

ÍNDICE

LISTADO DE FIGURAS	17
LISTADO DE GRÁFICOS.....	17
LISTADO DE TABLAS	18
Introducción	19
I.1. Delimitación del objeto del estudio.....	20
I.2. Preguntas de investigación.....	21
I.2.1. Por qué la necesidad de cambio en los sistemas de cobro y pago internacionales	22
I.2.2. Por qué el crédito documentario como base para la creación del novedoso medio de pago	23
I.2.3. Por qué la tecnología de blockchain para el sector agroalimentario	24
I.3. Método de investigación	25
I.4. Método de exposición.....	25
I.5. Estructura de la tesis	26
I.6. Necesidad inminente de regulación	27
SECCIÓN I. LA COMPRAVENTA INTERNACIONAL Y EL PAGO.....	29
Capítulo 1. Entorno internacional	30
1.1. Consideraciones generales.....	31
1.2 Comercio Internacional y Globalización.....	33
1.2.1 Concepto de Comercio Internacional y ventajas que aporta	33
1.2.2 El fenómeno de la globalización	34
1.3 Diferencias entre Mercados	39

1.4	Comercio Internacional y Desarrollo	40
1.5	El comercio internacional en cifras. Periodo 2008-2018	42
1.6	El sector exterior español	43
1.6.1	Breve referencia sobre evolución histórica	43
1.6.2	Puntos fuertes y débiles del sector exterior español.....	45
1.7	Análisis general del comercio exterior del sector agroalimentario	51
1.7.1	Introducción.....	51
1.7.2	Sector agroalimentario español en la UE.....	51
1.7.3	El sector agroalimentario y el resto de sectores de la economía española	52
1.7.4.	Análisis del comercio exterior agroalimentario 2017 y su evolución en España	54
1.7.5	Análisis de empresas exportadoras e importadoras del sector agroalimentario.....	55
1.7.6	Comercio con Países Terceros.....	55
1.7.7	Revisión de las relaciones comerciales Europa/España-EE.UU/España	56
1.7.8.	Análisis de algunos productos singulares.....	60
1.7.9	Régimen arancelario y reglamentación.....	62
Capítulo 2.	Contratación internacional	65
2.1.	La contratación internacional. Consideraciones.	66
2.2.	Principios de los Contratos Internacionales.	67
2.2.1.	La unificación del derecho privado (UNIDROIT)	67
2.2.2.	Principios básicos	70
2.3.	Características de los Contratos internacionales.....	72
2.3.1.	Aspectos formales de un contrato	73

2.3.2. Elementos en un Contrato Internacional	74
2.3. Riesgos en la ejecución de un Contrato Internacional	77
2.4. Validez e ineficacia del contrato.....	78
2.4.1. Validez del contrato	78
2.4.2. Ineficiencia del contrato	79
2.5. Documentos preparatorios para la formación de un contrato internacional.....	81
Capítulo 3. Crédito documentario y otros medios de pago internacionales.....	84
3.1. Medios de cobro y pago internacionales. Consideraciones previas.....	85
3.2. El crédito documentario.....	86
3.2.1. Concepto	87
3.2.2. Naturaleza jurídica.....	87
3.2.3. Tipos de créditos	88
3.2.4. Técnicas bancarias del crédito documentario	92
3.2.5. La apertura del crédito documentario	95
3.2.6. La verificación de los documentos.....	95
3.2.7. Otros aspectos jurídicos	96
3.2.8. Gestión de cobros. Nuevo esquema del crédito documentario	97
3.3. La orden de pago y la transferencia internacional	101
3.3.1. Concepto	102
3.3.2. Naturaleza jurídica.....	102
3.3.3. Tipos de orden de pago.....	103
3.3.4. Obligaciones de las partes	104
3.4. La remesa. La letra de cambio internacional y el pagaré.	105

3.4.1. Concepto Letra de cambio.....	107
3.4.2. Concepto de pagaré	112
3.4.3. Las Reglas Uniformes de la CCI relativas a las cobranzas (o remesas documentarias).....	114
Capítulo 4. Nuevos desafíos. La digitalización de la compraventa internacional y el pago	119
4.1. Consideraciones generales	120
4.1.1. Impacto de las nuevas tecnologías en el comercio internacional y su influencia en los medios de pago internacionales.....	121
4.1.2. Nuevos Paradigmas	125
4.2. Blockchains y smart contracts	126
4.2.1. Concepto y operatividad	127
4.2.2. Elementos básicos de la blockchain.....	128
4.2.3. Claves de la tecnología blockchain	129
4.2.4. Impacto de la blockchain en el sector bancario: aplicación práctica de los Smart contracts.....	132
4.2.5. Consecuencias de su automatización	142
4.3. El dinero electrónico como instrumento de pago en los smart contracts	148
4.3.1. Dinero electrónico versus dinero virtual.....	149
4.3.2. Origen de las criptomonedas	152
4.3.3. Aparición del Bitcoin y otras criptomonedas virtuales con tecnología Blockchain	154
4.3.4. Ventajas e inconvenientes del Bitcoin	162
SECCIÓN II. ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA SITUACIÓN	167

Capítulo 5. Análisis de los resultados del estudio.....	168
5.1. Consideraciones previas.....	169
5.1.1. Definición del problema	169
5.1.2. Justificación del enfoque de investigación.....	170
5.2. Descripción del trabajo de campo.....	172
5.2.1. Objetivos de la investigación comercial.....	173
5.2.2. Las hipótesis y cuestiones a investigar	174
5.2.3. Las fuentes secundarias	176
5.3. Metodología	176
5.3.1. El diseño de la investigación	177
5.3.2. Determinación del tamaño de la muestra	181
5.4. Análisis de los resultados y conclusiones.....	184
5.4.1. El tratamiento de los datos	185
5.4.2. Análisis de los resultados	185
5.4.3. Conclusión.....	201
Capítulo 6. Hacia la desmaterialización del medio de pago	203
6.1. Presupuesto de partida	204
6.2. Blockchain para el comercio internacional: un medio de pago automatizado	205
6.2.1. Consideraciones previas	205
6.2.2. Problemas actuales del proceso.....	207
6.2.3. Blockchain: la solución a los problemas	211
6.2.4. Beneficios de la blockchain: garantía de pago al vendedor	214
6.2.5. Anticiparse a la situación futura: digitalizar la evaluación de los documentos del crédito documentario	216

6.3. Blockchain para el comercio internacional: tokenización del activo comercial	217
6.3.1. Consideraciones previas	217
6.3.2. Problemas actuales del proceso.....	218
6.3.3. Blockchain: otra solución a los problemas.....	222
6.3.4. Beneficios de la blockchain: garantía de entrega al comprador .	223
6.3.5. Anticiparse a la situación futura: conocimiento de embarque electrónico en blockchain.....	225
6.4. Conclusión	226

SECCIÓN III. PROPUESTA DE MEDIO DE PAGO AUTOMATIZADO PARA EL COMERCIO INTERNACIONAL Y SU APLICABILIDAD AL SECTOR PRIMARIO BAJO REGULACIÓN..... 229

Capítulo 7. Hacia la desintermediación bancaria del medio de pago 230

7.1. Presupuesto de partida	231
7.2. Blockchain para el comercio internacional: financiación para las operaciones comerciales	231
7.2.1. Consideraciones previas	231
7.2.2. Blockchain: la solución a los problemas	233
7.2.3. Beneficios de la blockchain en la financiación del comercio	234
7.2.4. Gestión de identidad y gestión de documentos y contratos	237
7.2.5. Anticiparse a la situación futura.....	238
7.3. Blockchain para el comercio internacional: tokenización del instrumento de pago	239
7.3.1. Consideraciones previas	239

7.3.2.	Problemas actuales del proceso.....	240
7.3.3.	Blockchain: otra solución a los problemas.....	246
7.3.4.	Beneficios de blockchain: garantía de entrega al comprador.....	247
7.3.5.	Anticiparse a la situación futura: evaluando el impacto de la industria	249
7.4.	Conclusión.....	252
Capítulo 8. Diseño de un mecanismo de pago automático para el sector primario con pacto de moneda virtual		255
8.1.	Consideraciones previas.....	257
8.1.1.	Tecnologías de registro distribuido (DLT) y blockchain.....	258
8.1.2.	Blockchain para la práctica de P2P: problema de desconfianza	259
8.1.3.	DLT de Blockchain en el sector agroalimentario independiente del sector financiero	259
8.1.4.	Recapitulando.....	260
8.2.	Propuesta de medio de cobro y pago internacional en la era digital	261
8.2.1.	Blockchain para la transacción de una carta de crédito o crédito documentario: viabilidad jurídica	261
8.2.2.	Conclusiones al primer paradigma financiero.....	272
8.3.	Blockchain para acuerdos de depósito “escrow arrangement”: viabilidad jurídica	273
8.4.1.	Definición de “escrow arrangement”	273
8.4.2.	Cómo constituir un escrow	274
8.4.3.	El escrow informático.....	275
8.4.4.	Diferencias con otras figuras de nuestro ordenamiento	275
8.4.5.	Riesgos del acuerdo de depósito “escrow arrangement”	276
8.4.6.	El mecanismo multi-firma “The 2-of-3 Multisig”	277

8.4.7.	Conclusiones al segundo paradigma financiero	279
8.5.	El potencial del servicio de depósito mediante sistema multi-firma para hacer una incursión en el mercado de la carta de crédito ..	279
8.4.1.	Comparación con el pago anticipado directo y la cuenta abierta	280
8.4.2.	Comparación con la transacción de carta de crédito.....	281
8.4.3.	Conclusiones al problema del segundo paradigma financiero ...	283
8.5.	Conclusión.....	283
Capítulo 9.	Consideraciones jurídicas acerca de las nuevas tendencias internacionales en los medios de pago de la compraventa internacional	287
9.1.	Consideraciones previas.....	289
9.1.1.	Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI / UNCITRAL)	289
9.1.2.	Internacional Organization for Standarization (ISO)	290
9.1.3.	Cámara de Comercio Internacional (C.C.I/ I.C.C.)	291
9.2.	Aspectos jurídicos relevantes. La regulación de la tecnología blockchain	292
9.2.1.	Contexto jurídico internacional	293
9.2.2.	Leyes modelo	295
9.2.3.	Legislación aplicable a los “smart contracts” internacionales.....	298
9.3.	Obstáculo legal de créditos documentarios en blockchain	301
9.3.1.	Instrumentos electrónicos en finanzas comerciales	301
9.3.2.	Soluciones jurídicas al obstáculo legal	302
9.3.3.	Anticiparse a la situación futura	305
9.4.	Obstáculo legal de blockchain	306

9.4.1. En virtud de la Ley Modelo de Comercio Electrónico (1996) (Ley Modelo del CE), la Ley Modelo sobre Firmas Electrónicas (2001) (Ley Modelo de FE) y la Convención sobre el Uso de Comunicaciones Electrónicas en Contratos Internacionales (2005) (Convenio de la CE)	307
9.4.2. En virtud de la Ley Modelo de Documentos Electrónicos Transmisible (2017) (Ley Modelo de DET) y las Reglas de Rotterdam (2008)...	309
9.5. Obstáculo legal de las criptomonedas	312
9.5.1. Breve introducción en el ámbito nacional español	313
9.5.2. En virtud de la Ley Modelo de Garantías Mobiliarias (2016) (Ley Modelo GM)	314
9.6. Posible solución de tokens basados en blockchain	323
9.6.1. Por qué el problema requiere una solución globalmente unificada	323
9.6.2. Aproximación a una ley uniforme	326
9.7. Conclusión.....	328
SECCIÓN IV. CONCLUSIONES	331
Capítulo 10. Conclusiones	332
10.1. Conclusiones de la Sección I: LA COMPRAVENTA INTERNACIONAL Y EL PAGO.....	333
10.2. Conclusiones del capítulo 5: Análisis de los resultados del estudio	334
10.3. Conclusiones del capítulo 6: Hacia la desmaterialización del medio de pago.....	335
10.4. Conclusiones del capítulo 7: Hacia la desintermediación bancaria del medio de pago.....	336
10.5. Conclusiones del capítulo 8: Diseño de un mecanismo de pago automático para el sector primario.....	337

10.6. Conclusiones del capítulo 9: Consideraciones jurídicas acerca de las nuevas tendencias internacionales en los medios de pago de la compraventa internacional	338
SECCIÓN V. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS	341
Referencias bibliográficas	342
Anexos.....	357
ANEXO 1: Carta de presentación que acompaña el link de la encuesta:	358
ANEXO 2: Ficha técnica.....	359

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Secuencia de un crédito documentario	208
Figura 2. Secuencia de un crédito documentario creado en blockchain	212
Figura 3. Identificación de las fases de un crédito documentario.....	263

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evaluación del número de empresas exportadoras (TARIC 01 a 23). Años 2010 a 2019.....	182
Gráfico 2. Evolución del número de empresas importadoras (TARIC 01 a 23). Años 2010 a 2019.....	183
Gráfico 3. Destino de las exportaciones mayoritariamente	185
Gráfico 4. Origen de las importaciones mayormente	186
Gráfico 5. Dentro de la actividad internacional de su empresa, indique qué producto comercializa mayoritariamente.....	187
Gráfico 6. Obstáculos a las relaciones con EE.UU.	188
Gráfico 7. Medios de pago utilizados en las operaciones internacionales	190
Gráfico 8. Tipo de crédito documentario según el plazo de pago	199

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Balanza Comercial España – EE.UU.	59
Tabla 2. Importaciones de aceite de oliva por país 2010-2019.....	60
Tabla 3. Importaciones de vino por país 2016-2020	61
Tabla 4. Importaciones de mandarinas y clementinas por país 2016-2020	62
Tabla 5. Relación Medio de pago y facturación	189
Tabla 6. Factores de importancia para la elección del exportador.....	191
Tabla 7. Factores de importancia para la elección del importador.....	192
Tabla 8. Motivos de la elección para el exportador	193
Tabla 9. Motivos de la elección para el importador	194
Tabla 10. Datos cruzados medio de pago y motivo de elección para el exportador..	194
Tabla 11. Datos cruzados medio de pago y motivo de elección para el importador..	195
Tabla 12. Preguntas acerca del crédito documentario al exportador	197
Tabla 13. Preguntas acerca del crédito documentario al importador	198