el 15/09/2019, 17:46.

⁶¹⁶ <https://eth2dai.com/exchange/WETH/DAI> llamado el 15.09.2019, 17:46.; con el Protocolo Oasis, el libro de pedidos se mantiene en cadena y el emparejamiento y la liquidación también se llevan a cabo en cadena, por lo que este Protocolo está completamente descentralizado. Oasis es un protocolo de intercambio P2P descentralizado, que es público, sin custodia, en el que las órdenes relacionadas con los tokens basados en ERC-20 se ejecutan siguiendo la lógica de los Contratos Inteligentes sin permiso.

⁶¹⁷ <https://stellarterm.com/> llamado el 15/09/2019, 17:46.

⁶¹⁸ Las excepciones confirman la regla - EtherDelta, por ejemplo, no prevé la coincidencia. El libro de pedidos y las coincidencias se mantienen o se realizan fuera de la cadena en el IDEX.

simplemente de una aplicación incorrecta en un DEX y no se puede descartar todavía la existencia de un mercado regulado, simplemente porque se negocian en ellos fichas que no representan instrumentos financieros, así como las que sí representan instrumentos financieros. Si el régimen de los lugares de comercio se aplicara a un DEX, ello significaría que sólo se podrían comerciar allí instrumentos financieros.

Sin embargo, el segundo criterio emergente de los lugares de comercio organizado, la existencia obligatoria de sistemas multilaterales, ya está causando grandes dificultades. Esto es por dos razones: Por un lado, un DEX no tiene un intermediario central para operar el sistema, pero el sistema técnico es virtualmente autosuficiente. Por otra parte, el comercio bilateral es posible en esos sistemas, mientras que el comercio multilateral no es necesariamente necesario. Sin embargo, si se integra tal sistema multilateral, en principio será ejecutado por una instancia tecnológica del propio sistema. La ejecución de los intereses de las partes o la conclusión de las órdenes de los clientes mediante un conjunto de normas se basa también en un intermediario central (cliente o participante), que no está disponible en una red descentralizada o en un contrato inteligente de la misma, sin embargo, debido a la falta de subjetividad jurídica de este último.⁶¹⁹ 328

⁶¹⁹ Cabe señalar que el operador de una interfaz de software (en el sentido de un tablero de anuncios) en un DEX también podría considerarse un intermediario sin riesgos que combina los intereses de terceros con respecto a ciertas fichas. Sin embargo, hay que tener en cuenta que regularmente hay mucho más de una plataforma de información pura, que es proporcionada por un proveedor de servicios técnicos, y que la conclusión (y no sólo el cumplimiento) tiene lugar fuera del sistema.

329 Cabe señalar que las observaciones anteriores se hacen generalmente de manera generalizada y sin un debate técnico detallado de las plataformas descentralizadas específicas. Para una evaluación concreta, deben analizarse siempre los procesos y procedimientos técnicos individuales. Sin embargo, la brevedad es que un DEX no puede ser un lugar de comercio regulado o un actor del mercado financiero. Esto ya se debe a que falta una entidad jurídica capaz de regular, sobre todo porque la tecnología en sí no puede ser objeto de supervisión. Sin embargo, la interacción con una DEX por parte de las entidades centrales debe evaluarse por separado de ésta. En relación con las fichas, que representan instrumentos financieros, a veces se pueden prestar servicios de inversión. Por lo tanto, hay que distinguir entre un DEX como "backend" y una interfaz con el DEX como "front-end" (también tablón de anuncios).

330 Esa interfaz en el sentido de una API⁶²⁰ puede caracterizarse, por ejemplo, por el hecho de que la información relativa a las ofertas de compra y venta de determinadas fichas en una cadena de bloques, que representan instrumentos financieros, se hace accesible en forma gráfica, por lo que la información básica también puede verse directamente en la cadena de bloques sin necesidad de una interfaz. Ese puente de programas informáticos puede tener por objeto facilitar la obtención de información o el intercambio de información relativa a las ofertas de compra y venta de otros usuarios de una cadena de bloques, ya que esos datos se presentan en forma procesada gráficamente (plataforma de información, "tablón de anuncios"). Esa plataforma de información facilitaría la inspección y la comunicación de las ofertas de transacciones

⁶²⁰ Interfaz de programación de aplicaciones.

relativas a ciertas fichas en una cadena de bloques. Dependiendo del diseño de la interfaz, también es posible que las nuevas ofertas de compra o venta aparezcan en una cadena de bloques a través de una plataforma frontal. En consecuencia, esa plataforma informática permitiría a los usuarios ver y evaluar las ofertas de compra y venta de otros usuarios en relación con determinadas fichas que representan instrumentos financieros y que actualmente se llevan en una cadena de bloques de manera simplificada y procesada gráficamente; además, utilizando esa interfaz, las ofertas relativas a los instrumentos financieros con fichas podrían crearse directamente en la cadena de bloques.

Si esa plataforma permite a los clientes comerciar con instrumentos financieros facilitando a los usuarios iniciales la obtención de información sobre los instrumentos financieros simbólicos, que luego puede utilizarse para iniciar la concertación de un contrato, se plantea la cuestión de si se está gestionando un servicio de comercio multilateral o se está prestando otro servicio de inversión. Depende de si el sistema está diseñado para aunar los intereses de los usuarios de ese front-end de software de acuerdo con ciertas reglas definidas de antemano. Sin embargo, por regla general, esa plataforma no estará diseñada para realizar operaciones de agencia ni operaciones de compraventa de principal. Más bien, los proveedores de servicios que ofrezcan un programa informático puente a un DEX actuarán como proveedores de servicios de información técnica y proveedores de servicios (en el sentido de "programas informáticos como servicio") para las personas interesadas en comerciar con instrumentos financieros simbólicos proporcionando una plataforma informática con una función de tablero de anuncios o

331

un tablón de anuncios⁶²¹ (es decir, una plataforma de información pura).⁶²²

- 332 Si dicha plataforma sólo sirve para identificar a las partes interesadas con respecto a la compra o venta de instrumentos financieros simbólicos y no ofrece la posibilidad de celebrar un contrato de instrumentos financieros u otro contenido en dicha plataforma y, por lo tanto, no tiene la obligación de cumplir un contrato a través de la plataforma, no puede existir una plataforma de negociación multilateral como un MTF o OTF o cualquier otro agente del mercado financiero como un SI.⁶²³ Si

⁶²¹ El informe 50-164-2430 de la ESMA, de 12 de julio de 2019, Licensing of FinTech business models, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-164-2430_licensing_of_fintech.pdf, margen N^o 92, señala a este respecto que las autoridades nacionales de supervisión han clasificado esas plataformas de comparación o tablonos de anuncios como fundamentalmente no reglamentadas, por lo que debe realizarse un examen caso por caso para poder evaluar las actividades que requieren autorización en función del alcance concreto de las funciones de esas plataformas.

⁶²² En la práctica, existe un gran número de esas plataformas de software, por lo que no siempre es fácil comprender en detalle cómo funcionan o si se dispone de una interfaz para un DEX o un DEX propiamente dicho. Cf. el proyecto DSTOQ, que utiliza el DEX estelar - <https://dstoq.com/>; DStoq (DSQ Token): Licensed Decentralized Stock & Crypto Exchange?, 04.08.2018, <https://bitcoin-exchangeguide.com/dstoq-dsq-token/> y First Blockchain Security Token Exchange - Built on Stellar (XLM), 31.07.2018, <https://cryptocoinspy.com/first-blockchain-security-token-exchange-built-on-stellar-xlm/>, todos llamados el 15.09.2019, 17:57.

⁶²³ También se pueden concebir otras empresas de inversión; véase el capítulo II.2.4.4 En el caso de una negociación sistemática y sustancial por cuenta propia en un DEX con fichas que representen instrumentos financieros, debe comprobarse si existe un internalizador sistemático. Cf. los umbrales de negociación para calcular si tal internalizador debe ser asumido <https://www.esma.europa.eu/data-systematic-internaliser-calculations>. Un creador de mercado OTC

dicha interfaz de software está diseñada de tal manera que los usuarios pueden ejercer su libre discreción para aceptar o no aceptar cierta oferta relacionada con los instrumentos financieros simbólicos, o si los usuarios son libres de elegir dónde ejecutan o cumplen un posible contrato celebrado, el operador de dicha interfaz de software en un DEX se limita a prestar un servicio técnico no regulado. El factor decisivo en este caso es que tanto la conclusión y la negociación del contrato como el cumplimiento y la ejecución del mismo se llevan a cabo desde el puente del lado del software⁶²⁴ hasta un DEX en el que es posible comerciar con instrumentos financieros simbólicos.

Esa actividad no constituye una situación que requiera una licencia de conformidad con el anexo 2, sección A, párrafo 1, líneas 6 a 9, junto con el artículo 15 de la Ley de banca, ya que no se opera un SMN o un OTF ni se realiza ninguna colocación de instrumentos financieros con o sin una obligación de adquisición en firme, siempre que un proveedor de servicios técnicos, como operador de una interfaz con un DEX, no proporcione una combinación de intereses de contrapartida con respecto a los instrumentos financieros simbólicos y, por lo tanto, no realice la compensación o la liquidación, pero tanto la conclusión como la ejecución tienen lugar bilateralmente entre el comprador y el vendedor en un DEX y, por lo tanto, directamente en una cadena de bloques (o

también podría actuar en un DEX. Cabe señalar, sin embargo, que ciertos instrumentos financieros están sujetos a una obligación comercial, véase el capítulo II.2.4, nota marginal 287.

⁶²⁴ La plataforma de software, -interfaz, -puente, -frontend, plataforma de información, plataforma de nomenclatura, etc. se utilizan aquí como sinónimo de todos los programas de software, que permiten el acceso a un DEX, en el que se pueden negociar instrumentos financieros simbólicos.

en un Smart Contract en el que la cadena de bloques se empareja) y, por lo tanto, sólo se evalúa o procesa información o datos públicamente visibles de la cadena de bloques. El operador de la plataforma tampoco realiza ningún tipo de negocio de colocación o emisión, ya que no se realizan ventas de instrumentos financieros. Estas operaciones se basan en la venta de instrumentos financieros a nombre de un tercero por cuenta de un tercero en el marco de un acuerdo de colocación sin un compromiso firme de suscripción (operación de colocación) o una emisión con un acuerdo de colocación con un compromiso firme⁶²⁵ de suscripción (suscripción con compromiso firme; acuerdo de asumir los instrumentos financieros emitidos en la propia cartera y, por tanto, el riesgo de venta; operación de emisión).⁶²⁶ Sin embargo, esa interfaz podría utilizarse principalmente para la aceptación y transmisión de órdenes relativas a uno o más instrumentos financieros (corretaje

⁶²⁵ Una emisión es la emisión de instrumentos financieros a una amplia gama de receptores, mientras que una colocación se dirige a un grupo limitado de compradores con el fin de vender instrumentos financieros (también la colocación privada), cf. *Seggermann* en *Brandl/Saria, WAG*, 2ª edición, § 1, nota marginal 33.

⁶²⁶ BaFin Merkblatt Platzierungsgeschäft, 10.12.2009, modificado por última vez el 25.07.2013, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_091211_tatbestand_platzierungsgeschaeft.html; BaFin Merkblatt Emissionsgeschäft, 07.01.2009, modificado por última vez el 24.07.2013, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_090107_tatbestand_emissionsgeschaeft.html. Tanto la colocación como la emisión representan una forma de emisión loro, ya que los instrumentos financieros se colocan en el público en nombre y por cuenta de un tercero y no se venden en nombre del público como ocurre con las emisiones nostro. Véase también *Seggermann* en *Brandl/Saria, WAG*, 2ª edición, § 1, nota marginal 33 y siguientes.

comercial de conformidad con el párrafo 1 de la línea 1 de la sección A del anexo 2 de la Ley de banca).

2.5.1 Corretaje de adquisición

Para la prestación de servicios de inversión de recepción y transmisión de órdenes relativas a instrumentos financieros, es esencial que un proveedor de servicios reúna los intereses de los clientes para una futura transacción, por lo que la transacción específica se lleva a cabo después de la fusión y suele ejecutarse fuera de la bolsa.⁶²⁷ 334

La característica esencial de la mediación de conclusión es la mediación de la posibilidad de una conclusión concreta y no puramente abstracta de una transacción para los clientes.⁶²⁸ Así pues, la mediación para la conclusión de una transacción presupone que el intermediario transmite a sus clientes, tanto del lado del comprador como del vendedor, detalles clave concretos de una posible transacción futura y que sin esa mediación no se podría llegar a una conclusión. 335

Los servicios pertinentes, que pueden subsumirse como intermediación contractual, son prestados por la persona que actúa en el sentido de un mensajero y remite la declaración de intención del cliente con el fin de hacer posible la posibilidad concreta de una transacción relativa a la compra o venta de instrumentos financieros nombrando al cliente. Sin embargo, a este respecto, debe tratarse en todo caso de una declaración de intención de este tipo por parte del cliente, que se transmite a los 336

⁶²⁷ *Zahradnik in Brandl/Saria*, WAG, 2ª edición, 2018, § 3 Rz 6.

⁶²⁸ *Kalss/Oppitz/Zollner*, Ley del Mercado de Capitales, 2ª edición 2015, Rz 4/10.

posibles socios contractuales y permite la conclusión concreta de un contrato.⁶²⁹

337 Sin embargo, si la interfaz de un programa informático en un DEX funciona puramente como una plataforma de información sobre los intereses u ofertas de adquisición o venta existentes y si el cliente tiene la posibilidad de concertar un contrato y realizar una transacción sin dicha plataforma de información, esto no constituye una intermediación contractual. Esto se debe a que una mera presentación (gráfica) de la información pública relativa a las ofertas de precios de los instrumentos financieros simbólicos en un DEX puede facilitar su visualización, la plataforma de información es, en última instancia, pero no es una condición sine qua non para la disponibilidad de los detalles concretos de la transacción y, por lo tanto, no es causal de la ejecución y, por consiguiente, en última instancia, de la intermediación de una transacción concreta, ya que la información de la oferta sobre los instrumentos financieros simbólicos también puede verse directamente en la cadena de bloques o en el DEX, lo que puede conducir directamente a la conclusión del contrato, incluido su cumplimiento.

338 Como ya se ha explicado, la aceptación y transmisión de órdenes incluye la reunión de inversores, lo que permite concluir transacciones

⁶²⁹ BaFin, folleto sobre el corretaje de inversiones del 17 de mayo de 2011, modificado por última vez el 13 de julio de 2017, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_091204_tatbestand_anlagevermittlung.html.

entre ellos.⁶³⁰ Una fusión sólo puede producirse si las partes de la transacción no se reúnen de otro modo, es decir, sin una fusión. A este respecto, el servicio de mediación de conclusión debe representar la condición causal sin la cual la conclusión de la transacción no habría tenido lugar. Esto sólo sucedería si las ofertas de transacción pudieran verse exclusivamente a través de una interfaz de software a un DEX (basado en una cadena de bloques), pero no a través de la cadena de bloques en sí, aunque finalmente se ejecutaran en ella. Sin embargo, si las ofertas de instrumentos financieros simbólicos son visibles en la cadena de bloques de todos modos, independientemente de dicha plataforma, y si los inversores pueden reunirse directamente y concluir una transacción incluso sin dicha plataforma, ésta no es una condición sine qua non para reunir a posibles socios comerciales y permitir que se concluya una transacción, incluida la realización de la misma. En consecuencia, existiría una plataforma de información pura, que hace accesible cierta información sobre instrumentos financieros simbólicos en una cadena de bloques, que no requeriría una licencia de conformidad con el artículo 15 en relación con el anexo 2, sección A, párrafo 1, línea 1 de la Ley de banca, especialmente porque el mero reflejo de la información o la presentación de información que es pública y generalmente accesible y disponible de todos modos no constituye un corretaje de transacciones.

2.5.2 Gestión de cartera, asesoramiento en materia de inversiones y análisis financiero

⁶³⁰ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición 2018, § 1 Rz 16 con referencia al Considerando 20 de la MiFID I.*

- 339 Al operar una interfaz con un DEX, se pueden realizar potencialmente otras actividades pertinentes en virtud de la legislación del mercado financiero. Así pues, se plantea la cuestión de si la gestión (individual) de la cartera, el asesoramiento en materia de inversiones o los servicios auxiliares como los análisis financieros y de valores u otras formas de recomendaciones generales relacionadas con los instrumentos financieros (simbólicos), que sirven de apoyo a los clientes, pueden realizarse a través de esto.
- 340 La gestión de carteras es *la gestión de carteras en base a un cliente individual con poderes discrecionales en virtud de un mandato del cliente, siempre que estas carteras contengan uno o más instrumentos financieros*.⁶³¹ Por gestión se entiende la inversión y la supervisión continuas de los activos. Esto sugiere una cierta permanencia en la línea de tiempo. La gestión de las inversiones a título individual separa la gestión de la cartera de la gestión colectiva de la cartera o la gestión de activos (fondos). Otra característica de la gestión de carteras es que el poder notarial del cliente estipula necesariamente la discreción en la gestión de los activos, con lo que se traza la línea de la ejecución no discrecional de órdenes en nombre de los clientes. Cabe señalar⁶³² a este respecto que las instrucciones o directrices de inversión individuales no van en detrimento de la gestión de la cartera.⁶³³
- 341 Si una plataforma de software se limita a crear un acceso técnicamente procesado a una red descentralizada ya pública, esto no incluye la

⁶³¹ Artículo 4(1)(2) VVG.

⁶³² Anexo 2 Sección A párrafo 1 no. 2 de la Ley de Banca.

⁶³³ *Seggermann* en *Brandl/Saria*, 2ª edición, 2018, § 1 Rz 26 mwN.

gestión de cartera (individual) según el Anexo 2 Sección A Párrafo 1 Punto 4 de la Ley de Banca.

El asesoramiento en materia de inversiones constituye "*la prestación de recomendaciones personales a un cliente, ya sea a petición de éste o por iniciativa de una empresa de gestión de activos, en relación con una o más operaciones con instrumentos financieros*".⁶³⁴ 342

El asesoramiento en materia de inversiones se divide en dos radios de acción: el asesoramiento sobre instrumentos financieros específicos y la estructuración de activos mediante el asesoramiento relacionado con una cartera específica. En consecuencia, el asesoramiento en materia de inversiones abarca toda la información y las evaluaciones, así como las expectativas relativas a los instrumentos financieros, pero también el asesoramiento sobre transacciones comerciales específicas para promover una cartera. Para el asesoramiento de inversión, se requiere una recomendación individualizada y personal. La información general sobre los instrumentos financieros o las expectativas generales del mercado no suelen calificarse de asesoramiento en materia de inversiones, ya que la situación personal de un inversor siempre debe tenerse en cuenta al prestar asesoramiento en materia de inversiones. A este respecto, el asesoramiento en materia de inversiones se refiere a determinados instrumentos financieros o determinadas operaciones comerciales, que deben adaptarse a la situación respectiva de un cliente de manera adecuada, por lo que el asesoramiento en materia de inversiones indica una individualización. De lo contrario, puede existir una recomendación de inversión, que representa un servicio auxiliar.⁶³⁵ 343

⁶³⁴ Artículo 4(1)(3) VVG.

⁶³⁵ Seggermann en Brandl/Saria, 2ª edición, 2018, § 1 Rz 28 ss.

- 344 En lo que respecta a una interfaz en un DEX, dependiendo del diseño específico, el asesoramiento en materia de inversiones fallará regularmente debido a la individualización, ya que en los diversos tipos de instrumentos financieros simbólicos sólo se muestra información general accesible al público, lo que excluye la aplicabilidad del punto 5 del párrafo 1 de la sección A del anexo 2 de la Ley de Banca.⁶³⁶
- 345 Además de estas observaciones sobre el asesoramiento en materia de inversiones, se examinará más detalladamente el servicio auxiliar de la recomendación sobre inversiones en relación con las transacciones con instrumentos financieros o valores y el análisis financiero de conformidad con el anexo 2, sección B No. 5 de la Ley de Banca.⁶³⁷
- 346 En Austria, la definición de las recomendaciones de inversión se ha complementado con los términos "producción", "difusión" o "transmisión". Sin embargo, se trata de una mera especificación lingüística del contenido de la norma para dejar claro que impide que cualquier forma de comunicación relativa a los instrumentos financieros constituya una recomendación de inversión en el sentido de un servicio auxiliar.⁶³⁸
- 347 La preparación de una recomendación de inversión significa que ha sido elaborada o editada de manera significativa. La difusión se refiere a la prestación prevista o efectiva de una recomendación de inversión

⁶³⁶ Según el considerando 79 de la Directiva 2006/73/CE (MiFID-DRL), el asesoramiento sobre instrumentos financieros que se dé en periódicos, revistas, diarios u otros medios de comunicación que lleguen a un público amplio, como Internet, la televisión o la radio, no se considera una recomendación personalizada como la que requiere el asesoramiento en materia de inversiones, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/73/oj>.

⁶³⁷ Artículo 3(1)(b)(1) VVG.

⁶³⁸ *Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición § 1 Rz 49.*

a un número de personas inferior a la definición pública. El último de los tres criterios, la difusión, se refiere a la comunicación de cualquier tipo por la que se pone a disposición de un tercero información de terceros.⁶³⁹

Una vez más, los tres criterios tendrán que ser excluidos para una interfaz con un DEX, en el que se puedan negociar instrumentos financieros simbólicos, dependiendo del diseño concreto. La creación debe ser negada, ya que una oferta ya figura en la propia DEX y una imagen de esta información de la oferta no puede constituir en sí misma la creación de una recomendación de inversión sin más cambios en el contenido o una recomendación concreta. Si no se dispone de una recomendación de inversión, no puede distribuirse ni transmitirse en absoluto, aunque esto es imposible en cualquier caso con información que es pública en sí misma. A este respecto, también se excluirá regularmente una recomendación de inversión de conformidad con el Anexo 2 Sección B No. 5 de la Ley de Banca. 348

2.5.3 Conclusión Frontend y Backend de un DEX, Market Making y SI

Un DEX es una plataforma comercial descentralizada en la que se colocan, concluyen y ejecutan las órdenes relativas a los instrumentos financieros simbólicos de igual a igual en la cadena de bloques. El libro de pedidos, incluyendo la custodia, la comparación y la liquidación se ejecutan regularmente en cadena - por lo general totalmente automatizado por medio de Smart Contracts. 349

⁶³⁹ Seggermann en Brandl/Saria, WAG, 2ª edición § 1 Rz 49.

350 Sobre esta base, un DEX es un sistema para el comercio de instrumentos financieros y proporciona un conjunto concreto de normas según las cuales se pueden comerciar los instrumentos financieros simbólicos. Sin embargo, un DEX no debe clasificarse como una plataforma de comercio organizada como un MTF o un OTF, ya que el carácter descentralizado de esa plataforma de comercio significa que no hay ninguna entidad jurídica capaz de regularlo, es decir, un operador. Además, a menudo sólo hay comercio bilateral y no multilateral en un DEX; el intermediario, que de otro modo no presenta riesgos, es sustituido por una entidad tecnológica. Por consiguiente, un DEX no debe considerarse como un centro de comercio sujeto a autorización.

351 Aunque tal DEX representa técnicamente el backend, también hay interfaces de software o interfaces que representan un frontend para un DEX y permiten el acceso a la información de éste. Típicamente, esa interfaz permite al usuario ver la información disponible públicamente sobre las fichas y los pedidos en un DEX en forma gráfica. Estas interfaces suelen denominarse también tableros de anuncios o tableros de anuncios y representan un sistema de información, que puede constituir un servicio técnico no regulado, aunque en el DEX se negocien fichas que representen instrumentos financieros. Es esencial que la conclusión y el cumplimiento del contrato se haga directamente en el DEX y no en la interfaz.⁶⁴⁰

⁶⁴⁰ Si una interfaz de software sólo permite la visualización y comunicación de ofertas de transacciones mediante fichas específicas en una cadena de bloques, no se realiza ninguna actividad que requiera una licencia con arreglo a la legislación de Liechtenstein; esto tampoco se aplica si se pueden hacer nuevos pedidos de compra o venta directamente en la cadena de bloques a través de dicha

Sin embargo, se plantea en particular la cuestión de si el operador de dicha interfaz realiza una intermediación comercial en relación con los instrumentos financieros simbólicos. Sin embargo, si una plataforma de información está diseñada de tal manera que sólo se realiza un procesamiento gráfico de la información de acceso público relativa a las fichas y a las órdenes mediante fichas⁶⁴¹ que representan instrumentos financieros, esa interfaz no es una condición sine qua non para poner a disposición detalles concretos de las transacciones; sobre la base de la información de acceso público, también es posible llegar a una conclusión sin un sistema de información de ese tipo y no se realizan transacciones concretas. 352

2.5.4 TVTG y DEX

En la Gaceta de Leyes del Presupuesto Federal (BuA) de 2019/54, en la TVTG, se mencionan los intercambios descentralizados (DEX) en relación con las modificaciones del DDA.⁶⁴² El correspondiente párrafo 1 353

interfaz - siempre que el operador de dicha plataforma de información no participe en la comparación, compensación y liquidación de los intereses de compra o venta comparados. El funcionamiento de un sistema que no está diseñado para aunar los intereses de los usuarios según normas específicas y predefinidas, sino que se concibe meramente como un proveedor de información técnica y servicios para las personas interesadas en comerciar con instrumentos financieros -es decir, como una interfaz de pura información- y, por lo tanto, la interfaz sólo permite nombrar a las personas interesadas en comprar o vender instrumentos financieros, no está regulado por la legislación del mercado financiero.

⁶⁴¹ Por lo general, los operadores de la interfaz también ofrecen la posibilidad de que un usuario cree nuevas órdenes directamente en el DEX.

⁶⁴² BuA 2019/54, p 305.

del artículo 2 lit zquater SPG, modificado en 2019/54 y lit zter, modificado en 2019/93, abarca a los operadores de plataformas comerciales de monedas y fichas virtuales en el marco del TVTG. No abarca explícitamente a los operadores de las interfaces que facilitan el uso de un DEX a los legos en la materia mediante la presentación de información sobre determinadas fichas y ofertas relacionadas con dichas fichas gráficamente en un sitio web (tablones de anuncios). No cabe duda de que esta disposición del Programa de Doha para el Desarrollo pretende ser una disposición general. Las consecuencias jurídicas en la práctica están por verse, pero esta disposición parece representar una ley muerta incluso antes de que la TVTG entrara en vigor.

354 Esto se debe a que sigue sin estar claro qué hechos deben ser cubiertos en última instancia. El intercambio de moneda de curso legal por fichas, así como de fichas por otras fichas, ya está cubierto por el proveedor de servicios de intercambio de VT de acuerdo con el Art. 2 Párrafo 1 lit r TVTG.⁶⁴³ El Tablero de Anuncios no debe estar explícitamente cubierto por la disposición del Art. 2 Párr. 1 lit zquater SPG modificado por la BuA 2019/54 o lit zter modificado por la BuA 2019/93, pero puede estar cubierto por la función de proveedor de servicios de precios de TVT de conformidad con el Art. 2 Párr. 1 lit t TVTG modificado por la BuA 2019/54 o el Art. 2 Párr. 1 lit s TVTG modificado por la BuA 2019/93.

355 El proveedor de servicios de precios de VT publica la información actual de precios agregados de las fichas. El gobierno se refiere a un operador de plataforma cuya plataforma funciona como un tablón de

⁶⁴³ IdF BuA 2019/54.

anuncios, y afirma que a veces tienen que utilizar proveedores de servicios de precios de VT o proveedores de servicios de intercambio de VT.⁶⁴⁴ Así pues, los proveedores de servicios de precios de TT son parcialmente comparables a los servicios de suministro de datos en virtud de la MiFID II y la MiFIR.⁶⁴⁵ Sin embargo, un tablón de anuncios o un tablón de anuncios que acceda a un DEX no tiene por qué estar registrado como proveedor de servicios de precios VT. Ese tablón de anuncios o tablón de anuncios proporciona a los usuarios de los sistemas VT información agregada sobre los precios, es decir, el precio medio de venta o de compra de *“las transacciones concluidas en un sistema VT con respecto a las fichas”* sobre la base⁶⁴⁶ de las ofertas de compra y venta o las transacciones concluidas.

Sin embargo, un tablón de anuncios refleja principalmente la información de la cadena de bloques relativa a fichas específicas y pedidos concretos y no contiene información de precios agregados en el sentido de los precios medios de las transacciones concluidas en un sistema VT. Si sólo se muestra información sobre ofertas específicas de un DEX, no se proporciona información sobre el precio medio y, por lo tanto, no se proporciona información sobre el precio agregado. Huelga decir que un operador de un tablón de anuncios es libre de ofrecer también esos servicios y, por lo tanto, tendría que registrar ese servicio en la FMA como proveedor de servicios de precios de VT.⁶⁴⁷ 356

⁶⁴⁴ BuA 2019/54, p 162.

⁶⁴⁵ Véase el capítulo II.2.5.6.

⁶⁴⁶ BuA 2019/54, p 162.

⁶⁴⁷ Art. 2 párrafo 1 lit k y lit t en relación con el art. 11 párrafo 1 y art. 12 párrafo 1 en relación con el art. 23 TVTG modificado por BuA 2019/54.

Volviendo a los operadores de una plataforma de comercio de monedas o fichas virtuales de conformidad con el párrafo 1 del artículo 2 lit zquater de la Ley sobre el estatuto de las sociedades anónimas, modificada por la Ley sobre el estatuto de las sociedades anónimas de 2019/54, o liter modificada por la Ley sobre el estatuto de las sociedades anónimas de 2019/93, cabe señalar que, aunque este operador no cambie las fichas contra su propio libro, sino que las adquiera de terceros, por ejemplo por orden, tal situación queda registrada por el custodio de las fichas o de las claves VT,⁶⁴⁸ ya que tal actor tendrá necesariamente en su poder la ficha o la clave VT ⁶⁴⁹durante al menos un segundo legal al ejecutar la transacción correspondiente. Sin embargo, son precisamente estas áreas comerciales las que el párrafo 1 del artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica, enmendado por el Convenio sobre la Diversidad Biológica 2019/54, y el Convenio sobre la Diversidad Biológica 2019/93 deberían abarcar según el informe y la propuesta. Esto parece redundante, ya que los proveedores de servicios de TV sujetos a registro, que abarcan exactamente los modelos comerciales descritos anteriormente, están sujetos a la diligencia debida de conformidad con el artículo 2, párrafo 1, letras l y n a r de la TVTG, modificada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/54, o letras k y m a q de la TVTG, modificada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93.⁶⁵⁰ No está claro qué otra actividad podría significar, ni siquiera a la luz del día, ya que también se

⁶⁴⁸ Art. 2 párr. 1 lit. n y o TVTG modificado por BuA 2019/54.

⁶⁴⁹ Véanse los comentarios sobre los intercambios criptográficos en el marco del proveedor de servicios de intercambio de VT en BuA 2019/54, pág. 158 y siguientes, en particular el último párrafo de la pág. 160.

⁶⁵⁰ En otras palabras, custodios de fichas de VT, custodios de claves de VT y proveedores de servicios de intercambio de VT (véase el párrafo 1 del artículo 3 del DDA modificado por 2019/93).

afirma que la actividad de un operador de plataforma comercial de monedas o fichas virtuales debe ir más allá de una mera actividad de corretaje sin ninguna implicación en los flujos de pago.⁶⁵¹

2.5.5 Conclusión Tablero de anuncios y DEX como proveedor de servicios de precios de VT?

El gobierno declara en el BuA 2019/54 en la página 160 que los operadores de interfaces o sistemas de información que acceden a un DEX y presentan la información sobre las fichas o los pedidos que figuran en él en forma procesada proporcionan información agregada sobre los precios. Si bien esto puede ser así, no es obligatorio. El operador de ese tablón de anuncios, que obtiene y refleja la información pública de un DEX, proporciona información de la cadena de bloques relativa a fichas específicas y pedidos concretos que pueden concluirse bilateralmente. Este procedimiento no constituye el suministro de información de precios agregados en el sentido de precios medios de las transacciones concluidas en un sistema VT, sino que refleja los precios concretos de ofertas concretas de venta o compra. Sin embargo, si no sólo se procesa gráficamente en un DEX la información (de precios) sobre ofertas específicas, sino que se muestran realmente los precios medios, puede haber disponible un proveedor de servicios de TT, que debe registrarse en la FMA.

358

⁶⁵¹ Las afirmaciones que figuran en el documento BuA 2019/54 S 304, sobre la atribución de un Contrato Inteligente al operador de la plataforma comercial, tampoco son convincentes, ya que éste no crea regularmente ningún control técnico ni influencia en el procesamiento de las transacciones, ya que un Contrato Inteligente representa una estructura autónoma en una cadena de bloques descentralizada, que puede ser controlada por cualquiera.

El SPG, modificado por la BuA 2019/54, abarca a los operadores de plataformas de comercio de monedas o fichas virtuales de conformidad con el TVTG como personas sujetas a la debida diligencia. Incluso si esto sólo debe ser visto como un mero "catch-all", sigue sin estar claro qué papeles deben ser subsumidos bajo esto. Las personas que operan plataformas comerciales a través de las cuales es posible intercambiar monedas virtuales por moneda de curso legal, otras monedas virtuales o fichas deben estar cubiertas. La actividad de intercambio contra su propio libro ya está cubierta por la actividad de un proveedor de servicios de intercambio de VT. Si las fichas se compran o venden dentro del ámbito de un acuerdo de poder, el propio gobierno declara que se supone legalmente que las fichas o las claves privadas están en poder o bajo la gestión del contratista durante al menos un segundo legal, por lo que⁶⁵² esta actividad está cubierta por el depósito de fichas VT o el depósito de claves VT. Como resultado, parece que queda poco espacio para el operador de las plataformas de comercio de divisas o fichas virtuales. La terminología "plataforma comercial" sugeriría transacciones concebidas multilateralmente, pero la ley establece que la actividad debe ir "*más allá de una mera actividad de intermediación sin participación en las corrientes de pagos*".⁶⁵³ Sin embargo, si se produce un comercio principal coincidente, el operador de dicha plataforma actúa por un lado contra su propio libro y por otro lado ejecuta las órdenes de los clientes. También en este caso se garantiza que sólo un proveedor de servicios de telecomunicaciones puede llevar a cabo esas transacciones. A este respecto, la importancia práctica de esta disposición en el Programa de Doha para el Desarrollo parece ser manejable.

⁶⁵² BuA 2019/54, p 160.

⁶⁵³ Art. 2 párr. 1 lit z quater SPG modificado por BuA 2019/54.

2.5.6 Servicios de suministro de datos y tableros de anuncios

Además de las empresas de inversión y los mercados regulados, la MiFID II prevé también servicios de suministro de datos⁶⁵⁴ que se asignarán al segmento informante (proveedores de servicios de información de datos).⁶⁵⁵ En el marco de la MiFID II existen sistemas de publicación aprobados⁶⁵⁶, proveedores de marcadores de datos consolidados⁶⁵⁷ y mecanismos de presentación de informes aprobados.⁶⁵⁸ Se hace una distinción entre la notificación de transacciones y la notificación del comercio para estos servicios de suministro de datos. En la notificación de transacciones, la información sobre las transacciones con instrumentos financieros se remite a la autoridad nacional de supervisión a fin de permitir la vigilancia del mercado y detectar irregularidades o comercio conspicuo en una etapa temprana.⁶⁵⁹ Por otra parte, Trade Reporting publica información sobre las transacciones de

360

⁶⁵⁴ Los costos de la licencia de un servicio de suministro de datos con la FMA ascienden a 30.000,00 francos suizos (Anexo 1 Sección A N° 1 lit. q de la FMA). La tasa de supervisión anual es de al menos 20.000,00 CHF y de al menos 150.000,00 CHF (Anexo 2, Título I, Sección I de la FMA).

⁶⁵⁵ Art 4 (1) No 63 MiFID II; Art 3a (1) Z 46 a 49 Ley de Banca.

⁶⁵⁶ Acuerdo de publicación aprobado por la APA; Art 4 Abs 1 Nr 52 MiFID II.

⁶⁵⁷ Proveedor de cintas consolidadas o CTP; Artículo 4 (1) No 53 MiFID II. Si se compara la versión inglesa con la versión alemana de MiFID II, se observa que hubo un error de traducción en la citada disposición. Los APA (sistemas de publicación aprobados) se tradujeron incorrectamente aquí como "APS".

⁶⁵⁸ Mecanismo de información aprobado o ARM; Art 4 Abs 1 Nr 54 MiFID II.

⁶⁵⁹ Comunicación de los detalles de las transacciones a las autoridades competentes (aspecto de la comunicación).

valores y la pone así a disposición de otros participantes en el mercado.⁶⁶⁰ Con ello se pretende contrarrestar una distribución asimétrica de la información y también hacer posible encontrar el mejor lugar de negociación para ejecutar las órdenes.

361 El procedimiento de autorización es el mismo para todos los servicios de suministro de datos.⁶⁶¹ La APA es obligatoria para las empresas de inversión y los internalizadores sistemáticos que ejecutan transacciones de instrumentos financieros negociados en los centros de negociación por su propia cuenta o en nombre de los clientes. En virtud de los artículos 20 y 21 de la MiFIR, es obligatorio publicar el volumen, el precio y el momento de la conclusión de las operaciones de determinados instrumentos financieros en el contexto de la transparencia de las operaciones. Un proveedor de programas informáticos que ofrece una interfaz con un DEX en el que también se negocian fichas de seguridad, publica información comercial relativa a los instrumentos financieros, pero no de bancos, empresas de inversión o empresas de gestión de activos, siempre que la información sea procesada y mostrada por la cadena de bloques. A lo sumo, esto sería concebible si un internalizador sistemático aparece en un DEX. En tal caso, sin embargo, el internalizador tendría que asegurarse de que tiene una conexión con una APA autorizada.

362 Por esta razón, el operador de una interfaz para un DEX tampoco es⁶⁶² un CTP, ya que esos datos se consolidan en un flujo de datos en vivo, a través del cual se pueden recuperar los volúmenes de datos de precios

⁶⁶⁰ Publicación de información comercial (aspecto publicitario).

⁶⁶¹ Art. 59 y ss. del MiFID II.

⁶⁶² Véase el capítulo II.2.5 o un tablero de anuncios basado en software.

y de comercio de un instrumento financiero. Sin embargo, la información de negociación se refiere exclusivamente a los datos sobre instrumentos financieros específicos en los mercados regulados, MTF, OTF y sistemas de publicación aprobados.⁶⁶³ Una bolsa descentralizada, en la que a veces se negocian fichas que representan instrumentos financieros, no constituye un lugar de comercio o un servicio de suministro de datos de ese tipo, por lo que la disposición sobre el CTP tampoco es pertinente para ese tablón de anuncios o plataforma de información que accede a un DEX basado en cadenas de bloques.

Tal proveedor de servicios de una interfaz a un DEX no tiene que informar a la autoridad nacional de supervisión o a la AEVM y por lo tanto no puede constituir un ARM. 363

2.6 Consideraciones sobre el prospecto

La Ley de Liechtenstein sobre el folleto de valores (WPPG) incorporó⁶⁶⁴ 364 a la legislación nacional, antes del 21 de julio de 2019, la Directiva⁶⁶⁵ sobre el folleto de valores, relativa a la elaboración de un folleto de

⁶⁶³ En el Art. 4 (1) No 53 MiFID II erróneamente traducido como "GSP".

⁶⁶⁴ LGBl 2007.196; incorrecta y probablemente basada en un error editorial, el Art 1a (2) lit b BankV sigue refiriéndose a la WPPG en lugar del Reglamento sobre el prospecto 2017/1129 y la WPPDG del EEE.

⁶⁶⁵ Directiva 2003/71/UE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2003/71/oj>.

valores para la oferta pública de valores⁶⁶⁶ o para su admisión a cotización en un mercado regulado.⁶⁶⁷ Desde el 21.07.2019, la Ordenanza sobre el Folleto⁶⁶⁸ también es directamente aplicable en el EEE y, por lo tanto, para Liechtenstein en su totalidad y sustituye a la Directiva sobre el Folleto.⁶⁶⁹ La aplicación tuvo lugar en la Ley de Aplicación del Folleto de Valores del EEE.⁶⁷⁰ Además de facilitar la redacción de los prospectos, el Reglamento se centra principalmente en las excepciones a la redacción de un prospecto. Las emisiones cuyo equivalente total sea inferior a un millón de euros en un período de doce meses no podrán exigir un prospecto en ningún Estado de la UE o del EEE. Liechtenstein hace uso de la posibilidad - ofrecida por el Reglamento - y fija el umbral nacional por debajo del cual no se exige ningún prospecto en 8 millones de euros en un período de 12 meses.⁶⁷¹

⁶⁶⁶ El término "valores" se refiere en particular a los valores mobiliarios y, por lo tanto, a los instrumentos financieros de conformidad con el anexo 2, sección C, de la Ley bancaria; véase el párrafo 1 del artículo 3 de la WPPG, LGBl 2007,196.

⁶⁶⁷ Artículo 2(1) WPPG, LGBl 2007.196.

⁶⁶⁸ Reglamento 2017/1129, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1129/oj>.

⁶⁶⁹ Decisión del Comité Mixto/Comité Mixto del EEE Decisión (JCD) 84/2019 de 29.03.2019; cf. BuA 2019/36, p. 6; también hay que tener en cuenta los dos reglamentos delegados sobre el Reglamento del Folleto EU/2019/979, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2019/980/oj y EU/2019/980, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/979/oj>.

⁶⁷⁰ EEA SPA, LGBl 2019.159.

⁶⁷¹ BuA 2019/36, p. 8; Artículo 3(b) de la EEA SPA.

2.6.1 Definición de valores y oferta pública

De acuerdo con el Art. 1 (1) en conjunción con el Art. 3 (1) del Reglamento del Folleto, debe elaborarse un folleto de valores para la oferta pública de valores y su admisión a cotización en un mercado regulado de la UE o del EEE. Según el Art. 2 lit a Prospectus Regulation, los valores en este sentido son valores mobiliarios en el sentido del Art. 4 Párrafo 1 No 44 MiFID II.⁶⁷² El SESTA del EEE de Liechtenstein y el Reglamento sobre el prospecto, así como el antiguo MMC austriaco⁶⁷³ y el MMC 2019,⁶⁷⁴ no cubren las invitaciones a presentar ofertas (*invitatio ad offerendum*).⁶⁷⁵

⁶⁷² Con excepción de los instrumentos de pago o del mercado monetario de conformidad con el párrafo 1 del artículo 4 N° 17 MiFID II con un vencimiento inferior a 12 meses. Cf. los instrumentos financieros del Anexo 2 Sección C No. 1 del BankG.

⁶⁷³ § 1 párr. 1 n° 1 KMG BGBl. n° 625/1991 modificado el 02.01.2018.

⁶⁷⁴ Gaceta de Leyes Federales I No. 62/2019; Sección 1 (1) no. 1 de la Ley del Mercado de Capitales de Austria de 2019.

⁶⁷⁵ Cf. *Zivny*, KMG, *Kurzkommentar*, 2ª edición, § 1 Rz 8 mwN, según el cual la invitación a hacer una oferta y las notificaciones de conocimiento, en las que es inminente la intención de vender, también pueden ser cubiertas por el concepto de oferta pública, pero esto debe ser excluido con referencia a la frase legal "invitación a suscribirse", las condiciones concretas de suscripción también se requieren para la suscripción. La existencia de una intención concreta de venta como criterio suficiente para una oferta pública ha sido evaluada críticamente y rechazada en la doctrina austríaca imperante. Un posible inversionista debe recibir al menos la *essentialia negotii* en una notificación relativa a un valor mobiliario. Esto también se ajusta al texto de la ley, ya que sin el necesario contenido contractual no es posible suscribir y, por consiguiente, no se puede cursar una invitación a suscribir valores mobiliarios - cf. a este respecto *Zivny*, KMG, *Kurzkommentar*, 2ª edición, § 1 Rz 6 f mwN.

366 Por razones de protección de los inversores, el concepto de seguridad debe interpretarse en sentido amplio.⁶⁷⁶ Es esencial que⁶⁷⁷ sean "certificados" negociables y, por lo tanto, fungibles, que se emitan "*en gran número y con el mismo contenido*",⁶⁷⁸ para que los inversores adquieran derechos idénticos sin ninguna individualización.⁶⁷⁹

367 Por lo tanto, el término "valores" en el Reglamento del Folleto se basa en los tres criterios de normalización, transferibilidad y negociabilidad.⁶⁸⁰ En particular, las acciones nominativas con transferibilidad restringida no deben clasificarse, por lo tanto, como valores transferibles y, por ende, como instrumentos financieros. No es necesariamente el caso de los acuerdos de encierro.⁶⁸¹

368

⁶⁷⁶ *Zivny*, KMG, Kurzkomentar, 1ª edición, § 1 Rz 40; *Zivny*, KMG, Kurzkomentar, 2ª edición, § 1 Rz 62 mwN, Rz 65.

⁶⁷⁷ Incluso sin la titulización, puede existir una garantía o un derecho de anotación en cuenta en el sentido de los valores mobiliarios. Esto ya se desprende del hecho de que un prospecto de valores también debe ser elaborado y aprobado por la autoridad de supervisión competente para la admisión de valores mobiliarios en un mercado regulado. Esto se debe a que el párrafo 1 del artículo 3 de la CSDR exige que los valores admitidos a cotización en los centros de negociación - a partir de 2023 o 2025 a más tardar - se registren mediante anotaciones en cuenta en la cuenta de valores. Por consiguiente, el uso del término "escritura" parece impreciso. Para la desmaterialización ver *Zivny*, KMG, Kurzkomentar, 2ª edición, § 1 Rz 69 mwN.

⁶⁷⁸ *Zivny*, KMG, comentario corto, 2ª edición, § 1 Rz 61.

⁶⁷⁹ *Zivny*, KMG, comentario corto, 2ª edición, § 1 Rz 61.

⁶⁸⁰ Véase el capítulo II.2.3.1.

⁶⁸¹ *Zivny*, KMG, Kurzkomentar, 2. Auflage, § 1 Rz 70 mwN; ESMA/2015/1874, Q&A, Prospectos 23ª versión actualizada - 15 de diciembre de 2015, Pregunta 67, S 51 s.

Una oferta pública se caracteriza por una comunicación a un grupo indefinido de personas⁶⁸², es decir, al público. Esa comunicación puede hacerse de cualquier manera y en cualquier forma, siempre que se disponga de información suficiente sobre los términos y condiciones de la emisión y los instrumentos financieros que se emitirán para que un posible inversor pueda juzgar con conocimiento de causa si los valores mobiliarios pertinentes deben adquirirse o suscribirse (decisión de inversión); esto también se aplica a la colocación de valores a través de un intermediario financiero.⁶⁸³ No hay requisitos especiales en cuanto al concepto de público. Así pues, en opinión del BaFin, incluso una oferta dirigida únicamente a un determinado grupo de personas -como los empleados o determinados grupos profesionales- equivale a una oferta pública⁶⁸⁴. Sin embargo, en opinión de Austria, una notificación (junto con información suficiente sobre las condiciones de expedición) debe dirigirse a un grupo básicamente ilimitado de destinatarios a fin de cumplir el elemento público.⁶⁸⁵

Por consiguiente, el elemento constitutivo de la oferta pública es, además del elemento del público o del público en general, una comunicación que debe contener suficiente información sobre la cuestión. El término "comunicación" ya se interpreta por ley de manera muy amplia

⁶⁸² Zivny, KMG, Kurzkomentar, 2ª edición, § 1 Rz 18; Comunicación al público.

⁶⁸³ Art 2 lit d Reglamento del prospecto.

⁶⁸⁴ Véase BaFin, obligación de publicar un prospecto, 01.11.2013, modificado por última vez el 05.08.2019, https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/Prospekte/Wertpa-piere/Prospektpflicht/prospektpflicht_node.html

⁶⁸⁵ Zivny, KMG, comentario corto, 2ª edición, § 1 Rz 18.

e incluye cualquier tipo de comunicación. Sin embargo, la oferta pública siempre debe basarse en un concepto de derecho de mercado. Por consiguiente, se supone que se trata de una oferta pública si se dirige a los posibles inversores de manera selectiva y si se les informa sobre el contenido esencial del contrato, como en particular la parte contratante y el emisor, el tipo de producto financiero emitido, el plazo (si procede), el precio concreto y las posibilidades de suscripción, así como el ISIN⁶⁸⁶, si procede. Si, como resultado de la comunicación, los inversores pueden suscribir los valores mobiliarios por sí mismos o hacer una oferta de suscripción o una orden de compra, debe asumirse una comunicación que constituya una oferta pública.⁶⁸⁷

- 370 Esta interpretación de la oferta pública se aplica también a la colocación (con o sin un compromiso firme de aceptación) de valores por parte de terceros. La⁶⁸⁸ obligación de elaborar un prospecto de valores se aplica a todo aquel que ofrezca valores al público mediante su emisión (emisión *nostro* o emisión *propia*, pero también una emisión *loro* o emisión de terceros).⁶⁸⁹ La persona que en última instancia solicite la

⁶⁸⁶ Número de identificación internacional de valores.

⁶⁸⁷ *Zivny*, KMG, *Kurzkomentar*, 2ª edición, § 1 Rz 7; véase también BuA 2007/38, p. 27.

⁶⁸⁸ También se incluyen los proveedores en una oferta secundaria.

⁶⁸⁹ Sin embargo, la suscripción (sobre la base de un compromiso firme) o la colocación (sin una base de compromiso firme) de instrumentos financieros constituyen servicios de inversión de conformidad con el Anexo 2, sección A, párrafo 1, números 6 ó 7, de la Ley de Banca.

admisión de valores mobiliarios a cotización en un mercado regulado también está sujeta a la obligación de preparar un prospecto.⁶⁹⁰

La información y las entradas de precios en los sistemas de comercio y de pedidos, así como la información en los sistemas de información o la actividad como creador de mercado no cuentan como una comunicación en el sentido de una oferta pública.⁶⁹¹

En este aspecto, las interfaces de software para un DEX se considerarán⁶⁹² normalmente -siempre que sólo se muestre de forma procesada la información relativa a las fichas u órdenes de la cadena de bloques con referencia a los instrumentos financieros- como un sistema de información, lo que no implica ninguna obligación de publicar un prospecto. Por lo tanto, como se ha explicado, esa interfaz puede diseñarse, en la medida de lo posible, sin reglamentación alguna en virtud de la legislación de Liechtenstein. Sin embargo, los tokens de seguridad, a través de los cuales se muestra la información en el front-end, también deben ser introducidos en el back-end, es decir, el DEX en la cadena de bloques.

Esto dependerá de la actividad específica. En relación con la ejecución anterior para la actividad de un creador de mercado, cabe señalar que ello no entraña ninguna obligación de publicar un prospecto. Aparte de

⁶⁹⁰ Art. 3, apartado 3 del Reglamento sobre el prospecto; éste no tiene que ser necesariamente el emisor al mismo tiempo (por ejemplo, el gestor principal). Esto no incluye la admisión a cotización de instrumentos financieros en un MTF o un OTF. Sin embargo, la admisión a cotización en un MTF o OTF constituirá regularmente una oferta pública.

⁶⁹¹ *Zivny*, KMG, comentario corto, 2ª edición, § 1 Rz 13.

⁶⁹² Véase el capítulo II.2.5.

los instrumentos financieros que están sujetos a requisitos comerciales, los creadores de mercado OTC y los internalizadores sistemáticos pueden actuar sobre un DEX y concluir transacciones con fichas que representan instrumentos financieros.⁶⁹³ La aparición bilateral y la negociación por cuenta propia en un DEX -independientemente de que ésta sea realizada por los agentes del mercado financiero mencionados o por empresas no⁶⁹⁴ reguladas- excluye, por lo tanto, la existencia de una notificación y, en consecuencia, una oferta pública en el sentido del Reglamento sobre el prospecto y, por lo tanto, no debe prepararse ningún prospecto de valores para esta actividad.

- 374 Si, por el contrario, no se realizan por cuenta propia operaciones relativas a las fichas que representan instrumentos financieros, sino que dichas fichas se ofrecen en un DEX, que es público en sí mismo^{695/696}, es necesario elaborar y aprobar un prospecto de valores, salvo que se aplique una excepción. Esto crea potencialmente el problema de que una oferta pública mundial con un círculo mundial de destinatarios se

⁶⁹³ Véase el capítulo II.2.4, en particular la nota marginal 287 y el capítulo II.2.5, en particular la nota marginal 332.

⁶⁹⁴ Por el contrario, si no hay oferta pública en las actividades de un creador de mercado autorizado, también debe ser el caso para el comercio bilateral por cuenta propia sobre una base no continua por parte de empresas no reguladas.

⁶⁹⁵ Sin embargo, una restricción de los destinatarios podría aplicarse técnicamente de manera directa en la ficha, lo que posteriormente podría excluir al público o, en el mejor de los casos, también la transferibilidad en el mercado de capitales.

⁶⁹⁶ La FMA sólo aprueba el prospecto y el prospecto no está aprobado ni autorizado, ya que la FMA sólo comprueba las formalidades del prospecto pero no su contenido. La tasa que cobra la FMA por aprobar un prospecto asciende a 5.000,00 francos suizos (Anexo 1, Sección C, N° 3 lit a de la Ley de la FMA)

hace a través de un DEX, pero que no existen las correspondientes regulaciones interjurisdiccionales.⁶⁹⁷ Este problema no es nuevo, pero existe desde la llegada de Internet.⁶⁹⁸ Por último, en relación con los instrumentos financieros simbólicos, también debe tenerse en cuenta el requisito de que los prospectos de los valores sean fáciles de entender.⁶⁹⁹

2.6.2 Exenciones de la obligación de publicar un prospecto

Una oferta de valores al público no está sujeta a la obligación de publicar un folleto aprobado de conformidad con el apartado 1 del artículo 3 del Reglamento sobre el folleto si dicha oferta no está sujeta a notificación de conformidad con el artículo 25 del Reglamento sobre el folleto⁷⁰⁰, o si la contraprestación total de una oferta al público en el EEE durante un período de doce meses no supera los 8 millones de euros o

375

⁶⁹⁷ Teóricamente, al menos, la participación o suscripción podría excluirse tecnológicamente de ciertas jurisdicciones.

⁶⁹⁸ Véanse los comentarios de BaFin, Prospectus requirement - legal position since 21.07.2019, modificado por última vez el 05.08.2019, Sección II, Punto 4.

⁶⁹⁹ Art. 37 y 40 de DelVO 2019/980; véase el folleto BaFin Examination of securities prospectuses for comprehensibility, WA 51-Wp 7115-2019/0099 y el folleto BaFin Second information letter on prospectus and permission requirements in connection with the issue of so-called crypto tokens, WA 51-Wp 7100-2019/0011 y IF 1-AZB 1505-2019/0003.

⁷⁰⁰ Este es el caso, por ejemplo, de las inversiones de la ley alemana o las inversiones de la ley austriaca. En general, se trata de valores cuya oferta pública está sujeta a la obligación de publicar información en virtud de la legislación nacional, aunque esos valores no sean valores mobiliarios y, por lo tanto, instrumentos financieros en el sentido de la MiFID II, sino que sólo están clasificados como productos de inversión por un legislador nacional.

su equivalente en francos suizos.⁷⁰¹ Según el considerando 13 del Reglamento del Folleto, este umbral es variable, ya que puede fijarse entre 1 y 8 millones de euros en cada uno de los Estados miembros de la UE o el EEE. Por debajo de un total equivalente a 1 millón de euros en 12 meses en el caso de una oferta pública en la UE o el EEE, no se requiere ningún prospecto.⁷⁰²

376 En los párrafos 2 a 5 del artículo 1 del Reglamento sobre el Folleto se estipulan otras excepciones a la obligación de publicar un folleto. Las excepciones más importantes con respecto a las ofertas públicas de conformidad con el párrafo 4 del artículo 1 del Reglamento del Folleto son las siguientes:

- Una oferta pública de valores mobiliarios dirigida exclusivamente a inversores cualificados⁷⁰³ (art. 1, párr. 4 del Reglamento del Folleto)

⁷⁰¹ El límite de 8 millones de euros en 12 meses sólo se aplica a Liechtenstein, y en otras jurisdicciones pueden exigirse determinadas hojas de información sobre valores o un prospecto oficial en 12 meses a partir de 1 millón de euros.

⁷⁰² Párrafo 3 del artículo 1 del Reglamento sobre el prospecto.

⁷⁰³ La evaluación de si un inversor es profesional o no profesional debe ser realizada por el emisor de conformidad con el anexo 1 de la AMA (anexo II de la MiFID II). En principio, se hace una subdivisión en contrapartes adecuadas o inversores institucionales, inversores profesionales e inversores no profesionales. Los inversores profesionales se dividen en miembros profesionales natos (instituciones financieras o intermediarios financieros) y miembros profesionales elegidos (inversores no profesionales, que pueden ser tratados como clientes profesionales previa solicitud si se cumplen determinados criterios; los llamados opt-in). Los inversores profesionales e incluso las instituciones financieras pueden ser tratados como clientes no profesionales al optar por no participar.

- Una oferta de valores dirigida a menos de 150 inversores no cualificados en cada Estado miembro (Art. 1 párr. 4 lit. b Reglamento del Folleto);
- Una oferta de valores con una denominación mínima por unidad o una inversión mínima de 100.000 euros (Art. 1, apartado 4, letra c) y d) del Reglamento del Folleto)

Cabe señalar que si se invoca una de estas excepciones, el sistema de pasaportes de la UE ya no puede utilizarse.⁷⁰⁴

2.6.3 Conclusión Jugadores sobre un requisito de DEX y prospecto

La obligación de elaborar un prospecto surgirá en el caso de una oferta pública de valores mobiliarios (emisión nostro o loro) o de la admisión de valores mobiliarios a cotización en un mercado regulado, a menos que se aplique una excepción, pero no cubre la admisión a cotización en un MTF o OTF. La oferta al público requerirá que la oferta se haga por medio de un aviso al público. 377

Por ejemplo, no se considera que la información y las entradas de precios en los sistemas de comercio y pedidos, los datos de los sistemas de información o la actividad de un creador de mercado sean informaciones que se necesitarían para una oferta pública. 378

Los sistemas de información (front-end), que procesan y reproducen la información de un DEX (back-end) en relación con las fichas y los pedidos individuales mediante fichas, que a veces representan instrumentos financieros, no desencadenan una obligación de prospecto debido a la falta de una oferta pública de valores transferibles. Sin embargo, la 379

⁷⁰⁴ Véase el considerando 13 del Reglamento sobre el Folleto.

cuestión es más bien cómo pueden llegar esos símbolos de seguridad a un DEX y si ya se ha hecho una oferta pública. Si esto es así, el problema es que, a menos que sea técnicamente imposible, se hace una emisión global a través del DEX, pero no existen reglamentos globales sobre las ofertas públicas de instrumentos financieros y los prospectos de valores.

380 Sin embargo, en una colocación de valores mobiliarios (en forma de fichas) en un DEX, siempre que se comuniquen los essentialia negotii y no se den circunstancias excepcionales, se verá una oferta pública y, por lo tanto, se requiere un prospecto.

381 En un DEX en el que se negocian fichas de seguridad, los creadores de mercado (OTC) y los internalizadores sistemáticos pueden, en principio, actuar como agentes del mercado financiero. Como se ha explicado anteriormente, sus actividades no constituyen una oferta pública y, por lo tanto, no entrañan un requisito de prospecto, ya que aseguran la liquidez en el mercado de capitales mediante la negociación continua o sistemática y en gran medida por cuenta propia de instrumentos financieros. Sin embargo, ese comercio bilateral contra su propio libro o en su propio nombre y por su propia cuenta no constituye una comunicación al público de los términos y condiciones de las ofertas de instrumentos financieros. Deben tenerse en cuenta las obligaciones de negociación aplicables a las empresas de inversión con respecto a los valores de renta variable y determinados derivados de conformidad con el artículo 23 y el artículo 28 de la MiFIR.

2.7 Stablecoins y dinero electrónico

382 El término stablecoin no es una definición legal, pero los stablecoins se caracterizan por el hecho de que están vinculados a diferentes activos

("asset-backed"; "currency-pegged") y están muy alejados de la volatilidad por estos valores depositados. Es precisamente al vincular esas monedas o fichas a las monedas legales que a veces cumplen una función de representación del efectivo. En este contexto, siempre se plantea la cuestión de si los stablecoins constituyen dinero electrónico.⁷⁰⁵

Además del dinero electrónico, los stablecoins también pueden ser 383 derivados (de productos básicos), dependiendo de su forma específica. Un ejemplo concebible sería una ficha basada en el precio del oro. En este caso, como es habitual en los contratos de derivados, el momento relevante para el precio de la celebración del contrato y el momento relevante para el valor del cumplimiento o la realización del contrato diferirían y el valor se derivaría del activo subyacente (precio del oro).⁷⁰⁶

También sería concebible que una reclamación in rem en el sentido de 384 la demanda de restitución se representara en una ficha como una salida del título completo equivalente a un documento de bienes civiles o comerciales.⁷⁰⁷ Para seguir con el ejemplo del oro, la demanda (in rem) de restitución de una pieza específica de oro (en el sentido de una deuda especial) podría ser simbólica. Esa ficha no se registraría como

⁷⁰⁵ Véase el capítulo II.2.2.2.

⁷⁰⁶ Cf. los comentarios del capítulo II.2.3.3 relativo a las operaciones derivadas; cf. también, sobre la simbología del derecho de propiedad, el título I. Capítulo I.1.2, que no constituye un instrumento financiero.

⁷⁰⁷ Debido a la desmaterialización y, por lo tanto, a la falta del elemento de corporeidad, se trata probablemente de un "derecho de mercancías" o de un derecho de propiedad de naturaleza real.

instrumento financiero en virtud de la ley de supervisión de Liechtenstein.⁷⁰⁸

- 385 Por último, volviendo al dinero electrónico, hay que señalar que sólo se pueden cobrar cargos muy limitados al canjear el dinero electrónico.⁷⁰⁹ En principio, a petición de un cliente y del titular del dinero electrónico, el importe correspondiente del dinero electrónico en poder del cliente debe ser canjeado en cualquier momento (componente omnitemporal) a la par. Además, las condiciones de redención, incluidas las reclamaciones de remuneración, deben establecerse de forma clara y transparente en el contrato.⁷¹⁰

2.7.1 Ley de dinero electrónico - ámbito de aplicación

- 386 El ámbito de aplicación de la Ley sobre el dinero electrónico (EGG) se extiende a la emisión comercial de dinero electrónico por parte de los emisores de dinero electrónico.⁷¹¹ Los emisores de dinero electrónico son, en particular, instituciones de crédito y de dinero electrónico.⁷¹²

⁷⁰⁸ Cf. más adelante en el Título I. Capítulo I.1.2, según el cual se puede, sin embargo, lograr una "cuasi-normalización", por ejemplo mediante un acuerdo de custodia.

⁷⁰⁹ como en forma de tasas u otras ventajas; Artículo 44 ECG.

⁷¹⁰ Considerando 18 de la Directiva sobre el dinero electrónico; véase también II.2.7.6 más orientación.

⁷¹¹ Artículo 2 (1) del Tratado de la CE; Artículo 1 (1) de la Directiva 2009/110/CE sobre el dinero electrónico, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/110/oj>.

⁷¹² Artículo 3(1)(c) del Tratado CE; el capital mínimo de las entidades de dinero electrónico es de 350.000,00 euros o su equivalente en francos suizos (Artículo 8(2) del Tratado CE) La tasa de licencia que cobra la FMA a las entidades de dinero electrónico es de 30.000 francos suizos, de conformidad con el anexo 1,

Esto incluye a las entidades de crédito en el sentido de la DRC IV⁷¹³, incluidas las sucursales de empresas de terceros países dentro de la Unión Europea -de acuerdo con la respectiva legislación⁷¹⁴ nacional-, así como las denominadas entidades jurídicas exentas (como las entidades especiales de dinero electrónico de conformidad con el art. 30 de la EGG).⁷¹⁵ A diferencia de lo que ocurre en Austria, otras actividades de una entidad de dinero electrónico, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 5 del Tratado de la CE, no tienen que estar explícitamente cubiertas por la FMA de Liechtenstein en la prohibición administrativa de la concesión de licencias.⁷¹⁶

sección A, N^o 1, lit. g de la Ley de la FMA. La tasa de supervisión de las entidades de dinero electrónico es de al menos 20.000 francos suizos y de al menos 120.000 francos suizos al año (Anexo 2, Parte I, Sección C, N^o 1 y 5 FMAA).

⁷¹³ La referencia original se refiere a la regulación predecesora de la CRD IV, Directiva 2006/48/CE, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2006/48/oj>; véase el artículo 1 1) a) de la Directiva sobre el dinero electrónico.

⁷¹⁴ Art. 1 (1) (a) de la Directiva de dinero electrónico en relación con el Art. 38 y el Art. 4 (3) del CRD III.

⁷¹⁵ Cf. Art. 2 No 3 en relación con el Art. 1 (3) de la Directiva sobre el dinero electrónico. La reglamentación sobre las sucursales de empresas domiciliadas en terceros países fue derogada tanto en el Tratado de la CE (Art. 28 ECG) como en la Ley de Banca (Art. 30p a 30r Ley de Banca). Con ello se pretende aclarar que las filiales de terceros Estados en Liechtenstein requieren una subjetividad jurídica independiente (a diferencia de las filiales) y una aprobación. Cf. BuA 2018/98, p. 83 s.

⁷¹⁶ Véase el párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de Electricidad: "*Además, las instituciones de dinero electrónico pueden realizar las siguientes actividades, siempre que su licencia les autorice a hacerlo:*" *Miczajka*, Necessity and scope of the licence" en *Vonkilch* (ed.), *Commentary on the E-Money Act 2010*, pág. 70 (pág. 73 f); además, también pueden llevarse a cabo otras actividades comerciales (art. 5, párr. 2, letra e) de la EGG; art. 3, párr. 3, n^o 5 de la öEGG; art. 6, párr. 1, letra e)

387 Las instituciones de dinero electrónico, junto con sus homólogos de terceros países, también cumplen los requisitos para ser emisores de dinero electrónico con arreglo a la Directiva sobre el dinero electrónico.⁷¹⁷ Cabe señalar que las entidades de terceros países deben establecerse de conformidad con la legislación nacional. En la legislación nacional, la referencia a terceros países se ha⁷¹⁸ regulado hasta ahora en el artículo 28 del Tratado CE. Según las declaraciones del informe y la propuesta del gobierno de introducir una ley sobre el seguro de depósitos y la indemnización de los inversores para los bancos y las empresas de inversión (EAG), estas disposiciones relativas a las relaciones con terceros países han sido derogadas al mismo tiempo que las disposiciones sobre las empresas de terceros países en los artículos 30p a 30r de la Ley de Banca.⁷¹⁹⁷²⁰

388 En opinión del Gobierno, esto debería representar un ajuste legal, ya que las sucursales de terceros países no se han establecido de acuerdo con la práctica establecida hasta la fecha, sino que se han incorporado

de la Directiva sobre el dinero electrónico) - sigue siendo incierto cómo debe funcionar en la práctica - *ibíd.*, pág. 70 (pág. 77). Sería concebible ponerlo en práctica mediante una estricta separación organizativa similar a la de una empresa de inversión que gestiona un MTF a través del cual se pueden negociar fichas de seguridad que representan instrumentos financieros y que también ofrece la negociación de fichas no reguladas (véase el capítulo II.2.4.1, FN 568)

⁷¹⁷ Artículo 1 (1) (b) en relación con el artículo 2 (1) y (3) en relación con el artículo 8 de la Directiva sobre el dinero electrónico.

⁷¹⁸ IdF LGBl 2011.151.

⁷¹⁹ IdF LGBl 2011.243.

⁷²⁰ BuA 2019/13, S 100 f y BuA 2018/98 S 84 aE; EGG, enmendado por el LGBl 2019.106; BankG, enmendado por el LGBl 2019.105.

estructuras corporativas independientes en la UE o el EEE y, por consiguiente, se han aprobado.⁷²¹ Esto también debería dejar claro que las ramas sólo pueden ser implementadas por medio de una autorización autónoma y por lo tanto con su propia subjetividad legal. Por consiguiente, también se subsanará la deficiencia relativa a las sucursales de empresas establecidas en terceros países, que les impedía beneficiarse del sistema Europass o de la libertad de prestación de servicios y la libertad de establecimiento.⁷²²

A diferencia de las instituciones de RRC, los emisores o instituciones de dinero electrónico no están sujetos a la obligación, en virtud del derecho de sociedades, de constituirse en sociedad anónima o en Societas Europaea (SE)⁷²³ y, por lo tanto, también pueden constituirse en otras formas jurídicas. El BaFin opina que, según la terminología utilizada allí, la oficina central o el operador de una transacción de dinero electrónico también puede ser "*personas físicas, sociedades u otras mayorías de personas, [...] entidades jurídicas o estructuras corporativas sin capacidad jurídica*"⁷²⁴. Según la legislación de Liechtenstein, una institución de dinero electrónico, y por consiguiente un emisor de dinero electrónico, debe ser

⁷²¹ Ya que los propios licenciatarios también tienen acceso al sistema de pasaportes, a diferencia de las sucursales sin personalidad jurídica.

⁷²² BuA 2018/98 p 83 f; cf. con respecto a la independencia jurídica de las ramas su definición en el art. 3 párr. 1 n° 16 CRD IV en relación con el art. 4 párr. 1 n° 17 CRR.

⁷²³ Artículo 18 de la Ley de Banca.

⁷²⁴ BaFin Merkblatt - Información sobre la Ley de Supervisión de Servicios de Pago (Zahlungsdienstenaufsichtsgesetz, ZAG) de 22.12.2011, modificada por última vez el 29.11.2017, Capítulo 4 lit a sublit bb, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111222_zag.html?nn=9450978#doc7846622bodyText33

una persona jurídica (art. 3, párr. 1, letras a y c) del Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales).

- 390 El ámbito de aplicación material de la Directiva sobre el dinero electrónico se refiere, pues, a la emisión de dinero electrónico, mientras que el ámbito de aplicación personal se refiere a los emisores de dinero electrónico, lo que en última instancia da lugar a un ámbito de aplicación local de facto, en el que los emisores de dinero electrónico sólo pueden existir y estar autorizados en el EEE/UE. Cabe señalar que cuando el dinero electrónico se distribuye a través de puntos de venta que actúan en nombre del emisor de dinero electrónico, el contrato se celebra entre un cliente y el emisor y no entre el cliente y un punto de venta.⁷²⁵ De conformidad con el párrafo 2 del artículo 14 de la EGG, la emisión también está reservada a los emisores de dinero electrónico. Así pues, no es posible eludir el régimen de dinero electrónico emitiendo un valor monetario en un tercer país que distribuya esos valores monetarios a través de un punto de venta en un Estado miembro del EEE o de la UE.

2.7.2 Conclusión sobre el alcance territorial del régimen del dinero electrónico

- 391 La Directiva sobre el dinero electrónico y la aplicación nacional de la Ley sobre el dinero electrónico abarcan la emisión profesional de dinero electrónico en lo que respecta al ámbito de aplicación material. El ámbito de aplicación personal se extiende a los emisores de dinero electrónico que emiten dinero electrónico. Los emisores de dinero electrónico son, en particular, instituciones de crédito CRR y de dinero

⁷²⁵ *Gerhartinger*, Die zivilrechtliche Beurteilung von E-Money in *Vonkilch* (Hrsg), Commentary on the E-Money Act 2010, Rz 52 (p 30 f).

electrónico. Este ámbito de aplicación personal da lugar implícitamente a un ámbito de aplicación local. Dado que esas instituciones sólo pueden constituirse y autorizarse en la UE o el EEE, no es posible emitir dinero electrónico en jurisdicciones extranjeras que no estén familiarizadas con el régimen de dinero electrónico.

Así pues, si se emite una ficha que representaría dinero electrónico si se hubiera emitido en la UE o el EEE, no constituye dinero electrónico, siempre que el emisor esté establecido en un tercer país que no reconozca el dinero electrónico y lleve a cabo la emisión allí. Un ejemplo de este tipo de ficha de dinero electrónico que, a falta de emisión en la UE o el EEE, no constituye dinero electrónico, pero que se trataría como dinero electrónico si se hubiera emitido en un Estado miembro, es Tether.⁷²⁶ La distribución de esa ficha por un tercero (pero no un establecimiento de venta que actúe en nombre del emisor) en la zona del EEE o de la UE no abre posteriormente el ámbito de aplicación del régimen de dinero electrónico, ni debe considerarse un servicio de pago, ya que el ámbito de aplicación material se limita a la emisión de dinero electrónico como se ha explicado anteriormente y, si ese valor monetario se emite en forma de reclamación contra un emisor de un tercer país, no puede haber dinero electrónico desde el principio. Sin embargo, dada la relación entre el negocio del dinero electrónico y el negocio de los depósitos, habría que examinar en la respectiva jurisdicción extranjera si se llevaría a cabo ese negocio de depósitos o si se emitiría una fianza u otro tipo de garantía.

⁷²⁶ Véase el capítulo II.2.7.6 detalle.

2.7.3 fichas como dinero electrónico, carteras y ciertas cuentas de pago para dinero electrónico

393 El dinero electrónico comprende seis elementos que deben ser acumulativos para constituir dinero electrónico.⁷²⁷ En virtud de la Ley sobre el dinero electrónico, el dinero electrónico se define como i) un valor monetario almacenado electrónicamente o magnéticamente ii) que se representa en iii) una reclamación contra el emisor de dinero electrónico, que iv)⁷²⁸

⁷²⁷ Informe EBA con consejos para la Comisión Europea sobre criptografía, 09.01.2019, S 13, <https://eba.europa.eu/documents/10180/2545547/EBA+Report+on+crypto+assets.pdf>.

⁷²⁸ En la versión inglesa del párrafo 2 del artículo 2 de la Directiva sobre el dinero electrónico, el término "funds" se utiliza para las cantidades monetarias (emitidas al recibirse los fondos), lo que podría interpretarse de manera más amplia que el término alemán "Geldbeträge". Sin embargo, el término "fondos" también debe interpretarse en sentido estricto en el sentido de fondos y no en sentido amplio en el sentido de recursos o activos financieros. Esto también se desprende del considerando 18 de la Directiva sobre el dinero electrónico, según el cual el dinero electrónico debe reembolsarse siempre a su valor nominal; véase también la sentencia del Tribunal de la AELC de 30 de mayo de 2018 en el asunto E-9/17 entre Edmund Falkenhahn AG y la Autoridad de los Mercados Financieros de Liechtenstein, <https://eftacourt.int/download/9-17-judgment/?wpdmml=1805> nota marginal 27: *"Por consiguiente, se prohíbe a un emisor de dinero electrónico hacer depender el valor de una unidad de dinero electrónico de cualquier otro valor de referencia, como una onza de oro, que no sea el valor nominal de la moneda legal subyacente. En el caso de Liechtenstein, esto también se deriva del párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de Bancos, según el cual, por mera ficción jurídica, no existe ninguna transacción de depósito si la cantidad de dinero recibida se intercambia directamente por dinero electrónico; sin embargo, si no existe ninguna transacción de depósito, tampoco puede existir una transacción de dinero electrónico como consecuencia. El hecho de que la reembolsabilidad del dinero electrónico es un hecho y que este requisito sólo puede aplicarse a la moneda de curso legal y al propio dinero electrónico es, además, claramente evidente por el hecho de que los depósitos son fondos incondicionalmente*

se emite contra el pago de una suma de dinero para v) ejecutar operaciones de pago (en el sentido de la Ley de servicios de pago; PSA) y que también es aceptado por vi) personas físicas o jurídicas distintas del emisor de dinero electrónico.⁷²⁹

El dinero electrónico se utiliza principalmente con fines de pago y no para ahorrar. Al aceptar fondos en el curso de la emisión de dinero electrónico, no hay por lo tanto, por ficción legal, ninguna transacción de depósito. También se prohíbe a⁷³⁰ las instituciones de dinero electrónico conceder préstamos de fondos o intereses sobre los fondos recibidos en relación con la emisión de dinero electrónico.⁷³¹ 394

Sin embargo, algunas cripturas son generadas o desenterradas de forma inherente por la llamada minería y no son emitidas por una entidad central. Si no hay un emisor central, dicho emisor no puede emitir 395

reembolsables y que el dinero electrónico no constituye, por ficción legal, un depósito si la cantidad de dinero recibida se cambia directamente por un valor monetario almacenado electrónicamente (dinero electrónico).

⁷²⁹ Art 3(1)(b) ECG; Nota: Los números romanos entre paréntesis sirven para aclarar los elementos individuales del delito; véase el Informe EBA, Informe con asesoramiento para la Comisión Europea sobre criptografía, 09.01.2019, p. 13

⁷³⁰ Véase el artículo 3 (3) de la Ley de Banca y el considerando 13 de la Directiva sobre el dinero electrónico; véase el capítulo II.2.2.2 - el negocio de los depósitos ya no se puede reactivar aunque exista una excepción al negocio del dinero electrónico, ya que en este caso, desde un punto de vista dogmático, el dinero electrónico - aunque "no autorizado" - sigue estando presente.

⁷³¹ Considerando 13 de la Directiva sobre el dinero electrónico; sin embargo, pueden concederse intereses si no están vinculados a un período de retención. Además, el apartado b) del párrafo 4 del artículo 18 de la DSP II también permite a las instituciones de pago emitir préstamos a corto plazo que deben reembolsarse en doce meses.

o comprometerse a una reclamación.⁷³² Las criptodivisas como Bitcoin y el éter tampoco deben clasificarse como dinero electrónico, ya que no hay ningún emisor de dinero electrónico contra el que se pueda dirigir una reclamación, representada en un valor monetario magnético o electrónico. Esto concuerda con la opinión de la ABE⁷³³, que no considera que las criptodivisas sean comparables con los servicios de pago convencionales o con la reglamentación de los mercados financieros de la UE en general,⁷³⁴ aunque por razones que probablemente sean erróneas.⁷³⁵

396 Además, las criptodivisas como el BTC o el ETH generalmente no representan reclamaciones, sino más bien, como "fichas de valor", una ficha independiente en el sentido de contenidos digitales como mercancía (datos o software) y, por lo tanto, monedas virtuales. Por consiguiente, las fichas como Bitcoin o Ether no constituirían dinero electrónico aunque se emitieran de forma centralizada, siempre que no representen una reclamación contra el emisor. Esta opinión fue expresada por *Mersch*, miembro del Comité Ejecutivo del BCE, en un discurso ante el BCE en relación con el símbolo de "Libra" en Facebook: *"El primer desafío se refiere a la naturaleza fundamentalmente legal de Libra. La elección es, esen-*

⁷³² Vgl die Ausführung in EBA Opinion on "virtual currencies", EBA/Op/2014/08 vom 04.07.2014, <https://eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>, Rz 179 - "*absence of a redemer*".

⁷³³ Autoridad Bancaria Europea.

⁷³⁴ Se argumenta que las criptodivisas no deberían estar sujetas al régimen de dinero electrónico o de servicios de pago, ya que esto les daría una credibilidad que supuestamente no tendrían.

⁷³⁵ EBA/Op/2014/08 de 04.07.2014, Rz 179 f.

cialmente, si tratar a Libra como dinero electrónico, como un instrumento financiero o como una moneda virtual. Libra no parece calificar como dinero electrónico, ya que no encarna una reclamación de sus titulares contra la Asociación Libra⁷³⁶. Las fichas pueden representar reclamaciones y, por consiguiente, dinero electrónico, pero si representan una ficha con valor intrínseco independiente de una reclamación (denominada en dinero), el delito de dinero electrónico no puede existir. Esas fichas representan datos o programas informáticos en el sentido de mercancía o contenido digital y no representan reclamaciones en los libros, por lo que no están sujetas a la tríada vinculada o a los vasos comunicantes del dinero electrónico, los depósitos o los instrumentos financieros.⁷³⁷ Incluso si los BTC se hubieran emitido de forma centralizada, nunca podrían constituir dinero electrónico si no se representara una reclamación contra el emisor, como da a entender *Terlau* en general.⁷³⁸ Este punto de vista es dogmáticamente erróneo en varios aspectos y debe ser rechazado, como se mostrará a continuación.

Se plantea la cuestión de si, tan pronto como se presenta una reclamación contra el emisor, se entra necesariamente en el ámbito del derecho del mercado financiero de los instrumentos financieros, los depósitos o el dinero electrónico. Por ejemplo, se podría emitir un vale en forma de ficha contra el pago de dinero fiduciario. Si esto representa 397

⁷³⁶ *Mersch*, Discurso en la Conferencia Jurídica del BCE, Frankfurt am Main, 2 de septiembre de 2019, <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp190902~aedded9219.en.html>, llamado el 04.10.2019, 22:10

⁷³⁷ Véase también el capítulo II.2.2.2 sobre esta cuestión de la delimitación.

⁷³⁸ *Terlau* in *Schimansky/Bunte/Lwowski* (Hrsg), Manual de Derecho Bancario § 55a, Rz 148.

una reclamación por la compra de bienes o servicios, dicho vale no constituye un instrumento financiero, ya que el vale es un instrumento de pago. En ausencia de una obligación incondicional de devolver el dinero dado, tampoco existe una transacción de depósito.⁷³⁹ Sin embargo, se plantea la cuestión de si el vale puede representar posteriormente un valor monetario (arg: emisión contra dinero fiduciario), en forma de reclamación (arg: reclamación de recibir bienes o servicios del emisor), con el que se puedan realizar operaciones de pago (arg: reembolso o pago de bienes o servicios con ese vale electrónico).

398 Sin embargo, la calificación ya falla en el primer criterio de valor monetario. Tal calificación sólo puede referirse a una reclamación monetaria, que también está vinculada a la entrega de una cantidad monetaria. Los requisitos son que el valor monetario sea necesariamente una cantidad monetaria y que una reclamación sólo pueda referirse a dicha reclamación con fecha de valor en forma monetaria, por lo que una operación de pago debe efectuarse de conformidad con el artículo 2 No. 2 ECG en relación con el artículo 4 No. 5 PSD II o el artículo 3 párrafo 1 lit. b ECG en relación con el artículo 4 párrafo 1 No. 54 ZDG. En consecuencia, la provisión, transferencia o retiro de fondos, que se definen como dinero contable, efectivo y dinero electrónico de conformidad con el artículo 4, párrafo 1, número 18 ZDG (artículo 4, número 25 PSD II), son esenciales para las operaciones de pago.

399 Por consiguiente, la reclamación de recibir bienes o servicios nunca puede constituir dinero electrónico. Esto también es lógico, ya que el dinero electrónico es un caso especial, legalmente ficticio, del negocio

⁷³⁹ Anticipándose al resultado, si se niega el negocio de los depósitos, no puede haber más negocio de dinero electrónico.

de los depósitos: el negocio de los depósitos siempre se basa en fondos absolutamente reembolsables. El BaFin opina lo siguiente: *"El concepto de valor monetario abarca no sólo la moneda de curso legal sino también cualquier tipo de medio de intercambio que se acepte generalmente como pago de bienes o servicios específicos o incluso sólo en un entorno sociocultural concreto o sólo por las partes en un acuerdo marco multilateral.*⁷⁴⁰ Auffenberg también propaga esta opinión con poca diferenciación: *"Las unidades de pago basadas en cadenas de bloques ya cumplen estos requisitos debido al caso de uso inmanente del pago, independientemente de su diseño técnico concreto y de la cuestión de si funcionan como unidades originales de cadenas de bloques mediante una cadena de bloques abierta y organizada de forma descentralizada o si son unidades de un Contrato Inteligente en una cadena de bloques emitida por un emisor central, a saber, el programador del Contrato Inteligente.*⁷⁴¹ Este último confía en Terlau para su visión.⁷⁴²

Terlau argumenta que Bitcoin representa valores monetarios, ya que los BTC actúan como medio de intercambio y pago.⁷⁴³ Por las razones expuestas, este punto de vista es dogmáticamente erróneo y debe ser rechazado de plano. Un valor monetario puede referirse exclusivamente a una reclamación monetaria para la ejecución de operaciones de pago; si no se tratara de una reclamación hecha con dinero, entonces, como se ha explicado, no se podría ejecutar desde el principio ninguna

⁷⁴⁰ Folleto BaFin - Información sobre la Ley de Supervisión de Servicios de Pago, P 4 a, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111222_zag.html

⁷⁴¹ Auffenberg, e-money on block-chain basis, BKR 2019, p. 341 (p. 342).

⁷⁴² Terlau in Casper/Terlau, ZAG, § 1a Rz 41 mwN.

⁷⁴³ Terlau in Schimansky/Bunte/Lwowski (Hrsg), Manual de Derecho Bancario § 55a, Rz 148.

operación de pago en el sentido del PSD II, que se basa en la provisión, retirada o transferencia de fondos. Además, las transacciones de dinero electrónico son simplemente una variante del negocio de los depósitos; si la existencia de un negocio de depósitos es a priori imposible, nunca podrá haber una transacción de dinero electrónico (*argumentum a maiore ad minus*, razón por la cual la transacción de dinero electrónico regulada en la LCE no constituye una *lex specialis* para el negocio de los depósitos en virtud de la Ley de Banca, ya que en este caso podría derogar esta última)⁷⁴⁴. Una reclamación que da derecho al titular a recibir bienes o servicios puede representar o funcionar como un medio de intercambio, pero debido a la falta de una fecha de valor en términos monetarios, no cumple los criterios de valor monetario con los que se pueden llevar a cabo las operaciones de pago.

401 Esto también es riguroso, ya que el dinero electrónico constituye dogmáticamente un depósito o fondos reembolsables incondicionalmente y sólo existe la ficción jurídica de que los fondos recibidos no constituyen un depósito si las cantidades recibidas se intercambian directa

⁷⁴⁴ Véase el capítulo II.2.2.2, FN 377 además, tanto la Ley de Banca como la Ley de Introducción al Tratado CE constituyen una legislación especial. En la cascada de supervisión, la regulación de los bancos corresponde incluso a la regulación más específica. Sin embargo, considerar el negocio del dinero electrónico como una *lex specialis* del negocio de los depósitos no parece ser del todo correcto, ya que tanto la Ley de Bancos como la Ley de Introducción regulan el negocio de los depósitos, por lo que por ficción jurídica, en el caso de un negocio de depósitos con ciertas condiciones, se atribuyen consecuencias especiales al negocio del dinero electrónico. El negocio de los depósitos y el negocio del dinero electrónico son, por lo tanto, dos instituciones jurídicas separadas, que regulan ambos el negocio de los depósitos.

o inmediatamente en dinero electrónico.⁷⁴⁵ En consecuencia, también es dogmáticamente riguroso que cuando se justifica una excepción al régimen de dinero electrónico, el negocio de los depósitos ya no se puede reactivar sobre la base de esta ficción. Esto se debe a que, aunque se abre el ámbito de aplicación del Tratado de la CE, una excepción -por ejemplo, las redes limitadas- significa que la emisión de ese dinero electrónico no está sujeta a autorización. Por lo tanto, no hay depósito, ya que se emite dinero electrónico; sin embargo, la emisión de dinero electrónico puede estar exenta de autorización si hay una excepción. Sin embargo, esto no excluye de entrada el ámbito de aplicación del Tratado de la CE y, por consiguiente, no afecta al ámbito de aplicación de la Ley de Banca, que regula el negocio de los depósitos. Esto se refuerza aún más por el hecho de que esas excepciones al negocio del dinero electrónico también deben ser comunicadas a la FMA.⁷⁴⁶

⁷⁴⁷Sin embargo, es correcto decir que el dinero electrónico es la tercera 402 forma de dinero, además del dinero en efectivo y el dinero contable, por lo que el dinero electrónico no tiene el propósito de ahorrar y no debe devengar intereses⁷⁴⁸, sino que está diseñado para hacer pagos de pequeñas cantidades. Esto ya se desprende de los considerandos de la

⁷⁴⁵ Cf. Art. 6 párrafo 3 de la Directiva sobre el dinero electrónico y Art. 3 párrafo 3 de la Ley de Banca.

⁷⁴⁶ Art 3 (3) ZDG.

⁷⁴⁷ *Terlau in Schimansky/Bunte/Lwowski* (Hrsg), Manual de Derecho Bancario § 55a, Rz 11.

⁷⁴⁸ Véase el considerando 13 y el artículo 12 de la segunda Directiva sobre el dinero electrónico.

Primera Directiva sobre el dinero electrónico⁷⁴⁹: *"A los efectos de la presente Directiva, el dinero electrónico podrá considerarse como un sustituto electrónico de las monedas y los billetes que se almacena electrónicamente [...] y que generalmente está destinado a utilizarse para realizar pagos al por menor por vía electrónica"*.⁷⁵⁰ Ya se ha argumentado aquí que los fondos recibidos no constituyen depósitos si el dinero electrónico se emite inmediatamente *"en vista de sus características específicas como sustituto electrónico de las monedas y los billetes"*⁷⁵¹; también es importante señalar que, en virtud de esta primera Directiva sobre el dinero electrónico, si el dinero electrónico se mantenía en una cuenta de crédito, la transacción de depósito seguía estableciéndose, a diferencia de lo que ocurría en la segunda Directiva sobre el dinero electrónico.⁷⁵²

403 Auch die nationale Aufsichtsbehörde Englands, die Financial Conduct Authority oder kurz FCA, führt diese Argumentationslinie ins Treffen. El sindicato se compromete a cumplir con la filosofía de la Federación, de modo que la Annahme de Geldern se convierta en un miembro de Eintausch en E-Geld, que es una institución que se encarga de la supervisión de la ejecución: *"Si el valor monetario se mantiene en una cuenta que puede ser utilizada por medios no electrónicos, eso apunta a que es un depósito. Por ejemplo, es poco probable que una cuenta en la que se puedan girar cheques sea dinero electrónico. Si un producto está diseñado de tal manera que sólo es probable que se utilice para efectuar pagos de cantidades limitadas y no como medio de ahorro, esa característica apunta a que es dinero electrónico. [...] En otras palabras, un depósito implica la creación de una relación deudor-acreedor"*

⁷⁴⁹ Directiva 2000/46/EC, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2000/46/oj>.

⁷⁵⁰ Considerando 3 de la Directiva 2000/46/CE.

⁷⁵¹ Considerando 7 de la Directiva 2000/46/CE.

⁷⁵² Considerando 8 de la Directiva 2000/46/CE.

en virtud de la cual la persona que acepta el depósito almacena valor para su eventual devolución. El dinero electrónico, en cambio, implica la compra de un medio de pago".⁷⁵³ El siguiente paso es que la Iglesia y el dogmatismo de la Iglesia electrónica son y se mantienen en una posición de fuerza en la Iglesia. El Unterschied liegt im Sparzweck der Einlagen und dem Zweck zur Durchführung von Zahlungsvorgängen des E-Geldes.

El BCE también puede apoyar el argumento de que el depósito y el dinero electrónico están relacionados jurídica y económicamente: *"La presunción debe ser, por tanto, que las instituciones de dinero electrónico siempre aceptan depósitos, incluso cuando el período de tiempo que transcurre entre la realización del depósito y el agotamiento del valor monetario correspondiente es bastante limitado"*.⁷⁵⁴ El negocio del dinero electrónico es una forma especial de negocio de depósito, que también se regula de manera diferente debido a diversas circunstancias, como la falta de un propósito de ahorro y la prohibición del pago de intereses. 404

Esta Ley de Uso que fue aprobada en su momento en el año 1990. El EZB ha sido similar a la de E-Geld y Einlagen en 1994 y 1998 en el marco de la Directiva E-Geld 2000/46/EG. Estas son las razones por las que se han utilizado las Einlagen para realizar grandes transacciones, y por las que se han realizado pequeñas transacciones de comercio exterior que 405

⁷⁵³ PERG Capítulo 3A, Guía sobre el alcance de las Regulaciones de Dinero Electrónico 2011, Sección 3A.3: La definición de dinero electrónico, Publicación 42, Septiembre 2019, S 4 (Q15).

⁷⁵⁴ Athanassiou/Mas-Guix, ECB Legal Working Paper Series, Electronic Money Institutions - Current Trends, Regulatory Issues and Future Prospects, No 7 / julio de 2008, S 34, FN 91.

han sido realizadas por el gobierno. Para las pequeñas irregularidades, sólo hay que usar el E-Geld: *"El Informe de 1994 indicó las similitudes, en términos económicos, entre los depósitos a la vista en el sistema bancario, por un lado, y el valor cargado en las tarjetas de prepago, por otro. En efecto, en ambos casos, el cliente confía parte de sus pertenencias a una institución. Por lo tanto, en muchos casos, el dinero electrónico entra en competencia con el dinero bancario tradicional, situación que suscita preocupación por la igualdad de condiciones. En el caso de los depósitos a la vista, los fondos disponibles pueden movilizarse a través de diversos instrumentos de pago, como cheques, órdenes de transferencia, etc. En el caso del dinero electrónico, los fondos disponibles sólo pueden movilizarse con un instrumento de pago específico, que es el medio de almacenamiento que representa el poder adquisitivo. Cuando el emisor de dinero electrónico es una institución de crédito, el dinero electrónico se convierte, en términos económicos, en un subconjunto del dinero bancario, aunque existen evidentes diferencias prácticas y técnicas. Por ejemplo, el dinero bancario tradicional no suele utilizarse para adquirir bienes y servicios de muy bajo valor, porque los gastos de tramitación mediante instrumentos de pago que lo utilizan representarían una parte demasiado elevada de los costos de transacción; por el contrario, el dinero electrónico podría no utilizarse para transacciones de gran valor"*.⁷⁵⁵

- 406 El hecho de que el dinero electrónico sólo pueda tener un valor monetario en el sentido de un valor denominado en dinero también se desprende de la sentencia del Tribunal de la AELC en el caso Edmund

⁷⁵⁵ Informe del BCE sobre el dinero electrónico, agosto de 1998, pág. 8, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>

Falkenhahn AG, según la cual el dinero electrónico tampoco puede utilizarse con fines de inversión; por lo tanto, si una ficha está sujeta a la volatilidad del mercado, puede adquirirse con fines de inversión, el dinero electrónico nunca puede estar presente: *"Para cumplir su función como sustituto electrónico de las monedas y los billetes, el dinero electrónico almacenado, que debe ser reembolsado en todo momento a su valor nominal, debe tener en todo momento un valor que corresponda al de las cantidades de dinero pagadas por él. Por consiguiente, el dinero electrónico no puede utilizarse con fines de ahorro o inversión. Por consiguiente, un modelo comercial en el que el valor del dinero electrónico esté vinculado al precio del oro a riesgo del titular del dinero electrónico no entra en el ámbito de aplicación de la Directiva sobre el dinero electrónico. Si el dinero electrónico pudiera vincularse al precio del oro, el reembolso real a valor nominal basado en el precio del oro sería pura coincidencia. Así pues, el dinero electrónico no puede vincularse a otra cosa que no sea su valor monetario.*⁷⁵⁶ Esto significa que los tokens, que representan datos o programas informáticos con valor inherente y, por tanto, contenido digital en el sentido de mercancía o monedas virtuales especialmente definidas, y que por tanto pueden estar sujetos a las fluctuaciones del mercado, nunca pueden representar dinero electrónico, aunque también tengan una función de representación de pagos.⁷⁵⁷

De todo lo anterior se desprende que la reembolsabilidad del dinero electrónico es un elemento constitutivo de los hechos y no una mera consecuencia jurídica, ya que la reembolsabilidad implica la existencia 407

⁷⁵⁶ AELC E-9/17, párrafo 46.

⁷⁵⁷ Véase también el capítulo II.2.7.8; véase también AELC-AELC E-9/17, R 27, según el cual el dinero electrónico sólo puede vincularse a una cantidad de dinero y debe corresponder siempre al valor nominal de la moneda recibida.

de una reclamación. La reembolsabilidad (incondicional) de los fondos es inherente al negocio de los depósitos. La transacción de dinero electrónico siempre constituye una transacción de depósito, que, sin embargo, está sujeta a un régimen diferente cuando se emite inmediatamente un valor monetario almacenado electrónicamente. Sin embargo, si no puede existir una transacción de depósito, no puede haber una transacción de dinero electrónico. Por consiguiente, el derecho a rescatar el valor monetario dado a valor nominal es efectivamente aplicable tanto a la operación de depósito como a la operación de dinero electrónico.

408 Mientras que un pago con tarjeta de débito se establece así como un "sistema de pago por adelantado" y un pago con tarjeta de crédito funciona según un "sistema de pago por adelantado", en el caso del pago con dinero electrónico, el pago se realiza casi por adelantado a un emisor de dinero electrónico y posteriormente este valor se transfiere simplemente para ejecutar una transacción de pago ("sistema de pago por adelantado").⁷⁵⁸ Si no hay demanda - para la devolución de la cantidad de dinero entregada - y si dicha demanda no aparece en el pasivo de los libros de una empresa, tampoco puede haber dinero electrónico; las operaciones de pago, como se ha explicado, sólo se basan en cantidades monetarias, por lo que las reclamaciones sobre bienes no pueden constituir dinero electrónico. Si existe un derecho de redención de la cantidad monetaria, la redención a valor nominal no es simplemente la secuencia lógica y la consecuencia jurídica de la existencia de una reclamación o un derecho de redención, sino que la redención o el

⁷⁵⁸ *Gerhartinger*, Die zivilrechtliche Beurteilung von E-Money in *Vonkilch* (Hrsg), Commentary on the E-Money Act 2010, margin no. 51 (p. 30).

reembolso a valor nominal es de hecho ejemplar para la existencia de depósitos o dinero electrónico. Dogmáticamente, esto también es coherente, y la posibilidad de rescatar el valor nominal como criterio constitutivo de la existencia de dinero electrónico resulta de la exigencia de un valor monetario en forma de reclamación (fondos o cantidades monetarias incondicionalmente reembolsables como consecuencia de la transacción de depósito).⁷⁵⁹ Sin embargo, esto no debe ni debe llevar a que el régimen de dinero electrónico se eluda fácilmente, por ejemplo, exigiendo simplemente la redención a un determinado porcentaje fraccionario. Sin embargo, esto no planteará regularmente un problema en lo que respecta a las fichas, ya que, como afirma el legislador de la Unión Europea en el considerando 10 de la 5ª Directiva ALD, las monedas virtuales y el dinero electrónico se excluyen mutuamente.

Sólo las reclamaciones pueden ser redimidas en este proceso. Por consiguiente, los tokens que representan un contenido digital en el sentido

409

⁷⁵⁹ Los críticos podrían argumentar que el requisito y, por tanto, la posibilidad de reembolso se establece en el apartado b) del párrafo 1 del artículo 3 del Convenio Constitutivo y en el párrafo 2 del artículo 2 de la Directiva sobre el dinero electrónico, mientras que la posibilidad de reembolso por el valor nominal no se define en el término, sino que se ha transpuesto al artículo 44 del Convenio Constitutivo y al artículo 11 de la Directiva sobre el dinero electrónico, por lo que la posibilidad de reembolso por el valor nominal -a diferencia de la posibilidad de reembolso- es una mera consecuencia jurídica. Sin embargo, como ya se ha explicado, no es así, ya que la operación de depósito debe tenerse siempre en cuenta al evaluar la transacción de dinero electrónico y, por consiguiente, el reembolso del valor nominal debe basarse también en un ejemplo realista. No se puede hacer una evaluación diferente, ni siquiera teniendo en cuenta el diferente tratamiento de los depósitos en relación con su finalidad de ahorro, lo que significa que se permiten intereses y a veces tasas de comisión más elevadas que para el dinero electrónico.

de un producto básico o incluso monedas virtuales no son dinero electrónico, sino que pueden ser recomprados por un emisor independientemente de ello, lo que puede tener consecuencias fiscales o, desde el punto de vista reglamentario, también puede ser una oficina de cambio.⁷⁶⁰ El dinero electrónico representa el dinero del banco central que ya ha sido emitido y no sirve para crear nuevas unidades monetarias o unidades de valor como las fichas. El dinero electrónico sólo puede existir si una ficha representa realmente el dinero fiduciario que se ha emitido.⁷⁶¹

- 410 El concepto de "contra el pago de una suma de dinero" debe entenderse en un sentido más amplio que contra el pago de "moneda de curso legal" y se refiere, por una parte, a esa misma moneda de curso legal, es decir, el dinero en efectivo y el dinero contable, y, por otra parte, al propio dinero electrónico, que tiene una función representativa como medio de pago. Con referencia a la ZDG, el legislador ha establecido claramente que el dinero electrónico también está cubierto por el concepto

⁷⁶⁰ Véase el capítulo II.2.9 sobre las oficinas de cambio.

⁷⁶¹ Cf. *Lintner* en *Vonkilch (Hrsg)*, E-Geldgesetz 2010, § 1 Rz 15 y 16 con referencia al BaFin Merkblatt ZAG 2011: "Esta vinculación con el 'dinero en efectivo convencional o el dinero contable' en relación con la 'obligación de canje' [...] tiene por objeto asegurar en gran medida la influencia de los bancos centrales en la política monetaria y sirve para proteger el monopolio estatal de la moneda. [...] La emisión de dinero primario sigue estando reservada exclusivamente al banco central y a las instituciones de crédito que crean el "dinero espejo". La obligación de emitir dinero electrónico por el valor nominal de la cantidad de dinero recibida también está motivada por la política monetaria [...]. Por otra parte, si, por ejemplo, se dan bienes o servicios en lugar de una cantidad monetaria, este intercambio mediante sistemas de pago electrónico no entra en la definición de dinero electrónico según el claro texto de la Ley sobre el dinero electrónico, aunque se cumpla una función económica similar.

de cantidad monetaria.⁷⁶² Es importante señalar que las fichas emitidas contra el dinero electrónico pueden a su vez representar dinero electrónico.⁷⁶³ Si una ficha puede adquirirse tanto contra el pago de sumas monetarias como contra el pago de otras fichas que no representan ni depósitos ni dinero electrónico, puede resultar efectivamente que las fichas que se adquieren con sumas monetarias representan legalmente dinero electrónico, mientras que las que se adquieren con otras fichas en el sentido anterior no representan dinero electrónico (en este caso la reclamación tendría que referirse a la devolución de los bienes dados - una vez sumas monetarias, una vez otras fichas). Desde el punto de vista jurídico, esa constelación daría lugar a dos fichas diferentes según el tipo de adquisición; aunque sea técnicamente posible que sólo se emita una ficha, esa mezcla de dinero electrónico con no dinero electrónico sería jurídicamente inadmisiblesi la misma ficha se adquiriera por medio de otras criptodivisas⁷⁶⁴, ya que no sería posible comprender qué fichas del mismo tipo deben representar el dinero electrónico y cuáles no. Por lo tanto, para calificar como dinero electrónico, es necesario diferenciar si la adquisición se realiza mediante una suma de dinero o con fichas que no representan en sí mismas dinero electrónico. La cuestión jurídica crucial parece ser si puede haber dinero electrónico

⁷⁶² Artículo 3(1)(b) CE en relación con el artículo 4(1)(54) y (18) del ZDG.

⁷⁶³ Ver en detalle *Nägele/Bergt*, *Kryptowährungen und Blockchain-Technologie im liechtensteinischen Aufsichtsrecht - Regulatische Grauzone?*, LJZ 2/18, p 63 (p 67).

⁷⁶⁴ Que a su vez no constituyen dinero electrónico.

si una ficha que se va a emitir sólo puede adquirirse con dinero fiduciario y fichas que no representan dinero electrónico.⁷⁶⁵ En este caso, no sólo se dan cantidades monetarias, lo que pone en duda la existencia del dinero electrónico.⁷⁶⁶ Sin embargo, si existe una demanda de reembolso de las cantidades de dinero y las fichas entregadas, también podría argumentarse que se cumplen todos los criterios para el dinero electrónico (en este caso "contra el pago de una cantidad de dinero") y que un reembolso "en exceso" (en forma de fichas, que deben reservarse además de las cantidades de dinero pagadas) no va en detrimento de la existencia del dinero electrónico (y, por lo tanto, también se hace imposible su elusión).

- 411 En definitiva, probablemente será necesario volver a diferenciar en lo que respecta a la adquisición mediante dinero fiduciario y otras fichas -que no están reguladas por la legislación de Liechtenstein- y esta constelación también parece ser una mera manifestación más del problema descrito anteriormente, en el que se puede adquirir una ficha a cambio de dinero fiduciario u otras fichas. Si se prevé al menos una adquisición parcial mediante dinero fiduciario, puede suponerse que las fichas adquiridas de esta forma también representan dinero electrónico si se cumplen los demás elementos del delito de dinero electrónico, a diferencia de las adquiridas con monedas criptográficas. Sorprendentemente, no importa si una ficha recién emitida se emite a cambio de

⁷⁶⁵ Por ejemplo, si una adquisición sólo puede hacerse dando un 50% de dinero fiduciario y un 50% de otras fichas no reguladas, independientemente de que esto sea económicamente viable.

⁷⁶⁶ Cf. también EFTA E-9/17 del 30.05.2018 - no hay dinero electrónico cuando se emite contra el oro.

dinero o fichas fiduciarias o a cambio de dinero y fichas fiduciarias.⁷⁶⁷ Si se emite una ficha contra dinero fiduciario, también representará dicha ficha si se cumplen los demás elementos del concepto de dinero electrónico, mientras que una ficha del mismo diseño emitida contra monedas criptográficas no representa dinero electrónico. En el caso de la adquisición de una ficha contra el dinero fiduciario y las criptodivisas, este problema simplemente se agudiza; si, por ejemplo, se adquiere una ficha recién emitida por el 50% contra el CHF y el 50% contra el ETH, el 50% o 0,5 unidades de la ficha representará dinero electrónico, siempre que se cumplan todas las demás características, mientras que el otro 50% no representa dinero electrónico; la proporción debe ser jurídicamente irrelevante. Aunque esa aplicación es técnicamente posible, es jurídicamente inadmisibles, ya que habría que emitir dos fichas diferentes y, además, se requeriría la autorización como institución de dinero electrónico, al menos para la ficha que representa el dinero electrónico.

El valor monetario del dinero electrónico se basa en el software o se 412
almacena en un medio físico (por ejemplo, una tarjeta o un chip). Una característica fundamental del dinero electrónico es que no es necesario

⁷⁶⁷ Lo que se quiere decir aquí es que una ficha en una Oferta de Fichas puede ser adquirida en un primer caso contra dinero fiduciario o monedas virtuales (ambas son aceptadas como contraprestación), mientras que en un segundo caso es necesario que las fichas sólo puedan ser adquiridas contra dinero fiduciario y monedas virtuales (por ejemplo, contra el pago del 50% del precio de adquisición en CHF y el 50% en BTC).

acceder a ninguna cuenta de pago y que no se requiere ningún elemento individualizado, como una contraseña o un PIN o una entrada TAN, ni ninguna firma para la autorización del pago.⁷⁶⁸⁷⁶⁹

413 La definición de dinero electrónico no debe impedir la innovación técnica.⁷⁷⁰ En este contexto, se plantea la cuestión de si la descentralización de la cadena de bloques contradice el régimen de dinero electrónico a pesar de la intención de neutralidad tecnológica. El régimen del dinero electrónico permite que el valor del dinero electrónico se gestione en el servidor de un emisor (*cuenta específica para el dinero electrónico*). Sin embargo, esto no debe llevar a la conclusión de que el dinero electrónico sólo puede mantenerse en esas cuentas específicas de dinero electrónico (que serán mantenidas por el emisor).

414 Más bien, el dinero electrónico puede almacenarse en los sistemas basados en tarjetas y software mencionados anteriormente, además de estos sistemas basados en servidores. Especialmente en el caso de los sistemas basados en software, es concebible el almacenamiento en soportes de datos como el disco duro de una computadora. Sin embargo, esto también se aplica a la cadena de bloques o carteras, que en última instancia se almacenan en los soportes de datos de la misma manera, aunque de manera descentralizada, es decir, en varios soportes de datos. En aras de la neutralidad tecnológica, la redacción del considerando 8 de la Directiva sobre el dinero electrónico, que se refiere al

⁷⁶⁸ En este caso, se dispondría de un instrumento personalizado, es decir, un instrumento de pago de conformidad con el artículo 4 1) 48) del Código de Comercio.

⁷⁶⁹ Gerhartinger, Die zivilrechtliche Beurteilung von E-Money in Vonkilch (Hrsg), Commentary on the E-Money Act 2010, Rz 1 ff (p 12 f).

⁷⁷⁰ Considerando 8 de la Directiva sobre el dinero electrónico 2009/110.

dinero electrónico "en un soporte en posesión del titular del dinero electrónico", debe interpretarse en el sentido de que la "posesión" se refiere a la facultad de disponer de las fichas electrónicas en el sentido de una reclamación en monedas digitales o en un monedero/cartera electrónica, especialmente porque los sistemas nacionales de derecho civil diferirán en las jurisdicciones sujetas al derecho de la Unión y ciertamente no es el propósito de la reglamentación hacer que dependa del respectivo derecho civil nacional el hecho de que el dinero electrónico esté disponible o no, o la forma en que se vaya a aplicar o transferir con respecto al almacenamiento.⁷⁷¹ La transferencia de ese dinero electrónico almacenado puede efectuarse mediante la cesión de la reclamación representada. No es necesario que se transfiera a una cuenta de pago de dinero electrónico con el nuevo acreedor. En cambio, el emisor de dinero electrónico debe ser notificado como el deudor del nuevo acreedor. Esto se puede hacer presentando el dinero electrónico de la parte que tiene derecho a utilizarlo.

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando los principios del 415 derecho civil y recordando que el dinero electrónico representa una reclamación contra el emisor, debe ser posible mantener las fichas que representan el dinero electrónico en una cartera y también transferirlas de igual a igual en una cadena de bloques. En virtud del derecho puramente civil, no es necesario informar al deudor de una cesión entre el cedente (antiguo acreedor) y el cesionario (nuevo acreedor). No ob-

⁷⁷¹ Véase *Gerhartinger*, Die zivilrechtliche Beurteilung von E-Money in *Vonkilch* (Hrsg), Comentario a la Ley de dinero electrónico de 2010, margen N° 1 y siguientes (pág. 12 y siguientes) y el considerando 8 de la Directiva sobre el dinero electrónico 2009/110.

stante, el cedente, es decir, un emisor de dinero electrónico, podía seguir efectuando el pago al acreedor existente en cumplimiento de la deuda con arreglo al artículo 1395 del Código de Comercio si no se informaba al cedente de la cesión. En la práctica, sin embargo, esto es probablemente menos problemático en lo que respecta a las fichas, ya que el derecho de redención y, por lo tanto, la reclamación reflejada en el dinero electrónico también está vinculada al dinero electrónico - en el caso del dinero electrónico simbólico, a la ficha. El (nuevo) acreedor se distingue del deudor al presentar el dinero electrónico.⁷⁷² Cabe señalar que una cartera de dinero electrónico simbólico que pone a disposición el emisor de dinero electrónico u otro proveedor debe clasificarse como una cuenta de pago, ya que el dinero electrónico constituye una cantidad monetaria de conformidad con el artículo 4 (1) no 18 ZDG y una cuenta de pago de conformidad con el artículo 4 (1) no 51 ZDG es una cuenta a nombre de los usuarios de servicios de pago que puede utilizarse para ejecutar operaciones de pago. Esa cartera⁷⁷³,

⁷⁷² El titular del dinero electrónico -también en forma de fichas- debe demostrar al emisor que es el titular legítimo, es decir, que tiene derecho a disponer del dinero electrónico; debido a la publicidad y a la permanencia de la cadena de bloques, esta prueba será regularmente fácil de obtener y, por lo tanto, puede evitarse por medios técnicos de una probatio diabólica. Sin embargo, no se requiere ninguna lista blanca, en el sentido de que el dinero electrónico simbólico sólo puede transferirse a carteras o portabilletes identificados.

⁷⁷³ Cabe señalar que la ZDG se aplica únicamente a la prestación profesional de esos servicios de pago (párrafo 1 del artículo 2 de la ZDG) en lo que respecta a la ejecución de operaciones de pago mediante una cartera en la que se puede guardar dinero electrónico; los particulares no se ven afectados por ello, a menos que presten servicios de pago de manera independiente, regular y con la intención de obtener una ventaja económica, es decir, sobre una base profe-

en la que se pueden guardar fichas de dinero electrónico, se clasificaría, por tanto, como una cuenta de pago. La tenencia de cuentas de pago por parte de los proveedores de servicios de pago está vinculada, en particular, a las operaciones de depósito y retiro u otros proveedores de servicios de pago que tengan cuentas.⁷⁷⁴ Además, sin embargo, también debe ser posible guardar las fichas de dinero electrónico en carteras privadas, siempre que el protocolo de la ficha y la cartera sea técnicamente compatible; no obstante, esa cartera privada no puede constituir una cuenta de pago en el sentido de la ZDG.

2.7.4 Conclusión valor monetario y gestión del dinero electrónico en las carteras

Como ya se ha señalado repetidamente debido a su importancia, la característica esencial del dinero electrónico es la existencia de una reclamación de dinero contra un emisor. Si una ficha como ficha independiente tiene un valor intrínseco y, por lo tanto, ese valor debe considerarse por analogía con el dinero de la mercancía o la moneda virtual, pero no como dinero fiduciario⁷⁷⁵, representa una mercancía en forma de software que es vendida por un proveedor de servicios en el ámbito del desarrollo de software y no contiene una reclamación de

416

sional. También hay que señalar que las cuentas fantasma internas de un emisor, que, por ejemplo, reflejan el dinero electrónico del emisor en circulación, no se consideran cuentas de pago, ya que no están destinadas a la ejecución de operaciones de pago, cf. BaFin, Merkblatt - Hinweise zum Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz (ZAG), 22.12.2011, modificada por última vez el 29.11.2017, P 2. a)

⁷⁷⁴ Cf. Art. 4 (1) Z 5, 12 y 24 ZDG.

⁷⁷⁵ Véase el considerando 8 de la 5ª Directiva sobre el blanqueo de dinero, que califica el dinero electrónico como dinero fiduciario.

dinero contra un emisor; el valor de esa ficha se forma sobre la base del mercado según la oferta y la demanda, comparable a Bitcoin, Ether o la ficha de la empresa de la cadena de bloques más conocida de Liechtenstein, Aeternity. Sin embargo, el valor no surge de una reclamación contractual contra un emisor. El negocio del dinero electrónico es básicamente un negocio de depósito, que se trata de manera diferente debido a la ficción legal si se cumplen ciertas condiciones. Sin embargo, la relación con el negocio de los depósitos significa que el valor monetario de la transacción de dinero electrónico en forma de reclamación en el marco del concepto de dinero electrónico se basa únicamente en fondos o cantidades de dinero incondicionalmente reembolsables, y no se incluyen las reclamaciones por la compra de bienes y/o servicios. El derecho a redimir a la par o - más precisamente - el derecho a redimir el dinero proporcionado es, por lo tanto, un elemento constitutivo del dinero electrónico.

- 417 El dinero electrónico no debe obstaculizar la innovación técnica. Como consecuencia, incluso la descentralización de la cadena de bloques está en línea con el régimen de dinero electrónico. El dinero electrónico se puede administrar en el servidor de un emisor (cuenta específica para el dinero electrónico). Por otra parte, el dinero electrónico también puede almacenarse en sistemas basados en tarjetas o en software. En virtud del derecho puramente civil, la transferencia de dinero electrónico se efectúa mediante la cesión de la reclamación representada por el dinero electrónico. Si dicha asignación de dinero electrónico simbólico en la cadena de bloques tiene lugar mediante la transferencia de la ficha correspondiente a una cartera, no es necesario informar de este procedimiento al emisor de dinero electrónico en su calidad de deudor. De conformidad con el artículo 1395 del Código de Comercio, el emisor,

en calidad de cesionario o deudor, podía seguir efectuando el pago al acreedor anterior en cumplimiento de la deuda si éste no era notificado de la cesión. De hecho, sin embargo, esto no plantea un problema, ya que la reclamación -y, por tanto, su posibilidad de reembolso o rescate al valor nominal del dinero electrónico- está vinculada a la ficha. Toda persona que se dirija a un emisor como parte con derecho a disponer de una ficha de dinero electrónico tiene derecho a redimir la reclamación y, al mismo tiempo, a informar al emisor de la cesión; el derecho a disponer de esa ficha de dinero electrónico puede garantizarse precisamente gracias a la trazabilidad técnicamente garantizada de las transacciones en una cadena de bloques.

La cartera en la que se puede guardar el dinero electrónico y transferirlo 418 posteriormente se clasificará como cuenta de pago si la proporciona el propio emisor del dinero electrónico o un tercero proveedor de servicios. Independientemente de ello, también es posible, como se ha explicado anteriormente, mantener dinero electrónico en carteras privadas sin necesidad de autorización como institución de pago sobre la base de las normas de derecho civil sobre la transferencia de dinero electrónico.

2.7.5 Dinero electrónico y exenciones

Otro elemento del dinero electrónico es la viabilidad de las transacciones de pago de acuerdo con el ZDG. Una operación de pago se define 419 como una provisión, retiro o transferencia de fondos iniciada por el pagador o el beneficiario.⁷⁷⁶

⁷⁷⁶ Art 4 (1) Z 54 ZDG.

Por último, para ser clasificado como dinero electrónico, un valor monetario en el sentido antes mencionado también debe ser aceptado por terceros. La TCE no se aplica a un valor monetario que sólo es aceptado por su propio emisor. Además, se aplica una excepción al dinero electrónico que requiere autorización si se emite un valor monetario en un instrumento prepago que sólo puede utilizarse de forma muy limitada. Aquí, de manera análoga a la ZDG, se aplican las excepciones de la gama de productos muy limitada (gama de bienes o servicios) y la red limitada de proveedores de servicios (redes limitadas).⁷⁷⁷ La red debe considerarse limitada si se acepta un instrumento exclusivamente para la compra de bienes o servicios en una oficina receptora o en una cadena de tiendas (cadena minorista; franquicia o solución de tienda en tienda⁷⁷⁸) (conexión de las partes mediante un acuerdo comercial). Se considera que la gama de⁷⁷⁹ productos es muy limitada si la finalidad del instrumento de pago "se limita *efectivamente a un número fijo de bienes o servicios vinculados funcionalmente*".⁷⁸⁰ En este contexto, deben tenerse en cuenta grupos específicos de bienes o bienes relacionados entre sí.

⁷⁷⁷ Artículo 2 (2) ECG en relación con el artículo 3 (1) lit g e i ZDG; cf. Capítulo II.2.8.2.

⁷⁷⁸ La solución "shop-in-shop" se refiere a los bienes y/o servicios proporcionados por un minorista determinado de acuerdo con el considerando 13 del PSD II. Esta excepción puede ser pertinente si un Criptocambio desea emitir un instrumento de pago interno (en forma de fichas) con el que se puedan obtener otras fichas de moneda virtual (también o especialmente si el Criptocambio es multilateral).

⁷⁷⁹ Considerando 5 de la Directiva de Dinero Electrónico en conjunto con el Art. 3 lit k PSD II.

⁷⁸⁰ Considerando 13 PSD II.

Ejemplos⁷⁸¹ prácticos de estos instrumentos -sin pretender ser exhaustivos- son las tarjetas de cliente, los billetes de viaje y de aparcamiento, las tarjetas de combustible, las tarjetas de socio, etc.⁷⁸²

En virtud del PSD II, la autoridad nacional de supervisión, es decir, la FMA de Liechtenstein, debe ser notificada si se utiliza esa excepción de la red limitada y el valor total de las transacciones de pago supera el millón de euros en los 12 meses anteriores. A este respecto, también debe notificarse a la FMA qué excepción se utiliza.⁷⁸³

2.7.6 Comercio de Stablecoins y dinero electrónico usando el ejemplo de Tether

Este capítulo tratará de las fichas o stablecoins, que representan el dinero electrónico. A diferencia de Alemania, el comercio bilateral contra su propio libro de fichas que representa el dinero electrónico no está sujeto a ninguna preocupación de supervisión. Según el entendimiento de Liechtenstein, el dinero electrónico (también en forma de fichas) no es un instrumento financiero.⁷⁸⁴ Sin embargo, la Ley de Banca Alemana (KWG) establece en su artículo 1, párrafo 11, n^o 7 que las unidades de

⁷⁸¹ Por ejemplo, si un instrumento puede utilizarse exclusivamente para adquirir datos geográficos o determinados productos de inversión. En particular, la posibilidad de obtener determinados tipos de productos o servicios mediante un instrumento justificará regularmente esta excepción. Véase el capítulo II.2.3.1a.

⁷⁸² Considerando 5 de la Directiva sobre el dinero electrónico en relación con el considerando 14 del PSD II.

⁷⁸³ Artículo 37(2) PSD II, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2015/2366/oj>; Artículo 3(3) ZDG. En el ZDG, el valor del umbral se fijó en 1 millón de francos suizos o su equivalente en euros, en derogación de la Directiva.

⁷⁸⁴ Véase el capítulo II.2.2.2, nota marginal 221.

cuenta, es decir, las fichas en el sentido de monedas virtuales, también constituyen instrumentos financieros. Por lo tanto, en virtud de la legislación alemana podría haber competencia entre el dinero electrónico (simbólico) y los instrumentos financieros en el marco del KWG. Sin embargo, aunque exista una excepción para el dinero electrónico (que está sujeto a autorización), es poco probable que el concepto de instrumentos financieros cobre vida en la legislación alemana, ya que tal valor monetario en forma de ficha (unidad de cuenta) sigue representando el dinero electrónico desde un punto de vista dogmático, aunque no se requiera autorización como institución de dinero electrónico.

423 Volviendo a la ley de Liechtenstein, el comercio de dinero electrónico con fines de propiedad no constituye la emisión o distribución de dinero electrónico que estaría cubierto por el EGG o el ZDG. Esto tampoco constituye una redención de la reclamación por parte del emisor o de cualquier entidad que le sea atribuible.⁷⁸⁵ Según el derecho civil, esto constituiría una cesión de créditos y, en el caso de la compra comercial de créditos, también puede constituir una verdadera transacción de factoraje, que según el derecho de Liechtenstein no constituye una transacción bancaria.⁷⁸⁶

424 Es correcto que el dinero electrónico es una afirmación hecha en dinero. Esta reclamación puede ser representada en un símbolo. No se puede realizar una operación de intercambio o cambio en el sentido de una

⁷⁸⁵ Esto se evalúa de forma diferente en Alemania, ver *Terlau in Casper/Terlau (Hrsg), ZAG: Das Aufsichtsrecht des Zahlungsverkehrs und des E-Money, §1a ZAG, Rz 111.*

⁷⁸⁶ Véase el capítulo II.2.2.4.

actividad de oficina de cambio de conformidad con el párrafo 1 del artículo 2 del Convenio sobre la Diversidad Biológica⁷⁸⁷ hacia el emisor de dinero electrónico con una ficha que represente dinero electrónico. Si la reclamación contra el emisor se "canjea", en realidad se redime y expira. La opinión de que el intercambio de dinero electrónico o de dinero electrónico representado por fichas por moneda de curso legal o virtual⁷⁸⁸ constituye una actividad de oficina de cambio en el sentido del Programa de Doha para el Desarrollo refleja la opinión prevaleciente (de supervisión) de lege ferenda (de la aplicación de la 5ª Enmienda del Programa de Doha para el Desarrollo). Directiva sobre el blanqueo de capitales⁷⁸⁹ y, por razones de doctrina de derecho civil,

⁷⁸⁷ IdF LGBI 2009.047; véase el capítulo II.2.9.

⁷⁸⁸ En el considerando 8 de la 5ª Directiva sobre el blanqueo de dinero, el dinero electrónico se considera dinero fiduciario. Dado que la 5ª Directiva sobre el blanqueo de dinero aún no se ha aplicado en Liechtenstein, por el momento sólo se contempla el cambio de moneda de curso legal por monedas virtuales, es decir, no el cambio de dinero electrónico por monedas virtuales o de curso legal.

⁷⁸⁹ Véase el considerando 8 de la quinta Directiva sobre el blanqueo de dinero, 2018/843 (Situación: acto adoptado bajo el examen del EEE-AELC), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/843/oj>; la cuarta Directiva sobre el blanqueo de dinero, 2015/84, en cambio, está en vigor desde el 1º de agosto de 2019, aunque ya se ha transpuesto anticipadamente en el Programa de Doha para el Desarrollo con el LGBI 2017.047 (BuA 2016/159), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2015/849/oj> (<https://www.efta.int/eea-lex/32015L0849>) la 6ª Directiva sobre el blanqueo de dinero 2018/1673, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/1673/oj>, sin embargo, no tiene relevancia para el EEE por el momento; *Nägele/Bergt*, cryptocurrencies and block-chain technology in Liechtenstein supervisory law - regulatory grey area? LJJ 2/18, p 63 (p 66) - aquí se asumió erróneamente que el dinero electrónico es una moneda virtual, aunque el dinero electrónico y las monedas virtuales se excluyen mutuamente.

este punto de vista es riguroso de conformidad con las razones descritas anteriormente, ya que el dinero electrónico representa un valor monetario representado electromagnéticamente en forma de reclamación de reembolso incondicional de fondos o cantidades monetarias contra una entidad emisora de dinero electrónico; la clasificación como dinero fiduciario por el legislador de la Unión sugiere que el dinero electrónico representa una reclamación de dinero - así como depósitos.⁷⁹⁰ En Liechtenstein, la introducción de la TVTG, enmendada por la BuA 2019/54 y la BuA 2019/93, respectivamente, no cumplió el requisito legal de cambiar dinero fiduciario por otro dinero fiduciario o monedas virtuales para la existencia de oficinas de cambio o proveedores de servicios de intercambio de VT.⁷⁹¹ Independientemente de esto, siguiendo la dicción del Considerando 8 de la 5ª Directiva sobre el blanqueo de dinero, es obvio que, desde el punto de vista económico, las monedas virtuales no representan un medio de intercambio sin valor intrínseco, es decir, dinero fiduciario. Así pues, el legislador de la Unión también supone que las monedas virtuales tienen un valor intrínseco similar al del dinero de los productos básicos.⁷⁹²

425 Otra cuestión es si es posible la equiparación (como intermediario libre de riesgos o en el curso de una transacción de capital equiparada) en relación con el dinero electrónico (especialmente en forma de fichas). Si

⁷⁹⁰ Así pues, los criterios "valor monetario", "en forma de reclamación", "a cambio del pago de una suma de dinero" y "para realizar operaciones de pago con ella" están todos estrechamente relacionados y se refieren a las reclamaciones monetarias a un emisor, que figuran en sus libros en el lado del pasivo, al igual que los depósitos en el sentido de la actividad de captación de depósitos.

⁷⁹¹ Véase en detalle el capítulo II.2.9.

⁷⁹² Véase el capítulo II.2.7.8.

el sistema está modelado sobre una contrapartida central⁷⁹³, entonces al final sólo hay una operación contra el propio libro y esto es posible con respecto al dinero electrónico, como ya se ha explicado. Esto podría contrarrestarse con el hecho de que el dinero electrónico debe ser canjeable en cualquier momento a su valor nominal, sin límite mínimo de canjeabilidad.⁷⁹⁴ Esto plantea la cuestión de la utilidad de los lugares de comercio multilateral para el dinero electrónico: el dinero electrónico, o la reclamación subyacente, debe ser reembolsable en cualquier momento a la par por el emisor. Entonces, ¿por qué alguien debe pagar más o menos del valor nominal correspondiente por el dinero electrónico si éste siempre se va a reembolsar a su valor nominal y, por lo tanto, no está sujeto a la volatilidad y tampoco es adecuado para fines de ahorro, sino que sirve principalmente para ejecutar las operaciones de pago?⁷⁹⁵ Por lo menos una razón podría estar en las transacciones de especulación con divisas, por ejemplo. Sin embargo, como la reclamación se dirige contra el emisor y éste debe reembolsar el valor nominal, un acreedor de la reclamación (titular de dinero electrónico) también puede venderla a voluntad. Esto no afecta a la obligación del emisor de entregar el valor nominal correspondiente a la persona con derecho a disponer del dinero electrónico a cambio del rescate o la amortización del dinero electrónico.⁷⁹⁶

⁷⁹³ Véase el capítulo II.2.4.7.

⁷⁹⁴ Considerando 18 de la Directiva de Dinero Electrónico.

⁷⁹⁵ Tribunal de la AELC del 30.05.2018 en E-9/17.

⁷⁹⁶ Véase el artículo 11, párrafos 1 y 2 de la Directiva sobre el dinero electrónico y el artículo 44 del Tratado CE sobre la emisión y el reembolso de dinero electrónico a valor nominal. Véase también el fallo del Tribunal de la AELC, de 30

426

En el caso de esa convergencia de intereses en relación con el dinero electrónico o las fichas que lo representan, se plantea la cuestión de si ello se ajusta a la definición de la distribución del dinero electrónico. Aparte de los propios emisores de dinero electrónico, sólo sus agentes o personas de conformidad con el párrafo 1 del artículo 14 del Convenio

de mayo de 2018, en el caso E-9/17 entre Edmund Falkenhahn AG y el Organismo de Mercados Financieros de Liechtenstein, <https://eftacourt.int/download/9-17-judgment/?wpdmdl=1805>. En el caso concreto, las unidades de cuenta denominadas "Mundo" y "Dinero" deben emitirse contra monedas legales, por lo que el valor de las unidades de cuenta debe hacerse depender del valor de mercado del oro. Los fondos de los clientes deben ser asegurados invirtiendo en oro. Como resultado, esto contradujo la Directiva sobre el dinero electrónico, ya que, como se explicó, el dinero electrónico es reembolsable en cualquier momento a su valor nominal y, además, el oro no es un activo seguro de bajo riesgo ni un activo líquido seguro.

Europeo de Arbitraje pueden⁷⁹⁷ llevar a cabo esa distribución.⁷⁹⁸ Si bien la emisión de dinero electrónico, es decir, la emisión de valores monetarios en forma de unidades de cuenta almacenadas electrónicamente o magnéticamente contra el pago anticipado de cantidades monetarias, está reservada a un emisor (la reclamación correspondiente se registra en los libros de la entidad emisora), la distribución también es posible a través de agentes.⁷⁹⁹ La distribución, en cambio, se basa en el canje, la reventa al público, el canje a petición de un cliente de dinero electrónico, o la recarga de productos de dinero electrónico o el suministro

⁷⁹⁷ Véase la definición que figura en el artículo 14, apartado 2, del Código de Comercio: "*queda prohibida la emisión de dinero electrónico a través de los agentes o las personas a que se refiere el apartado 1*", lo que sugiere que las personas del artículo 14, apartado 1, del Código de Comercio no son agentes; los agentes se caracterizan por el hecho de que pueden distribuir y/o reembolsar dinero electrónico y otros servicios de pago en nombre de una entidad de dinero electrónico (artículo 3, apartado 1, letra e), del Código de Comercio). Aparte de esto, importantes tareas operacionales - incluyendo la redención y/o distribución de dinero electrónico - pueden ser subcontratadas. La subcontratación de importantes tareas operacionales de un emisor de dinero electrónico no puede llevarse a cabo de manera que la calidad del control interno y las actividades de supervisión de la FMA se vean sustancialmente perjudicadas (art. 13 de la CEPA). Se recomienda que la institución de pago y el proveedor de servicios celebren por escrito un acuerdo claro sobre los derechos y obligaciones. La distinción entre las actividades de los agentes y la subcontratación de importantes tareas operacionales se reguló de manera más comprensible en el artículo 15 de la Ley introductoria de la Ley bancaria austríaca, junto con los artículos 21 y 22 de la Ley austríaca de la Autoridad de Servicios Financieros (öZaDiG), que en Liechtenstein, donde es inmediatamente evidente que esas actividades son diferentes.

⁷⁹⁸ Artículo 14 y el artículo 5(2)(a) del Tratado de la CE en relación con el artículo 7(4) a (6) y el artículo 25 ZDG.

⁷⁹⁹ *Muri*, Distribution of e-money via third parties, outsourcing and agents in *Vonkilch* (ed.), Commentary on the E-Money Act 2010, § 15 Rz 3 (p. 213.)

de un canal de distribución de dinero electrónico.⁸⁰⁰ Por lo tanto, la mera coincidencia o agrupación de intereses relacionados con el dinero electrónico en una plataforma no está cubierta por la estrecha definición de distribución. Además, es un rasgo característico de los agentes y otras personas atribuibles (agentes indirectos) que prestan servicios de pago en nombre del emisor. El emisor de dinero electrónico también es responsable de los actos de sus agentes y otras personas atribuibles.⁸⁰¹ Sin embargo, los terceros deben ser libres de vender cualquier dinero electrónico (reclamaciones) que hayan adquirido por su propia cuenta y riesgo. Cabe señalar⁸⁰², sin embargo, que con la incorporación parcial de la quinta Directiva sobre el blanqueo de dinero en el acervo del EEE y con la aplicación nacional de este acto jurídico en Liechtenstein, el cambio de dinero electrónico por otro dinero fiduciario o el cambio de

⁸⁰⁰ *Muri*, Distribución de dinero electrónico a través de terceros, subcontratación y agentes en *Vonkilch* (Hrsg), Comentario a la Ley de Dinero Electrónico 2010, § 15 Rz 5 f (S 213 f.)

⁸⁰¹ Art. 15 EGG como *lex specialis* del § 44 de la división final de la PGR.

⁸⁰² Según el derecho civil, esto constituye una adquisición o cesión sinalagmática de una reclamación y no es una provisión, transferencia o retiro de una suma de dinero por parte del pagador o el beneficiario. Esa transacción no constituye una operación de pago, ya que la cantidad de dinero (la cuenta por cobrar) es adquirida por el pagador o el beneficiario. En ausencia de una operación de pago, no se presta ningún servicio de pago (incluido un servicio de iniciación de pagos); véase el art. 4, párr. 1, n° 54 y n° 40, n° 39, n° 41 de la ZDG en relación con el art. 2, párr. 2 de la ZDG. Cf. también la definición de oficinas de cambio en el Art. 2 párr. 1 lit. 1 DDA modificado por el LGBI 2009.047, que se basa en gran medida en el Considerando 8 de la 5ª Directiva ARC. La disposición relativa al intercambio de dinero electrónico por otro dinero fiduciario o por monedas virtuales quedaría obsoleta de otro modo si ello constituyera una transacción de pago y, por lo tanto, un servicio de pago en el sentido de la DDA de todos modos.

dinero fiduciario como el dinero electrónico por monedas virtuales constituye la actividad de una oficina de cambio.⁸⁰³

Asimismo, debe ser posible reunir los intereses relativos al dinero electrónico sin⁸⁰⁴ ser calificado como agente u otra persona atribuible, sobre todo porque, como se ha explicado anteriormente, esto ni siquiera constituye una actividad de venta orientada a la venta. Incluso en el caso de una venta en tal escenario, debe dejarse a la entidad vendedora que lo haga a su propio riesgo y en su propio nombre y no en el nombre del emisor. 427

Si bien la mera fusión de los intereses de adquisición y enajenación con respecto al dinero electrónico no parece problemática desde una perspectiva prudencial, la liquidación efectiva de esas transacciones es un servicio de pago. En ese arreglo, se transfieren a las partes monedas de curso legal o virtuales por una parte y fondos (dinero electrónico) por otra.⁸⁰⁵ Desde el PSD II, la excepción para los agentes comerciales se ha restringido en el sentido de que no pueden representar a la vez la parte compradora y la parte vendedora, pero un agente comercial sólo puede actuar en nombre del pagador o del beneficiario, no de ambos.⁸⁰⁶ 428

⁸⁰³ Véase la nota marginal 424 y el capítulo II.2.9.

⁸⁰⁴ Esas personas deben ser identificables para una institución de dinero electrónico y revelar su representación a terceros.

⁸⁰⁵ Transferencia de fondos como operación de pago en el sentido del artículo 4(1)(54) ZDG. La transferencia de dinero electrónico adquirido en un sistema multilateral mediante fichas también constituye un servicio de pago, ya que se trata de una cantidad monetaria en el sentido de la ZDG.

⁸⁰⁶ BuA 2019/11, p 36 f; considerando 11 PSD II. Cuando un agente comercial actúa en nombre de un pagador y un beneficiario, la exención sólo puede mantenerse si el agente comercial no controla en ningún momento los fondos del

Posteriormente, será necesario analizar, sobre la base del caso "Tether", que ha sido cortejado por los medios de comunicación y que tiene relevancia práctica, si la moneda estable USD Tether (USDT) representa el dinero electrónico, ya que a menudo se encuentra como contrapartida de los pares de comercio en las plataformas de comercio de fichas.⁸⁰⁷ A los efectos del presente análisis, debe examinarse más detalladamente la naturaleza jurídica de la atadura. Tether ha sido o está siendo emitida de manera continua por Tether Limited, Hong Kong.⁸⁰⁸ Los términos y condiciones de Tether Limited estipulan que Tether está cubierto al 100% por la Tether Reserve. Por ejemplo, si el USDT es comprado por Tether Limited, está atado 1:1 al dólar americano. Si se compran 100 dólares estadounidenses, Tether Limited mantendrá 100 dólares estadounidenses de reservas para mantener el valor de estas fichas de amarre lo más estable posible o para garantizar la redención.⁸⁰⁹ Lo mismo es posible con el Euro, por lo que los nuevos Euro Tether (EURT) pueden ser adquiridos añadiendo Euro en una proporción de 1:1. Tether Limited también se compromete contractualmente a redimir el

cliente. Esta excepción sería concebible para un agente comercial y un proveedor de servicios de iniciación de pagos en virtud de los artículos 4 (1) Z 40 y 39 en relación con el artículo 2 (2) lit e ZDG.

⁸⁰⁷ Por ejemplo, en la plataforma <https://www.bitpanda.com/de> operada por la austriaca Bitpanda GmbH, llamada el 15.09.2019, 18:11.

⁸⁰⁸ <https://tether.to/contact-us/> accedido el 29 de julio de 2019, 5:45 p.m.

⁸⁰⁹ El valor de Tether no es el valor intrínseco de la ficha propiamente dicha (en el sentido de una ficha o de un programa informático como mercancía), sino el requisito de intercambiar la ficha por el valor equivalente correspondiente. Las correas también se destruyen "quemándose" cuando se retiran, véase *Valera*, Tether Burns Half A Billion USD Coins In An Act Of Redemption, 25.10.2018, <https://www.criptomonedaseico.com/en/news-en/tether-burns-half-a-billion-usdt-coins-in-an-act-of-redemption/>, consultado el 29.07.2019, 18:39.

Tether emitido, por lo que Tether Limited se reserva el derecho de privilegiar una "redención" de Tether y generalmente excluye a Tether Limited de la responsabilidad por cualquier desventaja en relación con la redención.⁸¹⁰

Sobre la base de esta premisa formada, la atadura representa un valor monetario almacenado electrónicamente. Este valor surge de la reclamación contractual contra Tether Limited (emisor) para que cambie la correa de sujeción por la correspondiente cantidad de dinero fiduciario. Por lo tanto, puede afirmarse que la correa se emite en forma de un crédito contra el emisor (tether limited) por diversas cantidades de dinero, ya que el emisor se comprometió originalmente a Tether Limited sin restricciones, y posteriormente con restricciones parciales, a canjear la correa (incondicionalmente). Al vincular Tether a la 430

⁸¹⁰ <https://tether.to/legal/> in der Fassung vom 26.02.2019, aufgerufen am 29.07.2019, 17:46 - insb Klausel 3 "About Tether Tokens; General Restrictions" und Klausel 14.8 "Limitation of Liability & Release"; vgl auch https://tether.to/_aufgerufen am 15.03.2019, wonach es heisst wie folgt: "Cada Tether está siempre 100% respaldado por nuestras reservas, que incluyen moneda tradicional y equivalentes de efectivo y, de vez en cuando, puede incluir otros activos y cuentas por cobrar de préstamos hechos por Tether a terceros, que pueden incluir entidades afiliadas (colectivamente, "reservas")", während dieselbe Seite am 19.02.2019 noch verlautbarte: "Cada Tether está siempre respaldado 1 a 1, por la moneda tradicional mantenida en nuestras reservas. Así que 1 USD₯ es siempre equivalente a 1 USD. ", <https://web.archive.org/web/20190219054619/https://tether.to/> - vgl hierzu Khatri, 14.03.2019, 13:20, Tether Says Its USDT Stablecoin May Not Be Backed By Fiat Alone, <https://www.coindesk.com/tether-says-its-usdt-stablecoin-may-not-be-backed-by-fiat-alone><https://www.coindesk.com/tether-says-its-usdt-stablecoin-may-not-be-backed-by-fiat-alone>, aufgerufen am 07.10.2019, 20:58.

moneda de curso legal, está claro que Tether puede utilizarse para liquidar transacciones de pago. Además, hay una aceptación de Tether para la ejecución de tales transacciones de pago fuera del emisor.⁸¹¹

431 En conclusión, Tether sería un modelo para el régimen de dinero electrónico de la Unión. Como se desprende de los considerandos 13 y 18 de la Directiva sobre el dinero electrónico,⁸¹² la aceptación de fondos no constituye una aceptación de depósitos u otros fondos reembolsables, siempre que el dinero electrónico se emita directamente a cambio. “⁸¹³Por lo tanto, es una consecuencia lógica de la ficción legislativa de la demarcación para el negocio de los depósitos que la emisión real de un valor monetario en forma de reclamación se base en el carácter incondicional de la reclamación de reembolso o del crédito.⁸¹⁴ Si existe una reclamación incondicional de reembolso de cantidades monetarias, es consecuencia lógica que exista una reclamación correspondiente de cumplimiento (específicamente una reclamación de reembolso). Sin embargo, si la transacción de depósito puede eliminarse mediante un acuerdo contractual sobre una reclamación de reembolso meramente

⁸¹¹ El cumplimiento del último elemento del dinero electrónico, la aceptación por personas distintas del emisor, se supone sobre la base de la notoriedad; véase también la plataforma de comercio de las fichas enumeradas en FN 807, en la que se aceptan las ataduras.

⁸¹² Cf. también la delimitación en el art. 3, párrafo 3, de la Ley de la Banca (BankG).

⁸¹³ *Lintner*, Ley Federal sobre la cuestión del dinero electrónico y el inicio, el ejercicio y la supervisión de las actividades de las instituciones de dinero electrónico en *Vonkilch* (ed.), Comentario a la Ley de dinero electrónico 2010, § 1, nota marginal 11 (pág. 45).

⁸¹⁴ Véase el artículo 44 (1) y (2) del ECG, según el cual el dinero electrónico debe ser reembolsado por el emisor por su valor nominal en cualquier momento a petición del interesado.

condicional, esto debe aplicarse aún más a la transacción de dinero electrónico. Tampoco cabe el argumento de que el valor monetario en forma de reclamación en relación con el régimen de dinero electrónico se refiere a las operaciones de pago y que la principal preocupación no es una obligación incondicional de reembolsar los fondos aportados, ya que en este caso la mayoría de los comprobantes (electrónicos) también tendrían que calificarse de dinero electrónico, a menos que se aplicara una excepción a la red limitada. En este caso, esos vales también tendrían que ser reembolsables, ya que aplicarían incorrectamente el régimen del dinero electrónico; sin embargo, esa interpretación es insostenible; la reclamación contra un emisor por el valor monetario (es decir, el dinero electrónico) no puede, por tanto, abstraerse de la reclamación de reembolso de la cantidad de dinero devuelto (a cambio del valor monetario). Sin embargo, si se trata de dinero electrónico, las autoridades de supervisión estipulan que el reembolso del dinero electrónico debe estar sujeto a condiciones estrictas y no puede restringirse, ni en términos de tiempo ni de cantidad. Cada atadura está garantizada por el valor nominal pagado⁸¹⁵ y no hay ninguna reclamación de reembolso condicional.

Sin embargo, es esencial que la Ley sobre el Dinero Electrónico y la Di- 432
rectiva sobre el Dinero Electrónico, sobre cuya base se ha incorporado la Ley sobre el Dinero Electrónico a la legislación nacional, tengan por objeto permitir a las instituciones de dinero electrónico emprender, proseguir y supervisar sus actividades. Así pues, el ámbito de aplicación de la Ley sobre el dinero electrónico se extiende exclusivamente a la emisión comercial de dinero electrónico por parte de los emisores de

⁸¹⁵ Ver Rz 429.

dinero electrónico.⁸¹⁶ Los emisores de dinero electrónico son principalmente instituciones de dinero electrónico y bancos.⁸¹⁷ Sin embargo, dado que el dinero electrónico basado en la legislación de la UE sólo existe legalmente en la UE y el EEE, sólo están cubiertos los emisores de dinero electrónico que emiten dinero electrónico en el EEE y la UE. Por el contrario, y más precisamente, la limitación de la actividad de emisión de dinero electrónico, que está regulada principalmente por la Directiva sobre el dinero electrónico, a las instituciones de crédito de la República Checa y a las entidades de dinero electrónico implica implícitamente el ámbito local de la Directiva sobre el dinero electrónico, que abarca el territorio de la Unión Europea y el EEE en lo que respecta a la emisión de dinero electrónico, ya que las instituciones mencionadas sólo pueden obtener licencias en ese territorio.⁸¹⁸

- 433 Por consiguiente, el dinero electrónico sólo puede emitirse en la UE y el EEE. En el caso de una constelación con puntos de venta en el EEE o la UE que actúen en nombre de un emisor (extranjero), la emisión tendrá lugar, no obstante, en la UE o el EEE. Sin embargo, en el caso de Tether, se supone que Tether Limited o las entidades que se le puedan atribuir no afectarán a una cuestión en la UE o el EEE. Aunque, por lo tanto, la correa cumple básicamente todos los elementos y características del dinero electrónico, la empresa Tether Limited opera fuera

⁸¹⁶ Artículos 1 y 2 (1) ECG; Artículo 1 (1) de la Directiva sobre el dinero electrónico; véase también el capítulo II.2.7.1.

⁸¹⁷ Artículo 3 1) c) de la Ley de Comercio Electrónico; artículo 1 1) a) y b) de la Directiva sobre el dinero electrónico.

⁸¹⁸ Véase el capítulo II.2.7.1.

de esta zona geográfica y emite correas en una jurisdicción que probablemente no esté familiarizada con el dinero electrónico.⁸¹⁹ Por consiguiente, esto también excluye el ámbito material de aplicación, ya que se basa en una reclamación contra el emisor de dinero electrónico. Sin embargo, desde la perspectiva de Liechtenstein, la empresa Tether Limited, con sede en Hong Kong, no es un emisor de dinero electrónico en el sentido de la legislación de la Unión Europea. Dado que la Directiva sobre el dinero electrónico, como se ha explicado anteriormente, sólo se ocupa de la emisión de dinero electrónico, la distribución ulterior de un token, que en principio constituiría dinero electrónico si hubiera sido emitido en la UE o el EEE, por una tercera empresa de la UE o el EEE - que no está asociada con el emisor- no está cubierta por la supervisión. En resumen⁸²⁰, la cuerda no constituye dinero electrónico (autorizado) en el sentido de la Directiva sobre el dinero electrónico o la Ley sobre el dinero electrónico (pero sólo requeriría autorización si se emitiera en la UE o el EEE), y el comercio de ese dinero electrónico no autorizado (bilateral y/o multilateral) por una empresa separada e independiente en Liechtenstein no entraña el requisito de autorización.⁸²¹

⁸¹⁹ Sin embargo, en principio, si se niega el dinero electrónico, hay que tener cuidado de que no se establezca una operación de depósito de todos modos de acuerdo con la respectiva jurisdicción extranjera, ya que éstas son de naturaleza similar.

⁸²⁰ Por lo menos si no está regulado de otra manera a nivel nacional. La distribución de ataduras en Liechtenstein no debe estar regulada por las razones expuestas.

⁸²¹ Al menos en la medida en que tal Stablecoin no es un instrumento financiero. Véase el capítulo II.2.2.2 Ley de Banca Alemana (KWG) para esto y para el comercio propietario de dinero electrónico como servicio financiero.

2.7.7 Conclusión Acción bilateral y multilateral sobre el dinero electrónico

434

El comercio propietario de dinero electrónico o de fichas que representan dinero electrónico es difícil de distinguir de la distribución de dinero electrónico. Sobre la base del artículo 2 (1) n^o 3 lit g de la 5^a Directiva ALD, el intercambio de dinero fiduciario (es decir, dinero electrónico) por monedas virtuales es un servicio de oficina de cambio sujeto a la diligencia debida, pero no necesariamente un servicio de pago; el crédito subyacente que representa el dinero electrónico se transfiere mediante cesión. Incluso la distribución del dinero electrónico es a veces difícil de distinguir de la emisión de dinero electrónico, ya que la emisión de dinero electrónico está determinada por quién aparece en los libros la reclamación resultante de la emisión de dinero electrónico.⁸²² Cuando un agente de ventas actúa en nombre y por cuenta y riesgo de un emisor de dinero electrónico, éste lo emite directamente; también se prohíbe la subcontratación de la emisión de dinero electrónico o la emisión por agentes.⁸²³ Sin embargo, la distribución en el sentido de la Directiva sobre el dinero electrónico o la ACE, como su nombre indica indirectamente, siempre se realiza en nombre de un emisor de dinero electrónico y está permitida por personas de conformidad con el párrafo 1 del artículo 14 de la ACE o por agentes a los que se aplican las reglamentaciones pertinentes. Sin embargo, el comercio en nombre propio de dinero electrónico (distribución en nombre propio)

⁸²² Muri, *Vertrieb von E-Money über Dritte, Auslagerung und und Agents in Vonkilch* (Hrsg), *Comentario a la Ley de Dinero Electrónico 2010*, § 15 Rz 6 (p. 214).

⁸²³ *Gerhartinger, Die zivilrechtliche Beurteilung von E-Money in Vonkilch* (Hrsg), *Commentary on the E-Money Act 2010*, Rz 52 (p 30 f).

no constituye una actividad que requiera autorización como entidad de dinero electrónico o entidad de pago.⁸²⁴ Esto contrasta con Alemania, donde la KWG⁸²⁵ estipula que las unidades de cuenta deben considerarse como instrumentos financieros; esta clasificación en la legislación alemana parece conducir a una competencia contradictoria entre el dinero electrónico y los instrumentos financieros cuando, por ejemplo, el dinero electrónico simbólico se vende en el comercio de propiedad, para lo cual parece apropiado una licencia como institución financiera.⁸²⁶

El comercio principal de dinero electrónico (simbólico) tampoco parece ser problemático en virtud de la legislación de Liechtenstein, ya que también en este caso el contratista u operador de esa plataforma comercial actúa como contraparte central y, por tanto, actúa en nombre propio por su propia cuenta. Una plataforma de comercio de dinero electrónico (simbólico) que, de hecho, está estructurada multilateralmente, en la que el operador actúa como un intermediario sin riesgos y se limita a reunir los intereses de adquisición y disposición relacionados con el dinero electrónico, tampoco plantea problemas desde el punto de vista de la supervisión. Sin embargo, si dicho intermediario también lleva a cabo la ejecución del contrato (liquidación), se trata de un servicio de pago sujeto a autorización, ya que en dicha transacción a veces se transfieren, por una parte, moneda de curso legal y, por otra, fondos (dinero electrónico). Este comercio de dinero electrónico no entra en 435

⁸²⁴ *Terlau* in *Casper/Terlau* (Hrsg), ZAG: Das Aufsichtsrecht des Zahlungsverkehrs und des E-Money, § 1a ZAG, Rz 110 s.

⁸²⁵ Cf. § 1 párrafo 11 no. 7 KWG - "Unidades de cuenta".

⁸²⁶ *Terlau* in *Casper/Terlau* (Hrsg), ZAG: Das Aufsichtsrecht des Zahlungsverkehrs und des E-Money, § 1a ZAG, Rz 111.

conflicto con el derecho a rescatar dinero electrónico a valor nominal, ya que la reclamación contra el emisor permanece inalterada; sólo cambia el titular de la reclamación. Desde la aplicación del PSD II, la excepción de agente comercial ya no puede utilizarse si alguien actúa como agente o intermediario comercial en virtud de la ADHGB vigente en Liechtenstein tanto para el vendedor como para el comprador. En el caso de la prestación comercial de las transacciones mencionadas anteriormente relativas al dinero electrónico, a veces puede existir un factoraje genuino, pero para ello no se requiere una licencia con arreglo a la legislación del mercado financiero de Liechtenstein (a diferencia de Austria, donde tanto el factoraje genuino como el no genuino se califican como negocios bancarios).

436 El concepto de dinero electrónico no abarca los instrumentos monetarios que, aunque en principio representan dinero electrónico si se emiten en la UE/EEE, se emiten en terceros países que no están familiarizados con el régimen de dinero electrónico. Por consiguiente, la comercialización de esas fichas por terceros, es decir, por empresas no asociadas con el emisor, no da lugar a la exigencia de una licencia con arreglo a la legislación del mercado financiero de Liechtenstein.

437 Un ejemplo de esta ficha de dinero electrónico que no requiere autorización es el Stablecoin Tether. Esto cumple básicamente todos los requisitos del dinero electrónico, ya que existe un derecho de reembolso en cualquier momento a valor nominal; si se emitiera el Tether en la UE o el EEE, su diseño específico constituiría simplemente una aplicación incorrecta del régimen del dinero electrónico.

2.7.8 Valor monetario - ¿Revitalización de la cláusula del tono de llamada?

El dinero electrónico, con su valor monetario, se compensa obligatoriamente con una reclamación denominada en dinero. Por consiguiente, el dinero electrónico es también dinero fiduciario, lo que se deriva inevitablemente del considerando 8 de la quinta Directiva sobre el blanqueo de dinero, que también trata del statu quo en relación con la actual reglamentación de las monedas virtuales: *"Los proveedores de servicios que facilitan el intercambio entre las monedas virtuales y el dinero fiduciario (es decir monedas y billetes declarados de curso legal y dinero electrónico de un país aceptado como medio de cambio en el país emisor) y los proveedores de monederos electrónicos no están obligados por la Unión a informar de actividades sospechosas"*.⁸²⁷ Un token, que por lo tanto representa monedas virtuales análogas al dinero de los productos básicos, ya que tiene un valor intrínseco debido a los datos o programas informáticos mostrados y su funcionalidad, no puede representar dinero fiduciario y por lo tanto tampoco dinero electrónico. El legislador de la Unión ha dejado claro que las monedas virtuales no representan objetos sin valor intrínseco (es decir, dinero fiduciario) que funcionan como medio de cambio; en este caso, habría bastado con utilizar sólo el dinero fiduciario. Las fichas, aunque no representen ningún derecho en sí mismas, como Bitcoin, no representan dinero fiduciario. Esto también lo aclara expresamente el legislador de la UE en el considerando 10 de la quinta Directiva GW: *"Las monedas virtuales no deben confundirse con el dinero electrónico en el sentido de [la Directiva sobre dinero electrónico], con el concepto más amplio de "fondos" en el sentido de [la DSP II], con servicios o transacciones de pago de conformidad con [la DSP II] o con monedas de juego que sólo pueden utilizarse en un entorno de juego determinado. Aunque las*

⁸²⁷ Considerando 8 de la 5ª Directiva ARC 2018/843.

monedas virtuales pueden utilizarse frecuentemente como medio de pago, pueden emplearse para otros fines y pueden tener aplicaciones más amplias, como medio de cambio, inversión, productos de conservación del valor o para su utilización en casinos en línea".⁸²⁸ Fuera de la Directiva de Dinero Electrónico, el legislador europeo establece que las monedas virtuales y el dinero electrónico se excluyen mutuamente. Los tokens que califican como monedas virtuales no pueden constituir dinero electrónico. No obstante, las fichas no tienen por qué representar necesariamente monedas virtuales y pueden, de hecho, representar dinero electrónico, siempre que esa sea la intención; es probable que el alcance del régimen de dinero electrónico en relación con las fichas sea muy limitado como consecuencia de ello.

- 439 Dies hat auch die EBA bereits vor langem erkannt: *"Las VC [Anm: Monedas Virtuales] pueden ser (i) transferidas de un usuario a otro a través de medios electrónicos, (ii) almacenadas en un dispositivo o servidor electrónico y (iii) comercializadas electrónicamente. [...] El objetivo de la definición anterior es distinguir las VC de la moneda (fiat) y, en particular, del dinero electrónico como representación digital de la FC [Anm: Moneda Fiat]. En la teoría económica, el dinero desempeña tres funciones diferentes: 1) una unidad de cuenta, 2) un medio de intercambio y 3) un almacén de valor. En principio, los VC podrían cumplir potencialmente una o más de las funciones del dinero. Sin embargo, la definición de la CV que figura más arriba refleja el hecho de*

⁸²⁸ Considerando 10 de la 5ª Directiva del Consejo 2018/843; de acuerdo con el Art. 3 No. 18 de la 5ª Directiva del Consejo 2018/843, las monedas virtuales se definen como: *"una representación digital de un valor que no ha sido emitido o garantizado por ningún banco central o autoridad pública y que no está necesariamente vinculado a una moneda definida por la ley y que no tiene el estatus legal de una moneda o de un dinero, pero que es aceptado por personas físicas o jurídicas como medio de intercambio y que puede ser transmitido, almacenado y comercializado electrónicamente"*.

*que esas funciones no son, al menos en la actualidad, comparables en cuanto a su calidad, y no siempre se cumplen al mismo tiempo o en la misma medida. Además, desde el punto de vista reglamentario, la inclusión del término "moneda" en la denominación "VC" es engañosa, ya que implica la mayor liquidez del activo, una aceptación amplia o universal dentro de su geografía, así como la intercambiabilidad con otras monedas (virtuales y fiat), lo que no siempre es el caso de todos y cada uno de los planes de VC".*⁸²⁹

El concepto de valor monetario no se define con más detalle en la Di- 440
rectiva sobre el dinero electrónico. Sin embargo, este elemento está estrechamente relacionado con los demás elementos "en forma de reclamación contra el emisor", "emitidos contra el pago de una suma de dinero" y "para efectuar operaciones de pago" y debe interpretarse en sentido estricto desde el punto de vista teleológico. Por consiguiente, es evidente que un valor monetario se basa exclusivamente en el dinero en el sentido de la teoría económica de la ABE como unidad de cuenta, medio de intercambio y reserva de valor, como se ha citado anteriormente. La característica del valor monetario también puede equipararse posteriormente con el elemento "en forma de reclamación contra el emisor" que surge cuando se aceptan cantidades monetarias en el sentido de la ABE. Así pues, se da una cantidad monetaria que da lugar a una reclamación para la devolución de esta misma cantidad de dinero y, por lo tanto, determina el valor monetario en forma de una reclamación, que se almacena electrónicamente. En consecuencia, este

⁸²⁹ Opinión de la EBA sobre "monedas virtuales", EBA/Op/2014/08, 04.07.2014, S. 12, <https://eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

valor monetario también puede utilizarse para tramitar operaciones de pago, lo que a su vez requiere la provisión, retirada o transferencia de una cantidad monetaria; por lo tanto, el valor monetario sólo puede basarse en una reclamación monetaria.⁸³⁰ La opinión del BaFin y de una parte de la doctrina alemana, según la cual un valor monetario representa cualquier tipo de medio de cambio, es por lo tanto dogmáticamente errónea y debe ser rechazada también en la interpretación del derecho nacional orientada hacia las exigencias del derecho europeo (interpretación conforme a las directivas o al derecho comunitario). Esto es especialmente cierto porque el negocio del dinero electrónico constituye en última instancia una transacción de depósito que, por ficción jurídica, cuando se vincula a determinadas condiciones (en el sentido del Tratado de la CE), tiene consecuencias diferentes de la transacción de depósito en virtud de la Ley de banca; la transacción de depósito se basa necesariamente en la aceptación de fondos reembolsables (sin condiciones).⁸³¹

441 Un valor monetario almacenado electrónicamente tiene una función probatoria y dicho valor registra la reclamación contra un emisor, por una parte, y la cuantía de la reclamación monetaria, por otra.⁸³²

442

⁸³⁰ Véase el artículo 1 N° 4 de la Directiva sobre el dinero electrónico: "*La presente Directiva no se aplicará al valor monetario almacenado en los instrumentos cubiertos por la excepción prevista en el apartado k) del artículo 3 de la*" DSP I. Por consiguiente, el valor monetario sólo puede referirse a las cantidades monetarias con las que se pueden efectuar las operaciones de pago.

⁸³¹ Véase en detalle el capítulo II.2.7.3.

⁸³² *Gerhartinger*, the civil law assessment of e-money in *Vonkilch* (Hrsg), E-Money Act 2010, pág. 11 (pág. 28; nota marginal 46).

La opinión de que las fichas como contenido digital representan datos o programas informáticos con un valor intrínseco o, debido a su clasificación como monedas virtuales, no representan dinero fiduciario, junto con el considerando 6 de la Directiva sobre el dinero electrónico, se opone en general a la subsunción de las fichas en el régimen del dinero electrónico. Según este considerando, el ámbito de aplicación de la Directiva sobre el dinero electrónico no está abierto a los activos monetarios que puedan utilizarse para adquirir bienes o servicios digitales si un operador o emisor añade un valor intrínseco adicional a un activo monetario, por ejemplo, *"en forma de facilidades de acceso, búsqueda o transmisión"*.⁸³³ Esto presupone además que *"el bien o servicio sólo puede utilizarse con un dispositivo digital, como un teléfono móvil o una computadora, y el operador del sistema o red de telecomunicaciones, digital o informático no actúa meramente como intermediario entre el usuario del servicio de pago y el proveedor de los bienes o servicios"*.⁸³⁴ Esto podría suponerse si se efectuara un pago directamente al operador y no se estableciera una relación deudor-acrededor entre el usuario y el proveedor de los bienes o servicios.

Esta excepción al ámbito de aplicación del Tratado de la CE y de la Directiva sobre el dinero electrónico, conocida ⁸³⁵también en Alemania como la cláusula de los tonos de llamada, se aplica a los bienes o servicios digitales puestos a disposición por el operador. *"Si el operador participa al menos en la creación de valor del producto, no es exclusivamente*

443

⁸³³ Considerando 6 de la Directiva sobre el dinero electrónico 2009/110.

⁸³⁴ Considerando 6 de la Directiva sobre el dinero electrónico 2009/110.

⁸³⁵ Véase *Haslhofer-Jungwirth/Kaufmann/Ressnik/Zimmermann* en *Weilinger* (Hrsg), *Ley de Servicios de Pago*, Sección 2 ZaDiG, pág. 38 (nota marginal 51 mWN).

*un intermediario y por lo tanto la excepción es aplicable”.*⁸³⁶ En este contexto, un operador participa en la generación de valor añadido si se añade a un producto un valor independiente en el sentido de una funcionalidad adicional como una facilidad de acceso, búsqueda o transferencia mencionada en la Directiva sobre el dinero electrónico. *”Así pues, la mera provisión de la línea de comunicación por la que se transmite el producto también puede ser tal adición de valor añadido.”*⁸³⁷

- 444 Todo esto parece aplicarse a los protocolos de red basados en cadenas de bloques y un emisor que desarrolle una cadena de bloques o una plataforma de software puede a veces hacer uso de esta excepción, sobre todo porque el mero suministro o desarrollo de la tecnología, que posteriormente permite la transferencia de fichas, debe representar un valor añadido en el contexto de la doctrina citada. Las fichas también tienen regularmente funciones adicionales que les atribuye su emisor, por ejemplo, el acceso a una plataforma; también en este caso se puede suponer la creación de valor añadido, que se añade a una ficha por su emisor. En consecuencia, la tecnología de cadenas de bloques o las tecnologías conexas parecen haber dado lugar a un resurgimiento silencioso de la cláusula de los tonos de llamada, que elimina un motivo adicional de la aplicabilidad del régimen de dinero electrónico a las fichas o las monedas virtuales.⁸³⁸ El régimen del dinero electrónico

⁸³⁶ Haslhofer-Jungwirth/Kaufmann/Ressnik/Zimmermann in Weilingner (Hrsg), Ley de Servicios de Pago, Sección 2 ZaDiG, p. 38 f (nota marginal 51).

⁸³⁷ Haslhofer-Jungwirth/Kaufmann/Ressnik/Zimmermann in Weilingner (Hrsg), Ley de Servicios de Pago, Sección 2 ZaDiG, p. 39 (nota marginal 51).

⁸³⁸ Vgl auch EZB, Virtual Currency Schemes, Oktober 2012, S 16,

<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrency-schemes201210en.pdf><https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrency-schemes201210en.pdf>, deren Aussagen im Kerngehalt in dieselbe Kerbe schlagen,

parece ser en gran medida inadecuado para regular las fichas, a menos que también sea la intención real de un emisor emitir dinero electrónico en forma de fichas. Sin embargo, esto plantea la cuestión de si las ventajas de la tecnología descentralizada pueden conciliarse con la regulación del dinero electrónico, o si, desde el punto de vista económico, esto no da lugar a "lo peor de ambos mundos".

2.8 Servicios de pago y modelos comerciales basados en fichas

La Ley de Servicios de Pago (ZDG), que entró en vigor⁸³⁹ el 1 de octubre de 2019, es la aplicación nacional del PSD II.⁸⁴⁰ La ZDG es aplicable a la prestación comercial de servicios de pago por parte de los proveedores de servicios de pago.⁸⁴¹ Los proveedores de servicios de pago son bancos o instituciones de crédito CRR, instituciones de dinero electrónico e instituciones de pago.⁸⁴² 445

wonach virtuelle Währungen von E-Geld zu differenzieren sind: "[...] *debe hacerse una clara distinción entre los planes de moneda virtual y el dinero electrónico [...]. Aunque algunos de estos criterios [Anm: von E-Geld] también se cumplen en las monedas virtuales, hay una diferencia importante. En los esquemas de dinero electrónico, el vínculo entre el dinero electrónico y el formato de dinero tradicional se conserva y tiene un fundamento jurídico, ya que los fondos almacenados se expresan en la misma unidad de cuenta (por ejemplo, dólares de los EE.UU., euros, etc.). En los planes de moneda virtual, la unidad de cuenta se convierte en una unidad virtual (por ejemplo, los dólares Linden, los Bitcoins)*". Las fichas de los virtuosos de la guerra se pueden utilizar como una herramienta de comunicación para los que quieren hacer un cambio, ya que la ventaja de la guerra electrónica es el precio de la misma, la guerra electrónica es una oportunidad de diversión.

⁸³⁹ LGBl 2019.213.

⁸⁴⁰ Directiva 2015/2236, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2015/2366/oj>.

⁸⁴¹ Art 2 (1) ZDG; Art 2 (1) PSD II.

⁸⁴² Art 2 (3) ZDG; Art 1 (1) PSD II. Esto se debe al sistema de licencias en cascada. Así pues, los bancos y las instituciones de dinero electrónico también pueden prestar servicios de pago; véase el apartado 2 del artículo 5, letra a) del EGG).

Los servicios de pago incluyen las operaciones de pago⁸⁴³, las transacciones de pago, las transacciones de⁸⁴⁴instrumentos de pago⁸⁴⁵⁸⁴⁶, las transacciones de remesas de dinero y, desde la DSP II, también los servicios de iniciación de pagos y los servicios de información sobre cuentas.⁸⁴⁷

⁸⁴³ Art. 4 1) 5) y 12) ZDG; servicios que permiten los depósitos o retiros de efectivo a una cuenta de pago o desde ella, así como todas las transacciones necesarias para el mantenimiento de una cuenta de pago.

⁸⁴⁴ Art 4 párr. 1 n° 45 ZDG (Z 46 leg cit para la ejecución de una operación de pago en la que el importe correspondiente a la operación de pago está cubierto por un crédito); la ejecución de operaciones de pago -es decir, la transferencia, provisión o retirada de fondos por parte del ordenante o del beneficiario (Art 4 párr. 1 n° 54 ZDG) - incluyendo la transferencia de fondos a cuentas de pago (Art 4 párr. 1 n° 51 ZDG). Esto incluye los pagos "pull" (como los débitos directos) y los pagos "push" (transferencias de crédito, órdenes permanentes).

⁸⁴⁵ Emisión de instrumentos de pago o adquisición de instrumentos de pago (aceptación y liquidación). Los instrumentos de pago se definen como instrumentos o procedimientos personalizados acordados entre el usuario del servicio de pago y el proveedor de servicios de pago para la emisión de órdenes de pago (art. 4 (1) n° 48 ZDG, art. 4 n° 14 PSD II). No se requiere ningún elemento físico y el PIN, la firma o el PIN y TAN también pueden constituir un procedimiento personalizado de este tipo y, por lo tanto, un instrumento de pago.

⁸⁴⁶ Art 4 (1) no 17 ZDG; Art 4 no 22 PSD II. Un servicio de pago en el que no se establece una cuenta de pago. La cantidad de dinero de un pagador se transfiere a un proveedor de servicios de pago que actúa en nombre del beneficiario.

⁸⁴⁷ Art 2 (2) ZDG; Art 4 No 3 en relación con el Anexo I PSD II.

447 El servicio de iniciación de pagos es un servicio en el que el usuario del servicio de pago inicia, previa solicitud, una orden de pago en una cuenta de pago mantenida con otro proveedor de servicios de pago.⁸⁴⁸ En lo que respecta a las fichas, esta disposición puede ser pertinente para un operador de una plataforma comercial de fichas si desea que sus clientes, a través de un banco integrado en el modelo de negocio, puedan mantener depósitos para adquirir fichas con ellos en una plataforma comercial. Si el operador de la plataforma comercial envía las órdenes de pago correspondientes en nombre de los clientes, esto constituye un servicio de activación de pagos.⁸⁴⁹ Si no se activa ninguna orden de pago, sino que sólo se refleja la información sobre el saldo de la cuenta, por ejemplo, dentro de la plataforma, no hay ningún servicio de iniciación de pagos, pero sí un servicio de información de la cuenta.⁸⁵⁰ Los servicios de información de cuentas son servicios en línea para comunicar información agregada o consolidada sobre las cuentas de pago de un usuario de servicios de pago.

448 Es notable la regulación del capital mínimo de las instituciones de pago en la ZDG, que implementa el PSD II. Debido al cambio del tipo de cambio CHF/EUR desde el PSD I, estos se han reducido a la mitad.

⁸⁴⁸ Art 4 (1) Z 39 ZDG; Art 4 No 15 PSD II. Los proveedores de servicios de iniciación de pagos (PISP) proporcionan al beneficiario la certeza de que el pago se ha iniciado, de modo que el beneficiario puede entregar inmediatamente los bienes o prestar el servicio (véase el considerando 29 PSD II).

⁸⁴⁹ Sin embargo, la excepción del agente comercial podría utilizarse en este caso, véase el considerando 11 PSD II.

⁸⁵⁰ Art. 4 párr. 1 n° 25 ZDG; Art. 4 n° 16 PSD II (también Proveedor de Servicios de Información de Cuentas; AISP). Estos proveedores de servicios permiten al usuario obtener una visión global de su situación financiera en tiempo real (considerando 28 PSD II).

Mientras que el capital mínimo para las entidades de pago⁸⁵¹ era⁸⁵² de 250.000,00 francos suizos y de 40.000,00 francos suizos para las entidades de pago que prestan servicios de envío de dinero, el capital mínimo de lege lata es de 125.000,00 francos suizos para las entidades de pago que prestan servicios de pago en virtud del párrafo 2 del artículo 2, letras a, b y f a h ZDG⁸⁵³ y de 20.000,00 francos suizos para las entidades de pago que sólo prestan servicios de envío de dinero.⁸⁵⁴ Los proveedores de servicios de activación de pagos introducidos con la DSP II requieren un capital mínimo de 50.000 francos suizos.⁸⁵⁵ Los proveedores de servicios de información de cuentas, por otra parte, no requieren una licencia, sino que simplemente están sujetos a la inscripción en la FMA y deben presentar un seguro de responsabilidad profesional o una garantía equivalente.⁸⁵⁶

⁸⁵¹ La tasa por la autorización de una institución de pago ante la FMA es de 30.000,00 francos suizos, y la tasa por la concesión o denegación del registro de un proveedor de servicios de información de cuentas es de 15.000,00 francos suizos (Anexo 1 Sección A N° 1 lit i y N° 2b lit a de la FMA). Además, la tasa básica de supervisión anual de conformidad con el anexo 2, título I, sección D de la FMAA es de al menos 20.000 francos suizos y de al menos 120.000 francos suizos (o 500.000 francos suizos para las entidades de pago con oficinas de representación o sucursales sujetas a una supervisión consolidada). Para los proveedores de servicios de información de cuentas, la tasa de supervisión es también de 20.000,00 francos suizos por año, pero un máximo de 80.000 francos suizos para las sucursales y oficinas de representación extranjeras sujetas a una supervisión consolidada.

⁸⁵² Art 11 ZDG modificado por el LGBI 2009.271.

⁸⁵³ Art 10 párr. 2 lit. c ZDG (modificado por LGBI 2019.213).

⁸⁵⁴ Art 10 (2) lit a en conjunción con el Art 2 (2) lit c ZDG.

⁸⁵⁵ El artículo 10(2)(b) junto con el artículo 2(2)(e) del ZDG...

⁸⁵⁶ Art 11 (1) y Art 12 (1) lit m ZDG.

2.8.1 Autenticación fuerte del cliente

449 El considerando 107 de la DSP II establece que, a fin de garantizar una aplicación armonizada de la DSP II, la Comisión Europea puede encargar a la ABE que elabore normas técnicas reglamentarias⁸⁵⁷ para una autenticación sólida del cliente que garantice la seguridad de los servicios de pago. La autenticación de cliente fuerte es una autenticación que tiene en cuenta al menos dos elementos independientes de las áreas de conocimiento, propiedad y herencia.⁸⁵⁸

450 Los proveedores de servicios de pago están obligados a proporcionar una fuerte autenticación del cliente cuando un pagador accede a su cuenta de pago en línea, inicia una transacción de pago electrónico o actúa mediante acceso remoto de manera que crea un riesgo de fraude u otro uso indebido.⁸⁵⁹

451 Sobre la base del artículo 98 PSD II, la ABE, en cooperación con el BCE, ha desarrollado las normas técnicas reglamentarias para una fuerte autenticación del cliente.⁸⁶⁰ Este RTS o el Del-VO entró en vigor el

⁸⁵⁷ Normas técnicas reguladoras; RTS.

⁸⁵⁸ Art 4 No 30 PSD II; Art 4 (1) Z 34 ZDG. Un elemento de conocimiento puede ser, por ejemplo, una contraseña o un PIN. El elemento posesivo se basa en el poder de disposición de un usuario, por ejemplo, sobre un instrumento de pago o un dispositivo que genera un código de autenticación. El elemento de la propiedad, en cambio, se basa en la herencia genética e incluye, por ejemplo, una huella dactilar o el reconocimiento de la voz. Véase también el título I. Capítulo I.1.2 la "autenticación de dos factores" habitual en las transacciones de fichas en la cadena de bloques, que también se refiere a estos elementos.

⁸⁵⁹ Art. 97(1) PSD II.

⁸⁶⁰ RTS Del-VO 2018/389, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2018/389/oj.

14.03.2018.⁸⁶¹ El PSD II propiamente dicho está en vigor desde el 13 de enero de 2018; a falta de una decisión anterior del Comité Mixto del EEE, ya se aplicó en Liechtenstein con arreglo a la legislación nacional a partir del 1º de octubre de 2019. Cabe señalar⁸⁶² que las disposiciones sobre la autenticación fuerte de los clientes no entrarán en vigor hasta 18 meses después de la entrada en vigor del RTS para la PSD II, es decir, para la UE sólo desde el 14 de septiembre de 2019.⁸⁶³

Por lo general, los proveedores de servicios de pago tienen que aplicar 452 un mecanismo de vigilancia de las transacciones que permita tener en cuenta aspectos basados en el riesgo, como el monto de todas las transacciones de pago, las situaciones de fraude conocidas, el software de acceso utilizado, los indicios de infección por programas informáticos malignos y los elementos de autenticación mal utilizados o robados.⁸⁶⁴

A los efectos de una autenticación sólida de los clientes, deben 453 adoptarse medidas de seguridad que garanticen que no se pueda falsificar un código de autenticación, que no se puedan derivar elementos de conocimiento, posesión o herencia de un código de autenticación, o que no se pueda generar un nuevo código de autenticación (ingeniería inversa).⁸⁶⁵

⁸⁶¹ Esto sólo se aplica a la zona de la UE. En lo que respecta al EEE, la situación actual es: "Acto adoptado bajo el escrutinio del EEE-AELC".

⁸⁶² Art. 115 (1) PSD II.

⁸⁶³ Art. 97 PSD II en relación con la disposición de transposición del Art. 115 (4) PSD II. Cf. también el Art. 38 (2) del Reglamento Del 2018/389.

⁸⁶⁴ Artículo 2 del Reglamento Del 2018/389.

⁸⁶⁵ Además, según esta disposición, la autenticación puede concederse por un máximo de cinco minutos sin actividad y puede estar sujeta a un máximo de

2.8.2 Exenciones de la autorización según la ZDG

454 Las excepciones más relevantes de la ZDG⁸⁶⁶ para las empresas basadas en cadenas de bloques se tratan a continuación. Estas son inevitablemente las dos aplicaciones principales de la excepción de red limitada (solución de red limitada o de tienda en tienda y elección muy limitada), la excepción del agente comercial y la excepción relativa a los pagos interbancarios en general.⁸⁶⁷

455 Una de las excepciones más importantes de la ZDG es la de las redes limitadas (bucle cerrado) según el Art. 3 (1) lit g (Z 1 a Z 3) ZDG. Especialmente en el caso de los proyectos basados en cadenas de bloques, la excepción de la limitación geográfica a un Estado miembro en Z 3 pata cit es menos pertinente debido a su aplicación omnipresente, pero los otros dos párrafos son aún más significativos. El ámbito de aplicación de la ZDG queda excluido en el caso de los servicios basados en instrumentos de pago de uso limitado, i) que dan derecho al titular a adquirir bienes o servicios exclusivamente de una red limitada de proveedores de servicios en virtud de un acuerdo comercial con el emisor (cadena de venta al por menor; franquicia)⁸⁶⁸, o ii) que sólo pueden utilizarse

cinco intentos fallidos consecutivos de autenticación; a partir de entonces, las opciones de acción en virtud del párrafo 1 del artículo 97 de la DSP II deben bloquearse temporal o permanentemente.

⁸⁶⁶ Art 3 (1) ZDG.

⁸⁶⁷ Art 3 (1) lit l ZDG.

⁸⁶⁸ Si un servicio de pago basado en un instrumento de pago da derecho al titular a adquirir bienes o servicios sólo de un minorista específico (solución de tienda en tienda), esto también constituye una excepción a la ZDG. Véase a este respecto el considerando 13 del PSD II. Véase también el folleto BaFin, Hinweise zum Zahlungsdienstaufsichtsgesetz (ZAG), 22.12.2011, modificada por

para adquirir una selección muy limitada de bienes o servicios (gama limitada).⁸⁶⁹ Una vez que se aplique el PSD II en Liechtenstein, se debe notificar a la FMA la afirmación de esta excepción si se supera un valor umbral en la ejecución de transacciones de pago con un valor total de más de 1 millón de francos suizos en los 12 meses anteriores, y se deben proporcionar las razones de ello.⁸⁷⁰ La FMA registra esas notificaciones en el Registro de Servicios de Pago, de acceso público, e informa a la ABE.⁸⁷¹

Otra excepción importante a la ZDG es la realización de transacciones 456 de pago entre un pagador y un beneficiario por parte de un agente comercial que tenga la autoridad contractual para negociar o concluir un contrato de compraventa de bienes o servicios en nombre del pagador o del beneficiario. Si bien⁸⁷² en el régimen del PSD I era posible que

última vez el 29.11.2017, P 3. j), https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111222_zag.html

⁸⁶⁹ Art 3 (1) lit g Z 2 ZDG; cf. capítulo 2.7.3 mwN y más detalles. Desde el PSD I al PSD II, la limitación se hizo más estricta, lo que también se refleja en la terminología. Así pues, la selección limitada de bienes o servicios se limitó aún más a una selección muy limitada. El efecto de este endurecimiento en la práctica sigue siendo cuestionable; en general, sin embargo, esta excepción tendrá que basarse en el término genérico de derecho civil o en categorías de productos funcionalmente relacionadas.

⁸⁷⁰ Art 3 (3) ZDG.

⁸⁷¹ Art. 3 (5) en relación con el Art. 16 ZDG y el Art. 3 (6) ZDG.

⁸⁷² Los agentes o intermediarios comerciales también deben tener cierto grado de discreción en la negociación o conclusión de una compra o venta de bienes o servicios. Mientras que el criterio de conclusión se refiere a un acto de voluntad para la conclusión de un negocio jurídico, la característica de la negociación se refiere al contenido de la transacción, como en particular el precio, la condición, el lugar de la contratación, la parte contratante, etc. No hay discreción

un agente comercial representara tanto al comprador como al vendedor, es decir, al pagador y al beneficiario, esa conducta se detuvo con la introducción o aplicación nacional del PSD II.⁸⁷³ Un agente comercial ahora sólo puede actuar para una parte del contrato, es decir, el pagador o el beneficiario, y puede hacer uso de esta excepción en el ZDG.⁸⁷⁴

- 457 Según la ADHGB vigente en Liechtenstein, los agentes comerciales o representantes comerciales se definen como comerciantes independientes a los que se encomienda constantemente la tarea de intermediar en

si la conclusión y las condiciones de la transacción, así como la contraparte, ya han sido determinadas y los fondos son simplemente enviados; esta es la definición de un servicio de pago - cf. BaFin, Merkblatt - Hinweise zum Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz, de 22.12.2011, modificada por última vez el 29.11.2017, P 3. b)

⁸⁷³ Por consiguiente, la excepción de agente comercial ya no puede utilizarse para las plataformas comerciales, véase BaFin, Merkblatt - Hinweise zum Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz, de fecha 22.12.2011, modificada por última vez el 29.11.2017, P 3. b).

⁸⁷⁴ Art. 3(1)(p) ZDG; cf. considerando 11 PSD; cf. también BuA 2019/11, p. 13 f; cf. también Capítulo II.2.7.6 margen n° 428 Si bien la mencionada BuA 2019/11 establece apodóticamente que un agente comercial que represente a ambas partes ya no puede reclamar los beneficios de la exención, esto no puede deducirse del PSD II de manera tan absolutista. El considerando 11 aE PSD II establece que un agente comercial puede seguir actuando tanto para el pagador como para el beneficiario en virtud de esta excepción si nunca llega a estar en posesión o controla los fondos del cliente. Esto sólo puede referirse a un proveedor de servicios de iniciación de pagos que actúa como agente comercial para ambas partes a fin de negociar y concluir una venta de bienes o servicios (pero no cumple con esto para las partes); en general, cabe señalar con respecto a las excepciones que aquí se abre el ámbito de aplicación de la ZDG, pero no el ámbito de aplicación propiamente dicho, por lo que no se requiere autorización.

los negocios de los empresarios o de concluir negocios en su nombre.⁸⁷⁵ Por lo tanto, es concebible que un agente comercial acepte fondos de un empresario para el que ha negociado una transacción y, tras negociar o concluir un contrato, transfiera esos fondos a un segundo empresario como contrapartida en el curso del cumplimiento del contrato. Para este tipo de actividad, un agente comercial puede - si tiene poderes discrecionales al negociar o concluir el contrato - invocar la excepción a la ZDG y por lo tanto no requiere autorización como institución de pago.⁸⁷⁶ El término "agente comercial" utilizado en la ZDG en el contexto de la supervisión debe interpretarse en sentido amplio y, debido a su contenido económico, también incluye a los corredores comerciales y a las personas de edad avanzada.⁸⁷⁷ Los agentes comerciales realizan básicamente las mismas tareas que los agentes comerciales, con la diferencia de que no se encargan de la mediación permanente de las empresas, sino que actúan caso por caso y también actúan para particulares.⁸⁷⁸

2.8.3 Conclusión Excepciones según la ZDG en el marco del PSD II

La ZDG prevé varias excepciones en las que no se requiere autorización como institución de pago. Algunas de estas excepciones también son pertinentes para el EGG. Aparte de la excepción de los servicios de pago en relación con las transacciones interbancarias (por ejemplo, los

458

⁸⁷⁵ Art 87 ADHGB.

⁸⁷⁶ *Haslhofer-Jungwirth/Kaufmann/Ressnik/Zimmermann* en *Weilinger* (Hrsg), *ZaDiG*, § 2, nota marginal 20.

⁸⁷⁷ Véase *Haslhofer-Jungwirth/Kaufmann/Ressnik/Zimmermann* en *Weilinger* (Hrsg), *ZaDiG*, Sección 2, nota marginal 21.

⁸⁷⁸ Artículo 67 del ADHGB.

sistemas de pago o de liquidación de valores), la excepción más importante es la de las redes limitadas. De acuerdo con esto, la aplicabilidad de la ZDG o la EGG queda excluida si los servicios se basan en instrumentos de pago de uso limitado, que sólo pueden utilizarse para la compra de bienes o servicios de una red limitada de proveedores de servicios que tengan una relación comercial entre sí (cadena minorista; franquicia; red limitada). Los servicios basados en instrumentos de pago que pueden utilizarse para adquirir bienes o servicios de una gama muy limitada de proveedores (gama limitada) también se benefician de la excepción de las redes limitadas. Cabe señalar que, desde la aplicación de la DSP II, esta excepción debe comunicarse a la autoridad de supervisión competente, en Liechtenstein a la FMA, si se sobrepasan las operaciones de pago por un valor total de más de 1 millón de euros en 12 meses (artículo 37, párrafo 2 de la DSP II) o de 1 millón de francos suizos en 12 meses (artículo 3, párrafo 3 de la ZDG). Hay que dar razones para saber qué excepción se utiliza realmente. Estas excepciones se inscriben en el registro nacional público de servicios de pago y se comunican a la ABE.

459 Otra importante excepción a la ZDG es la de los agentes comerciales o representantes de ventas y corredores comerciales. Si, en el curso de la negociación o intermediación de una transacción y la conclusión de una transacción, alguien transfiere fondos para un solo ordenante o beneficiario (ejecución de la transacción), esta persona actúa como agente comercial o intermediario comercial en nombre del ordenante o beneficiario y puede hacer uso de la excepción de agente comercial de la ZDG, lo que significa que no se requiere autorización como institución de pago para tales servicios. En virtud del PSD II, a diferencia del PSD I,

ya no es posible que un agente comercial represente por igual al pagador (comprador) y al beneficiario (vendedor) en el marco de la exención. Sin embargo, según el considerando 11 aE PSD II, un agente comercial puede seguir actuando en nombre tanto de los ordenantes como de los beneficiarios con arreglo a la excepción de agente comercial, siempre que nunca posea o controle los fondos de los clientes; esto sólo puede ser pertinente para los proveedores de servicios de pago que no posean fondos de los clientes per se.

La diferencia entre los agentes comerciales y los corredores comerciales es que a los primeros se les encomienda constantemente la intermediación de negocios para los empresarios o la conclusión de transacciones en su nombre, mientras que los corredores comerciales o las personas de mayor edad realizan en principio las mismas tareas, pero actúan caso por caso y actúan no sólo para los empresarios sino también para los particulares. 460

2.9 Oficinas de cambio según el SPG modificado por el LGBl 2009.047 y 2019.302

De conformidad con el párrafo 3 del artículo 3 de la Ley de la DDA, enmendada por el Código Civil 2009.047, las oficinas de cambio son las llamadas "reporteras",⁸⁷⁹ ya que se las considera oficiales de diligencia debida que deben informar inmediatamente del comienzo de sus actividades comerciales a la FMA de Liechtenstein por escrito. Las casas de cambio están asignadas a la División de Prevención del Lavado de 461

⁸⁷⁹ Este capítulo se refiere principalmente al PDD modificado por el LGBl 2009.047, es decir, a la situación jurídica relativa al PDD antes de la entrada en vigor de la TVTG (PDD modificado por la BuA 2019/93), a menos que se indique lo contrario.

Dinero interna de la FMA y a otros intermediarios financieros. Una oficina de cambio de moneda se define como una persona que cambia la moneda de curso legal o cambia la moneda de curso legal por monedas virtuales o viceversa.⁸⁸⁰

462 El considerando 8 de la 5ª Directiva sobre el blanqueo de capitales establece que el⁸⁸¹ dinero electrónico debe estar cubierto en el futuro por las oficinas de cambio. Sin embargo, esta Directiva todavía no se ha aplicado en Liechtenstein, donde el comportamiento real de una oficina de cambio se ha cambiado al intercambio de dinero fiduciario y monedas virtuales, mientras que en Liechtenstein se sigue utilizando la moneda de curso legal en lugar del dinero fiduciario.⁸⁸² Está claro que

⁸⁸⁰ Art. 2 párr. 1 lit. 1 SPG; Con la introducción de la TVTG, se va a poner en práctica una separación en las oficinas de cambio para el intercambio de moneda de curso legal, por un lado, y los proveedores de servicios de intercambio de VT para el intercambio de fichas contra otras fichas o contra la moneda de curso legal, por otro lado (en la BA 2019/54, pág. 367 f, se seguía centrando la atención en las fichas de pago y en las monedas virtuales, a diferencia de la BA 2019/93). Por consiguiente, el enfoque en el dinero fiduciario de conformidad con las disposiciones de la Quinta Directiva sobre blanqueo de dinero no se sigue en la TVTG, al menos no por definición legal, y por lo tanto el intercambio de dinero electrónico por moneda de curso legal o virtual no parece estar cubierto en Liechtenstein; para los operadores de plataformas de comercio de monedas y fichas virtuales de conformidad con el artículo 2, párrafo 1 lit zter SPG enmendado en la Ley del presupuesto federal 2019/93, véanse los comentarios en el capítulo II.2.5.4.

⁸⁸¹ Directiva 2018/843, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2018/843/oj>.

⁸⁸² Esto tampoco se cumplió con la introducción de la TVTG, aunque las explicaciones del gobierno allí incluso afirman que la 5ª Directiva sobre el blanqueo de dinero se aplicó a este respecto - BuA 2019/54, p. 302.

el dinero electrónico se considera dinero fiduciario.⁸⁸³ En este contexto, también se plantea la cuestión de la importancia de adherirse al concepto de monedas virtuales, ya que el dinero fiduciario es un medio de intercambio sin valor intrínseco, que en esta forma, además de la moneda de curso legal y el dinero electrónico, también podría aplicarse supuestamente a Bitcoin y a los consorcios que de otro modo estarían subsumidos en las monedas virtuales, ya que centrarse en un elemento físico del dinero fiduciario (en el sentido de papel moneda) no será sostenible si se tiene en cuenta el dinero contable y el dinero electrónico. El concepto de moneda virtual parece, por tanto, prima vista redundante, pero en una inspección más detallada no puede ser omitido. Las monedas virtuales como Bitcoin tienen un valor que va más allá del conjunto de datos puros, que está determinado por la usabilidad y funcionalidad en el protocolo Bitcoin; un Bitcoin puede no representar

⁸⁸³ El dinero de Fiat suele definirse como un objeto sin valor intrínseco pero que sirve como medio de intercambio. Esto se aplica a la moneda de curso legal. Por ejemplo, el franco suizo se define como un franco de Liechtenstein como medio de pago únicamente sobre la base de la ley sobre la introducción de la moneda del franco suizo (LGBI 1924.008). Sin embargo, ese medio de pago sólo debe considerarse como dinero (fiat) una vez que se haya aceptado como consideración general y, por consiguiente, se utilice para la liquidación de las transacciones. Su valor se mide, por ejemplo, por factores de estabilidad del gobierno y la fuerza de la economía nacional. La moneda fiduciaria difiere de la moneda de las mercancías, que tiene un valor intrínseco o inherente además de un valor de cambio (por ejemplo, los metales preciosos como el oro, o la llamada moneda primitiva, como la moneda mineral, la moneda de concha, la moneda de tela, etc.). El dinero electrónico no tiene un valor intrínseco, ya que el valor monetario siempre se relaciona con un reclamo monetario, por lo que la clasificación como dinero fiduciario es económicamente correcta.

ningún derecho especial, pero esto no significa que Bitcoin no represente nada o ningún valor.⁸⁸⁴

463 De lege lata, el cambio de dinero electrónico a moneda de curso legal o virtual en Liechtenstein no está comprendido en la definición legal de oficina de cambio ni en la actividad de un proveedor de servicios de intercambio de VT. Las monedas virtuales son criptodivisas o fichas electrónicamente almacenables, transferibles y negociables que constituyen una representación digital de un valor, siempre que esas fichas se utilicen para adquirir bienes o servicios (medios de intercambio) o para almacenar valor y, por lo tanto, asuman una función comparable de moneda de curso legal (función de medios de pago como Bitcoin o

⁸⁸⁴ Véase el capítulo II.2.7.6, margen N° 424 Con la introducción de la TVTG, el intercambio de monedas virtuales entre sí, que no estaba contemplado antes de la entrada en vigor de la TVTG, también entrará en el ámbito de aplicación de la ADD modificada por la ADD 2019/93 como prestación de un servicio de intercambio de TV. Sin embargo, el concepto de proveedor de servicios de intercambio de TT va más allá y también abarca las fichas que no representan monedas virtuales (es decir, fichas que tienen un valor debido al software y la tecnología subyacentes - es decir, los contenidos digitales - o fichas que representan el derecho real sobre un objeto). Por el contrario, el cambio de dinero electrónico todavía no está cubierto en Liechtenstein, ya que se basa en la moneda de curso legal y no en el dinero fiduciario (véase el artículo 2, párrafo 1, letra q TVTG, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93 y el artículo 2, párrafo 1, letra l SPG, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93).

éter), por lo que una moneda virtual no ha sido emitida por una autoridad pública y no tiene que estar necesariamente vinculada a la moneda de curso legal.⁸⁸⁵

Además, sólo el cambio de moneda de curso legal con otra moneda de curso legal o el cambio de moneda de curso legal a monedas virtuales y viceversa está cubierto por la actividad de una oficina de cambio según el SPD enmendado por el LGBI 2009.047. La brecha relativa al intercambio no regulado de fichas contra otras fichas (o monedas virtuales entre sí) se cerrará con la introducción del proveedor de servicios de intercambio de TVTG y esta actividad también estará cubierta por la ley de supervisión.⁸⁸⁶ 464

⁸⁸⁵ BuA 2016/159, pág. 31 - las monedas virtuales no son "unidades monetarias digitales" que sólo pueden ser cambiadas por moneda de curso legal de forma extremadamente limitada o no son en absoluto adecuadas para el intercambio; véase la definición en el artículo 3 N^o 18 5 de la Directiva ARC o el artículo 2 1) lit z del DDA modificado por la BuA 2019/93.

⁸⁸⁶ Véase el artículo 2, párrafo 1, de la Ley de Telecomunicaciones, enmendada en 2019/54. En este contexto, se habló incluso de los llamados símbolos de pago. Sin embargo, se rechazó el plan de introducir nuevos términos, lo que sin duda favorece la comprensibilidad y la seguridad jurídica. Sin embargo, la solución de los proveedores de servicios que intercambian dinero fiduciario a los tipos de cambio oficiales, así como monedas o fichas virtuales por otras fichas y/o dinero fiduciario parece estar fuera de lugar. En lo que respecta al intercambio de dinero fiduciario entre sí, existe una oficina de cambio sujeta a registro de conformidad con el artículo 2, apartado 1, letra l, en relación con el artículo 3, apartado 3, letra l, de la Ley alemana de protección del medio ambiente (SPG), modificada por la Ley de Presupuestos Generales del Estado (BuA) 2019/93, para la que también se requiere una licencia comercial, mientras que en lo que respecta al intercambio de fichas por fichas o dinero fiduciario, existe un proveedor de servicios de intercambio de televisión sujeto a registro de conformidad con el artículo 2, apartado 1, letra q, en relación con el artículo 12,

465 De acuerdo con lo anterior, cabe señalar que las casas de cambio se designan como partes contratantes para las transacciones de intercambio (operaciones de intercambio bilateral contra sus propios libros). Sin embargo, ninguna actividad de la oficina de intercambio constituye una relación contractual multilateral, por ejemplo, en el caso de una plataforma de comercio de fichas (no legislado o "no legislado" en términos jurídicos, las denominadas bolsas criptográficas o intercambios criptográficos), en la que el operador de dicha plataforma de comercio actúa simplemente como un intermediario libre de riesgos y reúne los intereses de compra y venta de terceros para celebrar un contrato.⁸⁸⁷

466 Por último, cabe señalar que la compra de fichas en una venta u oferta de fichas no constituye una actividad de intercambio en el sentido de una oficina de intercambio. Ello se debe a que esa transacción no constituye una letra de cambio, sino una emisión en el curso de una emisión primaria o una venta como resultado de la oferta de venta de contenidos digitales.

apartado 1, de la Ley alemana de televisión (TVTG), modificada por la Ley de Presupuestos Generales del Estado (BuA) 2019/93. Esto se agrava aún más si se considera que para la actividad de una oficina de cambio según el anexo 2, título IV, sección D, N° 2 de la Ley de la FMA, la tasa de supervisión adicional asciende a 40 francos suizos -pero sólo para las transacciones sujetas al deber de diligencia-, mientras que para la actividad de un proveedor de servicios de intercambio de vehículos de transporte de tropas según el anexo 2, título VIII, sección A, N° 2 de la Ley de la FMA, modificada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, asciende al 0,25% de los ingresos brutos y, por lo tanto, abarca todas las transacciones.

⁸⁸⁷ Sin embargo, la liquidación en dinero fiduciario (o, de forma más restringida, en cantidades monetarias) desencadena un servicio de pago, a menos que haya una excepción, véase el capítulo II.2.7.6 y el capítulo II.2.8.

Las oficinas de cambio no requieren un permiso, pero son totalmente responsables de cuidarlo.⁸⁸⁸ Por consiguiente, las oficinas de cambio deben pagar una tasa de supervisión a la FMA. Esta tasa asciende a un mínimo de 500,00 francos suizos y un máximo de 100.000 francos suizos anuales, por lo que la tasa adicional, además de la tasa básica, asciende a 40,00 francos suizos por transacción sujeta a la debida diligencia.⁸⁸⁹ 467

De conformidad con el párrafo 2 del artículo 5 del Acuerdo sobre la Diversidad Biológica, las casas de cambio deben cumplir las obligaciones de diligencia debida previstas en el artículo 5 del Acuerdo sobre la Diversidad Biológica⁸⁹⁰ al establecer una relación comercial, así como al tramitar⁸⁹¹ transacciones ocasionales por valor de 1.000 francos suizos o más. El párrafo 2 del artículo 5 del Convenio sobre la Diversidad Biológica representa una *lex specialis* para la lit a o lit b *leg cit*, ya que en la mayoría de los casos no se puede suponer que se establecerá una relación comercial permanente en las oficinas de cambio.⁸⁹² Las transacciones de letras relevantes para la diligencia debida sólo se 468

⁸⁸⁸ Art. 3 párr. 1 lit. f DDA.

⁸⁸⁹ Anexo 2, Título IV, Sección D del FMAG

⁸⁹⁰ A este respecto, deben recogerse los datos enumerados en el art. 6, párr. 1 del VSP (KYC) y en el art. 20, párr. 1 del VSP (AML). Para la identificación en el acceso remoto (identificación a distancia, que también incluye la identificación por vídeo), debe observarse el Art. 14 SPV junto con las Directrices de la FMA 2019/7 de 11.06.2019, <https://www.fma-li.li/files/list/fma-wl-2019-7-sicherungsmaßnahmen.pdf>.

⁸⁹¹ Art. 2 párr. 1 lit. c DDA: *"toda relación comercial, profesional o de negocios que se mantenga en relación con las actividades profesionales de la persona sujeta a la diligencia debida y que se prevea que tenga una cierta duración cuando se establezca el contacto"*.

⁸⁹² BuA 2016/159, p 57.

aceptan para las letras de cambio de curso legal a los tipos de cambio oficiales si el valor umbral supera los 15.000 francos suizos. Sin embargo, en el caso de un intercambio de monedas virtuales por moneda de curso legal y viceversa, el umbral se fija en 1.000,00 francos suizos, por lo que las transacciones que se relacionan deben sumarse. La tramitación de transacciones ocasionales por una oficina de cambio no da lugar a una tasa de supervisión de idH de 40,00 francos suizos por falta de la debida diligencia.⁸⁹³

- 469 Tanto en la BuA 2019/54 como en la BuA 2019/93 para la TVTG, la introducción de un umbral comparable para el proveedor de servicios de conmutación de TV en la SPG, modificada en la BuA 2019/93 (LGBl 2019.302), parece haberse olvidado debido a un error editorial.⁸⁹⁴ Por lo demás, no parece justificarse objetivamente que un umbral comparable no dé lugar a una exención de los deberes de cuidado o del gravamen de supervisión al cambiar las fichas por moneda de curso legal o al cambiar las fichas por otras. Esto sería económicamente inaceptable, especialmente para los proyectos empresariales que se centran en transacciones de bajo valor.⁸⁹⁵ Sin embargo, los proveedores de servicios de letras de cambio de Viet Nam no deben imponer una tasa adicional fija para las transacciones sujetas a la debida diligencia⁸⁹⁶, sino que se debe

⁸⁹³ Art. 5 párr. 2 lit. g DDA; BuA 2016/159, pág. 57; cf. también BuA 2019/54, pág. 93

⁸⁹⁴ BuA 2019/54, S 367 y siguientes. Sin embargo, el párrafo 2 del artículo 5 del Acuerdo de Desarrollo de Doha, enmendado por la Ley de BuA 2019/93, establece un umbral de 1.000 francos suizos para los proveedores de servicios de letras de cambio de televisión que utilizan exclusivamente máquinas físicas.

⁸⁹⁵ Si se intercambian fichas por otras fichas, el cálculo del valor umbral se basaría en el valor equivalente correspondiente en moneda de curso legal.

⁸⁹⁶ Anexo 2, Título IX, Sección G No 2 del FMAG.

pagar una tasa de supervisión basada en un porcentaje, que se basa en las fichas intercambiadas y la moneda de curso legal; no obstante, cada transacción debe registrarse como sujeta a la debida diligencia.⁸⁹⁷

En el caso de proyectos basados en cadenas de bloques en los que participan otros intermediarios financieros bajo la supervisión de la FMA, además de la existencia de una oficina de cambio, si así se indica, 470

⁸⁹⁷ De acuerdo con la redacción de la FMAG, enmendada por la FMAG BuA 2019/54, este gravamen ascendió al 0,25% de los ingresos brutos (factor de 0,0025). Con el Anexo 2 Título VIII Sección A No. 4 del FMAG, enmendado BuA 2019/93, la tasa de supervisión total anual máxima de 5.000,00 CHF o 10.000,00 CHF para todos los proveedores de servicios de TV se incrementó a 100.000,00 CHF. Las cifras relacionadas con los impuestos parecen estar fuera de proporción, teniendo en cuenta que los proveedores de servicios de TT no están sujetos a la supervisión macroprudencial de la FMA, pero que se recaudan impuestos comparables a los de las instituciones financieras como las de dinero electrónico y las instituciones de pago (véase el anexo 2, título I, sección D, N° 5, lit. a y el anexo 2, título I, sección C, N° 5, lit. a, Ley de la FMA). Además, el artículo 16 de la TVTG, enmendado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, contiene requisitos de capital mínimo para los proveedores de servicios de TV de hasta 250.000,00 francos suizos, que probablemente sólo pueden ser recaudados por muy pocas empresas de nueva creación, aunque la TVTG tiene por objeto promover precisamente esta escena de puesta en marcha de fintech. Dado que se trata de un requisito de capital mínimo, el capital nunca podrá ser inferior a ese nivel y, por lo tanto, no puede utilizarse como capital de explotación, como es habitual en las sociedades que se rigen por la Ley de recursos fitogenéticos. De conformidad con el artículo 182e de la Ley de Recursos Fito-genéticos, hasta la mitad del capital social podría utilizarse para actividades comerciales sin necesidad de medidas de reestructuración o de sobreendeudamiento en términos contables.

también debe examinarse en particular si se establece un fideicomiso⁸⁹⁸ o si se ha abierto el ámbito de aplicación de la Ley sobre el blanqueo de dinero.⁸⁹⁹

⁸⁹⁸ Ley de fideicomisos o ley del salmón según el Art. 879 y ss. de la PGR; en el caso de un fideicomiso, los certificados de fideicomiso también pueden ser emitidos (y posteriormente homologados) como garantías sobre los bienes del fideicomiso según el Art. 928 párr. 1 de la PGR. Estos valores deben transferirse como acciones nominativas de conformidad con el párrafo 3 de la ley citada. Esos valores no tienen que representar necesariamente valores transferibles en el sentido de instrumentos financieros de conformidad con la Directiva MiFID II; la normalización o la equivalencia funcional de los instrumentos financieros, así como la transferibilidad o la comerciabilidad en general, son importantes.

⁸⁹⁹ Aunque la FMA es responsable de la supervisión de los casinos en lo que respecta a la diligencia debida, cabe señalar que, de conformidad con el artículo 13 de la Ley de juegos de azar, la Oficina de Asuntos Económicos (AVW) es responsable de la concesión de licencias en virtud de la Ley de juegos de azar. En lo que respecta a la GSG, cabe señalar que la GSG se centra principalmente en el concepto de dinero, lo que significa que no puede aplicarse en general a los modelos de negocio basados en fichas (véase la constante referencia a un juego de dinero que utiliza el concepto de depósitos en el artículo 3, apartado 1, letras i, l, o y v en relación con la letra f y e de la GSG; sin embargo, la disposición penal del artículo 88, apartado 1, de la GSG se define de forma muy amplia y puede abarcar todas las actividades relacionadas con los juegos de azar: *"El Tribunal Regional castiga por los delitos con una pena de prisión de hasta un año o con una multa de hasta 360 cuotas diarias, a quien deliberadamente organice, opere, intermedie, distribuya, dé espacio para, anuncie, reúna a las personas, adquiera equipos de juego, incluido el software para este fin, o los promueva comercialmente de otra manera sin la licencia necesaria para el juego o sin que el juego esté legalmente exento de dicha licencia."*). Al igual que en el caso de las explicaciones sobre los lugares de comercio y un DEX en el capítulo II.2.5, cabe señalar que una cadena de bloques, en la que los juegos de azar y los juegos de habilidad pueden realizarse utilizando fichas, no tiene un sujeto regulador, similar a un DEX. Además, según el GSG, estos juegos siempre se basan en el dinero en el sentido de moneda de curso legal y no en fichas.

2.10 Conclusión sobre la prevención del blanqueo de dinero y otros intermediarios financieros

En la situación jurídica actual, la oficina de cambio de conformidad con el Programa de Doha para el Desarrollo (enmendado tanto por el LGBI 2009.047 como por el BuA 2019/93) - al menos en lo que respecta a la redacción pura de la ley - no abarca el intercambio de dinero electrónico por otras monedas de curso legal o virtuales. Si bien sigue siendo comprensible que el dinero electrónico no constituya una moneda virtual, ya que sólo es una reclamación de dinero contra un emisor en virtud del derecho civil, el DDA y el proveedor de servicios de intercambio de VT de conformidad con la TVTG modificada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93, en contra de la 5ª Directiva sobre el blanqueo de dinero o una presunta aplicación (parcial) de la misma, no abarca el dinero electrónico, ya que la dicción y, por consiguiente, el telos de la 5ª Directiva sobre el blanqueo de dinero no se ha aplicado. Las actividades de las oficinas de cambio y los proveedores de servicios de intercambio siguen basándose en la moneda de curso legal en lugar de la moneda fiduciaria. 471

Aunque el dinero electrónico es ⁹⁰⁰dinero fiduciario, no es de curso legal. Las monedas virtuales son unidades monetarias digitales con una función que representa los medios de pago, como Bitcoin, Éter o criptomonedas comparables, que no han sido emitidas por un organismo oficial y no tienen que estar necesariamente vinculadas a la moneda de curso legal. Dado que el objetivo del legislador de Liechtenstein era 472

⁹⁰⁰ El dinero de Fiat, a diferencia del dinero de las mercancías (por ejemplo, el oro), se basa en un objeto que no tiene valor intrínseco, pero que sigue funcionando como medio de intercambio.

abarcar también las transacciones cambiarias relacionadas con el dinero electrónico, se podría intentar subsumirlas en monedas virtuales. Sin embargo, desde un punto de vista dogmático, esto parece no sólo impuro sino también injustificable, ya que el dinero electrónico es una reivindicación hecha en dinero en virtud del derecho civil y, debido a su relación con las transacciones de depósito, también constituye dinero fiduciario, mientras que Bitcoin, por ejemplo, representa una ficha con valor inherente en el sentido de contenido digital que representa los datos o el software como mercancía y, debido a que se acepta como medio de intercambio, se trata como una moneda virtual en virtud de la legislación de supervisión.

- 473 Las casas de cambio, de conformidad con el SPG enmendado por el LGBI 2009.047, deben cumplir con las obligaciones de diligencia debida al entablar una relación comercial de cierta duración, así como para las transacciones ocasionales de un valor de 1.000,00 francos suizos (en relación con las monedas virtuales) o más (en las que se han de aplicar mecanismos que reconozcan las transacciones conexas a fin de sumarlas). Esto es pertinente, ya que la FMA sólo cobra una tasa de supervisión de 40 francos suizos por cada transacción sujeta a la debida diligencia; de lo contrario, las transacciones de intercambio de pequeñas cantidades no serían económicamente interesantes ni rentables. Parece que, debido a un error editorial, un valor umbral correspondiente no estaba anclado en la legislación para los proveedores de servicios de letras de cambio de la TVTG tanto en la BuA 2019/54 como en la BuA 2019/93. Sin embargo, de acuerdo con el nuevo Anexo 2 Título IX Sección G No. 2 del Título IX de la FMAG, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/54 y el Anexo 2 Título VIII Sección A No. 2 de la FMAG, modificado por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93 (LGBI

2019.303), no se debe retener ninguna tasa de supervisión adicional fija por transacción relevante para el deber de cuidado para los proveedores de servicios de letras de cambio de VT, sino una tasa porcentual basada en las fichas intercambiadas y la moneda de curso legal para cada transacción.

En última instancia, en relación con los modelos comerciales de cadena 474 de bloques o basados en fichas del ámbito de la prevención del blanqueo de dinero y otros intermediarios financieros sujetos a la FMA, puede ser pertinente el examen de una situación de vida que sea pertinente para el negocio desde la perspectiva de la Ley de juegos de dinero. En este contexto, cabe señalar que la licencia para los casinos de conformidad con el GSG es concedida por la Oficina de Asuntos Económicos; a este respecto, la FMA se limita a supervisar el cumplimiento de las obligaciones de diligencia debida. Sin embargo, en general, el GSG se centra en el concepto de dinero o depósitos, razón por la cual no suele ser pertinente para los modelos comerciales basados exclusivamente en las fichas (véase el artículo 3, párrafo 1, letras i, l, o y v, junto con el artículo 3, párrafo 1, letras f y e del GSG, en el que la disposición penal del artículo 88, párrafo 1, letra a del GSG se define de manera amplia y abarca todas las actividades relacionadas con los juegos de azar; en este contexto, se pondría en tela de juicio una reducción teleológica). Independientemente de ello, en relación con las apuestas basadas en fichas o las oportunidades de juego en una cadena de bloques (similar a un DEX, pero con un juego criptográfico descentralizado), debe señalarse que tampoco aquí hay un tema de regulación.

3. **Visión general de los aspectos reglamentarios del TVTG**

475 El presente capítulo tiene por objeto ofrecer una visión general de la TVTG, enmendada⁹⁰¹ por la BuA 2019/54 y la BuA 2019/93, que entrará en vigor en el futuro, y en particular de las disposiciones reglamentarias. El TVTG se divide en cuatro partes. En la primera sección se expone el tema de la Ley y se ofrecen definiciones esenciales de los términos.⁹⁰² La segunda sección regula los aspectos de derecho civil e introduce sus propias normas de transmisión para las fichas. En⁹⁰³ la sección III. se prevén disposiciones sobre los aspectos de supervisión⁹⁰⁴ y en la cuarta y última sección se regulan las disposiciones finales y transitorias.⁹⁰⁵

476 El tercer departamento de regulación se subdivide a su vez en

- Título A. General (ámbito de aplicación del artículo 11 de la TVTG);
- Título B. Registro de proveedores de servicios de TVT (Artículos 12 a 38 TVTG);
 - Sección 1. Obligación y requisitos de registro (art. 12 a 17 TVTG);
 - Sección 2 Procedimiento de registro (Art. 18 a 19 TVTG);

⁹⁰¹ IdF BuA 2019/54 o el ligeramente ajustado BuA 2019/93 si se hace referencia al TVTG y no se indica lo contrario.

⁹⁰² División I. Disposiciones generales (Art. 1 y Art. 2 TVTG).

⁹⁰³ División II. Fundaciones de derecho civil (artículos 3 a 10 de la TVTG).

⁹⁰⁴ División III Supervisión de los proveedores de servicios de VTG (Art. 11 a incl. Art. 49 TVTG).

⁹⁰⁵ División IV Disposiciones transitorias y finales (Art. 50 y Art. 51 TVTG)

- Sección 3. Caducidad y retirada (art. 20 a 22 TVTG);
- Sección 4 Registro de proveedores de servicios de TVT (art. 23 TVTG);
- Sección 5. Ejercicio de actividades comerciales (Art. 24 a 29 TVTG);
- Sección 6 Información básica para los números simbólicos (Art 30 a 38 TVTG);
- Título C. Supervisión⁹⁰⁶ (Art 39 a 44 TVTG);
- Título D. Procedimientos y apelaciones (arts. 45 a 46 TVTG);
- Título E. Disposiciones penales (artículos 47 a 49 TVTG).

El artículo 12 de la TVTG estipula que la prestación profesional de servicios de TV debe registrarse antes de la prestación efectiva de servicios por un proveedor de servicios de TV. Los emisores de fichas que emiten fichas en Liechtenstein en nombre propio o no profesionalmente para terceros con un valor equivalente total de menos de 5 millones de francos suizos -por lo que este valor umbral debe calcularse en un período de doce meses- no tienen que registrarse en la FMA (párrafo 2 del artículo 12 de la TVTG, modificado por la BuA 2019/93). 477

El tercer departamento de la TVTG regula así la supervisión de varios proveedores de servicios de TV. Los requisitos para la inscripción están regulados en el artículo 13 de la TVTG y se basan, en particular, en la fiabilidad y la competencia profesional según los artículos 14 y 15 de la TVTG. También son pertinentes los requisitos de capital mínimo para 478

⁹⁰⁶ De nuevo erróneamente llamado Título B. Este error editorial se repite en los títulos posteriores en BuA 2019/54, pero fue corregido en BuA 2019/93.

los emisores de fichas, los custodios de claves y fichas de VT, los validadores físicos⁹⁰⁷ y los proveedores de servicios de intercambio de VT. Además de estas regulaciones, también son esenciales las relativas a la información básica para las cuestiones simbólicas (Art 30 a Art 38 TVTG). La información básica debe incluir, en particular, detalles de la ficha que se va a emitir y los derechos asociados a ella, el sistema de VT utilizado, el propósito de la emisión de la ficha, las condiciones de transferencia de las fichas y los riesgos asociados a la emisión (condiciones de emisión).⁹⁰⁸

- 479 De conformidad con el párrafo 1 del artículo 3 de la Ley sobre el estatuto de los proveedores de servicios de telecomunicaciones, enmendada por la Gaceta Federal 2019/54, los proveedores de servicios de telecomunicaciones sujetos a registro están sujetos a la debida diligencia, con la excepción de los emisores de fichas, el organismo de inspección de telecomunicaciones, los proveedores de servicios de precios de telecomunicaciones y los proveedores de servicios de identidad de telecomunicaciones. Independientemente de la clasificación como agentes de

⁹⁰⁷ De acuerdo con el Art. 2 Párr. 1 lit p TVTG modificado por la BuA 2019/93, un validador físico es una persona que garantiza el cumplimiento contractual de los derechos de propiedad representados en fichas en el sentido del derecho de propiedad sobre los sistemas VT. No se creó una contrapartida correspondiente para los derechos inmateriales, por ejemplo, un custodio noético, del griego νοητική o la noción de *notic* como doctrina de reconocimiento de los objetos intelectuales, que podría sellar el tiempo y registrar los derechos inmateriales para evitar la repetición de los mismos derechos.

⁹⁰⁸ Art 33 TVTG; cf. *Nägele/Xander*, *Token Offerings*, especially *Initial Coin Offerings (ICO) and Security Token Offerings (STO) as well as Token in Liechtenstein Law: Regulatory Environment and Outlook*, margin no. 18.58, in *Piska/Völkel* (ed.), *Blockchain Rules*.

diligencia debida, la FMA supervisa a todos los proveedores de servicios de televisión privada.⁹⁰⁹ Esto es importante, ya que excluye el requisito de una persona 180a⁹¹⁰ o un director comercial.⁹¹¹ A este respecto, la disposición del GewG, enmendada por la BuA 2019/93 (LGBI 2019.305), según la cual la Ley de Licencias Comerciales no se aplica a las actividades de los proveedores de servicios de TT, es de carácter meramente aclaratorio.⁹¹² Al poner a los proveedores de servicios de

⁹⁰⁹ Art 39 DVTG:

⁹¹⁰ El nombramiento obligatorio de una persona que posea una licencia en virtud de la Ley de Supervisión de Personas de conformidad con el artículo 180a de la Ley de Personas y Sociedades (LGBI No. 2013.426) o como fideicomisario de sociedades que no ejerzan ninguna actividad comercial activa pero que estén concebidas como una sociedad pasiva o una estructura de holding es una peculiaridad reservada al derecho de Liechtenstein - véase *Bergt, Verantwortung der Leitungs- und Kontrollorganen in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft*, Rz 116 y ss. A este respecto, de conformidad con el artículo 3 de la Ley de personas y empresas de 19 de diciembre de 2000, LGBI 2000.281, "debe desprenderse *expresamente del objetivo de las personas jurídicas y las empresas fiduciarias si se lleva a cabo o no una actividad comercial*". La financiación de una futura actividad económica mediante la emisión de fichas no reguladas no constituye una actividad comercial en el sentido de la Ley de Licencias Comerciales, razón por la cual se tuvo que nombrar a una persona llamada 180a o a un fideicomisario para que gestionara y representara a la empresa hasta la entrada en vigor de la TVTG. Es importante señalar que, aunque la Ley de Licencias Comerciales sólo se aplica a las actividades profesionales -destinadas a terceros- en Suiza y las actividades profesionales en el extranjero no están cubiertas por la Ley de Licencias Comerciales, la Ley de Licencias Comerciales no puede eludirse mediante el desarrollo exclusivo de una actividad en jurisdicciones extranjeras, ya que en este caso la empresa se disuelve y liquida oficialmente por falta de personal adecuado, de conformidad con el párrafo 1, líneas 1 y 3 del artículo 971 de la PGR.

⁹¹¹ Art 180a (1) y (3) PGR.

⁹¹² Art. 3 lit s GewG modificado por BuA 2019/93.

televisión profesional bajo la supervisión de la FMA, deja de ser aplicable el requisito de concesión de licencias con arreglo al derecho mercantil, según el cual sólo se concede una licencia comercial si el solicitante es ciudadano de un Estado miembro de la UE o del EEE o de Suiza o, en calidad de nacional de un tercer país, ha tenido una residencia ininterrumpida en Liechtenstein durante al menos 12 años y mantiene esa residencia de forma permanente (artículo 8, párrafo 1, letra c) del GewG, enmendado por el LGBI 2006.184). Esto es inevitablemente una reliquia de los tiempos del proteccionismo de los gremios en virtud del derecho mercantil, pero en un mundo cada vez más globalizado, especialmente en la cadena de bloques, es un obstáculo masivo para la aplicación de los planes de negocios para los nacionales de terceros países.

480 En lo que respecta a los operadores de las plataformas de comercio de monedas virtuales de conformidad con el Art. 2 Párrafo 1 lit zquater SPG modificado por la BuA 2019/54 (o el Art. 2 Párrafo 1 lit zter modificado por la BuA 2019/93, ya que los proveedores de monederos electrónicos fueron eliminados de nuevo), véase los Capítulos 2.5.4 y 2.9 (FN 880). En lo que respecta a los proveedores de servicios de intercambio de TV, se hace referencia a los capítulos 2.2.2, margen N^o 222 aE, 2.5.4 y 2.9 para evitar repeticiones.

481 Además, cabe destacar el validador físico, que se define según el artículo 2, párrafo 1, letra p TVTG como una persona que *garantiza el cumplimiento contractual de los derechos de propiedad representados en fichas en el sentido del derecho de propiedad sobre los sistemas VT*. Si los derechos de propiedad sobre un objeto real están así representados en una ficha, la función de un validador físico es garantizar el ejercicio de las reivin-

dicaciones reales de la persona autorizada a disponer de la ficha (es decir, el propietario del objeto simbólico) sobre el objeto simbólico. En la práctica, esto se puede hacer tomando el objeto simbólico en custodia o contratando un seguro a través del validador físico.⁹¹³ De acuerdo con los materiales legales, se puede deducir de la idea de la llamada economía de fichas que se puede esperar una amplia simbología de los bienes, como *"metales preciosos, piedras preciosas y materias primas [...] obras de arte, tierras y bienes inmuebles hasta los derechos sobre mercancías como coches, relojes o yates"*⁹¹⁴. Si bien la función del validador físico está fundamentalmente clara, se plantea la cuestión de cuán relevante es su ámbito de aplicación o si la actividad de este proveedor de servicios compete con la reglamentación de los fondos de la Unión Europea. Esto se debe a que un FIA se define como un organismo de inversión colectiva que recoge capital de los inversores para invertirlo de acuerdo con una estrategia de inversión definida. Como ya se ha explicado en el párrafo 119, la definición de "capital" es sumamente amplia: *"Los activos pueden incluir, por ejemplo, los activos tradicionales (acciones, relacionados con acciones, deuda, etc.), el capital privado, los bienes inmuebles y otras clases de activos no tradicionales como los buques, los bosques, el vino, etc. y cualquier combinación de ellos"*.⁹¹⁵ En este contexto, se plantea la cuestión de si, por ejemplo, un cuadro valioso expuesto en fichas para que varias personas "participen" en el cuadro no constituye un fondo; la estrategia de inversión definida podría verse en la gestión de activos (exposición en determinadas galerías de arte y museos a cambio de un pago). Esto

⁹¹³ Véase BuA 2019/54, p. 237.

⁹¹⁴ Véase BuA 2019/54, pág. 24.

⁹¹⁵ ESMA Discussion Paper 2012/117, Key Concepts of the Alternative Investment Fund Managers Directive and types of AIFM, 23.02.2012, Rz 12.

se afirmará regularmente, y en última instancia tales fichas serán certificados de participaciones en fondos. Además de la regulación de los fondos, la TVTG también se aplicaría en este caso. La necesidad reglamentaria de un validador físico en tal caso, así como la división exacta de responsabilidades entre el validador físico y el depositario, sigue sin estar clara.

482 Por último, hay que destacar el artículo 7, apartado 1, letra f TVTV (LGBI 2019.349). Según esta disposición de la ordenanza, la notificación de una emisión de fichas debe incluir también información sobre el mercado destinatario. No se explica la definición jurídica de "mercados destinatarios" y, en última instancia, sigue siendo incierto si se trata de una terminología jurídica independiente o si la terminología se basa en la del IDD 2016/97 o la del VersVertG.

4. Resultados centrales

483 En el presente capítulo final se resumen las principales conclusiones y resultados de este trabajo en relación con las ofertas de fichas y los centros de comercio descentralizados (DEX), por un lado, y la distinción entre el negocio de los depósitos, el negocio del dinero electrónico, los instrumentos financieros o los servicios de inversión y las monedas virtuales, por otro.

4.1 Transacciones bancarias, dinero electrónico, instrumentos financieros y monedas virtuales

484 Es inherente tanto a la captación de depósitos como al negocio del dinero electrónico que exista un requisito de reembolso incondicional de los fondos. Esto puede justificarse dogmáticamente por el hecho de que el negocio del dinero electrónico es también un negocio de depósito

al que, sin embargo, por la ficción jurídica del legislador europeo, se le atribuyen consecuencias especiales bajo ciertas condiciones. Las dos transacciones representan las dos caras de la misma moneda y, en principio, el dinero electrónico es una forma privilegiada de captación de depósitos, siendo los servicios de pago el principal objetivo de esta última: Los depósitos tienen un propósito de ahorro, mientras que el dinero electrónico tiene un propósito de pago. Dado que el dinero electrónico es una variante del negocio de los depósitos, es lógico que la amortización incondicional sea, en efecto, un modelo de dinero electrónico. Por lo tanto, el dinero electrónico sólo puede crearse dando dinero fiduciario o cantidades monetarias. Por lo tanto, el valor monetario se basa siempre en un valor monetario. Este valor monetario debe emitirse en forma de reclamación, por lo que esta reclamación debe denominarse necesariamente en dinero; el hecho de que la reclamación se denomine en dinero también da lugar a la posibilidad de rescate a valor nominal como elemento constitutivo.

Debe tenerse en cuenta que si se hace una excepción para el dinero electrónico, el ámbito de aplicación de la Ley sobre el dinero electrónico y de la Directiva sobre el dinero electrónico sigue abierto, pero existe un valor monetario que no requiere una licencia. Por ello, el negocio de los depósitos ya no puede reactivarse en caso de excepción, ya que el dinero electrónico se emite simultáneamente, aunque no requiera licencia. Cabe señalar también que los instrumentos de pago no pueden representar instrumentos financieros en virtud de la MiFID II o la Ley de banca. También se desprende claramente de los considerandos 8 y 10 de la quinta Directiva GW que la intención del legislador de la Unión fue consagrar en la legislación que las monedas virtuales no representan dinero electrónico. Si bien el dinero electrónico puede emitirse

en forma de fichas, las fichas que tienen un valor intrínseco en el sentido de contenido digital, representado por los datos o el software de una ficha, y que por lo tanto se tratan como mercancía y a veces representan monedas virtuales, no se califican como dinero electrónico. Las monedas virtuales pueden tener funciones de pago, como el dinero electrónico, pero también pueden servir para fines de ahorro, como los depósitos, o pueden utilizarse con fines de inversión, como en el caso de los instrumentos financieros. A la luz de lo que antecede, es evidente que, si bien las fichas pueden representar tanto dinero electrónico como instrumentos financieros si se diseñan adecuadamente, las monedas virtuales no representan ni dinero electrónico ni instrumentos financieros, ya que desempeñan una variedad de funciones diferentes, algunas de las cuales son similares a las de los instrumentos tradicionales del mercado financiero.

486 Esto está estrechamente relacionado con la llamada cláusula del tono de llamada en el Considerando 6 de la Directiva de Dinero Electrónico. Según este considerando, el ámbito de aplicación de la Directiva sobre el dinero electrónico no está abierto a los activos monetarios que puedan utilizarse para adquirir bienes o servicios digitales, siempre que un operador o emisor atribuya un valor intrínseco adicional a un activo monetario, por ejemplo, en forma de facilidades de acceso o de transmisión. También es importante que un bien o servicio sólo pueda utilizarse mediante dispositivos digitales y que el operador de ese sistema informático no se limite a actuar como intermediario entre el usuario y el proveedor del servicio. Un operador ya añade valor si se añade una función adicional a un producto; la provisión de canales de comunicación o transmisión es suficiente. En el caso de las fichas basadas en cadenas de bloques, se suele añadir a estas fichas una función

adicional en el sentido de una función de acceso, o se suele desarrollar también el software con el que la ficha puede transferirse en última instancia. Por consiguiente, el ámbito de aplicación del régimen de dinero electrónico a las fichas parece ser marginal.

A diferencia de lo que ocurre en Alemania, en Liechtenstein las unidades de cuenta, como las fichas, no pueden tratarse como instrumentos financieros. A diferencia de Liechtenstein, el comercio multilateral de fichas como Bitcoin o Éter, que según el entendimiento de Liechtenstein representan datos o programas informáticos en el sentido de mercancía, en una plataforma comercial en Alemania representa un servicio de inversión como el funcionamiento de un MTF, ya que la Ley bancaria alemana es más estricta que la MiFID II y también abarca las unidades de cuenta como instrumentos financieros.⁹¹⁶ Esto puede llevar a la paradójica competencia entre el dinero electrónico y los instrumentos financieros en virtud de la legislación alemana si el dinero electrónico ha sido simbólico - por ejemplo, el comercio propietario de dinero electrónico no está cubierto por la EGG o la ZDG allí, pero a diferencia de Liechtenstein, esto se considera un servicio financiero. 487

Esto también puede ser relevante en relación con las fichas, especialmente las stablecoins, que deben mantenerse estables. Una ficha también puede representar una reclamación contra un emisor. Si se 488

⁹¹⁶ § 1 párr. 11 n° 7 KWG; esto debe tenerse en cuenta especialmente en el ámbito de actividad transfronterizo (por ejemplo, en la operación de un criptointercambio de Liechtenstein que no está regulado por la ley de supervisión) y desempeña un papel esencial en relación con la libertad pasiva de prestación de servicios y de comercialización. En cuanto a los servicios de inversión, hay que tener en cuenta, en particular, el considerando 85 de la MiFID II.

cumplen los demás criterios, esa ficha puede representar dinero electrónico. Sin embargo, el dinero electrónico queda excluido si un vale no representa una reclamación, sino que representa un vale independiente en el sentido de que el software es un producto básico (como Bitcoin). Una indicación de que una ficha representa una reclamación puede verse en el hecho de que cuando se retira una ficha, ésta se destruye; por lo tanto, se redime una reclamación, ya que no es posible que un emisor tenga una reclamación contra sí mismo.

- 489 La exclusión de una obligación de reembolso incondicional para evitar una transacción de depósito podría lograrse mediante una condición resolutoria con efecto ex nunc. En tal caso, la base contractual dejaría de existir al producirse un determinado hecho y posteriormente se desharía en virtud de la ley de enriquecimiento, pero no en virtud de la ley de obligaciones; en otras palabras, sólo existiría una obligación de reembolso condicional anclada en la legislación. Por consiguiente, no existe una obligación contractual de reembolso incondicional. Si se desea una redención o recompra específica, la aplicación también sería concebible por medio de un derecho de redención de fácil acceso para el consumidor; esto presupone, sin embargo, que una ficha representa el contenido digital y no representa una reclamación hecha en dinero (es decir, dinero electrónico) o la pertenencia u otros derechos a reclamaciones (es decir, instrumento financiero).
- 490 Sin embargo, si una ficha o stablecoin representa una ficha independiente, se puede conceder un derecho de desistimiento ilimitado y favorable al consumidor. Esto puede revertirse en virtud de la ley de *condictio causa finita* y también le da a esa ficha un valor estable. Una moneda estable interna de este tipo podría ser de interés en una plataforma de comercio de fichas.

Además de los depósitos y el negocio del dinero electrónico, el negocio de los préstamos también puede desempeñar un papel en los modelos comerciales basados en fichas. El factoraje en particular puede ser pertinente, por ejemplo, si un empresario desea crear canales de venta adicionales y ofrece sus bienes o servicios a cambio de fichas, pero no necesariamente quiere aceptarlas. Este empresario puede ceder su crédito en moneda de curso legal, pagadero en fichas, a un factor que se hace cargo del del credere y paga el precio de la cesión en moneda de curso legal al acreedor de la cesión. Se trata de un verdadero factoring, que en Liechtenstein, a diferencia de Austria, no constituye un negocio bancario. Sin embargo, la situación es diferente en el caso del factoraje ficticio, en el que el factor no asume el riesgo de impago y, por lo tanto, desde el punto de vista jurídico, aporta o acredita liquidez. Así pues, el factoraje ficticio representa una operación de crédito o préstamo. 491

Como ya se ha mencionado en relación con la distinción entre dinero electrónico y transacciones de depósito, las fichas deben considerarse como contenedores técnicos y pueden, en principio, representar todos los derechos, es decir, todos los instrumentos financieros previstos en la MiFID II. Sin embargo, no será posible que una ficha represente depósitos, ya que en este caso la ficha ya representa un valor y, por lo tanto, representa dinero electrónico; el negocio de los depósitos, sin embargo, está directamente orientado a contabilizar dinero y efectivo, que no puede ser representado de ninguna otra manera. 492

El ámbito material del régimen del dinero electrónico abarca la emisión comercial de dinero electrónico. El ámbito de aplicación personal también se extiende a los emisores de dinero electrónico que emiten 493

dinero electrónico. Los emisores de dinero electrónico son principalmente instituciones de crédito CRR e instituciones de dinero electrónico. De ello se puede derivar un ámbito de aplicación local, adaptado a la zona de la UE y el EEE. La emisión de instrumentos monetarios en terceros países no puede abrir el ámbito del régimen de dinero electrónico, ya que estas jurisdicciones no están familiarizadas con el dinero electrónico. Hay que evaluar, de acuerdo con la jurisdicción respectiva en la que se emitieron esos activos monetarios, si se trata de una transacción de depósito o si se trata de un instrumento financiero, si una ficha no es un instrumento de pago. Esas fichas, que constituirían dinero electrónico si se hubieran emitido en la UE o el EEE, no están sujetas a autorización si un tercero independiente del emisor distribuye posteriormente esas fichas en Liechtenstein, ya que el ámbito de aplicación material sólo abarca la emisión de dinero electrónico (la ficha constituiría, por ejemplo, dinero electrónico si se hubiera emitido en la UE o el EEE). Sin embargo, si un punto de venta actuara en nombre de un emisor de la UE o del EEE, se consideraría como una emisión directa del emisor en el EEE o la UE, que por consiguiente estaría sujeta a aprobación.

- 494 El dinero electrónico no debe obstaculizar la innovación técnica, según los considerandos de la Directiva sobre el dinero electrónico. La cadena de bloques descentralizada tampoco es un obstáculo para el régimen del dinero electrónico. Por un lado, el dinero electrónico puede gestionarse en el servidor de un emisor (cuenta específica para el dinero electrónico), por otro lado, el dinero electrónico también puede almacenarse en sistemas basados en tarjetas. Según el derecho civil, el dinero electrónico se transfiere mediante la cesión de la reclamación represen-

tada contra el emisor. Si un emisor o un tercero proveedor pone a disposición una cartera de dinero electrónico simbólico, constituye una cuenta de pago, ya que el dinero electrónico se define legalmente como una cantidad monetaria a pesar de la representación real de una reclamación. Sin embargo, a los efectos de la transferencia de derecho civil, el dinero electrónico también puede guardarse en las carteras privadas sin necesidad de aprobación de supervisión.

En este contexto, el comercio de propiedad y posteriormente también el comercio principal de dinero electrónico en Liechtenstein es seguro desde una perspectiva de supervisión, ya que sólo se asignan las reclamaciones. En el mejor de los casos, puede existir una verdadera transacción de factoraje, pero como se ha explicado anteriormente, esto es inofensivo desde el punto de vista reglamentario en Liechtenstein. El emparejamiento de intereses en relación con la compra o venta de dinero electrónico (simbólico) tampoco es problemático, pero si la liquidación (cumplimiento del contrato) se realiza fuera del emparejamiento, habrá un servicio de pago que requiere autorización. Cabe señalar que la excepción del agente comercial para los servicios de pago se ha restringido en virtud de la DSP II y que, con arreglo a la ADHGB, un agente comercial o un agente comercial o un corredor comercial o un agente de ventas ya no puede representar a ambas partes contratantes (compra y venta) en la negociación o celebración del contrato y, al mismo tiempo, reclamar la excepción de la ZDG. 495

Cabe señalar también que la oficina de cambio de la SPG de Liechtenstein, enmendada por el LGBl 2009.047, o el proveedor de servicios de cambio de VT de conformidad con la TVTG, enmendada por la BuA 2019/93, no aplica plenamente la quinta Directiva sobre el blanqueo de 496

dinero a este respecto, en contra de las intenciones del Gobierno. Esto se debe a que la directiva de la UE tiene como objetivo el intercambio de dinero fiduciario por otro dinero fiduciario o en monedas virtuales. El dinero electrónico, que, desde un punto de vista dogmático, se basa dogmáticamente en una afirmación hecha en dinero, se incluye en el dinero fiduciario. Sin embargo, en Liechtenstein esta disposición sigue refiriéndose a la moneda de curso legal, razón por la cual, en sentido estricto, el dinero electrónico procedente de las operaciones de cambio no está cubierto actualmente en Liechtenstein. El proveedor de servicios de letras de cambio de VT de lege ferenda también sólo registra el intercambio de fichas por moneda de curso legal u otras fichas.

4.2 Centros de comercio centrales y descentralizados

497 Esencial para la existencia de un centro de negociación como un MTF o un OTF son los siguientes elementos, que deben ser acumulativos:

- Un sistema para el comercio de instrumentos financieros, en el que el término "sistema" debe interpretarse de manera tecnológicamente neutra y abarca cualquier conjunto de normas (por ejemplo, también el comercio de voz);
- Es imperativo que el sistema sea multilateral (es decir, no se puede llevar a cabo ninguna negociación principal emparejada, sólo la negociación de agencia, en un MTF). Este es también el caso de un OTF);
- El sistema debe servir a los intereses de las partes comerciales;
- Como resultado de la mancomunación de intereses, no es posible ejecutar transacciones individuales con partes contratantes seleccionadas individualmente;

- El contrato se celebra dentro del sistema o plataforma y no fuera de él. Si el contrato se celebra fuera del sistema, existe potencialmente un sistema de información puro o un tablón de anuncios (en términos de fichas, un llamado DEX);
- En última instancia, el sistema debe estar diseñado para aunar los intereses de un gran número de participantes en el comercio y debe llevar a cabo una intermediación comercial individual (se requiere un mínimo de tres participantes).

Para una mejor trazabilidad, a continuación se describe un proceso típico de negociación a través de un SMR para delimitar posteriormente la actividad en una bolsa descentralizada (DEX): 498

1. Entre dos miembros negociadores autorizados como intermediarios financieros, una operación de negociación se realiza a través de la plataforma de negociación del MTF operada por una empresa de inversión; si procede, con el fin de cumplir una orden subyacente de un cliente final (comprador o vendedor económico);
2. Una "operación" completada o, más precisamente, los intereses combinados relativos a la compra o venta de instrumentos financieros son transmitidos por el MTF a la cámara de compensación (Contraparte central; CCP);
3. La compensación tiene lugar entre el centro de compensación y los miembros de la compensación;
4. Se lleva a cabo una conciliación entre los miembros compensadores y los miembros comerciales (determinación de las reclamaciones mutuas);

5. La Cámara de Compensación (CCP) transmite instrucciones al agente de liquidación (Depósito Central de Valores; CSD) para la ejecución de la liquidación;
6. La plataforma de liquidación (CSD) efectúa entonces la transferencia efectiva de los instrumentos financieros en cuestión y también asegura la transferencia efectiva de los fondos correspondientes; la liquidación se lleva a cabo en los libros (instrumentos financieros mantenidos en el giro de valores);
7. En última instancia, la reconciliación entre los miembros de la CSD y los miembros de compensación se lleva a cabo.

499 Además de los instrumentos financieros o las fichas que los representan, el modelo también puede simularse en relación con una contraparte central (CCP) para las fichas que no representan ni dinero electrónico ni instrumentos financieros (monedas virtuales). A continuación se mostrará en términos concretos cómo se puede llevar a cabo ese comercio principal de compensación:

1. Los usuarios A y B se registran en una plataforma comercial para obtener fichas que no representan ni instrumentos financieros ni dinero electrónico;
2. El usuario A quiere adquirir BTC con su ETH;
3. El usuario B quiere vender BTC (contra ETH);
4. En los siguientes dos pasos se llevan a cabo:
 - El usuario A transfiere la ETH al operador de la plataforma de comercio en forma de fichas, por lo que el motivo legal de la transferencia es la adquisición de la BTC del operador de la plataforma de comercio como contraparte central de conformidad con el acuerdo

contractual (por ejemplo, con el aplazamiento del pago por un segundo legal);

- El usuario B transfiere el BTC al operador de la plataforma de comercio de fichas. En este caso, el motivo legal de la transferencia es la venta de BTC al operador de la plataforma comercial como Contraparte Central de acuerdo con un acuerdo contractual.
5. El operador de la plataforma de comercio de fichas ha adquirido posteriormente la ETH del usuario A por lo menos durante un segundo legal y debe al usuario A BTC por ello. Al mismo tiempo, el operador de la plataforma de comercio ha adquirido BTC del usuario B por lo menos durante un segundo legal y debe ETH al usuario A a cambio;
 6. El operador de la plataforma de comercio de fichas cumple su obligación con el usuario A con las BTC adquiridas por el usuario B. Al mismo tiempo, el operador de la plataforma de comercio de fichas cumple con su responsabilidad hacia el usuario B con la ETH adquirida por el usuario A.

La elegancia de este ejemplo se debe a la tecnología de la cadena de bloques. Tal transacción se ejecuta automáticamente y casi en tiempo real a través de un contrato inteligente. El riesgo de impago de la contraparte es efectivamente puesto a cero por una instancia técnica. Con la llegada de la tecnología de cadenas de bloques al mercado financiero, incluso los mercados altamente regulados, como los centros de comercio multilateral, pueden estructurarse de manera más eficiente. La tecnología de cadenas de bloques permite así una reducción de la den-

sidad de la regulación, manteniendo al menos el mismo nivel de eficiencia en la lucha contra los fallos del mercado y permite así una convergencia con la eficiencia de Pareto.

- 501 Mediante la tecnología de cadenas de bloques, también se pueden aplicar los llamados intercambios descentralizados (DEX). En un DEX, las órdenes relativas a las fichas, a veces también las que representan instrumentos financieros, pueden ser liquidadas de igual a igual. Normalmente el libro de pedidos, la comparación y la liquidación se mantienen en cadena (ejecución a través de Smart Contracts). Sin embargo, un DEX no puede clasificarse como un centro de negociación organizado como un MTF o un OTF, ya que no existe una entidad jurídica capaz de regularlo debido a la naturaleza descentralizada de dicho centro de negociación. Además, por lo general sólo hay comercio bilateral y no multilateral en un DEX. El papel del intermediario libre de riesgos, que reúne los intereses de compra y venta, está representado por una entidad tecnológica. Los actores del mercado financiero, como las empresas de inversión (OTC), los creadores de mercado o los internalizadores sistemáticos, también pueden aparecer en un DEX.
- 502 Ese DEX representa técnicamente el backend y también se proporcionan interfaces basadas en software (frontend), que acceden a un DEX para reflejar la información sobre las fichas y las órdenes que se encuentran en él. Esa interfaz es comparable a un navegador que accede al protocolo de transferencia de hipertexto o HTTPS (servidor central o base de datos), con la salvedad de que se accede a los nodos descentralizados mediante un protocolo de cadena de bloques. Esas interfaces suelen denominarse tableros de anuncios y pueden diseñarse como un sistema de información puro, siempre que sólo se muestre gráficamente la información de acceso público, lo que constituiría un servicio técnico

no reglamentado. Es esencial que la conclusión y el cumplimiento del contrato se haga directamente en el DEX y no en la interfaz. Tampoco existe una mediación de contrato, siempre y cuando dicha interfaz o su operador no sea una condición sine qua non para la disponibilidad de detalles comerciales concretos y, por consiguiente, para la celebración de un contrato. Normalmente no es así si sólo la información de acceso público está representada por una cadena de bloques.

En el BuA 2019/54 de la TVTG, el gobierno declaró que los operadores 503 de esos sistemas de información proporcionan información de precios agregados sobre las ofertas de compra y venta de fichas. Aunque esto puede ser así, no es obligatorio y, por lo tanto, de lege ferenda un sistema de información no siempre puede calificarse como proveedor de servicios de precios de VT.

En lo que respecta a la ley de prospectos de valores, cabe señalar en 504 relación con un DEX que debe prepararse y aprobarse un prospecto para las ofertas públicas de fichas que representen instrumentos financieros, a menos que se aplique una excepción. También pueden surgir problemas por el hecho de que un DEX puede dar lugar a una oferta mundial de instrumentos financieros, pero no existen reglamentos mundiales uniformes sobre los requisitos de los prospectos; este problema existe efectivamente desde la existencia de la Internet.

En un DEX en el que se negocian fichas de seguridad, los creadores de 505 mercado (OTC) y los internalizadores sistemáticos pueden, en principio, actuar como agentes del mercado financiero. Es importante señalar que la información y las entradas de precios en los sistemas de comercio y de pedidos, los datos de los sistemas de información o la actividad de un creador de mercado no se consideran mensajes que se necesitarían

para una oferta pública. La actividad de esos participantes en el mercado financiero (en un DEX) no constituye una oferta pública y, por tanto, no desencadena una obligación de prospecto. Ambos agentes son los principales responsables de aumentar la liquidez en el mercado de capitales, ya sea de manera continua o sistemática y en gran medida mediante el comercio de instrumentos financieros por cuenta propia. Cabe señalar a este respecto que las empresas de inversión están sujetas a ciertas obligaciones de negociación con respecto a los valores de renta variable y ciertos derivados de conformidad con el artículo 23 y el artículo 28 de la MiFIR.

- 506 El SPG enmendado por el SPG BuA 2019/93 también abarca a los denominados operadores de plataformas de comercio de monedas o fichas virtuales como personas sujetas a la debida diligencia. Incluso si se pretende que esto sea un "catch-all", sigue sin estar claro qué es lo que debe regularse con esto. Como el propio gobierno afirma, las letras de cambio de curso legal están cubiertas por el proveedor de servicios de letras de cambio VT. Si un actor actúa en nombre del gobierno, posee la clave privada o simbólica del ordenante durante al menos un segundo legal y posteriormente se registra como custodio de la clave VT o custodio de la simbólica VT. Por consiguiente, primero habrá que establecer la importancia práctica de esta disposición en el Programa de Doha para el Desarrollo.

Bibliografía

Amstutz Marc / Breitschmid Peter / Furrer Andreas / Girsberger Daniel / Huguenin Claire / Müller-Chen Markus / Roberto Vito / Rumo-Jungo Alexandra / Schnyder Anton K. (Hrsg), CHK - Handkommentar zum Schweizer Privatrecht, 3ª edición, Zurich, 2016.

Andreas Vonkilch (Ed.), Comentario sobre la Ley de Dinero Electrónico 2010, Viena 2015.

Assmann Heinz-Dieter / Tailor Uwe H. / Mülbart Peter O. Ley de comercio de valores, 7ª edición, Colonia, 2019.

Athanassiou Phoebus / Mas-Guix Natalia, ECB Legal Working Paper Series, Electronic Money Institutions - Current Trends, Regulatory Issues and Future Prospects, No 7 / julio de 2008.

Auffenberg Lutz, dinero electrónico en base a una cadena de bloques, BKR 7/2019, p. 341.

Barnes Tom, Banking Regulation Review, décima edición, Londres, 2019.

Beck Heinz / Samm Carl-Theodor / Kokemoor Axel, KWG con CRR, Heidelberg, 2017.

Bergt, J., Esneault, A., Feldkircher, T., & Nägele, T. (2019). National legal & regulatory frameworks in select European countries. Country Analysis Liechtenstein in The Regulation of Tokens in Europe Parts A & B: The EU legal and regulatory framework, 117-128.

Bergt, J. (2019). Verantwortung der Leitungs- und Kontrollorganen in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft (Doctoral dissertation, dissertation, Private Universität im Fürstentum Liechtenstein (UFL), Triesen).

*also released as

Bergt, J., (2020). Verantwortlichkeit der Leitungs- und Kontrollorgane in der liechtensteinischen Aktiengesellschaft: unter Berücksichtigung des schweizerischen und österreichischen Rechts. Schulthess Juristische Medien.

Binder Andreas/Vetter Meinrad, Der Partizipationsschein - eine Auslegung in Lorandi Franco/Stahelin Daniel (Hrsg), Innovative Law, FS for Ivo Schwander, S 275, Zurich/St. Gallen, 2011.

Brandl Ernst / Saria Gerhard, WAG 2018, 2^a edición, Viena, 2018.

BuA 2012/69 de 29.05.2012.

BuA 2012/150 de 27.11.2012.

BuA 2013/33 de 11.06.2013.

BuA 2014/69 del 08.07.2014.

BuA 2015/37 del 14.04.2015.

BuA 2015/89 de 01.09.2015.

BuA 2016/159 de 28.10.2016.

BuA 2017/14 del 04.04.2017.

BuA 2017/72 del 26.09.2017.

BuA 2018/98 de 30.10.2018.

BuA 2019/13 de 29.01.2019.

BuA 2019/54 del 07.05.2019.

BuA 2019/93 del 03.09.2019.

Book of Mark, Die Blockchain und das Recht, LJZ 06.2018 (número 2), p 55.

Casper Matthias / Terlau Matthias (Hrsg), ZAG: Das Aufsichtsrecht des Zahlungsverkehrs und des E-Money, Munich, 2014.

Dornseifer Frank / Jesch Thomas / Klebeck Ulf / Tollmann Claus, Directiva AIFM, Munich, 2013.

ESMA/2015/1874, Preguntas y Respuestas, Prospectos 23^a versión actualizada - 15 de diciembre de 2015.

Forstmoser Peter / Meier-Hayoz Arthur / Nobel Peter, derecho de sociedades suizo, Berna, 1996.

Frick Marie-Theres en Festschrift para *Delle Karth Gert*, 90 años de la Corte Suprema del Príncipe, La reciente evolución del derecho de sociedades de Liechtenstein a la luz de la pertenencia a la AEMA, S 193, 2013.

Frick Mario, Reconocimiento y ejecución de sentencias extranjeras en Liechtenstein - Una visión general, LJ número 4/2010, p 106.

Frick Rony, Los tipos de acciones en el derecho de sociedades de Liechtenstein, tesis en la Universidad de Berna, 1977.

Gruber Michael, Das Fern-Finanzdienstleistungs-Gesetz, wbl 2005, número 2, 15.02.2005, p 53.

Handschin Lukas, Zürcher Kommentar, 2ª edición, Disposiciones Generales, Art. 620-659b O Die Aktiengesellschaft, 2ª edición, Zurich, 2016.

Helbock Hein, Special Aspects of the Segmented Classified Person (PCC) in Liechtenstein, LJZ 1/18, p 22.

Höhlein Thomas / Weiß Hagen, Crypto-Assets, ICO y Blockchain: Prospectus law perspective and supervisory practice, RDF 2019, p 116.

Honsell Heinrich, Tradition and Cession - causal or abstract?, en *FS Wiegand Wolfgang*, S 349, Bern, 2005.

Jensen Michael C. / Meckling H. William, Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, octubre de 1976, volumen 3, número 4, pp 305-360, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=94043.

Kalss Susanne / Oppitz Martin / Zollner Johannes, Ley de Mercado de Capitales, 2ª edición, Viena, 2015.

Keiler Stephan / Klauser Alexander, Derecho del Consumidor Austriaco y Europeo, 4ª Lfg, Viena, 2018.

Kletečka Andreas / Schauer Martin, ABGB-ON, 1.02, 1.04 y 1.06, sine loco, 2016, 2017 y 2019.

Krimphove Dieter, Fintechs, Fundamentos legales de las tecnologías financieras modernas, desde loco, 2019.

Kümpel Siegfried / Wittig Arne (Hrsg), Derecho bancario y del mercado de capitales, 4ª edición, Colonia, 2011.

Laurer René / Borns Rainer / Strobl Johann / Schütz Melitta / Schütz Oliver, BWG, 3ª edición, Viena, 2010.

Laurer René / Schütz Melitta / Kammel Armin / Ratka Thomas (ed.), BWG, 4^a edición, Viena, 2019.

Layr Angelika / Marxer Matthias, Legal nature and transfer of "tokens" from a Liechtenstein perspective, LJZ 1/19, p 11.

LTP de 26.10.2000, enmienda de la PGR (Nº 153/1988, informe de la Comisión y proyecto de ley enmendado de 18 de septiembre de 2000), 2^a lectura.

Marxer Florian, Die personalistische Aktiengesellschaft im liechtensteinischen Recht, Eine Analyse unter besonderer Berücksichtigung des Rechts der Vinkulierung und der Aktionärbindungsverträge, SSHW Band-Nr 263, Zurich, 2007.

Micheler Eva, Wertpapierrecht zwischen Schuld- und Sachenrecht, Zu einer kapitalmarktrechtliche Theorie des Wertpapierrechts - Effekten nach österreichischem, deutschem, english und russischem Recht, Habilitationsschrift WU Wien, 2003.

Nägele, T., Bergt, J., (2018). Kryptowährungen und Blockchain-Technologie im liechtensteinischen Aufsichtsrecht, Regulatorische Grauzone?, Liechtensteinische Juristen-Zeitung (LJZ), 18/2, 63-69.

* also cited as

Nägele, T., Bergt, J., (2018). Cryptocurrencies and Blockchain Technology in Liechtenstein Supervisory Law. Regulatory Grey Zone, Liechtensteinische Juristen-Zeitung (LJZ), 18/2, 63-69.

Öhri Uwe, Die Grundlagen der zivilrechtlichen Verantwortung der mit der Verwaltung und Geschäftsführung einer AG, Anstalt oder Stiftung

entrusted with the administration and management of an AG, Anstalt oder Stiftung, LJZ 12.2007 (issue 4), p. 100.

*Opilio Antonius*⁹¹⁷, Comentario de trabajo sobre el derecho de propiedad de Liechtenstein, Volumen I, Dornbirn, 2009.

Patz Anika, Plataformas de comercio de divisas y activos criptográficos, BKR 9/2019, S 435.

Piska Christian / Völkl Oliver, Reglas de la Cadena de Bloqueo, Viena, 2019.

Rummel Peter / Lukas Meinhard, ABGB, 4ª edición, Viena, 2018.

Rummel Peter, ABGB, 3ª edición, Viena, 2007.

Schopper Alexander / Raschner Patrick, The regulatory classification of crypto stock exchanges in Austria, ÖBA 4/2019, p. 249.

Schopper Alexander / Walch Mathias, Die Reform der liechtensteinischen GmbH, LJZ 03.2017 (número 1), p 1.

Schwimann Michael / Kodek Georg E., ABGB Praxiskommentar, 4 edición, Viena, 2011.

Schwimann Michael / Neumayr Matthias (ed.), ABGB Taschenkommentar, 4 edición, Viena, 2017.

Seeger Norbert, The responsibility according to Art. 218 to 228 of the Liechtenstein Persons and Companies Law, Berne, 1987.

Stadler Arthur / Pfeil Andreas, las criptomonedas como mercancías volátiles según § 18 Abs 1 Z 2 FAGG?, VbR 03, Mayo 2018, S 101 (S 103).

⁹¹⁷ Este nombre es usado por el autor como traducciónym (seudónimo) para el pastor *Anton*.

Stark Emil W. / Lindenmann Barbara, in *Berner Kommentar, Der Besitz Art 641-977 ZGB*, 4^a edición, Berna, 2016.

Terlau Matthias in *Schimansky Herbert / Bunte Hermann-Josef / Lwowski Hans-Jürgen* (Hrsg), *Manual de Derecho Bancario*, 5^a edición, Munich, 2017.

Triffterer Otto / Rosbaud Christian / Hinterhofer Hubert (ed.), *Salzburg Commentary on the StGB*, 40th Lfg, Vienna, 2019.

Informe de consulta del gobierno sobre la creación de una ley sobre sistemas de transacción basados en tecnologías fiables (VT) (ley de la cadena de bloques; ley de VT; VTG) y la enmienda de otras leyes de 28 de agosto de 2018.

Weilinger Arthur (Ed.), *ZaDiG*, Viena, 2017.

Weitnauer Wolfgang / Boxberger Lutz / Anders Dietmar, *KAGB*, 2^a edición, Munich, 2017.

Wohlschlägl-Aschberger Doris (Hrsg), *MiFID II, Law, Practice, Prospects*, Frankfurt, 2018.

Zivny Thomas, *KMG (Kapitalmarktgesetz)*, comentario corto, 2^a edición, Viena 2016.

*this work was also published under:

Bergt, J. (2020). Token as Value Rights & Token Offerings and decentralized Trading Venues (Japanese): An analysis of securities civil law and securities supervision law from the perspective of Liechtenstein, with particular reference to relevant Union acts (Vol. 1). BoD–Books on Demand.

Bergt, J. (2020). *Token as value rights & Token offerings and decentralized trading venues (English): An analysis of securities civil law and securities supervision law from the perspective of Liechtenstein, with particular reference to relevant Union acts* (Vol. 1). BoD–Books on Demand, ISBN 9783751937962.

Bergt, J. (2020). *Token as Value Rights & Token Offerings and decentralized Trading Venues (Russian): An analysis of securities civil law and securities supervision law from the perspective of Liechtenstein, with particular reference to relevant Union acts* (Vol. 1). BoD–Books on Demand, ISBN 9783751935968.

Bergt, J. (2020). *Token as Value Rights & Token Offerings and decentralized Trading Venues (Chinese simplified): An analysis of securities civil law and securities supervision law from the perspective of Liechtenstein, with particular reference to relevant Union acts* (Vol. 1). BoD–Books on Demand.

Bergt, J. (2020). *Token als Wertrechte und Token Offerings und dezentrale Handelsplätze: Eine wertpapierzivilrechtliche und wertpapieraufsichtsrechtliche Analyse aus der Perspektive Liechtensteins unter besonderer Berücksichtigung einschlägiger Unionsrechtsakte* (Vol. 1). BoD–Books on Demand.

Bergt, J. (2020). *Tokenowe Prawa do Wartości & Oferty Tokenowe i Zdecentralizowane Centra Handlowe: Analiza prawa cywilnego w zakresie papierów wartościowych i prawa nadzoru nad papierami wartościowymi z perspektywy Liechtensteinu, ze szczególnym uwzględnieniem odpowiednich aktów Unii* (Vol. 1). BoD–Books on Demand.

Bergt, J. (2020). *Token als Waarderechten & Tokenaanbiedingen en Gedecentraliseerde Handelscentra: Een analyse van het burgerlijk effectenrecht en*

het recht inzake effectentoezicht vanuit het oogpunt van Liechtenstein, met bijzondere aandacht voor de desbetreffende besluiten van de Unie (Vol. 1). BoD–Books on Demand.

Bergt, J. (2020). *Token como Direitos de Valor & Token Offerings e Centros Comerciais Descentralizados: Uma análise do direito civil e do direito de supervisão dos valores mobiliários na perspectiva do Liechtenstein, com especial referência aos actos relevantes da União (Vol. 1). BoD–Books on Demand.*

Bergt, J. (2020). *Les Tokens comme Droits de Valeur & Offres de Tokens et Centres Commerciaux Décentralisés: Une analyse du droit civil des valeurs mobilières et du droit de la surveillance des valeurs mobilières du point de vue du Liechtenstein, avec une référence particulière aux actes pertinents de l’Union (Vol. 1). BoD–Books on Demand.*

Bergt, J. (2020). *Token come Diritti di Valore & Offerte a Token e Centri Commerciali Decentralizzati: Un’analisi del diritto civile dei titoli e del diritto di vigilanza sui titoli dal punto di vista del Liechtenstein, con particolare riferimento ai pertinenti atti dell’Unione europea (Vol. 1). BoD–Books on Demand.*

Registro Judicial

BGH VIII ZR 249/14 de 17.06.2015

BVGer B-4772/2017 de 19.12.2017.

AELC E-9/17 de 30 de mayo de 2018, Edmund Falkenhahn AG / Autoridad del Mercado Financiero de Liechtenstein, <https://efta-court.int/download/9-17-judgment/?wpdmdl=1805>

ECJ C-191/15 de 28.07.2016, VKI/Amazon EU Sàrl, ECLI:EU:C:2016:612

OGH en 09 C 271/98-201 de 03.03.2005, LES 2006, 161.

öOGH a 2 Ob 155/16g desde 14.12.2017,
ECLI:AT:OGH0002:2017:0020OB00155.16G.1214.000

RIS Justice RS0012049, ECLI:AT:OGH0002:1951:RS0012049.

StGH 1975/002 del 29.04.1975, ELG 1973, 381.

UVS Viena del 5 de mayo de 2004 el 06/42/9144/2003.

Fuentes digitales

Alexandra Petruş, Cómo extraer datos de una cuenta de 2FA iCloud, 12, agosto 2019, <https://www.iphonebackupextractor.com/blog/extract-data-two-factor-authentication/>, aufgerufen am 28.08.2019.

Artículo técnico del BaFin, ficha técnica, 15.04.2019, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Fachartikel/2019/fa_bj_1904_Tokenisierung.html

Información del BaFin sobre los hechos del comercio por cuenta propia y por cuenta ajena de fecha 22.03.2011, modificada por última vez el 15.05.2018, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_110322_eigenhandel_eigengeschaeft_neu.html

BaFin Merkblatt Emissionsgeschäft, 07.01.2009, modificado por última vez el 24.07.2013, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_090107_tatbestand_emissionsgeschaeft.html

Mecanismo de Comercio Multilateral del Folleto BaFin de 07.12.2009, modificado por última vez el 25.07.2013, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_091208_tatbestand_multilaterales_handelssystem.html

BaFin Leaflet Review of securities prospectuses for comprehensibility, GZ: WA 51-Wp 7115-2019/0099, https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_verstaendlichkeitspruefung_prospekte.pdf?blob=publicationFile=8.

BaFin Merkblatt, Hinweise zum Zahlungsdiensteaufsichtsgesetz (ZAG) de 22.12.2011, modificada por última vez el 29.11.2017,

https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111222_zag.html?nn=9450978#doc7846622bodyText33

BaFin, Carta interpretativa sobre el ámbito de aplicación del KAGB y sobre el término "Fondo de Inversión", 14.06.2013, modificada por última vez el 09.03.2015, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Auslegungsentscheidung/WA/ae_130614_Anwendersber_KAGB_begriff_invvermoegen.html

BaFin, Crowdlending, de fecha 4 de enero de 2018, https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/FinTech/Crowdfunding/Crowdlending/crowdlending_node.html

BaFin, Notas sobre los instrumentos financieros de conformidad con el artículo 1 (11) frases 1 a 3 del KWG, 20.12.2011, enmendado por última vez el 26.07.2018, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_111220_finanzinstrumente.html

BaFin, folleto sobre el corretaje de inversiones del 17 de mayo de 2011, modificado por última vez el 13 de julio de 2017, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_091204_tatbestand_anlagevermittlung.html.

BaFin, folleto sobre el negocio de los custodios, 06.01.2009, modificado por última vez el 17.02.2014, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_090106_tatbestand_depotgeschaeft.html

BaFin, hoja informativa sobre el negocio de los préstamos, de fecha 08.01.2009, modificada por última vez el 02.05.2016, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_090108_tatbestand_kreditgeschaeft.html

BaFin, hoja informativa sobre el negocio de la colocación, 10.12.2009, modificada por última vez el 25.07.2013, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Merkblatt/mb_091211_tatbestand_platzierungsgeschaeft.html

BaFin, Merkblatt Zweites Hinweisschreiben zu Prospekt- und Erlaubnisspflichten in Zusammenhang der Ausgabe weiterer Krypto-Token, GZ: WA 51-Wp 7100-2019/0011 und IF 1-AZB 1505-2019/0003, https://www.bafin.de/SharedDocs/Downloads/DE/Merkblatt/WA/dl_wa_merkblatt_ICOs.pdf?blob=publicationFile=1.

BaFin, obligación de publicar un prospecto, 01.11.2013, modificado por última vez el 05.08.2019, https://www.bafin.de/DE/Aufsicht/Prospekte/Wertpapiere/Prospektpflicht/prospektpflicht_node.html

BaFin, Circular 08/2017 (VA) - Instrumentos financieros derivados y productos estructurados del 30.08.2017, https://www.bafin.de/SharedDocs/Veroeffentlichungen/DE/Rundschreiben/2017/rs_1708_derivate_finanzinstrumente_va.html

Bont Patrick, Kryptowährungen - y qué hacen los reguladores?, 26.10.2017, <https://www.fma-li.li/files/fma/fma-digital-banking-liechtenstein.pdf>

Buterin Vitalik, 13.10.2018, 10:21, https://twitter.com/VitalikButerin/status/1051160932699770882?ref_src=twsrc%5Etfw, llamó el 30.09.2019.

Buterin Vitalik, <https://bitcoinmagazine.com/articles/what-proof-of-stake-is-and-why-it-matters-1377531463>/<https://bitcoinmagazine.com/articles/what-proof-of-stake-is-and-why-it-matters-1377531463/>, aufgerufen am 15.09.2019.

Proyecto de informe sobre la propuesta de reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los proveedores europeos de servicios de financiación colectiva para empresas (COM(2018)0113 - C8-0103/2018 - 2018/0048(COD)), 10.08.2018, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/ECON-PR-626662_EN.pdfhttps://www.europarl.europa.eu/doceo/document/ECON-PR-626662_EN.pdf.

DStoq (DSQ Token): Licensed Decentralized Stock & Crypto Exchange?, 04.08.2018, <https://bitcoinexchangeguide.com/dstoq-dsq-token/>, aufgerufen am 15.09.2019.

Informe EBA con consejos para la Comisión Europea sobre criptografía, 09.01.2019, <https://eba.europa.eu/documents/10180/2545547/EBA+Report+on+crypto+assets.pdf>.

Opinión de la EBA sobre "monedas virtuales", EBA/Op/2014/08 vom 04.07.2014, <https://eba.europa.eu/documents/10180/657547/EBA-Op-2014-08+Opinion+on+Virtual+Currencies.pdf>.

Consejos de la ESMA, Oferta inicial de monedas y criptoactividades, 9 de enero de 2019 | ESMA50-157-1391, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1391_crypto_advice.pdf.

ESMA Anexo 1 Calificación legal de los activos criptográficos - encuesta a las ANC, enero de 2019, ESMA50-157-1384, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-157-1384_annex.pdf.

ESMA Discussion Paper 2012/117, Key concepts of the Alternative Investment Fund Managers Directive and types of AIFM, 23.02.2012, <https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/2012-117.pdf>.

ESMA Guidelines 2013/611 sobre los conceptos clave de la Directiva relativa a los gestores de fondos de inversión alternativos (AIFMD), Versión corregida del 30.01.2014 de las Directrices sobre los conceptos clave de la Directiva relativa a los gestores de fondos de inversión alternativos publicadas el 13.08.2013 (ESMA/2013/611), https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/esma_2013_00600000_de_cor-_revised_for_publication.pdf

ESMA Preguntas y respuestas ESMA70-872942901-38 vom 12.07.2019, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma70-872942901-38_qas_markets_structures_issues.pdf.

ESMA Report 50-164-2430 vom 12.07.2019, Licensing of FinTech business models, https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma50-164-2430_licensing_of_fintech.pdf.

BCE, Informe sobre el dinero electrónico, agosto de 1998, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/emoneyen.pdf>.

EZB, Virtual Currency Schemes, octubre de 2012, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.

FCA (Autoridad de Conducta Financiera del Reino Unido), The Perimeter Guidance Manual (PERG release 42 September 2019), <https://www.handbook.fca.org.uk/handbook/PERG.pdf>, aufgerufen am 15.09.2019.

Circular 2008/3 de la FINMA, Depósitos minoristas en entidades no bancarias, 20.11.2008, modificada por última vez el 26.06.2019, <https://www.finma.ch/de/dokumentation/rundschreiben/archiv/archiv-2008/>

Directrices de la FINMA para las consultas de subordinación relativas a las ofertas iniciales de monedas (OIC) del 16.02.2018, <https://www.finma.ch/de/news/2018/02/20180216-mm-ico-wegleitung/>

Primer intercambio de tokens de seguridad de Blockchain - Construido en Stellar (XLM), 31.07.2018, <https://cryptocoinspy.com/first-blockchain-security-token-exchange-built-on-stellar-xlm/>, aufgerufen am 15.09.2019.

Comunicación FMA 2019/1 - Obligaciones suplementarias relativas a la emisión y el reembolso de fichas de participación en fondos y al mantenimiento del registro de participaciones en fichas de participación en fondos del 3 de septiembre de 2019, <https://www.fma-li.li/files/list/fma-mitteilung-2019-01.pdf>

Guía FMA 2019/7 de 11.06.2019, <https://www.fma-li.li/files/list/fma-wl-2019-7-sicherungsmaßnahmen.pdf>.

FMA, La innovación como desafío - y como oportunidad, 20.09.2017, <https://www.fma-li.li/de/news/20170920-innovation-als-herausforderung-und-als-chance.html?comefrom=career>, llamado el 15.09.2019

Griffin John M. / Shams Amin, Is Bitcoin Really Un-Tethered?, 13.06.2018, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3195066https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3195066.

Hacker Philipp / Thomale Chris, Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law, 22.11.2017, revisado por última vez el 17 de abril de 2019, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3075820

<https://bittrexglobal.zendesk.com/hc/en-us/articles/360009624760>, consultado el 29 de octubre de 2019.

<http://www.e-archiv.li/personDetail.aspx?persID=30919&ackurl=auto>.

<https://0x.org/>, llamado el 15.09.2019.

<https://bitcoin.stackexchange.com/questions/38994/will-there-be-21-million-bitcoins-eventually>; https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled_supply, https://en.bitcoin.it/wiki/Controlled_supply, aufgerufen am 15.09.2019.

<https://bitcoin.stackexchange.com/questions/38994/will-there-be-21-million-bitcoins-eventually>, aufgerufen am 15.09.2019.

<https://de.bitcoinwiki.org/wiki/Coin>, llamado el 08.08.2019.

<https://de.bitcoinwiki.org/wiki/Token>, llamado el 08.08.2019.

<https://dstoq.com/>, llamado el 15.09.2019.

<https://dutchx-rinkeby.d.exchange/>, llamado el 15.09.2019.

https://en.bitcoin.it/wiki/Genesis_block, llamado el 15.09.2019.

<https://en.bitcoin.it/wiki/Weaknesses>, llamado el 15.09.2019.

<https://etherdelta.com/>, consultado el 15 de septiembre de 2019.

<https://etherscan.io/chart/blocktime>.

<https://github.com/trottier/original-bitcoin/blob/master/src/main.cpp>, llamado el 15.09.2019.

<https://idex.market/>, llamado el 15.09.2019.

<https://international.bittrex.com/>, llamado el 15.09.2019.

<https://kyber.network/>, llamado el 15.09.2019.

<https://londondx.com/about/>, llamado el 15.09.2019.

<https://poloniex.com/>, llamado el 15.09.2019.

https://register.fca.org.uk/ShPo_FirmDetailsPage?id=001b000000Op9S8AAJ, llamado el 15.09.2019.

<https://stellarterm.com/>, llamado el 15.09.2019.

<https://tether.to/>, llamado el 7 de octubre de 2019.

<https://tether.to/contact-us/>, llamado el 29.07.2019.

<https://tether.to/legal/>, en la versión del 26.02.2019, consultada el 29.07.2019.

<https://token.store/>, consultado el 15.09.2019.

<https://uniswap.io/>, consultado el 15 de septiembre de 2019.

<https://www.airswap.io/>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.bancor.network/>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.binance.com/>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.bitpanda.com/de>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.coinbase.com/>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.duden.de/rechtschreibung/Kennung>, consultado el 4 de agosto de 2019.

<https://www.esma.europa.eu/data-systematic-internaliser-calculations>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.fma-li.li/de/aufsicht/bereich-banken/banken-und-wertpapierfirmen/bewilligungen-zulassungen.html>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.fma-li.li/de/kundenschutz.html>, llamado el 15.09.2019.

https://www.hydrominer.org/wp-content/uploads/2018/11/Hydrominer-H3O-Prospectus_2018-11-26_approved.pdf, llamado el 04.08.2019.

<https://www.kraken.com/>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.openfinance.io/>, llamado el 15.09.2019.

<https://www.swisscryptotokens.ch/wp-content/uploads/2019/06/Prospectus-XCHF-2019-07-v1.0-1.pdf>, llamado el 15.09.2019.

Khatri Yogita, Tether Says Its USDT Stablecoin May Not Be Backed By Fiat Alone, <https://www.coindesk.com/tether-says-its-usdt-stablecoin-may-not-be-backed-by-fiat-alone><https://www.coindesk.com/tether-says-its-usdt-stablecoin-may-not-be-backed-by-fiat-alone>, aufgerufen am 07.10.2019.

Asociación de Banqueros de Liechtenstein, folleto informativo sobre los tipos y riesgos de los instrumentos financieros, 3ª edición, edición electrónica N° B9808d, <https://www.bankfrick.li/Portals/0/06-downloads/diverse/risiken-im-effektenhandel.pdf>.

Mersch Yves, Discurso en la Conferencia Jurídica del BCE, Frankfurt am Main, 2 de septiembre de 2019, <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp190902~aedded9219.en.html>, llamado el 04.10.2019

Miller Mark S. / Drexler K. Eric, The Agoric Papers in The Ecology of Computation, *Huberman* (Hrsg), Markets and Computation: Sistemas Abiertos Agóricos, Ingeniería de Incentivos: para el Manejo de Recursos Computacionales, Ecología Comparativa: A Computational Perspective, Nordholland, 1988, <https://e-drexler.com/d/09/00/AgoricPapers/agoricpapers.html><https://e-drexler.com/d/09/00/AgoricPapers/agoricpapers.html>, aufgerufen am 01.10.2019.

*Nakamoto Satoshi*⁹¹⁸, <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, llamó el 15.09.2019.

Informe sobre la propuesta de reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre proveedores europeos de servicios de financiación colectiva para empresas (COM(2018)0113 - C8-0103/2018 - 2018/0048(COD)), A8-0364/2018, 09.11.2018, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0364_EN.html

Seth Rosenblatt/ Jason Cipriani, Autenticación de dos factores: Lo que hay que saber (FAQ), 15 de junio de 2015, <https://www.cnet.com/news/two-factor-authentication-what-you-need-to-know-faq/>, [aufgerufen am 28.08.2019.](#)

Sritanshu Sinha, IEOs, ICOs, STOs y ahora IDOs - ¿Cómo recaudar fondos para el Crypto en 2019?, 01.09.2019, <https://cointelegraph.com/news/ieos-icos-stos-and-now-idos-how-to-raise-funds-for-crypto-in-2019><https://cointelegraph.com/news/ieos-icos-stos-and-now-idos-how-to-raise-funds-for-crypto-in-2019>, [aufgerufen am 02.09.2019.](#)

Szabo Nick, Smart Contracts, 1994, <https://web.archive.org/web/20011102030833/http://szabo.best.vwh.net/smart.contracts.html> (ya sólo está disponible el enlace de archivo).

Valera Valeria, Tether Burns Half A Billion USDT Coins In An Act Of Redemption, 25.10.2018, <https://www.criptomonedaseico.com/en/news-en/tether-burns-half-a-billion-usdt-coins-in-an-act-of-redemption/><https://www.criptomonedaseico.com/en/news-en/tether-burns-half-a-billion-usdt-coins-in-an-act-of-redemption/>, [aufgerufen am 29.07.2019.](#)

⁹¹⁸ Seudónimo de la persona o personas que desarrollaron el protocolo de Bitcoin.

Alguacil Hans-Ueli, Derecho Corporativo, <https://www.rwi.uzh.ch/elt-1st-vogt/gesellschaftsrecht/grundlagen/de/html/index.html#>

WKO, Ley sobre la gestión de fondos de inversión alternativos (AIFM-G), 07.11.2013, <https://www.wko.at/branchen/information-consulting/finanzdienstleister/artikel-aifm-g.pdf>

Wozke Martin, Smart Contracts: Cuando se concluyen los contratos entre computadoras, el 11.07.2017, <https://blockchain-hero.com/smart-contracts-vertraege-zwischen-computern/>, llamado el 01.10.2019

Resumen

Este documento académico trata tanto de los aspectos del derecho civil (valores) como del derecho regulatorio (valores). Así pues, se ofrece un resumen del derecho de propiedad, que trata de la clasificación de las fichas en el derecho de Liechtenstein.

Además, se examinarán los valores desmaterializados, que el sistema jurídico de Liechtenstein conoce desde hace casi 100 años. A continuación se describe la situación jurídica de los valores y los títulos anotados en cuenta antes de la entrada en vigor de la "Ley de cadenas de bloques" (TVTG) y se examinan detalladamente los títulos anotados en cuenta en virtud de la TVTG (principio de abstracción) y los títulos anotados en cuenta en virtud de la PGR enmendada por la Gaceta de Leyes Federales 2019/93 (principio de causalidad).

El derecho civil y empresarial se centra en Liechtenstein, mientras que también se tienen en cuenta la base de recepción del derecho empresarial suizo y la recepción del derecho civil general de la legislación austríaca.

La parte de la labor de supervisión se centra claramente en el derecho de la Unión, pero también tiene en cuenta las especificidades nacionales de Liechtenstein, Austria y Alemania, además de los actos jurídicos europeos.

Así pues, las fichas y los modelos comerciales basados en fichas también se examinan a la luz de los actos jurídicos de la Unión, como la MiFIR, la MiFID II, la CRR, la CRD IV, la CSDR, la EMIR, la AIFMD, la UCITS, la Directiva sobre el dinero electrónico II, la PSD II, la MAD/MAR, el Reglamento sobre el prospecto, la 5ª Directiva sobre el

blanqueo de capitales y otros reglamentos, directivas, así como reglamentos de aplicación y reglamentos delegados. Se presta especial atención a las bolsas criptográficas y a los lugares de comercio descentralizados (DEX). Además, se hará hincapié en el derecho del consumidor en lo que respecta a las fichas y los contratos de venta a distancia, teniendo en cuenta la VRRRL y la Directiva sobre cláusulas. En este contexto, las fichas como datos o programas informáticos y, por tanto, como contenido digital y, por consiguiente, como mercancía, también se tratan con más detalle y se muestran los paralelismos con las fichas como fichas con valor intrínseco o monedas virtuales en contraste con el dinero fiduciario.

Además, el autor se propone explicar el negocio de los depósitos, las transacciones de dinero electrónico y los instrumentos financieros como vasos comunicantes en contraste con las monedas virtuales. Aunque se trata principalmente de una controversia jurídica, también se explican con más detalle los aspectos técnicos de las tecnologías de la cadena en bloque, como la base de datos descentralizada, las fichas y monedas, los contratos inteligentes, la informática agórica, la identidad autosoberana, etc., en la medida en que ello es necesario para la evaluación jurídica; además, los antecedentes económicos y las excusas para una mejor comprensibilidad también influyen en las tesis y las posibles aplicaciones de la tecnología de la cadena en bloque.

De este modo, el dinero electrónico también debería descifrarse de forma comprensible en relación con las monedas criptográficas sobre la base del caso práctico pertinente del USD-Tether, y debería examinarse la posible reactivación de la "cláusula del tono de llamada" en el dinero electrónico.

El presente debate debe entenderse como una labor científica de importancia práctica para el asesoramiento en relación con la puesta en marcha de empresas basadas en cadenas de bloques, la representación ante las autoridades de supervisión, así como el asesoramiento generalmente útil sobre la forma de evitar los escollos en la ejecución de proyectos empresariales desde una perspectiva jurídica. Con estos antecedentes, este libro está dirigido a abogados, consejeros internos, así como a autoridades, tribunales, científicos y otras partes interesadas en el campo del derecho del mercado financiero y la tecnología de cadenas de bloques.

curriculum vitae

Dr. iur. Josef Bergt

Fecha de nacimiento: 19.11.1991

Lugar de nacimiento: AT-6179 Ranggen, Tirol

Josef Bergt está especializado en las áreas de Liechtenstein y el derecho bancario y del mercado financiero europeo, el derecho corporativo y del mercado de capitales y el derecho de la tecnología de la información, y tiene una amplia experiencia en el marco reglamentario de los mercados financieros, en particular en lo que respecta a la tecnología de libro mayor distribuido (DLT) y sus diversas variaciones como la cadena de bloques, los gráficos acíclicos dirigidos (DAG), el hashgraph, la holocadena, etc., incluyendo la venta de fichas y ofertas como las ofertas iniciales de monedas, eventos de generación de fichas y ofertas de fichas de seguridad (ICO/TGE/STO). Además, Josef Bergt tiene experiencia en el establecimiento de instituciones financieras reguladas e intermediarios financieros, la concesión de licencias a esas instituciones y la preparación de prospectos de valores y su aprobación por la autoridad de supervisión pertinente. Además, tiene experiencia en litigios en las áreas de derecho civil y comercial. Además, tiene un profundo conocimiento de la protección de datos.

Josef Bergt formó parte del equipo que apoyó el primer prospecto de fichas de seguridad aprobado por la Autoridad del Mercado Financiero de Liechtenstein (FMA) en agosto de 2018. Josef Bergt también es partidario de la "Ley de bloqueo" de Liechtenstein (Ley sobre los proveedores de servicios de telecomunicaciones y telecomunicaciones; TVTG) y de la escena de bloqueo de Liechtenstein. Además, también formó

parte del equipo que propuso el marco legal para un documento de regulación de fichas de la UE a través de thinkBLOCKtank asbl. Por último, en el marco de sus actividades jurídicas, Josef Bergt ha prestado asesoramiento y asistencia jurídica a más de 250 empresas de nueva creación e intermediarios financieros, algunos de ellos basados en cadenas de bloques, y en este contexto ha elaborado opiniones de expertos y condiciones contractuales con arreglo a la legislación del mercado financiero, además de hacer las aclaraciones jurídicas pertinentes y representar a la empresa ante las autoridades.

Además de sus actividades de autoría científica, Josef Bergt también es orador en eventos internacionales y en universidades, donde ofrece una visión de la interacción de las nuevas tecnologías con el derecho existente.

Entrenamiento

- | | |
|-------------|--|
| 2019 – 2020 | Curso intensivo de contabilidad, Centro de Formación Profesional y Perfeccionamiento (bzb) Buchs, Cantón de St. |
| 2018 – 2020 | Estudió la Maestría Ejecutiva en Derecho (Derecho de Sociedades, Fundaciones y Fideicomisos) en la Universidad de Liechtenstein. |
| 2018 – 2020 | Estudió la Maestría Ejecutiva en Derecho (derecho bancario y del mercado financiero) en la Universidad de Liechtenstein. |

2017 – 2019	Estudios de doctorado en derecho por debajo de la duración mínima de los estudios, Universidad Privada UFL en el Principado de Liechtenstein, Triesen.
05/2018	Curso intensivo "Oficial de Protección de Datos de la Empresa", Universidad de Liechtenstein.
2015 – 2016	Inglés jurídico internacional de Cambridge (ILEC, nivel C1), WIFI Innsbruck.
2015	Diploma en derecho en la duración mínima de los estudios, Universidad Leopold-Franzens de Innsbruck.

Publicaciones

Responsabilidad de los órganos de gestión y control de la sociedad anónima de Liechtenstein - en consideración a la legislación suiza y austríaca, Schulthess Verlag Zürich, 2020, ISBN 978-3-7255-8112-2 (reimpresión de la tesis, Universidad Privada del Principado de Liechtenstein, 2019).

Bergt / Esneault / Feldkircher / Nägele, National legal & regulatory frameworks in select European countries, Country Analysis Liechtenstein in The Regulation of Tokens in Europe Parts A & B: The EU legal and regulatory framework, thinkBLOCKtank asbl, S 117, Juni 2019.

Cryptocurrencies and block-chain technology in Liechtenstein supervisory law, Regulatory Grey Zone?, Nägele / Bergt in Liechtensteinische Juristen-Zeitung, Issue 2, (LJZ 2/18), p 63, June 2018.

Retrocesos y las reclamaciones resultantes contra los administradores de bienes suizos - La responsabilidad de los órganos de las asociaciones de Liechtenstein por no hacer valer las reclamaciones, Schwärzler / Bergt / Vollrath en el Diario de Liechtenstein (LJ), 33^a edición 1/2017, p. 2, marzo de 2017.

Fusión para formar la Gesellschaft bürgerlichen Rechts, AV Akademikerverlag (ISBN 10: 3639886607, ISBN 13: 978-3639886603), abril de 2016.

Actividades prácticas

01/18 – 03/20	Aprendiz en NÄGELE Rechtsanwälte GmbH, Vaduz.
01/18 – 12/19	Oficial de protección de datos de NÄGELE Rechtsanwälte GmbH, Vaduz.
01/17 – 12/17	Aprendiz con Schwärzler Abogados, Schaan.
05/16 – 10/16	Pasantía en el Tribunal del Distrito Príncipe de Vaduz.
01/16 – 03/16	Pasantía en el tribunal de distrito de Telfs.
04/12 – 12/12	Asistente legal del bufete del Dr. Peter Bergt.

La tarjeta de vanidad de Josef #1:

"Josef, ¿dónde estás?"

*"En algún lugar, algo increíble está esperando ser conocido."*⁹¹⁹

⁹¹⁹ *Carl Sagan.*

