

Diego Fernando Católico Segura

Divulgación del capital intelectual y
sus determinantes: Un estudio
aplicado en
las Universidades de Colombia.

Director/es

Brusca Alijarde, M^a Isabel

<http://zaguan.unizar.es/collection/Tesis>

© Universidad de Zaragoza
Servicio de Publicaciones

ISSN 2254-7606

Tesis Doctoral

**DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y SUS
DETERMINANTES: UN ESTUDIO APLICADO EN
LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA.**

Autor

Diego Fernando Católico Segura

Director/es

Brusca Alijarde, M^a Isabel

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Escuela de Doctorado

2021



Universidad
Zaragoza

Tesis Doctoral

DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y SUS DETERMINANTES: UN ESTUDIO APLICADO EN LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA

Autor

Diego Fernando Católico Segura

Directora

Isabel Brusca Alijarde

Facultad de Economía y Empresa
Departamento de Contabilidad y Finanzas
2020

*A mi madre, a la memoria de mi padre, mi esposa
y a los seres queridos de mi familia y amigos.*

“Si el corazón de la contabilidad es la "**valuación**" y su pulso es la "**cuenta**", entonces, la "**información**" es su mente y la "**rendición de cuentas**" es su alma”

Richard Mattessich (2008, p. 301).

Two Hundred Years of Accounting Research

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a la profesora Isabel Brusca Alijarde por la dirección de este trabajo.

Su orientación, retroalimentación y comprensión ante las dificultades
fueron vitales para llegar a feliz puerto.

Ha sido una experiencia significativa y un honor el trabajar con su guía y apoyo.

A los profesores y personal administrativo del Departamento de Contabilidad y Finanzas
de la Universidad de Zaragoza por sus conocimientos y guía ante los procesos formales.
A quienes me animaron para llevar a cabo mis estudios doctorales, como fueron Gerardo,
Fabio y Andrés, amigos y compañeros de fatigas académicas.

A mis estudiantes que, en la idea de enseñarles, termine aprendiendo y ratificando
mi interés por la investigación y mejorando mi entendimiento del conocimiento
de la disciplina y profesión contables. Pero, en especial a Julio Cesar, quien fue un apoyo
fundamental para validar el trabajo empírico desarrollado.

A la Universidad de La Salle, por el tiempo asignado en el último año
para concretar la investigación y por la apertura que ha tenido para poder incorporar en mi
plan de trabajo temas de frontera, pertinentes y relevantes en la investigación sobre la
transparencia y la rendición de cuentas en las organizaciones,
lo cual facilitó el desarrollo de la presente tesis doctoral.

A toda mi familia. En especial a mi madre Nubia Rocío, por su amor, comprensión y
preocupación constante por la culminación exitosa de mis estudios.

A mi esposa Sandra, quien con su amor incondicional me ha acompañado
en este camino y hoy me aplaude por el logro obtenido,
el cual es una meta alcanzada entre los dos.

¡A todos, mí mayor reconocimiento y agradecimiento!

INDICE

ÍNDICE DE TABLAS	13
ÍNDICE DE FIGURAS	16
ÍNDICE DE ANEXOS	17
INTRODUCCIÓN.....	19
PARTE I. EL ESTADO DEL ARTE DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES.....	43
CAPITULO I. LA RENDICIÓN DE CUENTAS Y LA RELEVANCIA INFORMATIVA DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES	43
1.1. LA IMPORTANCIA DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS EN LAS UNIVERSIDADES	43
1.2. CONCEPTO Y OBJETIVOS DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS EN LAS UNIVERSIDADES ..	44
1.3. DIMENSIONES Y ELEMENTOS DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS.....	48
1.3.1. LA TRANSPARENCIA INFORMATIVA COMO PRINCIPAL ELEMENTO DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS	50
1.4. INSTRUMENTOS PARA POSIBILITAR LA TRANSPARENCIA INFORMATIVA EN LAS UNIVERSIDADES	52
1.5. LOS GRUPOS DE INTERÉS DE LAS UNIVERSIDADES Y SUS NECESIDADES DE INFORMACIÓN	54
1.6. TIPO DE INFORMACIÓN A PRESENTAR: LA IMPORTANCIA DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES	59
1.7. EL CONCEPTO DE CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES.....	65
1.8. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CAPITAL INTELLECTUAL PARA SU DIVULGACIÓN.....	69
1.8.1. CAPITAL HUMANO.....	72
1.8.2. CAPITAL ESTRUCTURAL	74
1.8.3. CAPITAL RELACIONAL.....	76
1.9. DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL: CAMBIOS EN EL INFORME FINANCIERO O PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN VOLUNTARIA.....	78
1.10. ALGUNAS TEORÍAS QUE SUSTENTAN LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN VOLUNTARIA: EL CASO DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES	83
1.10.1. TEORÍA DE LA AGENCIA	84
1.10.2. TEORÍA DE LOS <i>STAKEHOLDERS</i>	86

1.10.3. TEORÍA DE LA LEGITIMIDAD	88
1.11. BENEFICIOS Y COSTES DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES	91
1.12. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	95

CAPITULO II. LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES: LITERATURA PREVIA..... 99

2.1. LA INVESTIGACIÓN SOBRE EL CAPITAL INTELECTUAL: ETAPAS PARA SU DESARROLLO EN EL ÁMBITO DE LA EDUCACIÓN	99
2.2. PRONUNCIAMIENTOS Y PRÁCTICAS INTERNACIONALES EN LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL	104
2.2.1. LA LEY UG 2002: LA EXPERIENCIA EN LAS UNIVERSIDADES AUSTRIACAS	105
2.2.2. EL MODELO RICARDIS DE LA <i>EUROPEAN COMMISSION</i>	110
2.2.3. INFORME DE CAPITAL INTELECTUAL PARA LAS UNIVERSIDADES (<i>ICU REPORT</i>) DEL <i>OBSERVATORY OF THE EUROPEAN UNIVERSITY</i>	112
2.2.4. EL MODELO DE MADUREZ DE CAPITAL INTELECTUAL DE LA AGENCIA EJECUTIVA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE RUMANIA Y EL FONDO SOCIAL EUROPEO	115
2.2.5. EL INFORME O REPORTE INTEGRADO DEL <i>INTERNATIONAL INTEGRATED REPORTING COUNCIL</i>	121
2.3. ESTUDIOS EMPÍRICOS SOBRE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES	126
2.4. LIMITACIONES EN LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL	143
2.5. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO	148

PARTE II. LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA..... 153

CAPITULO III. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO EN COLOMBIA Y EXPERIENCIAS DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL 153

3.1. DEFINICIÓN Y LINEAMIENTOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	153
3.2. ORIGEN INSTITUCIONAL Y ANTIGÜEDAD DE LAS UNIVERSIDADES EN COLOMBIA	154
3.3. CONDICIONES DE CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES EN COLOMBIA.....	156
3.4. OFERTA ACADÉMICA Y COBERTURA DE LAS UNIVERSIDADES EN COLOMBIA	159
3.5. DESERCIÓN, GRADUACIÓN Y EMPLEABILIDAD DE SUS EGRESADOS	164
3.6. FINANCIACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES EN COLOMBIA	167
3.7. EMPLEABILIDAD EN LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA	170
3.8. ENTIDADES DE PROMOCIÓN, VIGILANCIA E INSPECCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	172
3.9. GOBIERNO UNIVERSITARIO	174

3.10. RENDICIÓN DE CUENTAS Y PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA	177
3.11. EXPERIENCIAS EN LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES DE COLOMBIA	183
3.11.1. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.....	184
3.11.2. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	187
3.12. EVIDENCIA DE ESTUDIOS PREVIOS DE CAPITAL INTELECTUAL EN COLOMBIA	188
3.13. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	193

CAPITULO IV. METODOLOGIA PARA MEDIR LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES COLOMBIANAS..... 197

4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	197
4.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA	197
4.3. DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS E ÍTEMS DEL MODELO DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	198
4.4. VALIDEZ Y FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	205
4.5. OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	212
4.6. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	217

CAPITULO V. EVALUACIÓN EMPÍRICA DE LAS PRACTICAS DE DIVULGACIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS 221

5.1. DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LOS INFORMES DE GESTIÓN DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	221
5.1.1. RESULTADOS SEGÚN EL NIVEL DE INTERVENCIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN.....	221
5.1.2. RESULTADOS SEGÚN LA NATURALEZA DEL CAPITAL INTELECTUAL	223
5.2. DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LOS SITIOS WEB DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	229
5.2.1. RESULTADOS SEGÚN EL NIVEL DE INTERVENCIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN.....	229
5.2.2. RESULTADOS SEGÚN LA NATURALEZA DEL CAPITAL INTELECTUAL	231
5.3. DIVULGACIÓN CONSOLIDADA DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	237
5.3.1. RESULTADOS SEGÚN EL NIVEL DE INTERVENCIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN.....	238
5.3.2. RESULTADOS SEGÚN LA NATURALEZA DEL CAPITAL INTELECTUAL	239
5.4. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS FUENTES DE INFORMACIÓN INDAGADAS DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	247
5.4.1. RESULTADOS SEGÚN EL NIVEL DE INTERVENCIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN.....	248
5.4.2. RESULTADOS SEGÚN LA NATURALEZA DEL CAPITAL INTELECTUAL	251

5.5. IDENTIFICACIÓN DE DIFERENCIAS ESTADÍSTICAS EN LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS FUENTES DE INFORMACIÓN INDAGADAS DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	253
5.6. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	256

CAPITULO VI. DETERMINANTES DE LAS PRÁCTICAS DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA: EVIDENCIA EMPÍRICA..... 263

6.1. REVISIÓN DE LA LITERATURA Y DEFINICIÓN DE HIPÓTESIS.....	263
6.1.1. ORIGEN INSTITUCIONAL.....	267
6.1.2. TAMAÑO INSTITUCIONAL.....	272
6.1.3. REPUTACIÓN.....	275
6.1.4. CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN.....	284
6.1.5. CALIDAD EN INVESTIGACIÓN.....	288
6.1.6. DIVERSIDAD DE GÉNERO.....	291
6.1.7. ESTATUS DE LA UNIVERSIDAD.....	298
6.1.8. COMPLEJIDAD ORGANIZACIONAL.....	303
6.2. ESTIMACIÓN ESTADÍSTICA DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	306
6.2.1. DEFINICIÓN DEL MODELO ESTADÍSTICO Y DE LAS VARIABLES DE ANÁLISIS.....	306
6.3. RESULTADOS DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN.....	311
6.3.1. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS INFORMES DE GESTIÓN DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	311
6.3.2. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS SITIOS WEB DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	314
6.3.3. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL CONSOLIDADO DE LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS.....	317
6.4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	320
6.5. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	327

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LINEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN..... 331

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS..... 349

ANEXOS..... 383

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. LA CONTRIBUCIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LA GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN	60
TABLA 2. RELACIONES DE AGENCIA EXTERNAS E INTERNAS QUE SE PRESENTAN EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS	86
TABLA 3. INVESTIGACIONES EMPÍRICAS SOBRE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES	129
TABLA 4. ANTIGÜEDAD DE LAS UNIVERSIDADES EN COLOMBIA	155
TABLA 5. UNIVERSIDADES CON ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD EN COLOMBIA	157
TABLA 6. OFERTA ACADÉMICA POR NIVEL DE FORMACIÓN	159
TABLA 7. TASA BRUTA DE COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR	160
TABLA 8. TASA DE COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMÉRICA LATINA	161
TABLA 9. TASAS DE COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR POR DEPARTAMENTOS EN COLOMBIA	162
TABLA 10. TASAS DE GRADUACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES POR ÁREAS DE CONOCIMIENTO	165
TABLA 11. TASA DE EMPLEABILIDAD DE LOS EGRESADOS	166
TABLA 12. GASTO PÚBLICO Y PRIVADO EN EDUCACIÓN SUPERIOR COMO PORCENTAJE DEL PIB EN COLOMBIA	167
TABLA 13. PERSONAL ADMINISTRATIVO EMPLEADO EN LAS UNIVERSIDADES	170
TABLA 14. PERSONAL DOCENTE EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	171
TABLA 15. ORGANISMOS DE PROMOCIÓN, VIGILANCIA E INSPECCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	172
TABLA 16. ELEMENTOS DEL CAPITAL INTELECTUAL A PARTIR DE SU NATURALEZA	202
TABLA 17. ELEMENTOS DEL CAPITAL INTELECTUAL A PARTIR DE SU GRADO DE INTERVENCIÓN	203

	Pág.
TABLA 18. COMPARACIÓN DE LOS ELEMENTOS E ÍTEMS DEL CAPITAL INTELLECTUAL PROPUESTOS CON ESTUDIOS PREVIOS	206
TABLA 19. ESTADÍSTICA DE FIABILIDAD DEL INDICE DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL (IDCI)	212
TABLA 20. DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS INFORMES DE GESTIÓN SEGÚN SU GRADO DE INTERVENCIÓN	222
TABLA 21. DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS INFORMES DE GESTIÓN SEGÚN SU NATURALEZA	224
TABLA 22. ÍTEMS DIVULGADOS DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS INFORMES DE GESTIÓN	226
TABLA 23. DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS SITIOS WEB SEGÚN SU GRADO DE INTERVENCIÓN	230
TABLA 24. DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS SITIOS WEB SEGÚN SU NATURALEZA	231
TABLA 25. ÍTEMS DIVULGADOS DEL CAPITAL INTELLECTUAL EN LOS SITIOS WEB	234
TABLA 26. DIVULGACIÓN TOTAL DEL CAPITAL INTELLECTUAL SEGÚN SU GRADO DE INTERVENCIÓN	238
TABLA 27. DIVULGACIÓN TOTAL DEL CAPITAL INTELLECTUAL SEGÚN SU NATURALEZA	239
TABLA 28. ÍTEMS DIVULGADOS DEL CAPITAL INTELLECTUAL CONSOLIDADO	243
TABLA 29. COMPARATIVO DEL INDICE DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL (IDCI), A PARTIR DEL GRADO DE INTERVENCIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL	248
TABLA 30. COMPARATIVO DEL INDICE DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL (IDCI), A PARTIR DE LA NATURALEZA DEL CAPITAL INTELLECTUAL	251
TABLA 31. PRUEBA T PARA MUESTRAS RELACIONADAS	254
TABLA 32. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS GRUPOS DE COMPARACIÓN	255
TABLA 33. PRUEBA T PARA MUESTRAS INDEPENDIENTES	256
TABLA 34. DEFINICIÓN DE VARIABLES DEPENDIENTES E INDEPENDIENTES	308
TABLA 35. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS VARIABLES INDEPENDIENTES	310

	Pág.
TABLA 36. CORRELACIONES DE LAS VARIABLES DEPENDIENTE (IDCI_IG) E INDEPENDIENTES	311
TABLA 37. ANÁLISIS REGRESIÓN MÚLTIPLE PARA EL IDCI_IG	313
TABLA 38. CORRELACIONES DE LAS VARIABLES DEPENDIENTE (IDCI_WEB) E INDEPENDIENTES	314
TABLA 39. ANÁLISIS REGRESIÓN MÚLTIPLE PARA EL IDCI_WEB	316
TABLA 40. CORRELACIONES DE LAS VARIABLES DEPENDIENTE (IDCIT) E INDEPENDIENTES	317
TABLA 41. ANÁLISIS REGRESIÓN MÚLTIPLE PARA EL IDCIT	319

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1. ELEMENTOS INTANGIBLES CONSIDERADOS IMPRESCINDIBLES DIVULGAR	64
FIGURA 2. MODELO DE REPORTE DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES DE AUSTRIA	106
FIGURA 3. MODELO BÁSICO DE CAPITAL INTELECTUAL PROPUESTO EN EL MATURITY MODEL FOR INTELLECTUAL CAPITAL (ICMM)	117
FIGURA 4. ICMM PARA UNIVERSIDADES: ETAPAS PARA LA DEFINICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL	118
FIGURA 5. DESERCIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	164
FIGURA 6. ESQUEMA SOBRE LA FINANCIACIÓN DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	169

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. LISTADO DE UNIVERSIDADES EN COLOMBIA 2017	383
ANEXO 2. DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS ÍTEMS DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL	385
ANEXO 3. MATRIZ DE CORRELACIONES DE PEARSON DE LAS VARIABLES DEPENDIENTE (IDCI_IG) E INDEPENDIENTES	390
ANEXO 4. MATRIZ DE CORRELACIONES DE PEARSON DE LAS VARIABLES DEPENDIENTE (IDCI_WEB) E INDEPENDIENTES	391
ANEXO 5. MATRIZ DE CORRELACIONES DE PEARSON DE LAS VARIABLES DEPENDIENTE (IDCIT) E INDEPENDIENTES	392

INTRODUCCIÓN

La investigación sobre el Capital Intelectual (CI) se ha configurado como campo de estudio especializado en la disciplina contable (De Velliers & Sharma, 2020; Guthrie, Ricceri & Dumay, 2012). Bajo éste, se reconoce el CI como una tecnología de gestión, medición y de reporte de los activos de conocimiento, denominados tradicionalmente como “intangibles” (Bisogno et al., 2018; Guthrie, Ricceri & Dumay, 2012; Secundo et al., 2015).

Este campo de estudio ha evolucionado de manera importante en los últimos años, lo cual se demuestra a través de sus distintas etapas. El mayor énfasis se ha dado en las dos primeras (Secundo et al., 2015), las cuales se han centrado en definir el potencial del CI para administrar el proceso de creación de valor y justificar su manejo estratégico en las organizaciones. Posteriormente, se ha avanzado en la consolidación de una tercera etapa, dirigida a evaluar el desempeño y examen crítico del CI en la práctica (Dumay & Garanina, 2013; Veltri, & Puntillo, 2020).

A estas tres etapas se suman otras dos que emergen de la condición social del CI. Dumay et al. (2017) consideran que la investigación sobre CI está dando sus primeros pasos para dar apertura a una cuarta y quinta etapa, sustentadas en la necesidad de discriminar y conectar el capital humano dentro de una organización con el capital relacional fuera de ésta. Lo anterior permite explorar el papel del CI en la vida cotidiana, más allá de las organizaciones individuales, llevando a entornos sociales más amplios, por lo que se estaría en presencia de una investigación que trascendería de un enfoque de gestión hacia un enfoque de ecosistema (Secundo et al., 2017).

Esta evolución en el estudio del CI se sustenta en las demandas de la actual economía basada en el conocimiento y el desarrollo tecnológico, en la cual se reconoce que los activos intangibles son elementos esenciales para la creación de valor en las organizaciones y, por lo tanto, para la riqueza económica de las naciones (Becerra et al., 2020; Bornemann & Wiedenhofer, 2014; Secundo et al., 2015; Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014).

Un ejemplo de esto es el reseñado por Sánchez, Castrillo y Elena (2006), a partir de un estudio de la *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) del año 2006, sobre la contribución del CI no medido al crecimiento económico en los Estados Unidos, el cual osciló entre el 10% y el 11% del Producto Interior Bruto (PIB) durante el período 1995-2003, compitiendo con la contribución que hace el capital tangible.

A su vez, Alvino et al. (2020) plantean que el CI marca la transición hacia un desarrollo innovador, competitivo y sostenible, ya que la creación de valor a largo plazo resulta necesaria para la sostenibilidad, en apoyo del desarrollo económico y el bienestar de las personas y en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos para el 2030. En este sentido, se ha comenzado a considerar el CI como un vínculo importante entre las necesidades de apoyo y de desarrollo para cumplir con los ODS (Secundo et al., 2020; Pedro, Leitão & Alves, 2020a).

Por lo anterior, el CI se ha convertido en un tema importante no sólo para los académicos, sino también para los gobiernos, reguladores, empresas, entidades públicas, inversores y otras partes interesadas (Alvino et al., 2020; Sánchez, Castrillo & Elena, 2006; Secundo et al., 2020). En consecuencia, el análisis sobre su administración, medición y divulgación se está convirtiendo en una exigencia para la investigación en contabilidad.

El estudio de la divulgación del CI, como parte de la tercera y de la cuarta etapa de investigación, considera que, en el análisis de la gestión del conocimiento, no solo se requiere de su entendimiento, identificación y medición, sino que se demanda de su transparencia y comunicación ante los grupos de interés, con el fin de posibilitar un mayor conocimiento y evaluación sobre el desempeño organizacional y sobre su contribución en el entorno en el que se desenvuelve.

Al respecto, se evidencia en la literatura que el análisis sobre la medición y divulgación del CI ha avanzado ampliamente en el ámbito empresarial (Cuzzo et al., 2017). Esto se debe al interés que en los años 90 e inicio del nuevo siglo existió por parte de los académicos por explicar, por un lado, la brecha entre el valor de las empresas en sus estados financieros, con

respecto a las valoraciones que se hacen en el mercado (Secundo et al., 2015) y, por otro, la ventaja estratégica que el CI puede otorgar a las empresas (Díaz, Aguila & De Saá, 2006).

Contrario a esto, la amplitud en su estudio no ha sido la misma para el ámbito del "sector público" y de las entidades "sin ánimo de lucro" (Dumay, Guthrie & Puntillo, 2015; Guthrie et al., 2012), ya que este tipo de organizaciones al no tener un valor en el mercado y no operar en un entorno competitivo, dada su situación privilegiada de monopolio y sus productos y servicios al no tener un precio, hicieron que los enfoques de CI fueran inicialmente entendidos como que no tenían un papel que cumplir en estos sectores (Ballesteros & Ballesteros, 2004; Queiroz, Fuertes & Serrano, 2005; Secundo et al., 2015).

Sin embargo, Bezhani (2010) y Bisogno, Manes y Tartaglia (2015) señalan que las entidades del sector público persiguen objetivos más amplios, a menudo no vinculados al beneficio, no financieramente mesurables y esencialmente sociales en su naturaleza, lo que debería implicar una mayor relevancia de los intangibles. De allí que, en la última década, el concepto y las herramientas sobre el CI, se han extendido progresivamente a este tipo de organizaciones, debido al alto grado de "intangibilidad" en el desarrollo de sus actuaciones, lo que ha llevado a que los administradores de las entidades públicas gestionen activos intangibles, tanto o más que sus colegas de las empresas privadas, lo que justifica su creciente interés en los progresos del CI (Dumay, Guthrie & Puntillo, 2015; Queiroz, Fuertes & Serrano, 2005; Ramirez, Tejada & Sánchez, 2020).

En la amplia gama de organizaciones del sector público y de entidades sin ánimo de lucro, se encuentran las universidades, las cuales tienen un papel relevante en la economía del conocimiento (Lavín, 2020; Secundo et al. 2015; Veltri & Puntillo, 2020), ya que, si se entiende que la premisa fundamental en este escenario es la producción, distribución y transmisión de conocimientos, las universidades son organizaciones únicas en todos estos procesos (Sánchez & Elena, 2007).

Históricamente, las universidades han realizado contribuciones importantes a los sistemas de innovación de los países (Dumay, Guthrie & Puntillo, 2015; Sánchez & Elena, 2006;

Secundo et al., 2016), a partir del desarrollo de la ciencia y la tecnología, ya que por medio de sus funciones sustantivas, producen conocimiento (investigación), transmiten conocimiento (enseñanza) y emplean trabajadores del conocimiento (Sánchez & Elena, 2006; Silvestri & Veltri, 2011; Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014).

De igual forma, han aportado en el desarrollo del emprendimiento individual o colectivo (Passaro, Quinto & Thomas, 2018) y, en últimas, al desarrollo económico, cultural y social de los países (Cuadrado, 2015; Ramírez, Tejada, & Manzaneque, 2016; Secundo et al., 2015). De allí que, la educación y las instituciones que la promueven y la desarrollan, se visualicen como la fuerza transformadora más importante con la que cuentan los países para erradicar la pobreza y lograr la sostenibilidad mundial (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2015).

Para lograr lo anterior, las universidades deben hacer uso y producir activos intelectuales o de conocimiento, cuya naturaleza es intangible (Sánchez & Elena, 2006; Vidal, 2017). Es así como existe un creciente interés en aplicar un enfoque de CI en la gestión de las universidades (Bisogno et al., 2018; Sánchez & Elena, 2006; Salinas, Abreu & Tamayo, 2020). Sin embargo, varios investigadores han puesto de manifiesto la falta de investigación sobre el CI en este tipo de instituciones (Bezhani, 2010; Bisogno et al., 2018; Leitner, 2004; Sánchez & Elena, 2006; Sánchez, Elena & Castrillo, 2009) y la necesidad de mejorar la ya existente (Bisogno et al., 2018; Secundo, et al., 2010), por lo que la presente tesis doctoral encuentra una primera justificación contextual para su desarrollo.

Las universidades son organizaciones donde prevalece una fuerte interacción social (Secundo et al., 2017), lo que lleva a un tipo muy específico de cultura organizacional y hace que su progreso y capacidad para luchar por el éxito dependen de su capacidad de renovación y cambio continuos (Cricelli et al., 2018), más aún, cuando deben seguir el ritmo de la ciencia y la tecnología al actualizar las actividades de capacitación, investigación y gestión (Misas, 2004).

En el ámbito mundial, se han planteado cambios significativos que afectan directamente a la conceptualización y el funcionamiento de las universidades (Ramírez & Manzaneque, 2015; Ramírez, Santos & Tejada, 2011b). Leitner (2004) y Sánchez y Elena (2007) han resaltado distintos cambios en la primera década del presente siglo. Sin embargo, estos han sido ampliados en los últimos años, como consecuencia de los grandes retos que en el mundo se han impuesto a propósito del desarrollo sostenible (Corazza & Saluto, 2020; Frei, Lubinger & Greiling, 2020; Pedro, Leitão & Alves, 2020a) y por los avances de la cuarta revolución industrial (Vodenko & Lyausheva, 2020):

- Cambios económicos: principalmente relacionados con la disminución, en muchos países, de la financiación pública para la investigación y la creciente competencia de la educación ofrecida por las llamadas "universidades corporativas", las cuales pretenden contribuir al aprendizaje permanente de sus propios empleados (Parker, 2011).

Esto es la evidencia de la cada vez mayor participación de un número importante de agentes gubernamentales y no gubernamentales, con ánimo de lucro y sin él, implicados en acuerdos sobre la gobernanza de la educación, lo que ha llevado a una promoción de la educación no solo desde el Estado, sino también desde organizaciones, empresas, fundaciones y laboratorios de ideas de la sociedad civil (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2015).

Esta creciente competencia entre las universidades hace que se aumente la necesidad de atraer estudiantes, investigadores y financiadores (Bisogno et al., 2018), por lo que las estrategias organizacionales que adopten y el desempeño académico, financiero y social que logren, serán lo que haga posible esto.

- Cambios culturales y tecnológicos: debido a un nuevo enfoque en la producción de conocimiento y la implementación de nuevos métodos de investigación. Como han señalado Sánchez y Elena (2007) y Cañibano y Sánchez (2008), existe una serie de fundamentos teóricos que han afectado a las universidades en los últimos años, los cuales han estado

sustentados en lo que se denomina el “Modo 2” de producción de conocimiento y en el “Modelo de triple hélice”.

Bajo estos fundamentos, se subraya la aparición de un nuevo paradigma de producción del conocimiento definido por la transdisciplinariedad y la investigación orientada a la solución, lo que ha llevado a que las relaciones universidad-industria-gobierno se vuelvan más dinámicas e interdependientes, contribuyendo a la creación de organizaciones híbridas, alianzas entre universidades y empresas, redes trilaterales, entre otras formas (Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014).

A su vez, los requisitos que se imponen a la modernización de la ciencia y la educación en las condiciones de la cuarta revolución industrial que, gradualmente se vuelven obligatorios y de crecimiento continuo, hace que se deban asumir cambios en los enfoques de gestión, en el desarrollo de la docencia y en los asuntos a investigar en las universidades (Vodenko & Lyausheva, 2020). En este sentido, las prácticas institucionales son sujetas a cambios. Por ejemplo, el uso de las nuevas tecnologías juega un papel fundamental para la difusión del conocimiento (Carrillo et al., 2010), ya que permite maximizar el uso de la información disponible y fomentar el intercambio de información más allá de las fronteras de organizaciones y sectores individuales (Alvino et al., 2020; Natalicchio et al., 2019).

- Cambios políticos: reflejan un creciente interés por la educación universal única y el mayor nivel de internacionalización de la educación y la investigación, lo cual es consecuencia del compromiso que se tiene en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2015, 2017) y de la mayor presión por la armonización de los diferentes sistemas universitarios nacionales.

En este sentido, al sector de la educación, se le ha identificado de manera inicial y plenamente con el contenido del ODS 4 (Secundo et al., 2020), es decir, el de la educación universal única, en donde los países se comprometen a garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa y a promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida para todos, buscando un modelo en el que el aprendizaje, en todas sus formas y niveles, pueda de influir

en las decisiones de las personas para crear sociedades más justas, inclusivas y sostenibles (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2015, 2017).

A su vez, el “proceso de Bolonia” y la creación del Espacio Europeo de Investigación en las universidades, han sido procesos que promueven la internacionalización y armonización de la educación y la investigación, teniendo como objetivo el aumentar la calidad del sistema de investigación y lograr que las universidades sean más comparables, competitivas, dinámicas y transparentes (Secundo et al., 2015; Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013).

- Cambios sociales y ambientales: surgen de la aparición de las nuevas demandas y de las expectativas de los grupos de interés de las universidades (por ejemplo, el sector empresarial y la sociedad en general), como consecuencia de la mayor participación que se espera de las universidades en el desarrollo social y ambiental de los países. Se debe entender que la educación superior ocupa un lugar estratégico en la sociedad (Misas, 2006), lo cual exige a las instituciones y a los programas curriculares y de investigación rendir cuentas, en términos de una información más detallada, que justifique el uso de la financiación pública y genere una mayor transparencia en sus actuaciones (Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014).

Esto último, cobra mayor sentido bajo escenarios de fuertes crisis económicas (Montesinos & Brusca, 2017), atribuidas a la corrupción administrativa y académica, abuso del poder, favoritismos y otras manifestaciones de mal gobierno institucional, que han revelado un alto grado de debilidad e ineficiencia de los órganos de participación colegiada en el gobierno universitario (Gómez, 2004; López, 2010), lo que refuerza la idea de mejorar los esquemas de rendición de cuentas y de la mayor participación de los grupos de interés por entender y evaluar el desempeño de las universidades (Brusca, Labrador & Condor, 2019; Católico & Santos, 2020; Montesinos, 2017; Hidayah, Eliyani & Susanto, 2020).

A su vez, las crisis sociales y ambientales, como las generadas por los conflictos armados y la inseguridad, el cambio climático y la pandemia del COVID 19, han asignado a las universidades una mayor responsabilidad frente al llamamiento que se hace a "cómo la ciencia puede ayudar para salir de esta catástrofe" (Corazza & Saluto, 2020) y de cómo

contribuir en el logro efectivo de los ODS que se vinculan con los asuntos ambientales y sociales (Brusca, Labrador & Larran, 2018; Frei, Lubinger & Greiling, 2020; Tiron et al., 2020). Para Guthrie y Martin (2020), Pedro, Leitão y Alves (2020b) lograr los ODS requiere un esfuerzo amplio y focalizado de diversos sectores, incluida la educación superior.

En este sentido, Brusca, Labrador y Larran (2018) han resaltado cómo las universidades juegan un papel importante en el desarrollo sostenible desde dos perspectivas. Por un lado, promoviendo la educación para el desarrollo sostenible y, por otro, introduciendo políticas activas para lograr este objetivo. Para Pedro, Leitão y Alves (2020b), esto debe implicar la generación de una cultura institucional sostenible y la promoción de programas académicos relacionados con el desarrollo sostenible que favorezcan la creación de una ciudadanía más preparada, consciente, proactiva y comprometida con todos los aspectos del desarrollo sostenible.

En este sentido, Garde, Rodríguez y López (2015) consideran que la educación en temas ambientales y en responsabilidad social es una cuestión de gran importancia dentro de la universidad y para el futuro de la sociedad, ya que, en el posterior ejercicio de su profesión, los estudiantes sensibles a estas inquietudes aplicarán los valores éticos y ambientales que les sean comunicados en su formación universitaria.

Todo lo anterior, genera que los objetivos, procesos y resultados de los sistemas de educación superior a nivel mundial deban reforzar la enseñanza y transmisión del conocimiento, y potencializar lo correspondiente a la investigación y la tercera misión, favoreciendo la movilización del conocimiento en todos los sectores de la vida económica, social y ambiental (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO, 2015, 2017), con el fin de contribuir a la creación de un futuro más sostenible, que oriente a la humanidad hacia el desarrollo de sistemas de producción de bienes y servicios respetando el equilibrio natural y social del ecosistema global (Alvino et al., 2020).

A partir de los cambios descritos, distintos autores como Alghamdi et al. (2016), Brusca, Labrador y Larran (2018); Fazlagic (2005), Parker (2011), Leitner et al. (2014), Ramírez,

Santos y Tejada (2011a), Ramírez, Tejada y Manzaneque (2016), Sánchez, Elena y Castrillo (2009), Secundo et al. (2015, 2017), Veltri, Mastroleo y Schaffhauser (2014), Vodenko y Lyausheva (2020) han señalado distintas consecuencias que afectan al sector de la educación superior, en general, y a las prácticas individuales de las universidades:

- Una intensificación de las relaciones entre la industria y la academia, por lo que se les suma a las funciones sustantivas de la investigación y la enseñanza una "tercera misión" (transferencia de tecnología e innovación, educación continua y compromiso social);
- Una mayor autonomía que conlleva a una mayor responsabilidad, y en esto, a una mayor rendición de cuentas;
- Nuevos procesos y sistemas de evaluación para garantizar la calidad;
- Creación de agencias de acreditación nacionales e internacionales;
- La institucionalización de nuevos mecanismos de financiamiento;
- La explotación de las investigaciones e invenciones universitarias para apoyar la creación de *spin-offs* tanto académicas, como corporativas;
- La mejora en la organización de la universidad al ajustar su estructura, lograr una adecuada gobernanza, formar docentes e investigadores y hacer uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación;
- Una mayor demostración de la alta eficiencia como proveedores del personal digital y de las nuevas tecnologías, así como de la creación de innovaciones.
- La necesidad de ser más relevante en sus ofertas de currículo y esfuerzos de investigación, para ser más ingeniosas y orientadas a los resultados; y
- La necesidad de mejorar los mecanismos de medición, gestión e información del desempeño institucional, con lo cual se deben ampliar los asuntos financieros y reconocer la información no financiera, como la de sostenibilidad y la referida a su CI, con lo cual se busque afianzar su responsabilidad y transparencia institucional.

Con respecto a esto último, se requiere que las universidades demuestren, por un lado, la eficiencia y efectividad al usar sus recursos existentes (Brusca, Labrador & Condor, 2019) y, por otro, su contribución a la sociedad ante los cambios expuestos y su capacidad de adaptación ante los mismos. Sujudi y Komariah (2019) han indicado que, ante una era

disruptiva marcada por la digitalización, la virtualización, el uso de internet, la inteligencia artificial, etc., se requiere de las universidades liderazgo para determinar la dirección de la estrategia para adaptarse a los rápidos cambios, la evolución y las incertidumbres. De allí que, ante un escenario disruptivo, como el generado por la pandemia del COVID 19, en donde se ha marcado la necesidad de hacer uso de los avances tecnológicos para lograr una vacuna, facilitar el trabajo y la educación en remoto, entre otras cosas, se hace necesario el desarrollo efectivo del control organizacional en la construcción del CI en la educación superior (Sujudi & Komariah, 2019), con el fin de generar los resultados que se esperan ante la crisis económica, social y ambiental como la que se vive en la actualidad.

Por lo tanto, el uso generalizado de aplicaciones tecnológicas y el advenimiento de la era digital hacen que el CI tenga un impacto significativo en el crecimiento económico y el desarrollo social, económico y ambiental de los países, basado cada vez más en el conocimiento y la innovación (Secundo et al., 2020) y, en el cual, las universidades juegan un papel protagónico para dar respuestas efectivas ante los retos que impone este tipo de escenarios.

De allí que la adecuación de los sistemas de gestión y de rendición de cuentas en las universidades hacia aspectos asociados con el CI resulten necesarios (Manes & Orelli, 2020; Secundo et al., 2017). En este sentido, Pedro, Leitão y Alves (2020a) y Silva y Ferreira (2019) afirman que el CI de las instituciones de educación superior puede ser uno de los elementos clave en la promoción de su propio desarrollo sostenible, ya que este facilita la medición y control de activos intangibles y de elementos fundamentales para las universidades, como son su capital humano, capital estructural y capital relacional.

Veltri, Mastroleo y Schaffhauser (2014) plantean que la perspectiva del CI puede ayudar a identificar las fortalezas y debilidades estructurales de las universidades y usarse como un instrumento de control y monitoreo. Como destacan Di Bernardino y Corsi (2018) es necesario reinterpretar los resultados obtenidos por las universidades a través de la creación de valor social y económico para permitir que los interesados evalúen sus resultados a la luz de los recursos utilizados para alcanzarlos. Por ello, se han manifestado las crecientes

oportunidades para comunicar la creación de valor y atraer más recursos, tanto financieros como humanos, creando la necesidad en las organizaciones educativas de gestionar y divulgar la producción y la difusión del conocimiento (Bisogno et al., 2018).

Algunos estudios han sugerido que entre el 50% y el 90% del valor creado por una organización se puede explicar a partir de su CI (Guthrie et al., 2004). A pesar de su importancia, es inusual que los ítems del CI aparezcan en los estados financieros de las organizaciones, ya que no son normalmente capturados por las prácticas contables tradicionales (Cañibano & Sánchez, 2008).

Low, Samkin y Li (2015) ponen de manifiesto que el Consejo de Normas de Contabilidad Financiera (FASB) ha reconocido la insuficiencia y limitación del actual modelo contable de activos intangibles y de CI, por lo que dicha institución anima a las organizaciones a divulgar la información de CI voluntariamente, ya que hacerlo proporciona una mayor transparencia y promueve una mayor comprensión de los impulsores económicos de una entidad entre las partes interesadas.

Bajo esto, se genera la necesidad de que las universidades comiencen a medir, administrar y reportar su CI, ya que el conocimiento al ser su actividad y producto principal genera un compromiso como instituciones con respecto a la mejora de sus capacidades de innovación y de trabajar con diferentes actores que son centrales para la competitividad y el crecimiento de los países (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

Se ha llegado a un consenso de que el CI puede ser concebido como la cantidad de recursos no físicos, disponibles interna y externamente, para combinar los recursos tangibles, humanos y financieros de la organización, para producir valor para las partes interesadas y obtener una ventaja competitiva sostenible (Alvono et al., 2020; European Commission, 2006). De allí que la convergencia de la investigación, la docencia y la tercera misión, exija una perspectiva diferente a las medidas tradicionales de medición del desempeño aplicadas para las universidades (Secundo et al., 2017).

Es de señalar que el desempeño en este tipo de instituciones tiene una naturaleza multidimensional y su evaluación requiere la investigación de indicadores apropiados y de métodos para representar y medir los elementos del desempeño en sí (Cricelli et al., 2018). La literatura previa (Lavín, 2020) plantea la necesidad de contar con indicadores que cubran a la institución de manera holística, y no solo focalizada, ya que el centrar la atención en elementos tradicionales, como es el financiero, puede llegar a limitar la posibilidad de incluir dentro de la medición aquellos recursos y capacidades que le son propias a una organización y que, en el caso de las universidades, dadas sus características, se distinguen de cualquier otro tipo de organización.

De allí que el marco conceptual, de medición y de revelación de CI pueda resultar adecuado para realizar mejores aproximaciones sobre el quehacer de las instituciones, en términos de sus capitales (humano, estructural y relacional) y de sus insumos, procesos, resultados e impactos.

Por lo anterior, las universidades se han enfrentado a una mayor demanda de transparencia, ya que han tenido que hacer revelaciones significativas sobre sus resultados sociales y económicos mediante la adopción de diferentes métricas, ya sean discursivas, numéricas o cuantificadas en términos monetarios (Bezhani, 2010). En este sentido, Secundo et al. (2015) consideran que la divulgación del CI en las universidades favorece las condiciones de crear transparencia sobre el uso de los fondos públicos, explicar los logros de la investigación, la formación, la innovación y demostrar los beneficios para sus grupos de interés.

Ramírez, Santos y Tejada (2011b) han planteado la necesidad de que las universidades incluyan información sobre CI en sus sistemas de información contable para permitir a los interesados tomar las decisiones administrativas correctas y crear valor. Secundo et al. (2010) argumentan que la información sobre el CI puede representar para las universidades y las organizaciones de investigación lo que el balance y la cuenta de resultados son para las empresas comerciales.

En este sentido, la presentación de información sobre CI puede traer beneficios como, por ejemplo, la reducción de la asimetría informativa, la mejora de la imagen de la institución y de las relaciones con los empleados y otros grupos de interés y el aumento de la comparabilidad entre instituciones, entre otros (Ramírez, Santos & Tejada, 2011a).

Ante esta situación, la transparencia informativa de las instituciones universitarias adquiere mayor importancia. Habersam, Piber y Skoog (2018) al investigar las consecuencias de una década de uso del *Knowledge Balance Sheets* en universidades austriacas, sugieren adoptar un enfoque de "cultura comunicativa", más allá de adoptar el CI con un enfoque de "caja de herramientas". El promover una cultura comunicativa, significa establecer objetivos estratégicos y desarrollar la cooperación para facilitar la adopción de procedimientos de divulgación, con el fin de propiciar la conciencia sobre el impacto monetario, social y ambiental de las organizaciones educativas.

Por lo tanto, existe una necesidad de llevar a cabo una profunda reforma y modernización del sistema universitario en lo que respecta a la presentación de la información (Ramírez & Manzanique, 2015), ya que la rendición de cuentas en el sector educativo ha sido opaca y los instrumentos de transparencia siempre se han centrado en los aspectos financieros, presupuestarios y de costes (Brusca, Labrador & Condor, 2019; Martín, 2006), y los otros tipos de información, como los datos sobre la responsabilidad social de sus actividades o de sostenibilidad (Brusca, Labrador & Larran, 2018; Frei, Lubinger & Grailing, 2020; Garde et al., 2011) o los elementos intangibles clave en su creación de valor (De Villiers & Sharma, 2020; Ramírez, Santos & Tejada, 2011a) han sido limitados a la hora de divulgar su información.

A partir de este contexto, se observa, en la última década, una mayor conciencia sobre el CI en las universidades (De Villiers & Sharma, 2020; Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013). Se ha demostrado que distintos grupos de interés consideran fundamental, de cara a aumentar la relevancia de los estados contables universitarios actuales, que estas instituciones suministren información sobre su CI (Ramírez, Santos & Tejada, 2011a).

Esto ha llevado a una creciente adopción de modelos de toma de decisiones basados en enfoques cualitativos de CI, principalmente en los países europeos, por ejemplo, en universidades de Austria (Leitner, 2004), de España (Ramírez & Gordillo, 2014), del Reino Unido (Bezhani, 2010) y de Italia (Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Siboni & Sangiorgi, 2014).

Además, la mayor conciencia sobre la necesidad de adoptar un enfoque integrado para generar los reportes corporativos en las universidades, con los cuales se dé cuenta de los complejos desafíos económicos, sociales, ambientales e institucionales para lograr la transición hacia un modelo de desarrollo sostenible en las organizaciones, ha venido ganando espacio en el debate académico (Alvino et al., 2020; Brusca, Labrador & Larran, 2018) y una mayor demanda de las partes interesadas (De Villiers & Sharma, 2020; Pedro, Leitão & Alves, 2020a).

En este sentido, el interés de las partes interesadas se ha desplazado hacia modelos de informes no financieros, que son capaces de describir el movimiento de los capitales económico, social y ambiental de las organizaciones, como son los informes de sostenibilidad (Dumay, 2016; Dumay et al., 2017; Montesinos & Brusca, 2019) y que, hoy en día, al incluir otros capitales como el CI trascienden hacia la generación futura de los llamados reportes integrados (RI) (De Villiers & Hsiao, 2017; De Villiers & Sharma, 2020).

En la literatura reciente se ha iniciado el estudio de la relevancia de los RI en la divulgación de información de las universidades (Brusca, Labrador & Larran, 2018; Hassan et al., 2019; Mauro et al., 2020; Tiron et al., 2020; Veltri & Silvestri, 2015). Sin embargo, en la práctica esto aún no está asentado (De Villiers & Sharma, 2020) y, por el contrario, ha sido objeto de críticas y de demostrar sus limitaciones. Iacuzzi et al. (2020) señalan que los RI se basan en principios establecidos, pero sus definiciones suelen ser vagas y sus directrices no prescriben en detalle cómo proceder, ya que, por ejemplo, carecen de indicaciones sobre cómo contabilizar los insumos, productos y resultados de las partes interesadas en un proceso de creación conjunta de valor, lo cual es fundamental en una lógica de servicio público, como

sería el caso de la educación superior. A su vez, Mauro et al. (2020) consideran que la información en los RI por ahora se presenta de forma fragmentada y no homogénea.

De allí que como señalan De Villiers y Hsiao (2017), es necesario que haya más desarrollos en la investigación contable en relación con la medición y presentación de informes de capitales no financieros (como sería el caso del CI) para que los informes integrados generen un cambio significativo en las divulgaciones corporativas. Además, se debe abordar la cuestión de cómo alinear la publicación de diferentes informes (informes financieros, información de desempeño, etc.) para obtener una visión integrada del desempeño financiero y no financiero de las organizaciones (Manes & Orelli, 2020).

Por lo tanto, resulta relevante estudiar y profundizar aún más en la divulgación de los distintos capitales que dan cuenta del desempeño de las universidades, como es el caso del CI, para poder llegar a comprender y validar cuáles serían los aspectos claves de dicho capital para ser incorporados en el marco conceptual de los RI, que permitan dar cuenta efectiva de los insumos, procesos, resultados e impactos de estas instituciones. Además, como señala Dumay (2009a) se requiere aplicar y validar en el escenario de las universidades, los distintos marcos de medición del CI que se han propuesto en el ámbito mundial, antes de continuar desarrollando más referentes de CI para este tipo de instituciones.

Es así como se debe reconocer que, en el marco de la tercera y cuarta etapa de investigación del CI, en la cual se estudia la práctica y la gestión eficaz del CI a través de la praxis, así como su vínculo con el sector externo, aún existe un camino por recorrer para el ámbito de las universidades y proporcionar una mejor visión del impacto real del CI en la práctica (Dumay & Garanina, 2013) y su divulgación para favorecer la transparencia y rendición de cuentas en este tipo de instituciones (Tiron et al., 2020).

En este sentido, Bisogno et al. (2018) realizaron una revisión de la literatura sobre la investigación de CI en el sector de la educación y manifestaron la necesidad de ampliar la investigación del CI más allá de Europa, por lo que resulta relevante estudiar otros contextos, como es el de los países emergentes (Lavín, 2020), para examinar, entre varios asuntos, los

efectos de la gestión de los elementos de CI en las universidades de estos países. Además, si no hay una amplitud y profundidad de la investigación de CI en todo el mundo, es imposible comparar el impacto del uso del CI en diferentes contextos.

De igual forma, estos autores consideran que el énfasis de la investigación ha estado en el análisis estratégico y de gestión del CI en el sector educativo, pero en menor medida se ha abordado lo relacionado con la medición, la divulgación y la auditoría del CI. Bezhani (2010), Low, Samkin y Li (2015), Ramírez, Tejada y Manzaneque (2016) y Sangiorgi y Siboni (2017) señalan la falta de investigación con respecto al manejo, el tipo y la cantidad de revelación de información sobre CI en las universidades.

Serenko y Dumay (2015) consideran que existe la oportunidad de desarrollar más enfoques de investigación científica en administración del conocimiento, como es el caso del CI, basados en una agenda de investigación con enfoque crítico y performativo, es decir, evaluando el CI desde las prácticas universitarias.

Secundo et al. (2015) plantean que la investigación futura debe incluir la identificación y validación de los indicadores de CI de acuerdo con las características de la universidad donde se aplica el modelo. No obstante, hay que considerar la falta de exploración de indicadores críticos o de un estándar para administrar el CI. Estos autores advierten que sigue siendo un trabajo en progreso el diseño de un modelo de CI adecuado para equilibrar los objetivos de comparabilidad y los esfuerzos para captar la singularidad de la institución. Por lo tanto, estos autores consideran que sería útil discutir sobre la definición de indicadores estandarizados que universalmente podrían implementarse en varias universidades de los mismos países o entre países.

Además, como apuntan Low, Samkin y Li (2015), Sangiorgi y Siboni (2017), Manes, Nicolò y Tartaglia (2018), Ndou et al. (2018), Ramírez, Merino y Manzaneque (2019) y Brusca et al. (2020) también sería beneficioso examinar el CI en las divulgaciones en los sitios web de las universidades, ya que estas utilizan cada vez más esta tecnología como medio de comunicación. A su vez, estos análisis pueden realizarse en distintos países, con el objetivo

de comprender mejor hasta qué punto la divulgación del CI a través de la web es específico de un país o es un fenómeno que crece al mismo ritmo en todo el mundo (Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018).

Asociado a esto, la plena comprensión de los antecedentes y consecuencias de la implementación de la divulgación y el reporte del CI es limitada (Secundo et al., 2020), lo cual resulta relevante de estudiar ante la tendencia que caracteriza el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las tecnologías más recientes como es el Big Data (Ndou et al., 2018). Por lo tanto, se ha señalado que las investigaciones futuras podrían investigar los posibles determinantes y las consecuencias de la divulgación de CI en la educación en función de los diferentes canales de divulgación con que cuentan las instituciones (Bisogno et al., 2018; Brusca et al., 2020; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018; Melani, Widiastuti & Isrowiyah, 2019; Nicolò et al., 2020).

En el contexto planteado y con el fin de contribuir en la literatura y en la investigación contable que surge respecto al CI, la presente tesis doctoral busca abordar esta cuestión en el escenario de las universidades en países emergentes, teniendo como caso particular las universidades colombianas, lo cual permitiría dar respuesta a distintos vacíos que la literatura previa ha mencionado como futuras líneas de investigación.

Al respecto, hay que señalar que el contexto, previamente planteado, respecto a la relevancia de las universidades en el desarrollo de los países, no es muy diferente al que asumen hoy en día las universidades en países emergentes ubicados en América Latina. En éstos, es necesario aumentar la cobertura, la calidad y la pertinencia de la educación, ya que esto puede traer un mayor crecimiento económico, mejorar las condiciones de vida de los individuos y avanzar en los escenarios de desigualdad e inequidad que afronta su población (Oppenheimer, 2010).

Este requisito es aún más apremiante, dado que las economías de los países de esta región se basan principalmente en activos tangibles, como los *commodities* o materias primas, y desatienden los intangibles, lo cual es consecuencia de la asimetría relevante de la

distribución del conocimiento a favor de los países desarrollados (Abeysekera, 2007). Por lo tanto, como plantean Cricelli et al. (2018), los países emergentes, que aún no pueden aprovechar la I + D y el CI como impulsores del crecimiento y el desarrollo, deben utilizar el amplio espectro de actividades de CI no saturadas mediante el aumento de la dotación de capital humano y el rendimiento universitario.

Colombia representa un país emergente típico que muestra dificultades importantes en temas de educación, innovación y tecnología. Entre las principales debilidades que se han identificado se encuentran los bajos niveles de productividad y capacidad de innovación, altos niveles de desigualdad de ingresos y de oportunidades, acceso limitado a la educación superior, concentración del sistema de innovación en una “isla” de instituciones académicas y de investigación, entre otras (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2014).

Ante estas condiciones desfavorables se requiere a futuro que Colombia tenga una economía dinámica con una oferta de bienes y servicios de alto valor agregado basados en la innovación, donde la ciencia y la tecnología se convierten en la base fundamental para lograrlo (Sánchez & Rivera, 2009).

En 2010 y 2014, el Gobierno de Colombia a través de los planes nacionales de desarrollo identificó la innovación y la educación entre los motores del crecimiento económico y el desarrollo social futuro. Como consecuencia de esto, se han generado una serie de propuestas y pronunciamientos, como el acuerdo por lo superior 2034 (Consejo Nacional de Educación Superior, 2014), Colombia, la mejor educada en el 2025 (Ministerio de Educación Nacional, 2015) y el Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 (Ministerio de Educación Nacional, 2016d).

Estas propuestas configuran el plan estratégico y la prospectiva para el sector educativo, generando una hoja de ruta para el corto, mediano y largo plazo en aspectos asociados con la calidad y la pertinencia, la sostenibilidad financiera, la excelencia docente y la estructura y gobernanza del sistema de educación, entre otros.

Bajo lo anterior, las instituciones de educación superior se proyectan como el apoyo fundamental para lograr esa transformación, dado que estas instituciones son el principal actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, en términos de la mayor representación del capital humano y reflejan cerca de la mitad de los gastos de investigación y desarrollo del país (Bucheli et al., 2012). Por lo tanto, se configuran en el principal agente que puede llegar a dinamizar el CI del país (Sánchez & Rivera, 2009).

En este orden de ideas, la presente tesis doctoral plantea dos preguntas de investigación. La primera, sobre ¿Cuál es la extensión y naturaleza del CI divulgado en las universidades en Colombia? La segunda, al analizar ¿Cuáles son los factores que determinan las prácticas de divulgación del CI a partir de los distintos medios para su publicación?

El abordar esta problemática en el contexto colombiano cobra sentido al considerar que el CI no resulta ser un término familiar y comúnmente discutido en la académica del país y no se cuenta con investigaciones que hayan abordado ampliamente desde un enfoque empírico el estado actual de la divulgación del CI, tanto en las universidades públicas como en las privadas, trascendiendo, a su vez, en identificar los posibles determinantes que explican la práctica de la divulgación del CI.

Asimismo, un estudio sobre la divulgación de información de CI en las universidades colombianas es importante por varias razones. En primer lugar, contribuye a la comprensión de la práctica actual sobre esta materia en el sector de la educación superior mediante el examen de la presentación de la información en los reportes anuales de gestión de las universidades y en sus sitios web.

Los estudios que comparan diferentes medios de divulgación son pocos (Branco et al., 2011), por lo que el analizar las dos fuentes de información (sitios web e informes de gestión) ayudaría a comprender la práctica actual y el poder identificar la fuente de información preferida para divulgar el CI en las universidades.

En segundo lugar, los resultados generados a partir de este estudio proporcionan información sobre la naturaleza y la amplitud de la presentación voluntaria de esta información en las universidades, que podrían ser utilizados por diversas partes interesadas de estas instituciones, incluyendo los consejos superiores y las entidades de supervisión y regulación.

Adicionalmente, se necesita más investigación sobre el dilema de la divulgación voluntaria versus la divulgación obligatoria del CI (Bisogno et al., 2018; Ramírez & Gordillo, 2014). En este sentido, la investigación de CI en universidades colombianas responde a la lógica del reporte voluntario. En la actualidad existen exigencias obligatorias, como el reporte anual de información académica y financiera ante el Ministerio de Educación Nacional (MEN) por medio del Sistema Nacional de Información para la Educación Superior (SNIES) o de la generación de informes de autoevaluación para dar cuenta del cumplimiento de condiciones de alta calidad ante el mismo Ministerio, pero sin que exista un alcance bajo un esquema del CI plenamente definido y donde la información generada es limitada al acceso solo por parte del ente regulador.

Por ende, el objetivo de la tesis es: caracterizar, comparar y evaluar la divulgación del CI en las universidades en Colombia, aportando evidencia empírica sobre sus prácticas y de los factores que influyen en los niveles de divulgación de la información.

A partir de este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Proponer un marco teórico y modelo de referencia para la divulgación del CI en las universidades colombianas, reconociendo para ello, los antecedentes conceptuales, teóricos y de investigación que se han realizado en el ámbito local e internacional.
2. Aportar evidencia empírica con respecto al grado de divulgación del CI a través de sus sitios web y de los informes anuales de gestión en las universidades en Colombia.

3. Estudiar empíricamente las razones por las que las universidades pueden evidenciar distintos grados de divulgación del CI, con el fin de identificar las características de las instituciones que pueden influir en sus niveles de divulgación.

Para dar respuesta a los interrogantes formulados en la tesis y dar cumplimiento a los objetivos propuestos, la investigación tiene un enfoque cuantitativo y empírico, con un alcance descriptivo y explicativo. De allí que algunos aspectos metodológicos generales a considerar son:

- a. Dado que en la actualidad no existe un marco internacional común para la identificación, medición y divulgación del CI, la presente tesis se soporta en la propuesta hecha por Leitner et al. (2014), respecto del modelo básico del CI para medir y divulgar la información correspondiente. Esta propuesta sigue el *Intellectual Capital Maturity Model* (ICMM), el cual considera niveles de apropiación y de madurez en la aplicación del enfoque del CI en las instituciones de educación, por lo que resulta ser un modelo que se puede adaptar y usar en las universidades colombianas, lo que permite asegurar la comparabilidad entre las universidades al favorecer la armonización de los sistemas e indicadores de gestión del CI (Leitner et al., 2014).
- b. La indagación de la información se hace en los sitios web y en los informes de gestión que reportan las universidades. Esto con el fin de evaluar si la divulgación que se realiza en los informes anuales y en los sitios web siguen diferentes condiciones o por el contrario tienen la misma extensión y/o naturaleza.

Se ha detectado que las empresas al momento de divulgar su CI atribuyen una mayor importancia a Internet que a los informes anuales (Branco et al., 2011). De igual forma, De Villiers y Van Staden (2011) han evidenciado que, en materia de divulgación de información ambiental, las empresas divulgan más información ambiental en sus sitios web cuando se enfrentan a una crisis ambiental y más en sus informes anuales cuando tienen una mala reputación ambiental, por lo que resulta interesante evaluar si dichos

comportamientos son similares en las universidades colombianas al momento de divulgar la información de su CI.

- c. Asimismo, se seguirá un análisis de contenido en estas fuentes de información, lo cual aporta en la investigación del CI, dado que como plantean Bisogno, Manes y Tartaglia (2016), este tipo de análisis no ha sido un método ampliamente utilizado en la investigación del CI en el campo de la educación. A partir de esto, se agregarán los datos recogidos en un índice de divulgación de CI, con el fin de observar la extensión de la información y la naturaleza del CI preferido por las universidades.
- d. La investigación tiene alcance tanto en universidades públicas como en privadas, lo cual aporta al conocimiento de las prácticas que en esta materia puedan tener unas y otras, ya que las investigaciones previas privilegian el estudio en las públicas, dejando de lado un actor fundamental en los sistemas de educación superior de los países, como son las universidades privadas, las cuales logran cada vez más una mayor participación en la oferta académica y en la cobertura de este servicio público.
- e. En cuanto a los determinantes de la divulgación, se hace su estudio por medio de un análisis multivariante soportado en un modelo de regresión múltiple, considerando factores explicativos que en la literatura previa se han observado y se agregan nuevos para aportar elementos adicionales al análisis.

En este orden de ideas, la tesis doctoral se estructura en dos partes. La primera, plantea, a través de dos capítulos, los referentes conceptuales, teóricos y de investigaciones previas que permiten entender el estado actual de la investigación de la divulgación del CI en las universidades, facilitando un marco de referencia para su estudio y permitiendo definir el modelo de divulgación del CI que se propone para las universidades colombianas.

La segunda parte, muestra el trabajo empírico de la tesis aplicado en las universidades colombianas por medio de cuatro capítulos. El primero, caracteriza las universidades en Colombia a efectos de comprender el perfil de estas instituciones y su papel en la sociedad

colombiana, así como conocer las experiencias y avance en materia de gestión y divulgación del CI. El segundo, expone el diseño de la investigación y los detalles del modelo de divulgación del CI propuesto para las universidades en Colombia. El tercero, da cuenta de la evidencia sobre las prácticas de divulgación del CI en las universidades colombianas. El cuarto, evalúa la existencia de factores que condicionan o determinan la amplitud de la información divulgada del CI considerando los distintos canales de comunicación, así como su divulgación consolidada. Finalmente, se muestran las conclusiones, recomendaciones y limitaciones de la tesis doctoral.

PARTE I. EL ESTADO DEL ARTE DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES

CAPITULO I. LA RENDICIÓN DE CUENTAS Y LA RELEVANCIA INFORMATIVA DE LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES

1.1. La importancia de la rendición de cuentas en las universidades

Las nuevas presiones socioeconómicas y ambientales están suponiendo cambios significativos en distintos aspectos de la política universitaria (Corazza & Saluto, 2020; Frei, Lubinger & Greiling, 2020; Pedro, Leitão & Alves, 2020a; Sánchez & Elena, 2007). Entre los más importantes se han destacado los nuevos acuerdos de financiación de las universidades, los nuevos sistemas de acreditación de instituciones, las reformas a favor de una mayor autonomía institucional, la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los propósitos institucionales, la introducción de nuevas herramientas de gestión interna y los nuevos sistemas de rendición de cuentas.

Ante estos últimos, se encuentra una relación cada vez más estrecha entre rendición de cuentas y autonomía universitaria. Para Habersam, Piber y Skoog (2013) el gemelo de la autonomía es la rendición de cuentas. Esto implica que, a mayor autonomía administrativa, financiera y académica que reclaman las universidades, mayor debe ser su rendición de cuentas ante sus grupos de interés. Por tanto, para desarrollar las múltiples misiones (docencia, investigación y tercera misión) y cumplir con sus objetivos, las universidades necesitan mejorar los mecanismos de gestión y presentación de informes en el marco de la rendición de cuentas que deben realizar.

Chatterton y Goddard (2003) plantean que el responder a las nuevas demandas requiere nuevos tipos de recursos y nuevas formas de gestión que permitan a las universidades como instituciones contribuir dinámicamente al proceso de desarrollo. Además, deben competir más por docentes, investigadores, estudiantes y fondos y acostumbrarse a los procedimientos

gerenciales y producir informes que permitan a los órganos internos y externos evaluar su desempeño (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

Asimismo, las universidades se enfrentan a la creciente demanda de sus financiadores y ciudadanos por la transparencia en el uso de sus fondos y la divulgación sobre sus resultados académicos, sociales, económicos y ambientales (Brusca, Labrador & Condor, 2018, 2019; Leitner, 2004). Por ello, las universidades, como organizaciones de interés público, están obligadas a satisfacer la demanda pública de una mayor supervisión y rendición de cuentas (Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018).

Hoy en día no se puede pensar la existencia de universidades que no estén de cara a los problemas que enfrenta la sociedad y no den cuenta de su quehacer, por lo que se hace necesario el conocer sobre sus aportes y logros institucionales, en especial, aquellos orientados a promover y desarrollar la ciencia y la tecnología para mejorar las condiciones de vida de la sociedad.

En consecuencia, el estudio sobre el concepto, objetivos, elementos e instrumentos de la rendición de cuentas en el escenario de las universidades es relevante para sentar las bases sobre las cuales se sustenta la necesidad de divulgar la información institucional y, en particular, la del CI.

1.2. Concepto y objetivos de la rendición de cuentas en las universidades

La rendición de cuentas es un término que ha sido abordado por distintos autores (Arboleda, 2008; Gray, Owen & Adams, 1996; Hernández & Arciniegas, 2011; Schedler, 2008) con visiones en las cuales se propone que sea tratado como proceso, obligación y/o mecanismo, inherente a las organizaciones y a quienes en el interior de las mismas tienen algún grado de decisión, en la idea de mejorar la gestión, los resultados e impactos de las actividades, así como la capacidad de interacción de los grupos de interés en la toma de decisiones y control de los recursos.

La forma en que se defina la rendición de cuentas tiene implicaciones para su estudio, ya que ésta no es un concepto unívoco. Arboleda (2008), citando a Morón (2000), plantea que ésta se entiende, como la obligación legal y ética que tiene un gobernante de informar y explicar al gobernado sobre cómo ha utilizado los recursos que le fueron dados por el pueblo para emplearlos en beneficio del pueblo y no en provecho de los gobernantes de turno. Esta definición coincide con la propuesta por Piotrowski y Van Ryzing (2007), al señalar que la rendición de cuentas es la obligación de los servidores públicos de responder ante los ciudadanos por la realización de su trabajo, de informar y justificar sus decisiones, así como la no realización de determinadas actuaciones.

Estas definiciones proponen dos aspectos relevantes. Primero, considera la rendición de cuentas como una obligación, por lo que no se trata de un aspecto discrecional del gestor, sino de un deber con otro. Segundo, que permite conocer sobre lo que ha realizado el gestor en su actuación a efectos de evitar actuaciones no deseadas, en procura de favorecer el interés común.

Esta acepción conlleva a entender que la rendición de cuentas coexiste bajo una relación vinculante y activa entre dos partes que se relacionan, justamente a partir del derecho de una de ellas y la obligación de la otra de atender las peticiones, reclamos y requerimientos que se le presenten (Sosa, 2011).

Akerman (2005) reconoce a la rendición de cuentas como un proceso proactivo a través del cual los agentes públicos informan y justifican sus planes, acciones y resultados y son sancionados o premiados en función a ello. Concepto que resulta similar al propuesto por Ugalde (2002) que la define como la obligación permanente de los mandatarios o agentes para informar a sus mandantes de los actos que llevan a cabo como resultado de una delegación de autoridad que se realiza mediante un contrato formal o informal y que implica sanciones en caso de incumplimiento.

Esta definición es compartida por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2010), para el caso colombiano, que en

su documento número 3654, el cual corresponde a la “política de rendición de cuentas de la rama ejecutiva a los ciudadanos”, la reconoce como la obligación de un actor de informar y explicar sus acciones a otro(s) que tiene el derecho de exigirla, debido a la presencia de una relación de poder, y la posibilidad de imponer algún tipo de sanción por un comportamiento inadecuado o de premiar un comportamiento destacado.

Estas últimas posturas amplían el concepto de la rendición de cuentas e involucran la responsabilidad que deben asumir los gestores. Según Nonell (2006), la rendición de cuentas trata sobre la responsabilidad de responder por las actuaciones llevadas a cabo, o de las no llevadas, ante las expectativas de distintas audiencias interesadas.

En este sentido, Arboleda (2008) plantea que el proceso de rendición de cuentas debe permitir identificar y evaluar la responsabilidad del gestor público o privado ante situaciones o actuaciones corruptas, lo que establece la obligación de emitir información sobre las acciones, procesos y logros de la gestión pública, la justificación y explicación sobre las decisiones adoptadas, así como el planteamiento y ejecución de un esquema de premios y castigos ante las actuaciones realizadas u omitidas.

Por lo anterior, se propone como definición que engloba lo señalado por las anteriores y que aplicaría para el caso de las universidades y sus gestores, la siguiente: la rendición de cuentas es una obligación inherente al proceso de gestión universitaria, la cual se configura con el acto del gestor universitario de informar y justificar sus actuaciones u omisiones y asumir su responsabilidad sobre las mismas.

Con ello se busca mitigar las posibles discrecionalidades en la gestión o evitar que ésta se separe de objetivos o lineamientos establecidos y de los preceptos éticos, que se espera que caractericen la gestión. De allí que la premisa fundamental sobre la que se sustenta la rendición de cuentas sea el visibilizar la gestión de los administradores universitarios, tanto públicos como privados, a efectos de propender por una gestión que esté de cara a los retos que en la actualidad tiene el sector de la educación superior y evitar actuaciones que no respondan a principios de eficiencia, eficacia y transparencia.

En este sentido, la rendición de cuentas juega un papel relevante en la gestión de las instituciones universitarias, por lo que las expectativas que se tienen sobre esta obligación pueden verse reflejadas en sus objetivos. Para Arboleda (2008), la rendición de cuentas tiene los siguientes objetivos:

1. Fortalecer el sentido de lo público.
2. Recuperar la legitimidad de las instituciones ante sus grupos de interés.
3. Facilitar el ejercicio del control social a la gestión de las instituciones.
4. Contribuir al desarrollo de los principios de transparencia, responsabilidad, eficacia, imparcialidad y participación ciudadana en el manejo de los recursos públicos.
5. Construir un espacio de interlocución directa entre los gestores y sus grupos de interés, trascendiendo el esquema de que estos son solo receptores pasivos de informes de gestión.
6. Servir como insumo para ajustar proyectos y planes de acción de manera que responda a las necesidades y demandas de la comunidad.

Estos objetivos llevan al reconocimiento de la rendición de cuentas, como un mecanismo que busca no solo el realizar el seguimiento sobre las actuaciones de los gestores, sino que posibilita escenarios de construcción colectiva para la mejora de la gestión y de los resultados que se obtienen, por lo que contribuye a mejorar la confianza de los distintos interesados en las universidades.

Como indica Nonell (2006), mediante la rendición de cuentas las organizaciones pueden, por un lado, incrementar la legitimidad de sus políticas, puesto que ésta favorece una mayor responsabilidad entre todas las partes, ya que se ven fortalecidos los mecanismos de consulta y de diálogo que conducen al refuerzo de dicha legitimidad y, por otro lado, mejorar su reputación, al permitir el acceso a la información para conocer y facilitar la interacción con sus grupos de interés, a partir de la publicación de sus *inputs*, procesos y resultados (Díaz, 2013), lo que lleva a configurar reglas de juego que señalen claramente sus compromisos y obligaciones, permitiendo una mejora en el buen gobierno universitario.

1.3. Dimensiones y elementos de la rendición de cuentas

A partir de la definición establecida de la rendición de cuentas, puede considerarse que ésta se materializa desde dos dimensiones. La primera, denominada *answerability* (responsabilidad), que supone la obligación de políticos y funcionarios de informar sobre sus decisiones y de justificarlas en público, y la segunda, denominada *enforcement* (cumplimiento), que incluye la capacidad de sancionar a políticos y funcionarios en caso de que hayan violado sus deberes públicos (Schedler, 2008).

A estas dimensiones, se suma una tercera, propuesta por Hernández y Arciniegas (2011), denominada “receptividad”, la cual comprende la voluntad de políticos y funcionarios de autorregularse, de someterse a principios y códigos de conducta no solo legales, sino morales. Denota la voluntad política de estos actores de someterse a la ley en forma voluntaria, por considerarlo un deber y un valor público deseable. En esta dimensión, a diferencia de las anteriores, se percibe una iniciativa propia del gestor de reconocer su responsabilidad y actuar en consecuencia, sin que medie, necesariamente, el control por parte de un tercero.

Siguiendo a Sosa (2011), con respecto a las dos dimensiones contempladas inicialmente, la valoración del cumplimiento de la responsabilidad del gestor por un tercero (*enforcement*), demanda la utilización de instrumentos aplicables por la sociedad, para juzgarlo, incentivarlo y/o sancionarlo, los cuales se pueden posibilitar dado el tipo de rendición de cuentas que se pretenda aplicar. Si se trata de una rendición de cuentas de carácter vertical, la lógica que prima es la de una relación entre principales y agentes, que en una forma de gobierno democrática encuentra expresiones tangibles en los controles electorales y societales, comprendiendo, entonces, la capacidad de los votantes (principales) para premiar o castigar el desempeño de sus representantes (agentes), a través de elecciones periódicas, o la capacidad de los ciudadanos, asociaciones cívicas y medios de comunicación, para vigilar, interpelar y sancionar a políticos y funcionarios (Schedler, 2008).

En tanto que, si se trata de una rendición de cuentas horizontal, se apela a la capacidad del Estado para disponer a su interior de instituciones y mecanismos de control, con facultades

evaluativas y sancionatorias, que posibilitan un sistema balanceado de pesos y contrapesos. Tal como ocurre con las agencias de acreditación en Colombia, a efectos de evaluar condiciones de calidad y de aseguramiento en los procesos de gestión universitaria.

Como complemento de estos tipos de rendición de cuentas, autores como Hernández y Arciniegas (2011), plantean la existencia de una rendición de cuentas transversal en países de América Latina, la cual se concibe a partir de la participación directa de la sociedad en la vida institucional, a través de su injerencia en la formulación, seguimiento y evaluación de políticas, programas y planes en las instituciones, como integrantes de los consejos, comités y demás órganos constitutivos de la estructura de éstas.

Este último tipo de rendición de cuentas se posibilita en los órganos de gobierno de las universidades públicas en Colombia, al observar que, en la estructura de estos, se considera la representación de distintos actores de la comunidad (docentes, estudiantes, egresados y empresarios), los cuales se involucran en la planeación y en las decisiones que se asumen en este tipo de instituciones.

No obstante, hoy se plantea que dado el papel que tienen las universidades en el desarrollo de los países, se requiere avanzar a un escenario de rendición de cuentas social, es decir, que más allá del compromiso que tengan estas instituciones de reportar información y asumir una responsabilidad con las entidades del Estado (Ej. Ministerio de Educación Nacional), se debe colocar como principal interesado a la sociedad, la cual contaría con el derecho de exigir información y presionar a los órganos de control para que este tipo de instituciones asuman sus responsabilidades.

En conjunto, la rendición de cuentas se materializa a partir del suministro de información a los interesados sobre la gestión realizada y la existencia de un conjunto de incentivos para reconocer dicha gestión. Es así como la rendición de cuentas comprende dos elementos: la transparencia informativa y el esquema de premios y castigos. El primero, supone la preparación y presentación de información que narra el quehacer de las organizaciones y de quienes las gestionan, permitiendo, asimismo, justificar sus actuaciones. El segundo,

considera los resultados u omisiones en la gestión realizada por los que se espera el gestor sea premiado o castigado.

Así pues, la agenda de estudio de la rendición de cuentas en las universidades es amplia y demanda del entendimiento de los elementos que la constituyen. De allí que, para posibilitarla, su primer paso sea la transparencia informativa, en la cual se enmarca la necesidad de evaluar el uso del CI como una mejor y adecuada forma de entender el quehacer de las instituciones universitarias.

1.3.1. La transparencia informativa como principal elemento de la rendición de cuentas

La rendición de cuentas sigue la perspectiva de hacer público un conjunto de información específica de la organización (Secundo, Margherita & Passiante, 2010), es decir, contempla la transparencia informativa como necesaria para cumplir dicha obligación de los gestores. Del Castillo, Arteta y Bayón (1992) y Bennis, Goleman y O'Toole (2008), consideran que toda organización tiene el deber y la necesidad de informar a sus *stakeholders*, sean estos externos o internos, puesto que la ausencia de comunicación es normalmente entendida como una ocultación de información, que genera desconfianza. De allí que, para recuperar la confianza y credibilidad, las organizaciones deben divulgar información que permita entender la manera de cómo se están gestionando los recursos que han sido aportados por todos, tal como se observa en las universidades.

La transparencia informativa puede abordarse a partir de reconocer como ésta inicia desde un ejercicio descriptivo de datos básicos de las organizaciones, hasta llegar a exponer las dinámicas, estructuras, formas de toma de decisiones y de control de los recursos de estas, lo que lleva a reconocer el tipo de información que deberían divulgar las universidades para dar cuenta sobre su desempeño y gestión.

Esto implica ampliar la visión de entender la rendición de cuentas más allá de la idea de solo exponer los estados financieros y presupuestarios de las universidades (Brusca & Condor,

1999). Esta ha sido una postura que tiene sustento en la idea de que las cuentas anuales están consideradas como el principal vehículo por el cual las organizaciones transmiten información al resto de agentes económicos interesados en conocer su actividad y, por tanto, constituyen un elemento primordial para llevar a cabo la rendición de cuentas (Martín, 2008). En las últimas décadas se ha planteado que la información a divulgar debe permitir un entendimiento integral de las organizaciones, lo cual se traduce en la generación de información no solo financiera, sino también no financiera (Rivera, Zorio & García, 2016).

Esta es una lógica que resulta adecuada en las universidades, ya que sus características organizacionales y el servicio público que prestan, hace que el realizar un análisis sobre su situación y sus resultados, involucre aspectos asociados no solo con su condición presupuestaria y financiera, sino que se deba asociar con el examen de sus resultados en la gestión de estas en lo que respecta al cumplimiento de sus propósitos misionales y del desarrollo de sus funciones sustantivas.

Gómez et al. (2008) señalan que es necesario realizar evaluaciones sobre el desempeño de las universidades que involucren tanto lo financiero como lo académico, ya que resultados positivos en lo financiero puede suponer el crear las condiciones, pero no necesariamente garantizar los avances académicos que cabría esperarse o, por el contrario, pueden presentarse situaciones en las que esfuerzos realizados para lograr estos últimos, lleven al debilitamiento presupuestario y financiero de las instituciones.

Por ello, la información divulgada debe dar cuenta de los asuntos relevantes de las universidades, los cuales son aquellos que tienen, o pueden tener, un efecto sobre la capacidad de la universidad para crear valor. Esto se determina teniendo en cuenta su efecto en la estrategia, la gestión, el desempeño o las perspectivas de la organización (International Integrated Reporting Council, 2014).

De allí que la divulgación de la información de las universidades pueda plantearse en el marco de las nuevas tendencias del reporte corporativo, al considerar la generación de información asociada con su CI, lo que lleva a plantear su desempeño y generación de valor,

y con ello responder a la exigencia de suministrar información de manera concisa, clara y con propósitos claramente definidos y asociados con su estrategia y misión.

1.4. Instrumentos para posibilitar la transparencia informativa en las universidades

En el marco de la gestión universitaria, se ha considerado como instrumento principal para posibilitar la rendición de cuentas: las evaluaciones y mediciones del desempeño. Este es utilizado con mayor frecuencia en las universidades colombianas para efectos de ser catalogadas como instituciones de alta calidad por parte del Consejo Nacional de Acreditación. Asimismo, se contempla el uso de sistemas de información que son diseñados para la rendición de cuentas ante los organismos de supervisión y regulación, por lo que es limitado su acceso a las entidades del Estado.

Por ello, se deben considerar otros instrumentos que posibiliten el llevar a cabo ejercicios de rendición de cuentas. En este sentido, Arboleda (2008) propone la existencia de cinco instrumentos: 1. Las audiencias públicas presenciales, 2. Interlocución a través de internet, 3. Articulación de las entidades públicas con organizaciones de la sociedad civil, 4. Publicidad, 5. Mecanismos de seguimiento y evaluación.

De éstos, existe evidencia del uso de las audiencias públicas por parte de las universidades, al momento de llevar a cabo sus asambleas triestamentales. Sin embargo, al requerir una rendición de cuentas amplia y completa, el uso de mecanismos como la publicidad y la interlocución a través de internet resultan favorables, ya que con la llegada de nuevas tecnologías (Montesinos, 2017), como es Internet, se ha influido en la forma de distribución y comunicación de la información.

Los sitios web son para La Porte, Demchak y De Jong (2002), mapas básicos de la organización que ponen de manifiesto la profundidad de la información a la que se permite el acceso, así como los conocimientos sobre los procesos que está dispuesta a revelar, y el nivel de atención y respuesta ciudadana que proporciona.

La utilización de esta herramienta ha supuesto un incremento de las relaciones externas con sus grupos de interés, tanto en lo que se refiere a prestación de servicios *online*, como a su utilidad para mejorar la transparencia y la rendición de cuentas, así como el aumento de la participación de los ciudadanos (García, 2013). Por ello, la posibilidad de dar información en línea permite a las partes interesadas satisfacer sus necesidades de información y estar al tanto del proceso de creación de valor (Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018).

Esta forma de gobierno basada en las tecnologías altera la tradicional relación entre las instituciones y los grupos de interés, mediante la creación de los nuevos sistemas virtuales de comunicación (Wong & Welch, 2004). Esto implica un cambio cultural en las organizaciones, al dejar de asumir que la información es patrimonio de los funcionarios de turno, para avanzar a una lógica en la cual todos los ciudadanos poseen el mismo derecho a conocer y participar de esa información (De La Torre & Torres, 2013).

En este sentido, las nuevas tecnologías de la información alteran la capacidad y las características de control de las burocracias tradicionales, representando un potencial para redistribuir el poder, las responsabilidades funcionales y el control dentro y entre las agencias, así como entre los sectores público y privado (García, 2013).

Las nuevas tecnologías son mecanismos que cada vez son más utilizados por las instituciones para ofrecer información, debido al bajo costo que suponen para los organismos públicos (Perritt & Rustad, 2000) y para los ciudadanos la obtención de dicha información (Jaeger & Bertot, 2010). Sin embargo, como indica Norris (2001) este acceso no es igual para todos, ya que existe una brecha digital entre los países más desarrollados y los más pobres, así como dentro de un mismo país, generando diferencias en cuanto al acceso a la información. Por ello, Quinn (2003) considera que el acceso a la información pública mediante otros mecanismos debe seguir existiendo, como en el caso de las universidades, por medio de la generación de informes anuales en papel o en medios digitales.

En consecuencia, como señalan Kim et al. (2005), la transparencia no es solo un acto de rendir cuentas a un destinatario concreto, sino la práctica de ofrecer la información pública

en los canales de comunicación públicos, para que todos los interesados puedan utilizarla. De esta forma se permite la accesibilidad a la información a todos los posibles actores interesados, para su revisión, análisis y la detección de posibles anomalías. Es necesario que esta accesibilidad sea libre para los usuarios y se suministre en formatos y medios que hagan fácil su comprensión (García, 2013).

En este sentido, los marcos normativos gozan de una mayor relevancia al favorecer el mayor acceso a la información para dar cuenta del adecuado funcionamiento y eficiencia en la gestión de las universidades. Las leyes de transparencia y acceso a la información han logrado su mayor auge en la última década (Ackerman & Sandoval, 2015) e involucrado en su alcance no solo a las administraciones públicas, sino también a las instituciones que prestan algún servicio público, como son las universidades, lo cual se ha vuelto un referente vinculante que promueve la transparencia y rendición de cuentas de las universidades por medio de sus sitios web de una forma proactiva (Católico, Leal & Londoño, 2019).

Es así como la aceptación de la rendición de cuentas a través de estos medios implica un cambio en la práctica de los servicios públicos y, en el caso de las universidades, de sus directivos y administradores, puesto que supone someter la gestión de las instituciones y las actuaciones de estos al escrutinio crítico de la sociedad (Montesinos, 2017; Relly, 2012).

1.5. Los grupos de interés de las universidades y sus necesidades de información

En el actual contexto de la sociedad del conocimiento y ante los grandes retos impuestos de cara al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Corazza & Saluto, 2020) y el desarrollo de la cuarta revolución industrial (Vodenko & Lyausheva, 2020), las universidades deben prestar una atención preferente a las nuevas demandas informativas de sus *stakeholders* (Ramírez, Santos & Tejada, 2012; Ramirez, Tejada & Manzaneque, 2016). Estas surgen de la responsabilidad que tienen con sus diversos grupos de interés para maximizar el retorno social de su inversión (Sánchez & Elena, 2007).

La identificación de los actores interesados en el desempeño de las universidades permite definir el alcance, enfoque y tipo de información a divulgar. Diferentes autores han coincidido en la identificación de los grupos de interés en las universidades. Para Cañibano y Sánchez (2008), Coy, Fisher y Gordon (2001), Cuadrado (2015b), Ramírez y Manzanique (2013), Ramírez, Santos y Tejada (2011b) y Zapata y Fleet (2012) los principales grupos de interés de las universidades son: las administraciones públicas, los órganos de gobierno universitario, el personal docente e investigador, el personal administrativo, los estudiantes y sus familias, los medios de comunicación, los sindicatos, los empleadores, las asociaciones profesionales y los donantes y organismos que financian la educación superior.

Adicionalmente, Bisogno, Manes y Tartaglia (2015) mencionan, de manera específica, la comunidad local como parte interesada primaria, dado su interés en comprender la capacidad de la universidad para proporcionar servicios de alta calidad y contribuir al crecimiento del territorio. De igual forma, señalan a los inversores (tanto institucionales como no institucionales) que necesitan información útil para evaluar la oportunidad de convertirse en socios de una universidad mediante el financiamiento de operaciones de arranque y escisión.

Esta variedad de grupos de interés amplía la rendición de cuentas sobre el desempeño de las universidades. Se trata no solo de informar de cómo se han utilizado los recursos públicos, sino también en qué medida las universidades han contribuido a la innovación y crecimiento de su entorno. En consecuencia, la demanda de información de estos grupos de interés implica aquella que sea útil no solo en asuntos económicos, sino que involucre lo académico, ambiental y social que, en definitiva, puede afectar la capacidad de las universidades para crear valor.

Coy, Fisher y Gordon (2001) han señalado que, a pesar de ciertas dificultades para identificar las necesidades de información de las partes interesadas en las universidades, se pueden proponer e identificar cinco tipos de información a divulgar que llevarían a los informes anuales de estas instituciones hacia una perspectiva de responsabilidad pública. Estos tipos de información hacen referencia a las revelaciones sobre sus recursos y gastos generales, enseñanza, investigación, resultados y logros del servicio de educación.

A su vez, ante los compromisos con los ODS, Brusca, Labrador y Condor (2018) y Iacuzzi et al. (2020) han señalado el creciente interés por incluir en la rendición de cuentas de las universidades información que permita dar cuenta de su desempeño financiero, social, ambiental y de su CI, bajo un enfoque integrado de la información.

Con esta información se busca demostrar las particularidades que le son propias a las universidades y que las diferencian de otro tipo de instituciones. De allí que su rendición de cuentas debe involucrar un enfoque adecuado con objeto de representar su desempeño. En este sentido, la información detallada sobre su CI podría contribuir en satisfacer parte de estas demandas informativas y representar un rasgo distintivo de su desempeño (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2015).

En este sentido, Leitner et al. (2014) han señalado que las diferentes partes interesadas tienen diferentes necesidades de información sobre los intangibles y el CI de las universidades. Por ejemplo, los administradores públicos y los gestores universitarios exigen más información sobre la relación universitaria con el sector empresarial y sobre la empleabilidad de los graduados, mientras que los estudiantes necesitan una mejor información sobre la calidad de la enseñanza y la satisfacción de los graduados. El personal administrativo está básicamente interesado en información relacionada con el capital humano, el compromiso social y cultural de la universidad, mientras el personal docente e investigador se centra más en información relacionada con las capacidades y competencias de investigación de la institución y las relaciones con otras universidades.

Por su parte, Ramírez y Manzaneque (2013) y Ramírez, Tejada y Manzaneque (2016), al analizar la perspectiva de los grupos de interés (Consejos Sociales) de las universidades españolas frente al estado actual de la información divulgada y la importancia de incorporar el CI en los informes universitarios, encuentran que las partes interesadas de las universidades buscan un amplio espectro de información, ya que desean conocer sobre la eficacia de la institución, el rendimiento educativo, la información cualitativa y financiera, los costes de los diversos servicios y la calidad de la enseñanza y la investigación. A esto se suma, que las mayores lagunas de conocimiento percibidas por los miembros del Consejo

Social entre las expectativas y la información en los reportes anuales se refieren a: la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la distribución futura de los recursos, los planes futuros generales, costes de los diversos servicios, y la eficiencia y la eficacia de la institución.

Adicionalmente, los resultados obtenidos evidencian que para todos los elementos de información en los que los grupos de usuarios tienen opiniones diferentes, son los usuarios externos y los empleados quienes son más críticos con respecto a la provisión de esta información, si se compara con las demandas informativas de los miembros del gobierno de la universidad. En opinión de estos autores, estas diferencias son una señal de la brecha que existe entre la información que los usuarios externos consideran relevante para mejorar su toma de decisiones y la prioridad dada por los equipos de gestores universitarios para equilibrar la situación financiera y presupuestaria de la organización.

En este mismo estudio, se preguntó a sus *stakeholders* en qué medida desearían que las universidades españolas participaran en la preparación y presentación de informes de CI. En total, el 95% de los encuestados estuvo de acuerdo o muy de acuerdo con la sugerencia de que las universidades españolas deberían involucrarse en niveles más extensos de informes de CI. Además, un alto porcentaje de encuestados (90%) consideró que la publicación de información sobre su CI haría que el contenido del modelo actual de información contable universitaria sea más relevante.

Por otra parte, Pedro, Leitão y Alves (2020b) han evidenciado que, en las universidades de Portugal, existe una relación significativa entre el CI y el desarrollo sostenible (DS) de las instituciones de educación superior (IES), por lo que a través de las percepciones de profesores/investigadores y estudiantes sobre el CI y el DS en sus IES, se ha señalado que el CI de las IES debe abordarse estratégicamente en su conjunto y lograr su más amplia divulgación, ya que todos los elementos del CI, pero especialmente, el capital estructural y capital relacional influyen en las dimensiones del DS de las IES.

Por lo tanto, es importante que los responsables de redactar las cuentas anuales de las universidades sean conscientes de la necesidad de mejorar el modelo actual de información contable, ya que los usuarios externos sienten claramente que sus estados contables actuales no satisfacen sus necesidades de información.

No obstante, al evaluar la práctica obligatoria de generación del *Knowledge Balance Sheets* (KBS) en las universidades austriacas, Habersam, Piber y Skoog (2013, 2018) encuentran que los principales destinatarios de los informes perciben este informe de manera diferente, por ejemplo, mientras el personal administrativo y los profesionales con cargos administrativos trataron de aprovecharlo; los rectores, decanos e investigadores expresaron sus reservas acerca de las cifras que representan los resultados y su contribución en el desarrollo adecuado de las actividades de gobernanza interna.

Si bien las universidades austriacas desarrollaron una visión pragmática sobre el manejo obligatorio del KBS a lo largo del tiempo, existen cuestionamientos sobre la utilidad de la información para representar cualidades, el uso de datos agregados para fines de control gerencial interno, el papel de la evaluación comparativa y la necesidad de una parte narrativa para informar a otras partes interesadas (Habersam, Piber & Skoog, 2018).

Por lo tanto, pueden existir contextos y grupos de interés que tengan escepticismo hacia el CI como instrumento obligatorio de gobernanza en el ámbito universitario que resta libertad para representar lo adecuado del desempeño de estas instituciones cuando se limita a indicadores estandarizados o que tienen un nivel de agregación demasiado alto para sus propósitos. No obstante, como señalan Bisogno et al. (2018), todos los académicos están de acuerdo en la necesidad de un informe específico, pero aún están discutiendo los pros y los contras de la divulgación obligatoria o voluntaria del CI, ya que se destaca que la creación de valor basada en el CI está "oculta" porque no es financiera y no tiene que ser reportada.

En conclusión, las universidades tienen que prestar mayor atención a sus diferentes actores y sus respectivos intereses de información al diseñar su estrategia de comunicación. Será necesario incluir información relevante sobre sus activos intangibles, como la calidad de las

instituciones, su responsabilidad social y ambiental, las capacidades, competencias y habilidades de su personal, entre otros aspectos (Ramírez & Manzaneque, 2015).

La aplicación del modelo de divulgación del CI sería un ejercicio saludable de transparencia para que estas instituciones faciliten el acceso de sus partes interesadas a una variedad de información, que es relevante para su toma de decisiones (Secundo et al., 2015) y comprensión sobre el desempeño de las instituciones universitarias.

1.6. Tipo de información a presentar: la importancia de la divulgación del capital intelectual en las universidades

Es evidente que todas las organizaciones necesitan de activos tangibles e intangibles para su crecimiento y éxito (Shahzad et al., 2014). No obstante, son estos últimos los que pueden llevar a la obtención de ventajas competitivas y de crecimiento en el largo plazo (Vidal, 2017). Alghamdi et al. (2016), citando a Alhilali (2011), señalan que, desde principios de los noventa, el reconocimiento de la importancia del CI comenzó a superar la dependencia de los recursos naturales y los activos corporativos fijos para crear riqueza.

Esta idea se hace más evidente en el escenario de las universidades, dado los distintos retos y cambios que tiene el sector de la educación superior en la actualidad y las expectativas por parte de sus grupos de interés. Al estar inmersas en un intenso proceso de transformación, impulsado por la necesidad de hacerse más flexibles, transparentes, competitivas y comparables (Leitner et al., 2014), las universidades tienen nuevos desafíos y una mayor atención a la gestión de los recursos humanos y, en general, a todos los recursos intangibles que representan el fundamento de sus actuaciones (Secundo et al., 2015).

En este sentido, Shahzad et al. (2014) han demostrado que el CI y sus elementos tienen una relación significativa con el rendimiento de las universidades. Esto se ha hecho evidente dada la aparición de la calidad como cuestión relevante en el discurso universitario, lo que ha generado una conciencia importante con respecto a la gestión y publicación de información sobre su CI (Sánchez & Elena, 2006).

Como plantean Bornemann y Wiedenhofer (2014), el aplicar el concepto de CI permite a las universidades evaluar sus recursos intangibles como cruciales para la calidad de sus procesos educativos. De allí que la difusión de su CI permita trascender de objetivos difusos a resultados mensurables, para mejorar su eficiencia y eficacia, y conducir a la universidad hacia una ventaja competitiva sostenible (Alghamdi et al., 2016).

Asimismo, la divulgación del CI parece ser esencial para mejorar la gobernabilidad y facilitar el análisis de benchmarking. Esto se debe a la contribución que el CI hace como herramienta de gestión y como mecanismo de difusión ante terceros (tabla 1), lo que lo hace un elemento distintivo que mejora la gestión interna, la transparencia y, por consiguiente, la competitividad de la organización (Sánchez & Elena, 2007).

Tabla 1. La contribución del capital intelectual en la gestión y difusión de la información

Como herramienta de gestión	Como herramienta de difusión
<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda a definir y actualizar la misión y los planes estratégicos de la institución, así como a definir líneas prioritarias de actuación. • Facilita la comunicación de la estrategia en la organización. • Permite alinear los objetivos individuales con los organizativos. • Impulsa un proceso de aprendizaje interno. • Facilita la discusión sobre los aspectos estratégicos entre los miembros de la organización. • Visibiliza los factores intangibles fuente de éxito y ventaja competitiva. • Permite el control del cumplimiento de objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora el nivel de transparencia. • Facilita la presentación de resultados. • Proporciona información de gran valor a agentes externos, fundamentalmente a los agentes financiadores y a las entidades privadas con las que existe o pueden existir acuerdos de colaboración.

Fuente: elaboración propia, a partir de lo propuesto por Sánchez y Elena (2007).

En este mismo sentido, Rivero, Vega y Balagué (2005) y Bisogno, Manes y Tartaglia (2016) consideran que la medición y difusión del CI en las universidades se fundamenta, en gran medida, en las siguientes razones:

1. Permite profundizar en el conocimiento que las universidades deben tener acerca de su propia actividad.
2. Facilita información transparente a la sociedad.
3. Propicia el razonamiento para la captación de recursos.
4. Facilita el proceso de creación, difusión y aplicación del conocimiento.
5. Impulsa las líneas de investigación de mayor impacto científico, económico y social.
6. Favorece la comunicación y cooperación entre los distintos equipos de investigación y el entorno.
7. Posibilita la transferencia de tecnología y el logro de la tercera misión, y
8. Produce cambios en el mecanismo de gobernanza y rendición de cuentas.

Por lo anterior, la demanda de una rendición de cuentas más amplia, y la necesidad de información sobre el CI se está extendiendo progresivamente, ya que se ha considerado que las universidades se han centrado en la divulgación de información general, más que en cuestiones específicas (Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018).

En este sentido, distintos autores reconocen las limitaciones que existen frente al tipo de información que exhiben las universidades. Martín (2006, 2008) señala que las universidades estatales españolas, han heredado del sector público cierta miopía en sus procesos de rendición de cuentas. Los instrumentos de transparencia siempre se han centrado en los aspectos financieros y presupuestarios, por lo que este autor arguye que la información proporcionada se centra en asegurar el control financiero de la organización sin prestar atención a las necesidades de otros grupos de interés.

De igual forma, otros tipos de información, como los datos sobre la responsabilidad social de sus actividades (Garde et al., 2011) o los elementos intangibles clave en su creación de valor (Ramírez, Santos & Tejada, 2011b), han sido en gran parte ignorados. Católico (2012)

reconoce que, en el caso de las universidades colombianas, se divulga en mayor medida la información institucional como reglamentos y lineamientos, su oferta de programas académicos y la producción intelectual de sus grupos de investigación. Sin embargo, este tipo de información que se publica es el resultado de una intención de publicitar sus servicios, más no de ser la respuesta de un enfoque de divulgación orientado bajo la gestión de su CI.

Leitner et al. (2014) señalan que la investigación no se explica por sí misma; sus beneficios deben ser interpretados y comunicados de una manera comprensible, por lo que las universidades deben gestionar conscientemente los procesos de creación de sus activos de conocimiento y reconocer el valor del CI en sus procesos de divulgación de información.

De igual manera, la información divulgada responde, en la mayoría de los casos, a las exigencias que existen por normas que regulan el sector (Católico, 2012). De acuerdo con Herranz (2010) aquellas organizaciones capaces de gestionar una transparencia que sea superior a la que exige la normativa vigente y con un compromiso propio, se encontrarán en una mejor situación para rentabilizarla como un valor diferenciador, que afiance su confianza, credibilidad y reputación, lo que se reflejaría al posibilitar el acceso a la información sobre el CI bajo un enfoque claro, entendible e intencionado.

Por otra parte, existe la necesidad de una buena divulgación de CI tanto en universidades como en el sector privado, ya que ésta puede reforzar el uso de un lenguaje compartido y facilita un diálogo entre éstos (Bisogno, Manes & Trataglia, 2016). El fortalecimiento de los vínculos entre las universidades y la industria no puede ser posible sin introducir un lenguaje común. Este "terreno común" permitiría a académicos y profesionales de negocios desarrollar relaciones mutuamente beneficiosas (Fazlagic, 2005).

El papel de la divulgación del CI es clave en la transferencia de la tecnología universitaria a la industria a través de la generación de información sobre asuntos asociados con la investigación colaborativa, servicios de consultoría, licencias tecnológicas, educación de posgrado, capacitación avanzada para el personal empresarial e intercambio de personal de investigación (Secundo et al., 2017).

Ahora bien, la incorporación del CI en la gestión y en la divulgación de la información universitaria, permitiría reconocer que el desempeño de las universidades tiene incidencia en diferentes niveles: 1) nivel de departamento, 2) nivel institucional, o 3) nivel de desarrollo social y regional (Leitner et al., 2014).

En el nivel de departamento, la gestión y la divulgación del CI está relacionada con la evaluación interna para mejorar el proceso de aseguramiento de calidad, ya que el gobierno universitario debería ser capaz de identificar el impacto estratégico en la gestión de calidad y estándares a nivel de departamento o facultad, introduciendo las revisiones y cambios necesarios. La gestión universitaria debe planificarse cuando el CI demuestra la necesidad de cambios para aumentar los recursos humanos o los resultados en términos de capital estructural con respecto a los diferentes programas, departamentos y facultades de la universidad.

La gestión y la presentación de información sobre el CI al centrarse en los recursos intangibles, complementa las clasificaciones, las evaluaciones y la gestión de la calidad que se pueden hacer desde organismos externos (Leitner et al., 2014). De igual forma, la transferencia de buenas prácticas podría incrementarse si las universidades obtuvieran acceso a la información sobre su CI (Fazlagic, 2005).

En el nivel institucional, la divulgación del CI permite dar cuenta del cumplimiento de la misión y el rendimiento de la institución como un todo. El análisis derivado de algunos indicadores permite a la gobernanza universitaria establecer las orientaciones para la evolución de su competencia nacional e internacional y establecer una nueva dirección estratégica para mejorar la asignación de recursos y la clasificación internacional. Lo anterior, respondería a la creciente competencia para ganar estudiantes, profesores, fondos de investigación y otros recursos, así como hacerse visibles en rankings y lograr una mayor reputación ante sus competidores.

A nivel de la sociedad y el nivel regional, el CI permitiría comprender el proceso de dirección externa con las partes interesadas de la universidad, la contribución al desarrollo regional, el

seguimiento de la coordinación entre la universidad y las políticas nacionales o regionales, entre otros. Esto podría permitir a las autoridades públicas y a las demás partes interesadas comprender los principios subyacentes a la razón por la cual las universidades pueden ser agentes importantes en el desarrollo de sus ciudades, países o regiones, por lo que la presentación de información del CI podría apoyar el debate estratégico entre las universidades y las autoridades de regulación y supervisión, y configurarse en la base de la coordinación estratégica de las universidades dentro de un contexto más amplio de política local, nacional o internacional.

Por ende, la divulgación del CI es relevante, no sólo para dar cuenta de los insumos y resultados que tienen las universidades, sino también para favorecer la divulgación sobre la producción intangible agregada que se logra en los sistemas de educación superior de los países.

En este orden de ideas, la información institucional de las universidades debe incorporar tanto la información administrativa, contable y presupuestaria, como la información sobre el CI en su rendición de cuentas. Esta última, de acuerdo con Ramírez y Manzaneque (2013), como información que se estructura a partir de tres capitales básicos: humano, estructural y relacional, la cual daría cuenta de distintos aspectos que son resultado de las demandas informativas de los grupos de interés de las universidades (figura 1).

Figura 1. Elementos intangibles considerados imprescindibles divulgar

Capital Humano	Capital Estructural	Capital Relacional
<ul style="list-style-type: none"> •Cualificación académica y profesional del PDI •Movilidad de docentes e investigadores •Productividad científica •Capacidades y competencias docentes 	<ul style="list-style-type: none"> •Esfuerzo en innovación y mejora •Propiedad intelectual •Calidad en la gestión 	<ul style="list-style-type: none"> •Empleabilidad de los graduandos •Relaciones con el mundo empresarial •Aplicación y difusión de la investigación •Satisfacción de los estudiantes •Imagen de la Universidad •Colaboración con otras Universidades

Fuente: Ramírez y Manzaneque (2013)

Por lo tanto, se propone un escenario de transparencia informativa universitaria que demuestra los insumos, procesos, resultados e impactos de la gestión realizada por medio de la preparación y la presentación de la información financiera y no financiera que posibilite un mejor dialogo entre las universidades y sus grupos de interés.

1.7. El concepto de capital intelectual en las universidades

El CI ha sido objeto de estudio desde los años 80 y 90 (Marr & Chatzkel, 2004), lo que lo configura en un concepto nuevo y emergente en la investigación contable (Shahzad et al., 2014). Durante este tiempo se han podido formular distintas definiciones. Alarcón et al. (2012) reconocen la existencia de múltiples acepciones y consideran que estas muestran la existencia de autores que relacionan el CI con el conocimiento, con la propiedad intelectual o con las capacidades intelectuales.

En este sentido, Stewart (1998) definió al CI como el material intelectual de los bienes intangibles, incluyendo el conocimiento tácito, la información, la propiedad intelectual y la experiencia que se puede utilizar para crear riqueza. Por su parte, Bueno, Salmador y Merino (2008) señalan que el CI es la acumulación de conocimiento que crea valor o riqueza cognitiva poseída por una organización, compuesta por un conjunto de activos de naturaleza intangible o recursos y capacidades basados en conocimiento, que cuando se ponen en acción, según determinada estrategia, en combinación con el capital físico o tangible, es capaz de producir bienes y servicios y de generar ventajas competitivas o competencias esenciales para la organización en el mercado. Para Sujudi y Komariah (2019) el CI es un activo para las organizaciones en forma de conocimiento que puede mejorar la posición competitiva y aumentar el valor para las partes interesadas. Sin embargo, para estos autores, el CI no solo se encuentra en forma de conocimiento, sino también en información que se puede aplicar en el trabajo.

Las anteriores definiciones tienen varias implicaciones. La primera, el CI se trata de un recurso que resulta ser invisible y no financiero, por lo que no existe una unidad de medida neutral correspondiente a la unidad monetaria en un balance general (Fazlagic, 2005). La

segunda, mientras el conocimiento explícito puede ser capturado, compartido y fácilmente transmitido entre los individuos, el conocimiento tácito sólo es conocido por un individuo y es difícil de comunicar al resto de una organización, por lo tanto, difícil de capturar (Alghamdi et al., 2016).

Esto hace que parte del CI no se logre representar o identificar fácilmente. Además, esto se debe a que gran parte del CI no es propiedad ni está bajo el control de la organización. Un ejemplo de ello es el conocimiento de los trabajadores. Por lo tanto, los límites del CI son difíciles de definir y, por ello, la organización que invierte en CI no retiene la plena propiedad de los activos que ha creado (Fazlagic, 2005).

Por otra parte, los términos intangibles y CI se han utilizado para referirse al mismo concepto, en cuanto a fuentes no físicas que generan beneficios económicos futuros y que pueden aparecer o no en los informes financieros corporativos. Sin embargo, estos dos términos tienden a usarse de manera diferente, ya que la noción de intangibles se asocia con asuntos contables y el término CI con la literatura de recursos humanos (European Commission, 2002).

Es conveniente tener en cuenta que cuando el término activo se asocia con los intangibles, debe referirse únicamente a inversiones intangibles que, de acuerdo con las normas contables, pueden reconocerse y reflejarse en el estado de situación financiera de las empresas u organizaciones. Por lo tanto, mientras que los intangibles y el CI pueden considerarse equivalentes, el concepto de activo intangible es más restrictivo, representando el conjunto de intangibles o elementos del CI que son susceptibles de ser reconocidos como activos de acuerdo con el modelo contable actual (European Commission, 2002).

Por ende, el CI trata de todos aquellos recursos considerados en un sentido amplio y no solo estrictamente en el sentido contable. En otras palabras, incluye los activos intangibles que la norma contable permite reconocer, así como también las capacidades o habilidades de los empleados y la organización (Rivero, Vega & Balagué, 2005; Vidal, 2017).

La European Commission (2006) reconoce al CI como la combinación de recursos intangibles y actividades que permiten a una organización transformar un conjunto de recursos materiales, financieros y humanos en un sistema capaz de crear valor para las partes interesadas. En esta misma línea, Silvestri y Veltri (2011) consideran que el CI es un sistema dinámico de recursos y actividades intangibles, en la base de la ventaja competitiva sostenible de la organización. Esta noción es compartida por Hechavarría (2015), quien señala que el CI está constituido por aquellos activos intangibles con los que cuenta la organización, que generan o incrementan el valor de ésta.

Estas últimas definiciones han sustituido la concepción de “generación de riqueza” por la de “generación de valor”. La segunda contiene a la primera, por lo que se trata de ampliar la aplicación de este término en otros escenarios, ya que como plantean Secundo et al. (2017) la inclusión de la palabra "valor" en la definición se justifica por la aplicación al contexto del sector público.

Si bien, el CI tuvo sus inicios en el análisis de la diferencia entre el valor contable de una empresa y el valor de mercado, considerando que el diferencial entre éstos era el CI (Stewart, 1998), lo que resulta ser propio del escenario de organizaciones con fines de lucro (empresas), éste se ha transferido al ámbito de las organizaciones públicas y sin fines de lucro y, en particular, al de las universidades (Sangiorgi & Siboni, 2017).

El concepto de valor, más que la creación de riqueza parece ser más apropiado porque, los productos y servicios de las instituciones públicas y de las universidades son principalmente intangibles (Dumay, Guthrie & Puntillo, 2015). Por ello, la cuestión se centra en evaluar la contribución del CI en la creación de valor para la sociedad y la región en la que operan estas instituciones (Dumay & Garanina, 2013).

Es de señalar que las definiciones del CI pueden diferir entre las industrias, o incluso puede diferir entre los departamentos de una organización (Low, Samkin & Li, 2015), por lo que autores que han avanzado en el estudio del CI en las universidades han planteado definiciones

que se vinculan con las características propias de este ámbito; no obstante, sin perder nunca como referente las antes señaladas.

En este sentido, Bucheli et al. (2012) indican que, para el caso de las universidades, el CI puede entenderse como la capacidad de producir conocimientos durante un período de tiempo, acepción que es compartida por Cuadrado (2015). Bajo esta visión, la producción de conocimiento es un proceso en el cual algunos recursos se filtran fuera del sistema, mientras que otros se capitalizan para ser utilizados en el siguiente período de tiempo. Además, las capacidades acumuladas durante un período de tiempo forman el capital potencial para producir conocimiento en el próximo período. Por lo tanto, las características del CI acumuladas en el tiempo se pueden observar como parte de las ventajas competitivas de las instituciones.

Por su parte, Leitner et al. (2014) señalan desde una perspectiva más amplia y macro, que el CI de una universidad puede interpretarse como los activos de una sociedad que, aunque no reflejados en las declaraciones de cuentas tradicionales, generan o generarán valor en el futuro y de ahí los productos que la universidad genere para la sociedad y la economía, es decir, que en una lógica agregada, el CI puede ser tanto el producto de las actividades de I + D como el facilitador para crear mayor valor de I + D en la sociedad (Cañibano & Sánchez, 2008).

Finalmente, Ramírez, Santos y Tejada (2011b) y Ramírez y Manzanque (2013) han definido al CI, dentro de las universidades, como aquellos activos no tangibles o no físicos de la institución, incluyendo sus procesos, capacidad de innovación, patentes, el conocimiento tácito de sus miembros, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, su red de colaboradores y contactos, entre otros.

Bajo esta definición, el CI encuentra entre los recursos más valiosos en las instituciones universitarias a los investigadores, al personal administrativo y los estudiantes, junto con sus procesos organizacionales y redes de relaciones, sin dejar de lado a su propio gobierno universitario (Abello, 2016; Yenque, 2015).

Por lo tanto, los conocimientos de las personas, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, la calidad de las relaciones que se mantienen entre los miembros y equipos pertenecientes a otras organizaciones, etc., son algunos de los recursos intangibles que muestran gran parte de la valoración realizada por la sociedad y la comunidad científica a una universidad o centro de investigación (Vidal, 2017). De allí que el CI de las universidades encuentre una representación adecuada en los capitales humano, estructural y relacional, como se muestra a continuación.

1.8. Identificación de los elementos del capital intelectual para su divulgación

A pesar de la falta de consenso sobre cómo definir el CI, existe un consenso relativamente amplio en la literatura con respecto a las categorías que lo conforman (Sánchez & Rivera, 2009). Es así como en los últimos años, si bien se han generado numerosos modelos para la gestión del CI, lo común de ellos es la clasificación que realizan de los elementos del CI según su naturaleza, lo que representa la combinación de los recursos humanos, organizativos y relacionales de una universidad (Vidal, 2017).

Por ello, la clasificación tripartita es la más aceptada en la literatura del CI, lo que lleva a que se estructure en tres bloques: capital humano, capital estructural y capital relacional (Hechavarria, 2015; Leitner et al., 2014; Ramírez & Manzaneque, 2013; Secundo et al., 2010; Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014). Para Bustos (2008) esta clasificación es la representación de la separación entre el CI “pensante” y el “no pensante”. La razón es que las personas y, por tanto, el capital humano necesita unos métodos de gestión completamente distintos al del capital estructural. Así, el CI se compone y está generado de una parte pensante (el capital humano) y de una parte no pensante (el capital estructural). Este último, plantea el autor, tiene un componente interno y otro externo (capital organizativo y de relaciones, respectivamente), mientras que el capital humano proviene del conocimiento, de la actitud y de la agilidad intelectual de los empleados.

Sin embargo, esta clasificación no es la única que se ha propuesto en la literatura. Bueno et al. (2011) agrupan los activos intangibles en cuatro elementos: capital humano, capital

estructural (capital organizativo y capital tecnológico), capital relacional (capital negocio y capital social) y capital de emprendimiento e innovación.

Las razones para descomponer los capitales estructural y relacional se fundamentan en la propia evolución de los conceptos involucrados y por la observación de la emergencia de determinadas prácticas, consideradas como relevantes y pioneras en materia de gestión del conocimiento (Cobo, 2006) y el incluir un cuarto componente es para responder a la nueva fundamentación metodológica y a la nueva lógica que dinamice la estructura del modelo que proponen los autores (Bueno et al., 2011).

Mercado (2016), bajo el enfoque teórico de recursos y capacidades, considera la existencia de cuatro capitales: humano, estructural, relacional y tecnológico. Este último si bien no considerado como factor de primer grado en su análisis, da cuenta de los intangibles directamente vinculados con el desarrollo de sistemas técnicos, así como las innovaciones en productos y procesos que se pueden realizar al interior de las universidades.

Shahzad et al. (2014) encuentran en estudios previos seis elementos del CI, tales como: capital humano, capital relacional, capital estructural, capital tecnológico, capital espiritual y capital social. Bezhani (2010) investigando el CI en universidades del Reino Unido, identifica no sólo al capital humano, estructural y relacional, sino también reconoce los procesos de desempeño: investigación, educación, comercialización (relacionados con spin-off) y servicios (como servicios de laboratorio), como categorías que dan cuenta del CI en este tipo de instituciones.

Por su parte, Ramírez (2013), citando a Warden (2003), reconoce otro componente: el capital cultural, bajo la lógica de considerar la cultura organizacional como un componente específico del CI en muchas universidades e instituciones de investigación, principalmente tradicionales. Por ello, estos autores añaden que una organización puede tener una cultura "innovadora" o "empresarial", o una de "confiar y compartir" y estos son potencialmente "facilitadores" de gran valor.

Sumado a lo anterior, Tapscott (2001) señala que la era digital o era de la economía digital, ha tenido influencia indiscutible debido a la utilización de internet como medio de integración del capital humano con el capital relacional y el capital estructural, con el fin de crear valor por medio de la promoción de una nueva plataforma de competencias, extrayendo el poder de las redes de negocios o *business webs* originando la inclusión de un componente más al CI denominado “capital digital”.

La gama de estructuras posibles del CI demuestra que, dependiendo de la forma como se entienda e identifique el CI en una organización, se puede lograr la definición de distintos capitales tan ampliados y desagregados como se deseen. No obstante, se ha demostrado que la determinación del CI a partir de los tres elementos: humano, estructural y relacional, encuentra su mayor impacto y relación con el desempeño de las instituciones.

Al respecto, Shahzad et al. (2014) señalan que, al revisar la literatura previa del CI en sectores como el bancario y de las telecomunicaciones, el desempeño de las instituciones muestra una relación significativa con estos tres capitales, teniendo una mayor intensidad con el capital humano, en el caso de las entidades financieras y, con el capital relacional, en el caso de las empresas de telecomunicaciones. Estos autores amplían esta idea para el caso de las universidades, evidenciando que los capitales con mayor incidencia en el desempeño institucional son el humano y el estructural y en menor medida el relacional.

En lo anterior, se reconoce que el capital humano, al incluir a los empleados y el personal de la universidad, resulta ser el activo más valioso para este tipo de instituciones, por lo que al ser administrado adecuadamente puede llevar a la organización hacia el éxito. Por su parte, el capital estructural proporciona apoyo al capital humano universitario, ya que éste al sustentarse en las reglas y regulaciones, procesos, sistemas y programas y desarrollos de investigación de la institución, también tiene una influencia positiva en el desempeño de las instituciones. Si una universidad tiene reglas y regulaciones apropiadas, planes de desarrollo de investigación completos, entonces es obvio que el desempeño de la organización se ve afectado positivamente (Shahzad et al., 2014).

Para Secundo et al. (2016) el capital relacional crea valor para todos los miembros de la universidad y desarrolla el impacto para sus grupos de interés, y el capital estructural, crea un entorno que facilita el desarrollo de la tercera misión de la universidad. Lo anterior se ratifica, a partir de la opinión de los directivos en universidades italianas (Sangiorgi & Siboni, 2017) quienes, al ser encuestados, reconocen en un 62% que el CI se relaciona con los tres elementos (capital humano, capital relacional y capital estructural), mientras que los otros encuestados relacionan el CI sólo con uno o dos de los anteriores elementos.

Es importante anotar que el valor real del CI no sólo reside en la suma de los elementos que constituyen el conjunto, sino en las interconexiones entre ellos (Secundo et al., 2016). De allí que el principal objetivo de la cuarta etapa de la investigación del CI es la necesidad de discriminar y conectar el capital humano dentro de una organización con el capital relacional fuera de esta (Dumay & Garanina, 2013). Esto implica el considerar la dimensión social del CI, que es extremadamente importante para las universidades que desarrollan con mayor amplitud su tercera misión (Bisogno et al., 2018).

1.8.1. Capital humano

El capital humano es el valor intangible que reside en las competencias individuales de las personas, esto incluye el conocimiento, las habilidades y las experiencias de investigadores, profesores, personal técnico y administrativo y las competencias de los estudiantes (Leitner, 2004; Ramírez, Santos & Tejada, 2011b; Secundo et al., 2016).

Este capital considera, entonces, el conocimiento que le es útil para una institución que poseen las personas y equipos de trabajo, así como su capacidad para regenerarlo y aprenderlo (Nava & Mercado, 2011). De allí que éste incluya el conocimiento que los empleados se llevan consigo cuando dejan la organización al final de día (por ejemplo, su nivel educativo) (Alghamdi et al., 2016; Sánchez & Elena, 2007).

Por lo tanto, el capital humano de las universidades comprende el conocimiento explícito y tácito (Cuadrado, 2015; Ramírez, Santos & Tejada, 2011b). El conocimiento explícito puede

ser capturado, compartido y fácilmente transmitido entre los individuos. El conocimiento tácito, sólo es conocido por un individuo y es difícil de comunicar al resto de una organización, por lo tanto, difícil de capturar (Alghamdi et al., 2016).

La forma como se representa el CI en cada uno de los actores que componen el capital humano de las universidades es variada. Para Cricelli et al. (2018) el CI de profesores e investigadores reside tanto en las capacidades de enseñanza como en las competencias de investigación (innovación en la enseñanza, calidad de la enseñanza, calidad de la investigación, participación en proyectos nacionales e internacionales, porcentaje de médicos, etc.). El CI del personal de administración y de servicios se reconoce en el conocimiento que se integra en los procesos y en la estructura de producción de la universidad. Finalmente, los estudiantes representan un tipo de flujo de conocimiento, sustentado en una conexión que posibilita que el conocimiento fluya de los profesores hacia el mundo de los negocios y, finalmente, regrese a la universidad.

Los conocimientos que aportan estos distintos actores son adquiridos a través de una educación formal e informal y de procesos de actualización incluidos en sus actividades (Ramírez & Manzaneque, 2013; Ramírez, Tejada & Manzaneque, 2016). Esto genera la necesidad de invertir en el capital humano para lograr una mayor eficiencia en el desempeño de las universidades (Shahzad et al., 2014).

Además, el conocimiento intercambiado por los individuos aumenta sus capacidades cognitivas y fortalece su productividad y eficiencia. Por el contrario, cualquier pérdida de individuos empobrece el capital humano de las organizaciones (Sánchez & Elena, 2007), demostrando que la motivación personal y el crecimiento profesional son factores clave para empoderar a las organizaciones (Cricelli et al., 2018).

La creciente demanda de personal de investigación cualificado hace que el capital humano de las universidades sea muy inestable (Fazlagic, 2005), por lo que existe un alto riesgo de fuga de cerebros en aquellas universidades que no invierten en su capital humano. Así, el capital humano es un factor importante en las universidades y tiene un impacto significativo

en términos de su relevancia estratégica, ya que determina la capacidad de recaudar fondos y provoca una competencia entre universidades en la adquisición de los mejores recursos humanos (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2015).

En este sentido, el capital humano se configura en la base de generación de los otros dos tipos de CI en las universidades (González & Rodríguez, 2010; Hechavarria, 2015), lo que lleva a que la medición y la divulgación de información sobre el CI deban reflejar los procesos que apuntan a la renovación y el crecimiento del capital humano en este tipo de instituciones.

La información por revelar debe representar el énfasis significativo puesto por la organización en los activos humanos, con lo cual puede ser más atractiva para las personas con habilidades y experiencia más altas (Low, Samkin & Li, 2015). De allí que resulte esencial la divulgación de los siguientes elementos intangibles: cualificaciones académicas y profesionales del personal docente e investigador, movilidad de docentes e investigadores, productividad científica y capacidades y competencias (Ramírez, 2013).

1.8.2. Capital estructural

El capital estructural se refiere a los recursos encontrados en la organización misma, es decir, lo que queda sin empleados, esto incluye las bases de datos, los proyectos e infraestructura de investigación, la propiedad intelectual, los procesos y rutinas de investigación y educación, la cultura universitaria, la imagen y la reputación, así como los procesos de gobernanza (Leitner et al., 2014; Sánchez & Elena, 2007; Secundo et al., 2016; Silvestri & Veltri, 2011).

Nava y Mercado (2011) definen el capital estructural como los activos intangibles que forman parte de la propiedad de la organización y que han sido generados en la ejecución de los procesos de captura, sistematización e internalización del conocimiento y de las relaciones y cultura de la organización. Esto coincide con lo expuesto por Hechavarria (2015) quien considera dicho capital como el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar y hacerlo propio, incluyendo estructuras, procedimientos y sistemas de los que

depende la eficacia y eficiencia interna. Por lo tanto, el capital estructural está asociado con todos aquellos planes y acciones que son necesarios para el éxito y el progreso de una organización (Shahzad et al., 2014).

Autores como Bisogno, Manes y Tartaglia (2015) señalan que el capital estructural incluye la capacidad de una organización para crear y difundir conocimientos técnicos y científicos (capital organizacional) y la estructura técnica intangible que facilita los procesos de creación de valor (capital tecnológico). Esta idea es ampliada por Ramírez y Manzaneque (2013) y Ramírez, Tejada y Manzaneque (2016), al considerar el capital estructural como el conocimiento explícito relativo al proceso interno de difusión, comunicación y gestión del conocimiento científico y técnico en la Universidad, el cual se puede dividir en:

- i. Capital Organizacional: hace referencia al entorno operativo derivado de la interacción entre investigación, gestión y procesos de organización, las rutinas organizativas, valores y cultura corporativa, procedimientos internos, calidad y alcance de los sistemas de información, etc.; y
- ii. Capital Tecnológico: hace referencia a los recursos tecnológicos disponibles en la Universidad, tales como recursos bibliográficos, documentales, archivos, desarrollos técnicos, patentes, licencias, software, bases de datos, gastos en I+D, etc.

Así, el capital estructural es la estructura física que facilita el acceso al conocimiento y que incluye los principios intangibles y tangibles que, combinados, ayudan a la optimización de recursos y que, en suma, sostiene la productividad del personal en general y, particularmente, del capital humano y del capital relacional (Cuadrado, 2015).

En otras palabras, mientras el capital humano es el corazón del CI en las universidades, el capital estructural es la columna vertebral que respalda al CI dentro de estas instituciones (Cricelli et al., 2018), por lo que se hace esencial su divulgación, en cuanto a los intangibles que, por ejemplo, hacen referencia al esfuerzo en innovación y mejora, propiedad intelectual

y gestión de la calidad (Ramírez, 2013), así como en asuntos asociados con la infraestructura, cuerpos colegiados y lineamientos propios del quehacer educativo y de investigación.

1.8.3. Capital relacional

El capital relacional se asocia con el establecimiento de relaciones entre una organización y su entorno (Silvestri & Veltri, 2011) y las establecidas dentro de sí mismas (Alghamdi et al., 2016). En el ámbito de la gestión universitaria, este capital envuelve los recursos intangibles capaces de generar valor vinculado a las relaciones internas y externas de la universidad (Secundo et al., 2016).

El concepto de “relación” es relevante en la red de interacciones sociales académicas, ya que si se considera que este capital encuentra sustento en una relación bidireccionalidad para la difusión y la transferencia del conocimiento, éste no solo se entregaría, sino que también se obtendría de las partes interesadas que se encuentran en contacto con la universidad (Cuadrado, 2015).

De igual forma, las relaciones uno a muchos abre un número considerable de oportunidades para ampliar el capital relacional de la universidad (Cricelli et al., 2018), lo cual genera una mayor productividad en términos de desarrollo económico, político e institucional (Ramírez, Santos & Tejada 2011b). Por lo tanto, el capital relacional se configura en la base para el éxito futuro de este tipo de instituciones (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2015).

En los últimos años, se ha destacado la importancia que tiene la vinculación de las universidades con el sector productivo, ya que es una estrategia para enriquecer el conocimiento y crear sinergia (Nava & Mercado, 2011). Esto tiene sentido, al considerar que el capital relacional contribuye, por un lado, en la difusión del conocimiento desarrollado por docentes, investigadores y estudiantes y, por otro, en el desarrollo de una relación activa formal o informal con empresarios, egresados y diferentes organismos gubernamentales para realizar colaboraciones de diversos tipos (Cuadrado, 2015).

Por lo tanto, este capital incluye, sus relaciones con socios públicos y privados, sus redes sociales, la participación de la industria en actividades de capacitación, colaboraciones con centros de investigación internacionales, redes de profesores, intercambio internacional de estudiantes y el reconocimiento local e internacional de las universidades (Leitner et al., 2014; Secundo et al., 2016). Esto último, vinculado con la forma cómo la universidad es percibida, es decir, su imagen, atractivo, fiabilidad, etc. (Ramírez & Manzaneque, 2013; Ramírez, Tejada & Manzaneque, 2016).

La movilidad interna y externa de los investigadores, la participación en reuniones y conferencias, la atracción de científicos internacionales, la participación en programas internacionales de investigación y los contratos de cooperación constituyen una contribución fundamental al capital relacional (Bezhani, 2010; Leitner, 2004). Asimismo, el capital relacional incluye aquellos planes y procedimientos efectivos con la ayuda de los cuales, una organización no solo mantiene su vínculo y las relaciones a largo plazo con sus *stakeholders* principales (estudiantes, docentes y directivos), sino también con otras organizaciones (Shahzad et al., 2014).

Esto último implica que el capital relacional podría vincularse con la llamada tercera misión de las universidades (Silvestri & Veltri, 2011), lo cual involucra todas las actividades y relaciones entre universidades y socios no académicos, es decir, empresas, organizaciones sin fines de lucro, autoridades, gobierno local y la sociedad (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009; Secundo et al., 2017).

En este sentido, se considera esencial la divulgación de elementos intangibles vinculados con este capital para favorecer y fortalecer la relación con sus grupos de interés, por lo que resulta relevante revelar, por ejemplo, aspectos asociados con la aplicabilidad y difusión de la investigación, la satisfacción de los estudiantes, la imagen de la universidad y la colaboración con otras universidades (Ramírez, 2013).

1.9. Divulgación del capital intelectual: cambios en el informe financiero o presentación de información voluntaria

En la literatura se ha señalado ampliamente que los principales insumos y productos de la universidad son el conocimiento y el recurso humano (Sánchez & Elena, 2006). Al respecto, Leitner et al. (2014) plantean que sólo se identifica una pequeña parte de éstos y existen instrumentos muy limitados para medirlos y gestionarlos; por ejemplo, el sistema tradicional de contabilidad financiera y reporte no reconoce estos activos y recursos.

Si bien, las universidades no tienen una estructura de propietarios como las firmas privadas y no necesitan producir el tipo de informes anuales requeridos por el derecho mercantil, deben implementar sistemas de contabilidad financiera (Brusca & Condor, 1999; Leitner, 2004) para poder reconocer la generación y uso de sus recursos monetarios.

Cabe señalar que esta información no es únicamente el tipo de información exigida por la gran mayoría de los *stakeholders* de las universidades, pues éstos están más interesados en conocer la calidad y la evolución de las actuaciones relativas a las actividades específicas de la institución y no sólo sus resultados financieros (Brusca & Condor, 1999; Machado, 2007).

La evidencia sugiere una insatisfacción generalizada con la práctica actual de la información contable. Por ejemplo, un estudio realizado por Ramírez, Tejada y Manzaneque (2016), muestra que más del 80% de los encuestados no estuvieron de acuerdo con que los informes financieros anuales de las universidades españolas fueran suficientes (82%) y/o creíbles (76%).

Además, el 65% de estos expresó poca satisfacción con la utilidad de los informes anuales actuales y el 78% considera que los reportes anuales no proporcionan información relevante sobre las actividades de las universidades. De este modo, el 89% de los encuestados mostró un alto interés en la divulgación del CI por parte de las universidades públicas españolas, considerando que dicha divulgación aumentaría la relevancia de la información contenida en los estados financieros universitarios actuales.

El CI se ha caracterizado por ser activos no financieros y no visibles que no tienen unidades de medida, como unidades monetarias en el balance, y están estrechamente vinculados a los conocimientos y experiencias intangibles de los activos de conocimiento de investigadores, profesores y del personal, los cuales ofrecen mejores oportunidades a las universidades para lograr el éxito deseado, pero constituyen un gran riesgo para la universidad y sus usuarios porque el conocimiento no tiene un estándar específico o unidades de medida (Alghamdi et al., 2016).

Por ello, con frecuencia se argumenta que es imposible valorar los intangibles y que, por consiguiente, no debería realizarse ningún cambio en las prácticas actuales de publicación de información financiera. Como señalan Ramírez, Santos y Tejada (2011a) esta afirmación refleja la confusión existente entre los aspectos relacionados con la medición de los intangibles y los relativos a la publicación de información sobre ellos. En la opinión de estos autores, las dificultades existentes para la valoración de los intangibles (un problema de medición) no deberían ser impedimento para la publicación de información en las notas a los estados financieros o por otro medio, puesto que dicha información resulta de gran utilidad para los usuarios de los estados financieros.

Bisogno, Manes y Tartaglia (2015) consideran que las normas contables emitidas en relación con la información financiera de las universidades no requieren información explícita sobre el CI y, por ende, los documentos tradicionales de contabilidad no se ajustan a las características específicas del CI, por lo que la mejor manera de proporcionar información sobre este tema podría ser a través de las notas a los estados financieros.

En este sentido, Coy, Fischer y Gordon (2001) recomiendan extender los límites de las cuentas anuales de las universidades estadounidenses y defender un nuevo paradigma, considerando una información más amplia sobre la enseñanza y la investigación, ya que con frecuencia se ha observado que el CI está ampliamente excluido del marco contable tradicional.

Cañibano y Sánchez (2008) señalan que las regulaciones contables actuales restringen el reconocimiento de intangibles. Solo los activos intangibles adquiridos pueden reflejarse en el estado de situación financiera de una organización o aquellos que, como resultado de procesos de investigación y desarrollo, cumplan una serie de requisitos, pueden ser reconocidos como recursos controlados y, por ende, como activos.

Ante estas limitaciones, la investigación en contabilidad, al centrarse actualmente en el paradigma de la utilidad de la información (Alam, 2006; Brusca & Condor, 1999; Tua, 1995), subraya la necesidad de que la información contable sea verdaderamente relevante para la buena toma de decisiones por parte de sus usuarios. De allí que el trabajo académico relacionado con la medición y divulgación de los activos intangibles y el CI de las universidades se base en la literatura de contabilidad y de gestión, ofreciendo una nueva perspectiva para medir, capturar y reportar las actividades de las universidades (Secundo et al., 2017).

Bajo lo anterior, se considera que el reportar el CI de las organizaciones, puede suponer la generación de información voluntaria que resulte complementaria a la ya existente o a la que es obligatoria. Sin embargo, esta postura no se encuentra exenta de dilemas. Por ejemplo: la generación de información de gestión interna (limitada a unos usuarios) versus la información para difusión pública (abierta a todos los usuarios); el intercambio entre objetivos de comparabilidad (generalización) y los esfuerzos para mostrar la singularidad de las instituciones universitarias; y el equilibrio entre dejar espacio para la innovación y la mejora en la institución y permitir la comparabilidad con datos de años anteriores (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

Por lo anterior, se muestran dos enfoques para el estudio sobre la divulgación del CI en las organizaciones (Rivero, Vega & Balagué, 2005):

- i. El enfoque contable: que centra su interés en la búsqueda de normas y principios que se adapten a las características de los intangibles y que permitan su presentación en los estados financieros tradicionales, el cual no ha tenido mucho consenso ni desarrollo por

la tendencia a medir lo nuevo con reglas viejas. Este enfoque conduce a encontrar nuevas formas de medir y presentar los elementos del CI al poseer éstos, por lo general, como característica distintiva en relación con los activos tradicionales, que se aprecian con el tiempo, a diferencia de estos últimos, que se deprecian.

- ii. El enfoque de gestión: que persigue la elaboración de un instrumento que permita medir y gestionar los elementos que conforman el CI y presentar esta información en un informe complementario al informe financiero. En esta dirección se han desarrollado diversos modelos, existiendo cierto consenso en los mismos, así como implícitamente en los pasos que conducen al resultado esperado, presentándose como deficiencia y limitación fundamental la determinación de un valor absoluto de CI.

Ante las limitaciones que pueden derivarse del uso del enfoque contable, se considera que el análisis del CI desde un enfoque de gestión puede resultar más favorable para la divulgación de información en las universidades, ya que correspondería a un ejercicio voluntario en el cual pueden concentrarse en aspectos dinámicos más que en aspectos estáticos, prevaleciendo la valoración cualitativa sobre la cuantitativa y auxiliándose de un sistema de indicadores que expresan cómo contribuye cada elemento de CI al valor de la organización. A su vez, favorecería el seguimiento de estos en el tiempo, lo que facilita el analizar su tendencia y evaluar la consecución de los objetivos de la organización a partir de su estrategia (Rivero, Vega & Balagué, 2005).

En este sentido, existen numerosas organizaciones, entidades y académicos que conscientes de la dificultad de incorporar el CI en las normas actuales, tienden a recomendar el desarrollo y presentación de los *Intellectual Capital Reports* (Abeysekera, 2007; Ramírez, Santos & Tejada, 2011b). Sobre esto, se ha planteado que los informes de CI contienen un conjunto de indicadores que contribuyen a mejorar la calidad de la información contable de las organizaciones (Ramírez & Tejada, 2013).

Los informes de CI son instrumentos especialmente diseñados para la identificación, medición, gestión y difusión de intangibles en las organizaciones. La experiencia austriaca

es un ejemplo del uso por parte de las universidades de este tipo de informes complementarios. Este se adoptó como una herramienta para gestionar los activos intangibles y para proporcionar a las partes interesadas información adecuada sobre el uso de su CI (Leitner, 2004).

No obstante, estos informes fueron planteados desde una visión de preparación y presentación obligatoria, lo cual puede ser una condición perjudicial. Las experiencias voluntarias implican procesos de aprendizaje reales en una institución, mientras que una obligación legal no (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009). Por ende, las universidades pueden verse orientadas a fijar sus objetivos y logros frente a los asuntos definidos como obligatorios, descuidando otros que pueden resultar determinantes ante apuestas diferenciadoras de desarrollo o nuevos retos que se impongan en la sociedad del conocimiento.

Lo anterior podría llevar a lo que Habersam, Piber y Skoog (2018) denominan una “legitimación forzada”, la cual se soporta en la obligación de cumplir con la generación de informes de CI, pero con la ausencia de una formulación de estrategia basada en el valor, por lo que se convierte en una desventaja y quizás una limitación en la gestión universitaria.

Por ello, se puede argumentar que este tipo de informes puede mejorar bajo la óptica de la voluntad de las universidades y sin que se descuiden otros asuntos que permitan entender de manera integral la gestión realizada en las mismas. Veltri y Silvestri (2015) proponen el investigar la utilidad de nuevas herramientas, como es el caso de los reportes integrados, los cuales armonizan la divulgación del CI y lo integran con información relacionada en una perspectiva más amplia con respecto al proceso de creación de valor.

Ante esto se plantea la observancia del marco conceptual del *International Integrated Reporting Council* (IIRC) (2014), el cual integra seis capitales, entre los cuales, se encuentran el CI y lo relaciona con asuntos financieros, sociales y ambientales, entre otros. Sin embargo, esta visión se encuentra en un estado de desarrollo, por lo que su consideración demanda de investigación que reflexione al respecto y evalúe amplia y empíricamente su aplicación (Brusca, Labrador & Larran, 2018).

Si bien, lo discutido hasta este momento se centra, principalmente, en las divulgaciones obligatorias y voluntarias, otro tema en evolución y aplicable en la investigación del CI es la divulgación “involuntaria” de este. Dumay y Guthrie (2017) definen la divulgación involuntaria como: lo que las partes interesadas externas y los interesados en esta actividad divulgan sobre una empresa (p.29). Lo anterior, permite entender que las revelaciones más relevantes sobre la generación de valor no son lo que una organización revela o informa acerca de sí misma, sino más bien lo que las partes y los solicitantes interesados se comunican. De allí que las partes interesadas y las organizaciones requieran verificar las divulgaciones del CI provenientes de fuera de la misma organización.

En este sentido, la divulgación involuntaria es igualmente aplicable a la investigación del CI en el sector de la educación, ya que en este se involucran a muchas partes interesadas y las noticias sobre las universidades se divulgan ampliamente en numerosos canales de comunicación, desde noticias impresas y transmitidas tradicionalmente, hasta hacerlas visibles por medio de canales como Internet (Bisogno et al., 2018).

Así las cosas, la divulgación del CI requiere de su reflexión y evidencia empírica bajo una concepción de disposición de información complementaria y voluntaria, ya que sin duda el actual modelo contable establece normas para este tema que no son suficientes, ni permiten lograr una amplitud en la revelación de la información del CI.

De allí que la generación de información complementaria sea el mejor camino y se reconozca no solo aquella que resulte del uso de informes separados del CI, como practica obligatoria o voluntaria, sino que se observe una perspectiva más amplia que con el tiempo incluya otros asuntos y posibilite una mayor publicación de información por medio de internet.

1.10. Algunas teorías que sustentan la divulgación de información voluntaria: el caso del capital intelectual en las universidades

Desde la segunda mitad del siglo XX las principales teorías económicas han reconocido, en mayor o menor grado, la existencia de elementos intangibles que explican parte del

crecimiento económico (Cañibano & Sánchez, 2008). A pesar de la aparente novedad de la cuestión, el concepto del CI no es nuevo en el estudio sobre las implicaciones de la generación y presentación de información voluntaria para mejorar la gestión de las organizaciones y posibilitar una mayor y mejor comunicación con los distintos grupos de interés.

Diferentes teorías, como la de la agencia (Jensen & Meckling, 1976), de los *stakeholders* (Hill & Jones, 1992) y de la legitimidad (Deegan, 2006), han considerado que la generación de información completa, amplia y accesible, que permita entender de manera integral la gestión realizada en las organizaciones, contribuye en la mitigación de las asimetrías de la información, influye en las relaciones de la organización con sus grupos de interés y permite conocer sobre la gestión que se realiza en detalle para ser valorada y aceptada por parte de la sociedad en general.

Estas teorías han posibilitado la discusión sobre la necesidad que tienen las organizaciones públicas y privadas de revelar información, tanto financiera como no financiera, exigida por la legislación, o bien, de forma voluntaria, a efectos de incrementar la transparencia y la rendición de cuentas de las organizaciones.

La mayoría de las investigaciones en el ámbito de las ciencias administrativas y contables sobre el CI (Abeysekera, 2010; Cuzzo et al., 2017; Ramírez & Tejada, 2013), han encontrado sustento en estas teorías para explicar desde una perspectiva conceptual y teórica la relevancia del CI en las organizaciones y plantear las contribuciones que se logran al llevar a la práctica la divulgación de este tipo de información.

1.10.1. Teoría de la agencia

Como expone Gago (1996), el origen de la teoría de la agencia se da en la delegación, tanto operativa como en la toma de decisiones, que se produce en el interior de la organización, y en donde se requiere estudiar la alineación de los intereses particulares de quienes participan en procura de lograr un interés general.

Esta visión sustituye las relaciones clásicas entre la organización y sus propietarios, por las que tienen lugar entre los suministradores de fondos y sus administradores (Tua, 1995). De allí que la atención en la investigación contable radica en la generación de información que aporte los elementos de juicio necesarios para que los “principales” puedan controlar la efectiva utilización de los fondos puestos a disposición de los directivos de la organización (agentes).

Esta relación se hace evidente en las universidades públicas o privadas, por cuanto la figura del principal y el agente tienen una representación en los máximos cuerpos colegiados de las universidades y, de otra parte, en la figura del rector, respectivamente (Ganga et al., 2015). De allí que los problemas básicos de asimetría de información y conflicto de interés subsisten en el ámbito de la gestión universitaria. La teoría de la agencia reconoce la existencia de un agente gestor que tratará de eliminar los riesgos que supone no divulgar información, ya que de ellos depende su relación con el principal (Jensen & Meckling, 1976).

Por ende, el acceso a la información permite contrarrestar el problema de asimetría tanto en las administraciones públicas como privadas (Sommermann, 2010), ya que la publicidad y la apertura de los procesos, de la toma de decisiones y de los actores que han participado en ellos y de los criterios y argumentos utilizados, llevan a la divulgación de información por parte de las organizaciones, que permiten a los agentes externos revisar y evaluar su funcionamiento interno (Grimmelikhuijsen & Welch, 2012; Piotrowski & Van Ryzing, 2007).

En este sentido, la divulgación del CI, como información relevante en la gestión de las universidades, permite minimizar la asimetría de información, al posibilitar un conocimiento detallado sobre la gestión de sus funciones sustantivas: docencia, investigación y la tercera misión. Asimismo, complementa la información institucional existente y ayuda a entender la relación académico-financiera de las universidades, dado que, en la medida que se busque integrar estos dos tipos de información, le darán mayor sentido a la gestión realizada y se podrán evaluar con mayor lógica condiciones de calidad, eficiencia y eficacia.

1.10.2. Teoría de los *stakeholders*

La teoría de los *stakeholders* o de los grupos de interés reconoce la existencia de múltiples relaciones de agencia, es decir, donde no solo existe un único principal o agente (Alam, 2006). En este sentido, Sunder (2005) plantea que las organizaciones son un conjunto de contratos con individuos o grupos de individuos, los cuales se sustentan en acuerdos mutuos, formales o informales, que posibilitan un conjunto de relaciones que dependen de la forma como se interactúa entre las organizaciones y sus grupos de interés.

En el caso de las universidades, por ejemplo, para los docentes y el personal administrativo, las universidades son empleadores; para los estudiantes, son centros de estudio; para el Estado, instituciones que promueven y desarrollan la ciencia y la tecnología en sus países; para los proveedores de bienes y servicios, son un cliente comercial, etc.

Católico (2013) plantea que, a partir de la estructura administrativa, financiera y académica de las universidades, se hace evidente la participación de distintos agentes en la gestión y desarrollo del servicio de la educación superior, lo cual se origina por la delegación de objetivos y recursos que se requiere para el desarrollo de los procesos y actividades que se demandan. Por ello, este autor plantea la existencia de múltiples relaciones entre la universidad pública y su entorno, así como entre los agentes que actúan en su interior, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Relaciones de agencia externas e internas que se presentan en las Universidades Públicas

Relaciones	Principal	Agente	Objetivo que persigue el principal
Externas	Sociedad	Universidad	Prestación de un servicio que atienda sus necesidades, de alta calidad y con el menor costo posible
	Gobierno	Universidad	Lograr la mayor cobertura, eficiencia y calidad en el servicio
	Estudiantes	Universidad	Obtener una educación superior haciendo uso de los mejores recursos humanos, físicos y tecnológicos disponibles

Relaciones	Principal	Agente	Objetivo que persigue el principal
Internas	Consejo Superior	Rector	Lograr la sostenibilidad académica y financiera de la Universidad en el corto, mediano y largo plazo
	Rector	Decanos	Lograr los objetivos y metas trazados para las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión
	Decanos	Docentes	Cumplir con los programas y las actividades propuestas en materia de docencia, investigación y extensión
	Rector y Decanos	Personal Administrativo	Apoyar de manera eficiente los procesos académicos que demandan el uso de recursos, tramites y procesos administrativos

Fuente: Católico (2013)

Es así como se reconoce la existencia de distintos actores que pueden llegar a influenciar en el desempeño de las universidades y, a su vez, éstas pueden llegar a influenciar en ellos, es decir, bajo la lógica de una relación bidireccional.

En este sentido, la teoría de los *stakeholders* reconoce la existencia de un número plural de usuarios que amplía el ámbito de influencia de la información organizacional y, por tanto, obliga a una mayor divulgación de información (Alam, 2006; Hill & Jones, 1992), por medio de la cual se pueda llegar a mediar en la influencia que existe entre unos y otros.

El suministro de información entre las partes contratantes ayuda en el diseño y ejecución de los contratos (Sunder, 2005). Por ello, la información a suministrar debe cubrir las distintas necesidades de información de los distintos grupos interesados en la gestión de las universidades. Larrán y Andrades (2015) señalan que la responsabilidad social de las universidades debe entenderse al amparo de la teoría de los *stakeholders*, donde se recoja su compromiso con la satisfacción de las necesidades y/o expectativas de las diferentes partes interesadas en cada una de sus funciones (docencia, gestión, investigación) desde una triple vertiente (económica, social y medioambiental).

Por ello, esta teoría sugiere que todas las partes interesadas tienen derecho a recibir información sobre cómo las actividades de la organización les impactan (por ejemplo, a

través de la contaminación, el patrocinio comunitario, iniciativas de seguridad laboral, etc.), incluso si eligen no usar la información, e incluso si no pueden desempeñar directamente un papel constructivo en la supervivencia de la organización (Deegan & Unerman, 2011).

Entonces, la teoría de los *stakeholders* resalta la responsabilidad organizacional más allá del simple desempeño económico o financiero (Montesinos & Brusca, 2019), lo que sugiere que las organizaciones elijan divulgar voluntariamente información sobre su desempeño intelectual, social y ambiental (Montesinos, 2017), además de los requisitos obligatorios, a fin de cumplir con las expectativas reales o percibidas de las partes interesadas (Guthrie, Petty & Ricceri, 2006).

De allí que la información del CI permita cubrir en mayor medida los aspectos que le son propios a la gestión universitaria y que como han planteado autores como Ramírez y Tejada (2013) se suministre una información que resulte relevante en la toma de decisiones y en la evaluación sobre el desempeño en este tipo de instituciones.

1.10.3. Teoría de la legitimidad

La teoría de la legitimidad admite que las organizaciones son parte de un sistema más amplio, un sistema en el que la organización tiene un impacto, y es impactada por la sociedad en la que opera (Deegan, 2006). De allí, la existencia de un “contrato social” implícito entre la organización y la sociedad, el cual obliga a que la organización se comporte de acuerdo con los valores sociales establecidos de manera implícita (Maldonado, Escobar & Marín, 2012).

El contrato social es una forma de describir la multitud de expectativas que tiene una sociedad sobre cómo una organización debe conducir sus operaciones. Estas expectativas sociales no son fijas, sino que cambian con el tiempo (Guthrie, Petty & Ricceri, 2006). Esto requiere que las organizaciones respondan al entorno en el que operan (Deegan & Unerman, 2011).

Al considerar las estrategias organizacionales para mantener o crear congruencia entre los valores sociales implicados por las operaciones que las instituciones realizan y los valores

adoptados por la sociedad, éstas deben buscar legitimar sus acciones, por ejemplo, educando e informando a sus públicos relevantes sobre los cambios en el desempeño y las actividades de la organización para estar alineados con los valores y expectativas que tiene la sociedad (Deegan, 2006; Gray, Owen & Adams, 1996).

Para Coy, Fischer y Gordon (2001) una mayor y mejor información puede educar a los interesados y permitirles desarrollar opiniones más firmes sobre sus necesidades. De allí que una información de alta calidad actúa como un vehículo de relaciones públicas, que muestra profesionalismo, eleva la imagen de la entidad y ayuda a influir en aquellos con poder que pueden tratar con la entidad.

Esta teoría es aplicable en el contexto de las universidades. La crisis en los fondos universitarios, que comenzó en los años ochenta, evolucionó hacia una crisis de legitimidad, la cual se reflejó en una creciente desconfianza de los gobiernos y grupos de interés en la calidad y eficiencia de las universidades (Kehm, 2011). Por lo tanto, el desarrollo de instrumentos para controlar la eficiencia en el gasto público y el trabajo por la calidad de las actividades y servicios para recuperar la confianza perdida se hecho cada vez más evidente.

A esto se suma, el papel relevante que tienen en el desarrollo económico, social, ambiental y cultural de las sociedades (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2015), lo que hace que las universidades, aunque gocen de una autonomía institucional, no puedan llegar a un aislamiento o desatención plena de los compromisos con la sociedad. Por el contrario, la autonomía lleva, aunque parezca contradictorio a la dependencia a patrones culturales, ordenamientos jurídicos, requerimientos sociales o reglas de conducta socialmente determinadas que ofrecen posibilidades o condicionan la acción y la concepción misma de la universidad (Católico & Santos, 2015).

Por lo anterior, las universidades han iniciado un proceso de reconocer políticas de divulgación de información que no solo incluyen asuntos netamente financieros, sino que dan alcance a información no financiera (Brusca, Labrador & Larran, 2018), como es la referida al CI, a lo social y lo ambiental, para legitimar su compromiso con la sociedad, así

como para solucionar el vacío que existe entre la eficacia y la rendición de cuentas en el contexto de las reformas del sector público (Larrán & Andrades, 2015).

Guthrie, Petty y Ricceri (2006) consideran que la teoría de la legitimidad está estrechamente ligada a la presentación de informes de CI, ya que es más probable que las empresas informen sobre su CI si tienen una necesidad específica de hacerlo. Esto puede suceder cuando, por ejemplo, las empresas se encuentran incapaces de legitimar su estado sobre la base de los activos tangibles (propiedad, planta y equipo, inventarios, etc.) que tradicionalmente se reconocen como símbolos del éxito corporativo.

En el caso de las universidades, el conocimiento al ser su insumo y producto principales hace que su desempeño dependa en mayor medida de sus intangibles que de sus activos tangibles, por lo que la gestión y divulgación de su CI resulta fundamental para dar cuenta de sus particularidades y de los resultados obtenidos que no son de naturaleza financiera.

Este tipo de información permite una mejor descripción del quehacer de las instituciones universitarias ante escenarios de evaluación sobre su pertinencia, relevancia e impacto generado. Para Habersam, Piber y Skoog (2013) existe una función legitimadora de los sistemas de medición del desempeño ante la sociedad, por lo que la divulgación del CI contribuiría en la demostración sobre los insumos, procesos, resultados e impactos que se logran en el marco de la gestión de las universidades.

Por ende, la teoría de la legitimidad explica la divulgación de información voluntaria, como mecanismo que potencia la transparencia de la gestión llevada a cabo por las universidades y que posibilita el crear una buena relación con los diferentes grupos de interesados. Esto facilita el apoyo y aprobación de sus *stakeholders*, lo que favorece la aceptación social que se espera.

1.11. Beneficios y costes de la divulgación del capital intelectual en las universidades

La implementación de un modelo de gestión y de divulgación del CI en las organizaciones encuentra tanto beneficios como costes. En términos de los primeros, Marr y Chatzkel (2004) y la European Commission (2006), señalan dos potenciales beneficios. El primero, al plantear que el CI puede funcionar como un medio de comunicación hacia las partes interesadas, el cual puede ser utilizado para atraer recursos (financieros, humanos y tecnológicos) y afianzar las relaciones con socios. El segundo beneficio, se observa desde su potencial como una herramienta de gestión para ayudar a desarrollar y asignar recursos, crear estrategia, priorizar desafíos para el desarrollo de las organizaciones y facilitar la toma de decisiones.

En esta misma línea, Sánchez, Elena y Castrillo (2009) encuentran, a partir del estudio de distintos casos de medición y generación de informes de CI en universidades a nivel nacional, multinacional y regional, que, en todos estos, la presentación de informes de CI tiene beneficios tanto internos como externos. Internamente, la divulgación del CI puede facilitar las decisiones de gestión al mejorar la comprensión de las actividades y metas de la universidad, identificando los recursos y capacidades intangibles y mejorando las inversiones y la asignación de capital. Externamente, ayuda a mejorar la transparencia con la sociedad en su conjunto y a atraer nuevos empleados y colaboradores.

En un estudio posterior en universidades españolas, realizado por Ramírez, Santos y Tejada (2011a) y Ramírez, Tejada y Manzaneque (2016) se indagó a distintos grupos de interés de las universidades sobre los potenciales beneficios al implementar una política de divulgación del CI. Al respecto, se evidenció la existencia de una mayor amplitud en sus posibles beneficios. Entre estos se destaca, el incremento en la transparencia, la contribución a una visión positiva a largo plazo de la universidad, el incremento en la satisfacción de sus usuarios y las mejoras sustanciales en la credibilidad, imagen y reputación de la universidad.

De igual forma, el estudio encuentra como beneficios relevantes la promoción de una rendición de cuentas pública y la mejora de la comparabilidad entre universidades. Sin embargo, los grupos de interés indagados reconocen en menor medida beneficios asociados

con la reducción del costo de capital y del riesgo de inversión, por lo que los beneficios se asocian principalmente con la gestión académica y el desempeño de las universidades, pero poco con asuntos financieros derivados de dicha gestión.

Por su parte, Sangiorgi y Siboni (2017) al estudiar el ámbito de las universidades italianas, encuentran una mayor referencia sobre los beneficios internos con respecto a los externos, al indagar a los altos directivos de estas instituciones. Los beneficios internos más citados se refieren a la planificación estratégica y el aprendizaje a largo plazo, así como al estímulo de la innovación. Sin embargo, los informes de CI no se consideran, en este contexto, como una contribución a la retención de recursos humanos ni a la flexibilidad organizativa.

En el caso de los beneficios externos, se consideran, en mayor medida, los relacionados con la demostración de la innovación y la aplicación de las últimas tecnologías disponibles en las universidades. Además, los encuestados consideraron que el CI administraba y comunicaba complementos útiles a los estados financieros para atraer y mantener el financiamiento de las industrias y los inversionistas públicos. Además, la presentación de informes de CI se planteó como útil para estimular puntos de referencia entre las universidades y para atraer estudiantes.

Sánchez y Rivera (2009), al proponer un modelo de medición de las capacidades de investigación en universidades colombianas con base en su CI, encuentran como beneficio el poder configurar el proceso de diseño e implementación de la política de investigación, la cual permitió obtener aportes para apoyar los procesos de toma de decisiones. Esto se logró en primera instancia, al realizar la medición del capital humano, ya que contribuyó en la definición de pautas para las políticas en áreas de conocimiento en las que tenían capacidades consolidadas, en construcción o que seguían creciendo.

Adicionalmente, estos autores señalan que al medir el capital relacional se condujo al fortalecimiento de las estrategias de formación e internacionalización considerando las orientaciones para fijar la estrategia de movilidad de los profesores y los estudiantes dentro de las universidades. También fortaleció los procesos de gestión para promover las

actividades de investigación con recursos externos, construir espacios en redes nacionales e internacionales y proyectos de investigación y estrechar los vínculos entre la universidad y otros actores sociales. Por su parte, la medición del capital estructural condujo a la obtención de aportes normativos orientados a la consolidación de la comunidad académica en términos del fortalecimiento de la producción con visibilidad nacional e internacional y la definición de aspectos orientadores de los programas de promoción de la investigación.

Sin embargo, como plantean Leitner et al. (2014), los impactos favorables de la gestión y divulgación del CI en el desempeño de las universidades dependen de las capacidades de gestión, los recursos y el marco jurídico-administrativo de las instituciones. Las universidades altamente autónomas, con fuertes capacidades de gestión, han explotado con éxito el potencial de la gestión del CI en la identificación y aplicación de los objetivos estratégicos. Por otra parte, la imposición del CI en las universidades con baja capacidad de gestión podría conducir a una mayor carga administrativa sin efectos reales sobre el rendimiento.

En este sentido, a pesar del evidente interés y potenciales beneficios en la divulgación del CI, existen algunas evidencias empíricas que merecen mayor atención para entender las razones y analizar los obstáculos o costes existentes para la implementación real de los procesos de medición, gestión y divulgación del CI en las universidades.

Ramírez, Santos y Tejada (2011a) y Ramírez y Tejada (2013), al revisar la literatura previa, muestran la existencia de potenciales inconvenientes en las organizaciones dado los altos costes de recolección, procesamiento de datos, elaboración y difusión del CI; el aumento de los costes operativos como resultado de las nuevas reglas y burocracia; la posible manipulación de la información, pudiéndose llegar a que se publique sólo la información favorable para la institución; el costo de desventaja competitiva que se refiere al temor que una institución posee al revelar demasiada información de sí misma por temor a dañar su posición competitiva.

Estos autores, al contrastar estos costes en el ámbito de las universidades españolas, encuentran que los grupos de interés perciben como principales razones para la no divulgación de información sobre CI, por orden de importancia: (i) la falta de sistemas internos de identificación y medición de elementos intangibles, (ii) el elevado coste de elaboración y (iii) el hecho de que las universidades solamente se vean obligadas a divulgar información establecida por ley.

Por su parte, Bezhani (2010) muestra que, en el caso de las universidades del Reino Unido, los directores financieros de estas instituciones consideran que el tema del CI no era relevante para sus universidades. Esto se configura en el principal obstáculo para divulgar el CI. Si no existe una conciencia sobre la importancia del tema, los resultados que se puedan lograr no serán los más favorables.

En este mismo sentido, al preguntar sobre la notificación obligatoria del CI en las universidades austriacas, este autor recibió respuestas que le permitieron visualizar cuatro grupos de comentarios que llevan a entender posibles obstáculos. El primer grupo, se refiere al CI como un asunto muy subjetivo y "difícil". El segundo grupo sugiere una falta de conciencia hacia la divulgación del CI. En cambio, el tercer grupo parece tener resistencia a la idea de que el CI se informe debido a la excesiva regulación en la que están expuestas las universidades. El cuarto grupo apoya las opiniones mixtas sobre la presentación de informes obligatorios y se dividen entre la irrelevancia del CI para las universidades, especialmente las de baja intensidad de investigación, y la preparación de otras formas de presentación de informes donde según ellos podrían ser divulgados los asuntos del CI a un cierto nivel.

Bisogno, Manes y Tartaglia (2015) consideran como otro posible coste, los riesgos de definir un conjunto imperfecto de indicadores de CI que pueden llegar a inducir serias consecuencias en términos de motivación de los individuos en la organización para llevar a cabo una adecuada gestión del CI. Por ejemplo: si los empleados son conscientes de que sólo algunos aspectos de su desempeño se tendrán en cuenta para su carrera, pueden llegar a descuidar otros aspectos que no son considerados por ellos, pero que resultan relevantes en el desempeño institucional.

Otro riesgo que puede obstaculizar una implantación generalizada de los sistemas de CI es el hecho del miedo a comunicar malas noticias debido al posible impacto negativo en la evaluación del desempeño de la universidad. Por ejemplo, una disminución del CI debido a la transferencia de un prestigioso profesor a otra universidad puede causar una reducción en los fondos obtenidos por el Ministerio u otras fuentes de financiamiento. Otra barrera, que impide una divulgación completa y detallada del CI en las universidades, es la tradicional renuencia de profesores e investigadores a ser evaluados, debido a la falta de medidas objetivas de calidad y cantidad de su desempeño.

Sin duda, la gestión y divulgación voluntaria del CI en las universidades trae tanto beneficios como potenciales costes para su implementación y desarrollo. De allí que la divulgación voluntaria del CI sólo puede justificarse si los beneficios obtenidos superan sus posibles costes (Low, Samkin & Li, 2015). Por lo tanto, es más probable que las universidades divulguen voluntariamente su CI si existe una relación beneficio-costo positiva para hacerlo, por lo que la generación de un esquema de incentivos en el marco de la rendición de cuentas de las universidades puede resultar favorable en el sector de la educación superior.

1.12. Conclusiones del capítulo

A partir del papel que tienen las universidades en el desarrollo económico, político y social de los países y dadas las exigencias de una mayor autonomía por parte de estas para poder enfrentar los retos que el entorno les impone, en términos de los avances de la ciencia y la tecnología, se hace necesario reconocer que estas instituciones asumen una mayor responsabilidad con la sociedad y sus distintos grupos de interés por los resultados e impactos que puedan generar.

A su vez, las crisis sociales y ambientales, como la generada por el calentamiento global o el COVID 19, hacen que las universidades no solo se enfrenten a retos coyunturales como superar las limitaciones físicas haciendo uso de esquemas de trabajo virtual y configurando estrategias generales para hacer frente a la pandemia, sino que deban responder ante el llamamiento que se les hace de contribuir en la mitigación y solución ante la crisis que viven

los países, por lo que su interacción con sus grupos de interés y la información que se divulgue dará cuenta de un desempeño coincidente con las expectativas que tengan sus grupos de interés.

El desempeño de las universidades tiene una condición multidimensional (Cricelli et al., 2018), por lo que su demostración y entendimiento debe realizarse desde la conjugación de distintos aspectos, como los académicos, financieros, sociales y ambientales, por lo que la gestión futura de estas instituciones demanda del uso de enfoques integrados y de la inclusión inmediata de modelos que permitan gestionar y divulgar su CI, como factor principal y que da cuenta de las particularidades de su propio quehacer.

De allí que el posibilitar una mayor rendición de cuentas sobre el desempeño de estas instituciones cobra mayor sentido. Esta rendición de cuentas sin duda inicia desde la transparencia informativa, la cual incluye la divulgación de información financiera y no financiera. En esta última, goza de relevancia informativa la asociada con el CI, la cual es el resultado de la gestión y la generación del conocimiento que se hace desde este tipo de instituciones.

En este sentido, algunos autores señalan la importancia de la divulgación del CI para abordar la complejidad de dar cuenta de la transferencia formal e informal de conocimiento y del valor social creado por las universidades ante los grandes retos que enfrenta la sociedad de cara al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Corazza & Saluto, 2020). De allí que la divulgación del CI se hace relevante por tres razones fundamentales. Primero, como organizaciones que prestan un servicio público, las universidades deben maximizar su retorno sobre la inversión social que se hace, lo que significa que deben demostrar con mayor amplitud su generación de valor y cómo éste se materializa entre sus partes interesadas.

En segundo lugar, el sector universitario es una industria intensiva en conocimientos, por lo que sus principales objetivos son la producción y la difusión del conocimiento, mientras que las inversiones más significativas para las universidades son la investigación y los recursos

humanos. Estas particularidades hacen que estas instituciones encuentren en el CI una información que representa de mejor manera su gestión y desempeño.

En tercer lugar, las universidades se benefician de la medición e información del CI, ya que, al posibilitar una comparación en este tema, las universidades podrían apropiarse de las mejores prácticas y ajustar sus actuaciones para lograr una mayor competitividad. De igual forma, potenciarían la transparencia que es tan demandada como consecuencia de escenarios de mala gestión o corrupción.

Así, la gestión del CI trae tanto beneficios como costos para llevar a cabo su implementación en las prácticas universitarias, por lo que en la configuración de los procesos de rendición de cuentas de las universidades es importante considerar el diseño de esquemas de incentivos que motiven a las universidades a adoptar este tipo de enfoques y lleven a sopesar la relación costo beneficio para su aplicación.

De igual forma, se reconoce que los esquemas tradicionales de reportes contables no logran cubrir las distintas necesidades de información de los grupos de interés de las universidades, por lo que la divulgación voluntaria asociada al CI es el mejor camino para mejorar la gestión y la comunicación al respecto. Para ello, el uso de distintos instrumentos que se posibilitan en la rendición de cuentas favorecería la mayor amplitud y alcance de la información, en particular, posibilitando la interlocución por medio de internet y la generación de los informes de gestión.

Las teorías económicas y sociológicas que se han planteado para comprender la gestión y papel de las organizaciones dan sustento a la relevancia de la divulgación de la información voluntaria y no financiera que desde las universidades se puede posibilitar. De allí que el CI no solo es un asunto actual por exigencias del entorno, sino es la respuesta que desde la teoría demuestra una contribución de esta información para mediar en las relaciones con los grupos de interés, mitigar las asimetrías de información y evidenciar los resultados e impactos que generan estas instituciones en la sociedad.

CAPITULO II. LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES: LITERATURA PREVIA

2.1. La investigación sobre el capital intelectual: etapas para su desarrollo en el ámbito de la educación

La investigación del CI ha estado en constante desarrollo y evolución. Desde los años 80 y 90 su estudio se centró en el ámbito empresarial (Marr & Chatzkel, 2004; Secundo et al., 2015); no obstante, en las últimas dos décadas, ha trascendido a otros ámbitos, como el de las instituciones estatales, entidades sin ánimo de lucro y universidades (Dumay, Guthrie & Puntillo, 2015). Además, se ha pasado de la reflexión sobre su importancia, al desarrollo de un análisis performativo, crítico y holístico de su aplicación (Bisogno et al., 2018; Dumay et al., 2017).

Para describir los desarrollos y avances que han existido al respecto, distintos autores (Bisogno et al., 2018; Dumay et al., 2017, 2018; Guthrie, Ricceri & Dumay, 2012; Secundo et al., 2015) han propuesto cinco etapas para clasificar los aportes que se han realizado en materia de investigación del CI. Estas se pueden describir a partir de los avances que se han realizado en el ámbito de la educación y, en particular, en el de las universidades.

La primera etapa inicia con el nuevo siglo. En ésta se define el potencial del CI en el ámbito educativo, se asocia con la creación y administración del proceso de generación de valor en estas instituciones y se plantea adecuado su uso como enfoque para la gestión del conocimiento (Cañibano & Sánchez, 2008, 2009; Leitner, 2004).

De acuerdo con Bisogno et al. (2018) esta etapa tuvo varias implicaciones: 1. Se adaptó el concepto del CI al ámbito educativo, 2. El capital humano logró la mayor atención en el estudio del CI, 3. Se examinaron las políticas relacionadas con los derechos de propiedad intelectual adoptados por las universidades y se buscó proteger los resultados de la investigación académica y, 4. Se analizó la influencia de la interacción social en el proceso de creación de conocimiento a través de tres dimensiones diferentes: estructural, relacional y cognitiva.

En la segunda etapa (desde el año 2005, aprox.) se reúne un conjunto de pruebas para justificar el manejo estratégico del CI en la generación de valor y se propone una serie de modelos para su aplicación (Fazlagic, 2005; Ramírez, Santos & Tejada, 2011b; Sánchez, Castrillo & Elena, 2006). Frente a esto último, se resalta la Ley UG 2002 en Austria, la cual introdujo la preparación obligatoria de un informe de CI por parte de las universidades de dicho país. En este se debía incluir, como mínimo y en forma detallada: las actividades de la universidad, los objetivos sociales y sus estrategias; su capital intelectual, desglosado en capital humano, estructural y de relación; los procesos establecidos en el acuerdo de desempeño incluyendo sus productos e impactos (Silvestri & Veltri, 2011).

Un segundo pronunciamiento hace referencia al informe RICARDIS - *Reporting IC* desarrollado por la *European Commission* (2006), en el cual se planteó incrementar la investigación, el desarrollo y la innovación en las PYMES, y se destacó la importancia de la presentación de informes por parte de empresas y otras organizaciones, como las universidades. Adicionalmente, el *Observatory of the European University* (2006) evidencia el esfuerzo más completo de esta segunda etapa, por medio del denominado Informe CIU, para proporcionar un modelo completo y homogéneo de gestión e información del CI en las universidades.

Finalmente, en esta etapa, surge la primera definición de los tres elementos primarios del CI con alcance específico a las universidades (Ramírez, Santos & Tejada, 2011b). Estos avances son el resultado de la presión externa para el cambio en la educación y, específicamente en las universidades, pidiendo más autonomía y más responsabilidad al mismo tiempo (Cañibano & Sánchez, 2008).

La tercera etapa de investigación del CI contempla un número considerable de estudios que han surgido bajo la lógica de un enfoque performativo, el cual se orienta hacia el análisis sobre cómo el CI funciona en las organizaciones (Dumay, 2009b; Guthrie, Ricceri & Dumay, 2012; Habersam, Piber & Skoog, 2018; Secundo et al., 2010). En el ámbito de las universidades esta etapa inicia aproximadamente en el año 2010 y se encuentra vigente hoy en día.

Esta etapa se caracteriza por un fuerte impulso para discutir cómo se entiende, adapta y aplica el CI como tecnología de gestión dentro de este tipo de instituciones (Bezhani, 2010; Bisogno, Manes & Tartaglia, 2015). De allí que su desarrollo se puede atribuir a la creciente competencia entre las universidades, lo que a su vez aumenta la necesidad de atraer estudiantes, investigadores y financiadores (Bisogno et al., 2018).

Asimismo, distintas investigaciones comenzaron a centrarse en las relaciones entre los diferentes elementos del CI o en la identificación de nuevos elementos, ya sean por medio de subcomponentes de los elementos existentes (Ramírez & Gordillo, 2014) o proponiendo elementos nuevos (Bezhani, 2010). Como consecuencia, se han propuesto modelos avanzados para capturar las dimensiones dinámicas de los activos y los recursos intangibles basados en el conocimiento para identificar cómo las universidades pueden crear valor y evaluar su desempeño (Cricelli et al., 2018; Sánchez, Elena & Castrillo, 2009; Shahzad et al., 2014; Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014).

De igual forma, en estas investigaciones se ha planteado la importancia que tiene la divulgación de la información del CI para favorecer las relaciones con sus grupos de interés (Ramírez, Tejada & Manzaneque, 2016) y se ha evidenciado la naturaleza y la amplitud de lo revelado (Brusca et al., 2020; Low, Samkin & Li, 2015; Sangiorgi & Siboni, 2017).

Las etapas cuarta y quinta inician en años recientes. Estas buscan responder al cómo crear puentes entre el conocimiento dentro y fuera de la organización, es decir, cómo conectar el capital humano con el capital relacional de las universidades (Secundo et al., 2016; Secundo et al., 2017; Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014) y, el poder explorar el papel del CI en la vida cotidiana más allá de las organizaciones individuales en entornos sociales más amplios, bajo una lógica de ecosistemas (Aversano et al., 2020; Dumay et al., 2017; Secundo et al., 2017).

Bajo esto último, se considera que las universidades funcionan dentro de un ecosistema de múltiples partes interesadas, dadas sus distintas funciones: investigación, docencia y una "tercera misión", por lo que se reconoce que tienen un impacto ético, social y ambiental a

través de la transferencia de tecnología, innovación, educación continua y compromiso social (Habersam, Piber & Skoog, 2018; Pedro, Leitão & Alvez, 2020a).

Es así como estas etapas favorecen la dimensión social del CI, que es extremadamente importante para las universidades que desarrollan en mayor medida su tercera misión (Bisogno et al., 2018). Las primeras investigaciones en esta etapa han analizado el papel de los diferentes elementos del CI en la promoción de dicha misión, demuestran el impacto positivo de las actividades de ésta en el ecosistema de la universidad y señalan el papel relevante del capital estructural y el capital relacional en el desarrollo de esta misión (Di Berardino & Corsi, 2018; Pedro, Leitão & Alvez, 2020a).

De igual forma, se ha analizado la relación entre el CI de las IES y sus prácticas de desarrollo sostenible (DS) (Pedro, Leitão & Alvez, 2020b), por medio de lo cual se ha reconocido el CI de las IES como esencial para promover el DS, con ejemplos de prácticas de DS en las dimensiones ambiental, económica, social y organizacional que se integran en actividades relacionadas con los capitales estructural, humano y relacional de las universidades (Pedro, Leitão & Alvez, 2020a; Secundo et al., 2020).

De igual forma, en estas etapas se ha hecho énfasis en el papel de la educación para el emprendimiento por medio del desarrollo de los elementos del CI (Passaro, Quinto & Thomas, 2018) y se ha planteado la necesidad de hacer evidente la relación entre escuelas y universidades, ya que como han señalado Bornemann y Wiedenhofer (2014) se requiere una mayor comprensión de cómo las políticas y el sistema educativo en su conjunto afectan a la sociedad.

Por otra parte, distintos investigadores (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2016; Ramírez, Tejada, & Manzanque, 2016) han destacado la necesidad de informar y divulgar el CI tanto a los interesados internos como externos con objeto que puedan evaluar la relevancia y pertinencia de estas instituciones en la sociedad. Esto ha acentuado el vínculo de la investigación desarrollada con la teoría de los *stakeholders* y la teoría de la legitimidad (Guthrie, Petty & Ricceri, 2006), ya que se considera que el interés sobre el desempeño de las universidades

no se reconoce solo desde una simple relación de agencia entre universidades y financiadores, sino que se amplía a otros grupos que tienen interés en las decisiones y actuaciones de estas instituciones.

Estas suposiciones afirman la relevancia que, en las cuarta y quinta etapas de investigación, tiene la ampliación de la divulgación del CI (Secundo et al., 2016) y de la consideración sobre el uso de canales adicionales a los tradicionales para favorecer la comunicación de las universidades con sus grupos de interés (Brusca et al., 2020; Cuzzo et al., 2017; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018; Ramírez & Tejada, 2019).

Finalmente, en estas últimas etapas se contemplan dos asuntos que marcan la investigación a futuro. El primero, con base en enfoques interdisciplinarios, propone discutir sobre el papel de las universidades en el apoyo al crecimiento y la innovación en la sociedad. Con esto se busca ampliar el concepto de creación de valor del CI más allá de las universidades a una sociedad más amplia. Distintos autores (Secundo et al., 2016; Secundo et al., 2018), han planteado interconexiones entre el CI y la inteligencia colectiva, en la idea de reconocer que más partes interesadas se han involucrado en la gestión del CI y que su gestión requiere un replanteamiento crítico, dado el rol en evolución de las universidades en la sociedad.

El segundo asunto, como proponen Brusca, Labrador y Larran (2018), Dumay (2016), Hassan et al. (2019) y Sangiorgi y Siboni (2017), es la posible influencia del enfoque integrado en el reporte corporativo de las universidades, a partir del marco conceptual propuesto por el *International Integrated Reporting Council (IIRC)*, para dar una mejor representación de la actuación integral de las universidades y de la forma cómo se promueve la creación conjunta de valor en un servicio público (Iacuzzi et al., 2020), lo cual daría cuenta de la visión holística sobre el desempeño de las universidades, por medio de la divulgación de la información financiera, social, ambiental y de CI.

Se entiende que un marco integrado que comprenda estrategias, iniciativas coherentes e indicadores aceptados para monitorear las operaciones y demostrar el impacto, resulta de apoyo fundamental para la gestión y permite sistematizar la acción comunicativa a favor de

responder el cómo las universidades pueden tener un impacto en las cuatro dimensiones de creación de valor propuestas por la investigación del CI en la cuarta etapa (Habersam, Piber & Skoog, 2018).

2.2. Pronunciamientos y prácticas internacionales en la divulgación del capital intelectual

En Europa, el desarrollo de la literatura del CI en las universidades ha ido de la mano de la formulación de directrices orientadas a promover las prácticas de gestión y presentación de informes del CI (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2015; Leitner, 2004; Ramírez & Gordillo, 2014). De allí que sea el continente con el mayor número de pronunciamientos existentes y mejor referente sobre esta materia. Sánchez, Elena y Castrillo (2009) proporcionaron estudios de caso del CI que miden e informan en universidades a nivel nacional, multinacional y regional. De su análisis se derivan varias conclusiones (Alghamdi et al., 2016):

- a. La medición y la presentación de informes del CI fueron iniciadas por órganos de regulación, como el Ministerio de Educación o por el propio gobierno, respaldados por las leyes del Parlamento.
- b. Existen variaciones en los modelos de medición e informes utilizados.
- c. Las instituciones se enfrentan a los problemas metodológicos de medición de los procesos y productos no físicos.
- d. Algunos de los problemas en la práctica hacen referencia a la forma de recopilar los datos necesarios, quién debe ser responsable de la recopilación de estos y la frecuencia con que debe presentarse el informe del CI.

Si bien existe un número significativo de modelos de medición y de presentación del CI aplicados en distintos ámbitos, como por ejemplo, el MERITUM *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles*, 2002, INGENIO, 2002 y las directrices danesas para las cuentas de CI, 2003, entre otros (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2016; Leitner et al., 2014), es claro que la mayoría de éstos siguen esquemas que coinciden con las perspectivas del capital

humano, el estructural u organizativo y el relacional o de clientes (González & Rodríguez, 2010), por lo que parecería existir cierto consenso en que los modelos aceptados se estructuran a partir de los tres elementos básicos.

Estos modelos han servido de referencia para proporcionar una base conceptual y de medición para las propuestas aplicables a las universidades. De allí que se muestren las principales directrices para la gestión y presentación de informes en las universidades, como se resumen a continuación.

2.2.1. La Ley UG 2002: la experiencia en las universidades austriacas

En Austria, el proceso de reorganización de las universidades, inspirado en los principios de la Nueva Gestión Pública (NGP), tenía por objeto aumentar la autonomía, la orientación al producto y la financiación basada en el rendimiento (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2016). De allí que, durante más de una década, Austria ha estado reestructurando el sector de la educación superior para que las universidades sean más competitivas, eficientes y autónomas (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

Por ello, el Ministerio de Educación, Ciencia y Cultura austriaco, en el marco de la preparación de la ley universitaria austriaca (Hoy conocida como Ley UG 2002), estableció un equipo de trabajo con la tarea de desarrollar un modelo de informe del CI para que las universidades reportaran sobre el proceso de producción del conocimiento (Leitner, 2004). Este Ministerio, como órgano de supervisión responsable del presupuesto general de las Instituciones de Educación Superior (IES) en Austria, necesitaba información más precisa para legitimar la asignación de los presupuestos individuales de acuerdo con los pilares estratégicos del sistema de educación superior austriaco (Habersam, Piber & Skoog, 2013).

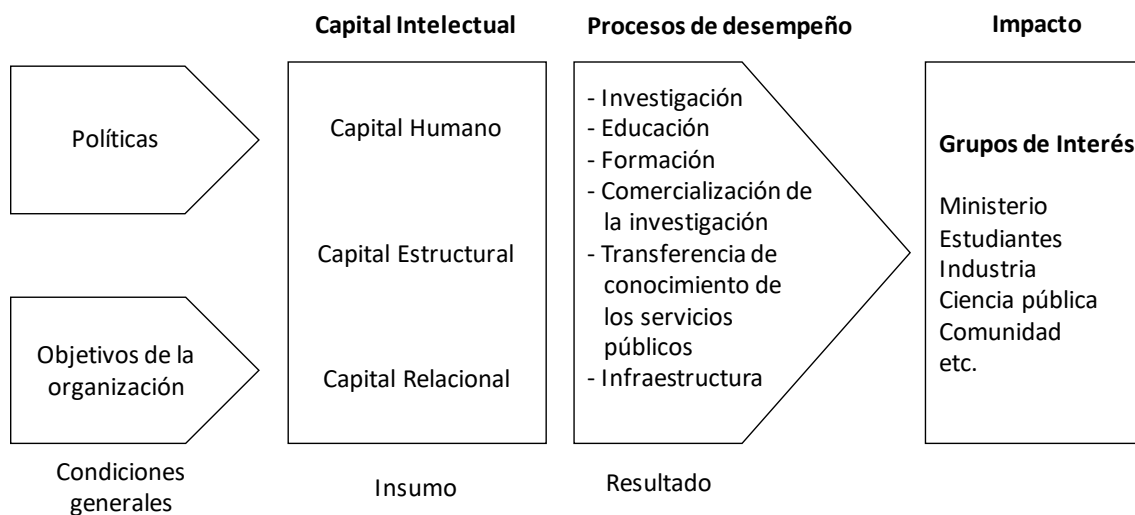
En consecuencia, la Ley UG de 2002 exigió a las universidades financiadas con fondos públicos a implementar un complejo sistema de información mediante la presentación de declaraciones de su CI (Silvestri & Veltri, 2011). Esta ley señaló que, desde el año 2007, todas las universidades austriacas debían elaborar un informe de rendimiento detallando

sobre su CI, el cual se denominó *Knowledge Balance Sheets (KBS)* (Bezhani, 2010; Ramírez & Manzaneque, 2013).

El modelo del *KBS* de la universidad austriaca descrito en la Ley UG 2002 está basado en el modelo y principios del *Austrian Research Center (ARC)*, institución europea de investigación pionera en aplicar modelos de CI para gestionar los intangibles y en presentar esta información (Leitner, 2004; Ramírez, Santos & Tejada, 2011a). Bajo lo previsto en el *KBS*, las universidades austriacas deben cumplir dos objetivos. En primer lugar, debe proporcionar información interna para la gestión de los recursos intangibles. Y, en segundo lugar, debe proporcionar a las partes interesadas externas información sobre el uso efectivo de su CI (Silvestri & Veltri, 2011).

Para ilustrar el proceso de producción de conocimiento dentro de las universidades, el *KBS* debe presentar como mínimo: 1. los objetivos políticos y sociales impuestos y los objetivos y estrategias que son propios de las universidades; 2. su capital intelectual, desglosado en capital humano, estructural y de relación; 3. los procesos establecidos en el acuerdo de desempeño incluyendo sus productos e impactos (Ramírez, Santos & Tejada, 2011a). En la figura 2 se visualizan los componentes del modelo.

Figura 2. Modelo de reporte del capital intelectual en universidades de Austria



Fuente: Leitner (2004)

Este modelo sigue una lógica lineal de entrada-salida para visualizar el proceso de producción de conocimiento dentro de las universidades (Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014). De allí que el modelo esté compuesto de cuatro principales elementos (Ramírez, Santos & Tejada, 2011a):

- i. Los objetivos: conjunto de objetivos organizacionales definidos por las propias universidades y un conjunto de objetivos políticos establecidos por el ministerio austriaco.
- ii. El capital intelectual: el cual es interpretado como el *input* en el proceso de producción de conocimiento dentro de las universidades, es decir, es entendido como todas las formas de recursos intangibles que ofrecen la base de conocimiento para llevar a cabo sus tareas y permitir reforzar su competitividad futura.
- iii. Los procesos claves de actuación de la institución: investigación, educación, comercialización de la investigación, transferencia de conocimiento, servicios e infraestructura, los cuales pueden ser ampliados o reducidos dependiendo del perfil de la universidad, y
- iv. Los impactos: se valora y analiza el impacto de los logros de los procesos de actuación en la institución y en sus diferentes *stakeholders* (comunidad científica, estudiantes, ciudadanos, gobierno, industria, etc.).

A partir de estos elementos se deben realizar varias consideraciones. Si bien los objetivos y las estrategias se divulgan en el informe del CI en forma narrativa, los procesos centrales y los resultados se presentan en forma cuantitativa y cualitativa, a partir de información financiera y (en su mayoría) no financiera (Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014).

Asimismo, cada universidad tiene que presentar indicadores de *input*, *output* y rendimiento para la investigación, docencia y las actividades de la tercera misión (Ramírez, Santos & Tejada, 2011a), por lo que deben considerar los indicadores de rendimiento que se proponen

por parte del Gobierno austriaco desde 2006 y que han sido actualizados en el 2010 y 2015 (Sangiorgi & Siboni, 2017).

Habersam, Piber y Skoog (2013) consideran que el KBS, como herramienta de divulgación, está integrada en un marco más amplio de gobernanza y rendición de cuentas, e interconecta los siguientes formatos de informes: (1) el propio KBS, (2) el informe de desempeño y (3) el estado financiero de las cuentas. Sin embargo, es obvio que gobernar a través de informes y reglas de rendición de cuentas orientados externamente también tiene relevancia para las decisiones internas de gestión y las agendas de control.

En este sentido, Sánchez, Elena y Castrillo (2009), citando a Altenburger y Schaffhauser (2006), reconocen que la aplicación de este modelo ha suscitado inquietudes sobre el resultado y la utilidad de dicho informe, sobre lo cual se han advertido algunas consecuencias no deseadas:

- Riesgo de divergencia entre informes externos e internos, generando un informe externo poco relacionado con los procesos internos de gestión.
- Peligro al informar el conjunto de indicadores requerido sin elementos descriptivos.
- Tanto los investigadores como los profesionales saben que los indicadores no se explican por sí mismos; pueden implicar cosas diferentes para el lector. En consecuencia, las descripciones son cruciales para contextualizar y comprender la información proporcionada por los indicadores. Por lo tanto, si las universidades pierden los elementos narrativos para complementar la información cuantitativa, existe el riesgo de reportar un conjunto de indicadores sin sentido. Además, parece haber un número excesivo de indicadores que podrían suponer una carga de trabajo que supera la utilidad de la información misma.

- Aunque la ley exige que la universidad defina su estrategia y objetivos, la selección de indicadores se ha hecho en términos generales para permitir la comparabilidad en universidades austriacas sin relación directa con la estrategia de la universidad.
- A mediano y largo plazo, las universidades pueden volverse más oportunistas, redefiniendo sus objetivos según los indicadores que necesitan cumplir, lo que podría sesgar el objetivo principal de todo el proceso.

Para Habersam, Piber y Skoog (2013) la aplicación del KBS en Austria ha causado efectos directos e indirectos. Entre los efectos directos destacan, la influencia en las prácticas internas de gobierno y control administrativo, lo que resultó en un cambio inicial en las culturas de investigación, en el uso creciente de prácticas de *benchmarking* y en actividades comunicativas entre universidades similares.

Entre los efectos indirectos, estos autores señalan, el cambio fundamental en el autoentendimiento de las universidades públicas austriacas, la transformación intencional de la universidad pública hacia una institución más empresarial con mayor responsabilidad y la intención de reequilibrar la estructura de las partes interesadas de las universidades.

Asimismo, estos autores al evaluar la aplicación del KBS durante sus primeros 10 años (Habersam, Piber & Skoog, 2018), reconocen tres aspectos claves: 1. la importancia de la cultura comunicativa, 2. el incrementalismo pragmático para manejar los conflictos de intereses y, 3. el valor de la estrategia para dar sentido u orientación al quehacer universitario.

En cuanto a lo primero, consideran que la existencia de una cultura comunicativa, parcialmente informal y orientada a la retroalimentación entre las partes interesadas sirve de apoyo para la gobernanza, por lo que cuando esta falta, se configura en una restricción. En este sentido, consideran que debe existir una cooperación y coordinación más estrechas entre el Ministerio y las universidades para crear una atmósfera de crítica constructiva y un cambio progresivo continuo.

Frente a lo segundo, señalan que el abandonar el KBS obligatorio no ha sido una opción para el Ministerio. Al verse obligadas a lidiar con ello, las universidades han desarrollado una visión pragmática sobre el manejo del KBS obligatorio a lo largo del tiempo. Sin embargo, una actitud pragmática no debe distraer el hecho de que ambas partes interesadas reconocen las diferencias fundamentales, tales como: la utilidad de las cantidades para representar cualidades; el papel de la evaluación comparativa; la evaluación de costes y beneficios; y la necesidad de una parte narrativa para informar a otras partes interesadas.

En cuanto a lo tercero, la insuficiente relevancia del KBS para el control gerencial interno en las universidades resulta en una asignación ineficaz de los escasos recursos "tiempo" y "conciencia", especialmente en los departamentos administrativos de las universidades. De allí que la aceptación de indicadores y del esfuerzo respectivo para recopilar los datos relevantes depende en gran medida de una estrategia explícita o declaración de voluntad política. La falta de esto resulta en una orientación insuficiente. Adicionalmente, se considera que las partes interesadas independientes, como el público en general, pueden enfrentarse a una sobrecarga de datos y tener dificultades para reconocer la orientación en el trabajo de las universidades.

Finalmente, después de más de 15 años y varias investigaciones (Habersam, Piber & Skoog, 2013; Habersam, Piber & Skoog, 2018), el vínculo entre cómo las divulgaciones externas prescritas en el KBS satisfacen las necesidades de los interesados es tenue y es un asunto por mejorar en el proceso de divulgación del CI (Habersam, Piber & Skoog, 2018; Ndou et al., 2018).

2.2.2. El modelo RICARDIS de la *European Commission*

La European Commission en 2004 configuró un grupo de expertos de alto nivel para proponer medidas que estimularan la presentación de informes de CI en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) que utilizan intensivamente la investigación (European Commission, 2006; Secundo et al., 2015).

El resultado fue el documento RICARDIS (*Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs*) (European Commission, 2006), el cual tuvo como objetivo el buscar formas de promover el uso del informe CI, en el supuesto de que esto aumentaría las actividades de I + D (Sánchez, Castrillo & Elena, 2006). Este documento se configuró como una estrategia para incrementar la investigación, el desarrollo y la innovación en las PYMES (Sánchez & Elena, 2007).

RICARDIS favorece el entendimiento de que el CI puede ser tanto el producto de las actividades de I + D como el facilitador para crear mayor valor de I + D. Esta combinación de recursos y actividades intangibles permite a una organización transformar un conjunto de recursos materiales, financieros y humanos en un sistema capaz de crear valor para las partes interesadas (Cañibano & Sánchez, 2008).

Por lo anterior, el CI se considera un factor crucial en la economía basada en el conocimiento, por lo que la generación de informes por parte de las empresas y otras organizaciones se vuelven fundamentales (European Commission, 2006). Esto último, reconoce la relación de las PYMES con otras instituciones intensivas de conocimiento, como son las universidades, por lo que estas últimas han sido incluidas en el alcance descrito en las directrices de documento RICARDIS (European Commission, 2006) y, por lo tanto, deben reconocer la necesidad de informar sobre su CI (Bezhani, 2010; Secundo et al., 2015). De allí que RICARDIS sugiera que las universidades deben ser alentadas a ver las ventajas de administrar y reportar el CI para su manejo interno y para sus relaciones con la sociedad (Sánchez & Elena, 2006).

El documento RICARDIS asume la definición de CI proporcionada por el proyecto MERITUM (European Commission, 2002), que considera el CI como la combinación de los recursos y actividades humanas, organizacionales y relacionales de una organización, por lo que recomienda claramente el uso de las tres categorías básicas: capital humano, estructural y relacional (Cañibano & Sánchez, 2008).

Según RICARDIS, la estandarización en la medición de intangibles es al mismo tiempo un tema importante y delicado (European Commission, 2006). El documento explica cómo la estandarización es primordial para proporcionar comparabilidad, interpretabilidad y credibilidad de la información.

El modelo que RICARDIS propone es lo suficientemente estrecho como para garantizar un cierto grado de comparación y lo suficientemente abierto como para permitir que las instituciones incluyan sus principales preocupaciones (Sánchez, Castrillo & Elena, 2006). Por ello, este documento se ha configurado en un referente con el cual se da apertura a la generación de lineamientos focalizados al sector de la educación superior, como los que a continuación se exponen.

2.2.3. Informe de capital intelectual para las Universidades (*ICU Report*) del *Observatory of the European University*

El *Observatory of the European University* (OEU), se constituyó entre los años 2004 y 2006 como un proyecto piloto de la red de excelencia PRIME financiada por la *European Commission* (PRIME, 2020), en el marco de la creación de políticas de investigación e innovación en el camino hacia la red de excelencia del Espacio Europeo de Investigación. El OEU definió como principales objetivos: 1. el entender la importancia de la gestión de los intangibles en las universidades públicas para mejorar su nivel de calidad y competitividad (Sánchez & Elena, 2006), 2. crear herramientas de gestión para la gobernanza de las actividades de investigación y 3. desarrollar un marco común para comparar universidades (Habersam, Piber & Skoog, 2013; Sangiorgi & Siboni, 2017).

El OEU ha formulado una guía titulada "Informe de capital intelectual para las universidades" (*Intellectual Capital for Universities, ICU report*) (Observatory of the European University, 2006), concebido para ayudar a las universidades y las instituciones de investigación en la formulación de los informes del CI. Este informe ICU se inspiró en las directrices *Danish IC*, la experiencia MERITUM, el proyecto RICARDIS y la experiencia ARC (Sánchez, Castrillo & Elena, 2006)

Este informe busca mejorar la transparencia y ayudar a la difusión de los indicadores de CI de un modo homogéneo (Ramírez & Manzaneque, 2015; Ramírez, Santos & Tejada, 2011a). De allí que pretenda representar un nivel sectorial de estandarización proponiendo indicadores específicos que den cuenta de la gestión de sus intangibles (Sangiorgi & Siboni, 2017).

La propuesta hecha por el OEU inicia a partir de una matriz bidimensional que representa las relaciones entre las cuestiones estratégicas emergentes (autonomía, capacidad estratégica, atractivo, perfil de diferenciación e inserción territorial) y cinco dimensiones temáticas (financiación, recursos humanos, producción académica, Misión y gobernanza), dando con ello, las bases necesarias para formular el Informe ICU (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

Este informe comprende tres secciones principales: Sección 1, “Visión de la institución”, Sección 2 “Resumen de recursos y actividades intangibles”, Sección 3 “Sistema de indicadores”. La Sección 1 ilustra la misión de la universidad de una manera narrativa, expone los principales objetivos de la institución y señala los intangibles críticos necesarios para alcanzar dichos objetivos. La Sección 2 describe los recursos intangibles que la institución puede movilizar y las diferentes actividades emprendidas para mejorar el valor de estos recursos. La Sección 3 proporciona una descripción de un sistema de indicadores (Sánchez, Castrillo & Elena, 2006).

Sobre esto último, el sistema comprende una batería de 43 indicadores que dan cuenta de los recursos para la medición del CI, los cuales se distribuyen en las tres categorías básicas: capital humano, capital organizacional y capital relacional. Dentro de cada categoría se distinguen entre indicadores financieros y no financieros.

Los indicadores de CI son tanto actuales como futuros, tienen un objetivo interno y externo, derivados de la estrategia de la universidad y están en línea con las características requeridas por el proyecto MERITUM para los indicadores (utilidad, relevancia, comparabilidad, confiabilidad, factibilidad) (Silvestri & Veltri, 2011). Este último, adicionalmente, señala que en los indicadores se distinguen entre recursos y actividades. Los recursos intangibles (noción

estática) son el stock o valor actual de un intangible dado en un momento determinado. Pueden o no expresarse en términos financieros. Los recursos pueden ser a la vez insumos (investigadores, por ejemplo) o productos (publicaciones). Por su parte, las actividades intangibles (noción dinámica) implican una asignación de recursos destinados a: a) desarrollar internamente o adquirir nuevos recursos intangibles, b) aumentar el valor de los existentes, o c) evaluar y supervisar los resultados de las dos actividades anteriores (Sánchez, Castrillo & Elena, 2006).

Sánchez, Elena y Castrillo (2006) plantean que los recursos muestran cómo es una institución (una imagen congelada en un momento dado), mientras que las actividades pueden mostrar cómo va a ser una institución (una visión dinámica), lo cual resulta ser una distinción interesante, pero para efectos de la propuesta del informe ICU no pudo ser considerada, por lo que no se incluyen en la lista indicadores relacionados con la actividad.

De acuerdo con lo que se explica en la misma guía (Sánchez, Castrillo & Elena, 2006), esto se debió principalmente al hecho de que los indicadores se seleccionaron de la Matriz Estratégica de la OEU, que prioriza la comparabilidad y la viabilidad de la recopilación de datos sobre otros posibles beneficios. Además, prevén que, dado que los indicadores relacionados con las actividades revelan información más estratégica, las autoridades académicas serán más reacias a divulgar información. Por lo tanto, el informe de la ICU representa un paso inicial que requiere que los desarrollos futuros se conviertan en un marco común adecuado.

A pesar de la relevancia de esta iniciativa para las universidades europeas, no ha dado lugar a reglamentos específicos que requieran un informe obligatorio de CI (Ramírez, Santos & Tejada, 2011a). Asimismo, es importante mencionar que el informe ICU ha sido diseñado únicamente para la actividad de investigación, quedando las funciones docencia y tercera misión fuera de su ámbito (Sánchez & Elena, 2007).

A su vez, su aplicación no ha sido amplia y plenamente contrastada. Sánchez, Elena y Castrillo (2009) han señalado que el informe se probó completamente en la Universidad

Autónoma de Madrid (UAM) y se probó parcialmente en otras universidades de la OEU. Sin embargo, señalan que, al entrevistar a distintos responsables y encargados de tomar decisiones de diferentes niveles de la UAM, estos consideran que los indicadores propuestos para el informe de CI son útiles, no generan problemas de confidencialidad por el tipo de información a reportar (ej: información de secretos industriales y de patentes) y favorecen la generación de conciencia por transparentar la gestión del CI.

En este orden de ideas, se considera que el marco del ICU es un instrumento que resulta útil para caracterizar los recursos de investigación dentro de las universidades, facilitando un proceso de aprendizaje sobre cuáles son y serán las cuestiones clave para las universidades, lo cual puede ayudar a las directivas universitarias para que definan estrategias al respecto.

Aunque muchos indicadores de este sistema se han utilizado tradicionalmente en las universidades, la contribución de la guía ha sido crear un marco de trabajo común en un primer intento de homogeneizar y armonizar la información del CI. Asimismo, el marco de la ICU destaca la importancia de la gente, el conocimiento y la innovación en el logro de los objetivos estratégicos, ya que reconoce que las universidades son productores clave de conocimiento e innovación y que el capital humano es uno de los principales factores de este proceso (Sánchez, Elena & Castrillo, 2006).

2.2.4. El modelo de Madurez de Capital Intelectual de la Agencia Ejecutiva de Educación Superior y Financiación de la Investigación de Rumania y el Fondo Social Europeo

Una de las más recientes propuestas en Europa para la gestión del CI, es el modelo de madurez para la administración y reporte del CI de las universidades (*Maturity Model for IC, ICMM*). Este modelo es el resultado del proyecto "Garantía de la calidad en la enseñanza superior mediante la habilitación y la auditoría", iniciado por la Agencia Ejecutiva de Educación Superior y Financiación de la Investigación de Rumania (UEFISCDI) y cofinanciado por el Fondo Social Europeo en el año 2013 (Leitner et al., 2014).

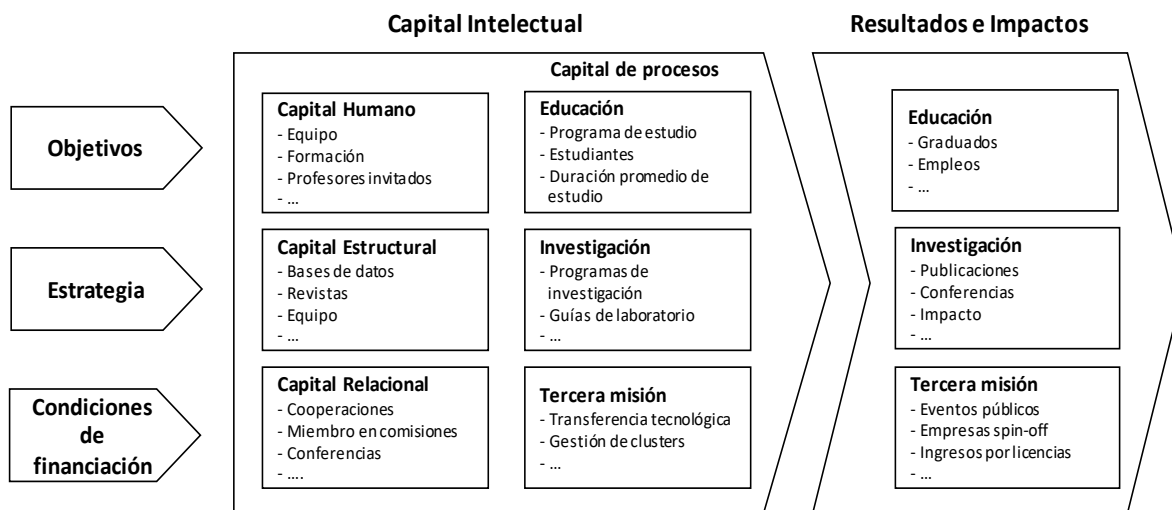
Este modelo se desarrolló considerando los siguientes objetivos: 1. proporcionar una mejor comprensión de lo que el informe CI significa para mejorar la calidad de un sistema de educación superior, 2. establecer una metodología adaptada capaz de ayudar a la elaboración del informe CI en las universidades, y 3. redacción de propuestas de políticas públicas para los responsables políticos interesados en la gestión del CI en la sociedad del conocimiento (Leitner et al., 2014).

Esta propuesta reconoce la existencia de los modelos y las mejores prácticas que se han expuesto en años anteriores, las cuales han sido enunciadas previamente. Asimismo, para su desarrollo se contó con la participación de distintos expertos en el tema, como son: Susana Elena Pérez (España), Jan Fazlagic (Polonia), Konstaninos Kalemis (Grecía), Zilvinas Martinaitis (Lituania), Giustina Secundo (Italia), Miguel Ángel Sicilia (España) y Kristine Zaksa (Letonia), quienes fueron coordinados por el profesor Karl Heinz Leitner, quien es Científico *Senior* en el Instituto Austriaco de Tecnología y profesor de Gestión de la Innovación en la Universidad Técnica de Viena (Austria).

Lo anterior demuestra el concurso de expertos de distintos países, que han formado parte de diversas experiencias previas, por lo que se considera que el modelo ICMM recoge lo ya validado de los conceptos y pronunciamientos previos e incorpora nuevos, lo que hace que sea una propuesta madura, con mayor desarrollo y sustento metodológico.

Esto se observa al plantear dos aspectos claves del modelo. El primero, el ICMM acoge parte del marco conceptual establecido en las propuestas del *KBS* de las universidades austriacas y del informe CIU de la OEU, y amplía la batería de indicadores al incorporar tanto los recursos, como los procesos, resultados e impactos de las universidades. La definición de los indicadores considera el equilibrio entre los objetivos de comparabilidad y la utilidad para los gerentes (Secundo et al., 2015). Esto sobrepasa las limitaciones que se expusieron en las propuestas de los *KBS* y del informe CIU. En la figura 3, se ilustra la propuesta básica conceptual del modelo ICMM para universidades.

Figura 3. Modelo básico de capital intelectual propuesto en el *Maturity Model for Intellectual Capital (ICMM)*



Fuente: Leitner (2014)

Como se observa, este marco conceptualiza el proceso de transformación de los recursos intangibles al realizar diferentes actividades (investigación, educación y tercera misión), a partir de las cuales, se generan diferentes productos de acuerdo con los objetivos, estrategias y condiciones de financiación de las universidades.

La concepción de este modelo responde a un enfoque orientado al proceso, por lo que no se centra únicamente en las diferentes formas de activos intangibles o de CI (recursos), como ocurría con la propuesta del CIU, sino que también avanza ante preguntas sobre cómo la universidad utiliza estas inversiones y cómo influyen en los resultados y los impactos.

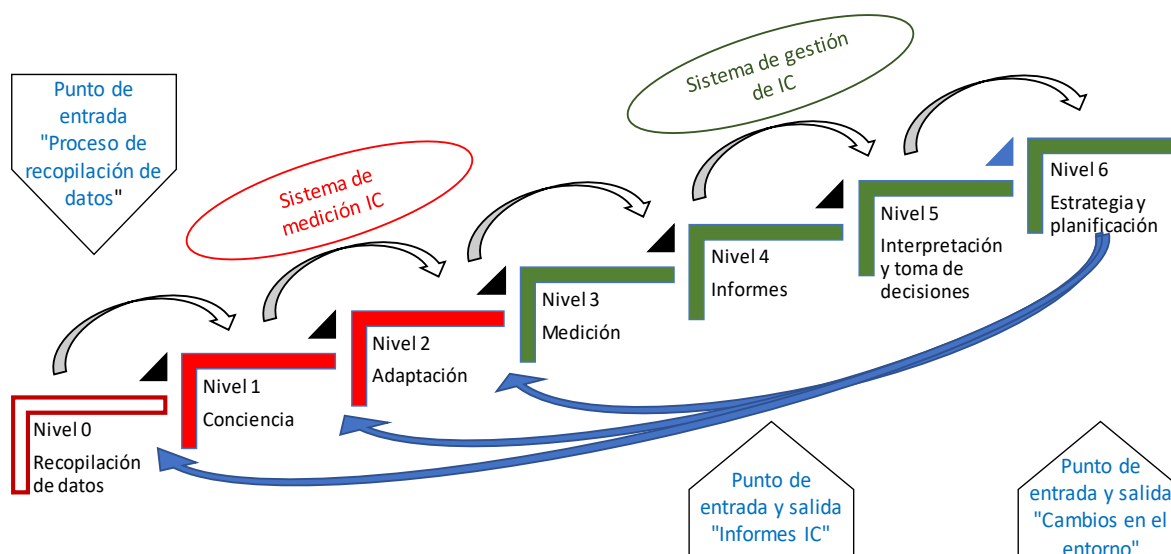
Esta idea amplía, por una parte, la combinación de capitales al agregar a los básicos (humano, estructural y relacional) un cuarto capital denominado “de procesos” y, por otra, posibilita una categorización de sus indicadores, más allá de la naturaleza del CI (humano, estructural, relacional y de procesos), a una que favorezca su análisis desde su nivel de intervención en la prestación del servicio de educación, a partir de indicadores de insumo, de proceso, de resultado y de impacto. Esto demuestra una evolución con respecto a lo expuesto por el mismo Leitner en años anteriores (2004).

Por lo tanto, el supuesto básico del modelo es que el valor se crea cuando los recursos tecnológicos, humanos y organizacionales se alinean para mejorar la creación, el intercambio y la explotación de conocimiento dentro de las actividades de investigación y enseñanza de una universidad (Leitner et al., 2014).

El segundo aspecto a considerar de este modelo se asocia con sus tres principios rectores (Leitner et al., 2014). En primer lugar, los sistemas de gestión del CI deben ser introducidos teniendo en cuenta la misión, los objetivos y las características únicas de la universidad. Esto implica el considerar la singularidad y particularidad que tiene cada universidad. Por ello, se plantea un modelo que muestra múltiples "puntos de entrada".

El ICMM comprende un ciclo que incluye siete niveles para mejorar la madurez en la implementación del CI (figura 4), teniendo tres puntos de entrada (proceso de recolección de datos, informes de CI y estrategia y planificación) y dos puntos de salida (informes CI y cambios en el entorno), lo que permite que, ante el grado de madurez de gestión del CI en las universidades, estas puedan iniciar la definición e implementación de un enfoque de gestión de CI desde diferentes niveles.

Figura 4. ICMM para universidades: etapas para la definición e implementación del capital intelectual



Fuente: Secundo et al. (2015)

Es probable que las universidades que no estén familiarizadas con el enfoque del CI y que aún tengan la necesidad de homogeneizar las bases de datos y recopilar más datos, comiencen desde el nivel 0, mientras que las universidades que ya informan sobre el CI (como podría ser el caso de las universidades austriacas y españolas) lo hagan desde un nivel superior.

Por el contrario, los puntos de salida significan que la institución podría detener el proceso y no finalizar el ciclo de madurez completo por diferentes razones. Podría ser el caso de la institución que quisiera detener el proceso cuando se ha cumplido el objetivo de informar o cuando los cambios en el entorno imponen una reorientación de las prioridades de gestión (nuevos reglamentos del órgano rector, nuevo objetivo de rendición de cuentas o innovación en el aseguramiento de la calidad y procesos de acreditación) (Leitner et al., 2014).

Además, como expone Secundo et al. (2015), el peso, el papel y el significado interno de cada componente del CI difieren dependiendo del perfil, la misión y la visión de la universidad. En consecuencia, las universidades definidas como intensivas en investigación harán hincapié en el papel fundamental de los investigadores consolidados (capital humano), registros de publicación del personal de investigación (capital estructural) y redes con universidades de prestigio (capital estructural); mientras que las universidades emprendedoras se enfocarán en el personal con mentalidad emprendedora e involucradas en actividades orientadas a los negocios (capital humano), creación de *spin-off* (capital estructural) y acuerdos de asociación con el sector privado (capital relacional).

El segundo principio considera el sistema de gestión del CI bajo una lógica de un proceso iterativo más que desde un enfoque lineal (Leitner et al., 2014). De allí que las mediciones de CI deben integrarse sistemáticamente en los procesos de toma de decisiones y revisarse periódicamente de acuerdo con los objetivos estratégicos y operacionales cambiantes.

El tercer principio reconoce que la gestión del CI no es "otra herramienta de gestión", por lo que un sistema plenamente maduro debería estar en el centro de las decisiones estratégicas y operacionales tomadas por la universidad. Lo anterior sugiere que el ICMM es un modelo flexible de implementación de enfoques de CI que permite a cada institución seguir el

proceso a un cierto ritmo y evolucionar a lo largo del tiempo sin sentir la presión de otras instituciones con diferentes características internas o que pueden proceder de diferentes entornos (ej: universidades de países desarrollados y universidades de economías emergentes).

Se considera que la aplicación del modelo sería un ejercicio saludable de transparencia para que las universidades faciliten el acceso de sus grupos de interés a una variedad de información, que es relevante para su toma de decisiones. No obstante, Secundo et al. (2015) plantean la existencia de cuatro riesgos y limitaciones al momento de implementar el ICMM:

- i. La implementación exitosa se basa en la premisa de que las universidades tienen una amplia autonomía estratégica, es decir, pueden establecer sus propios objetivos estratégicos y operacionales. Si éstos son fijados por los cuerpos políticos (por ejemplo, a través de contratos de rendimiento), entonces el alcance y el valor del ICMM disminuye.
- ii. La aplicación del ICMM requiere un liderazgo fuerte y la debida apropiación de los resultados. Las mayores inversiones se realizan en las etapas iniciales, mientras que los beneficios completos se recogen sólo en las etapas 5 (interpretación y toma de decisiones) y 6 (estrategia y planificación). Por lo tanto, en ausencia de liderazgo las universidades podrían quedar atascadas en las fases iniciales o abandonar todo el proceso en conjunto.
- iii. Existe el riesgo de desarrollar múltiples niveles gerenciales a medida que las organizaciones se mueven de un nivel de madurez a otro. El proceso de gestión y presentación de informes del CI debería incorporar en lugar de operar en paralelo con otros instrumentos de gestión. Si el movimiento entre diferentes niveles de madurez no implica la síntesis de procesos y herramientas "nuevos" y "antiguos", es probable que los beneficios de adoptar sistemas de gestión de CI sean disminuidos por el aumento de los costes.

- iv. Existe el riesgo de avanzar demasiado rápido. En principio, es posible que una universidad pase del nivel 0 al nivel 6 en un año. Esto, sin embargo, socavaría el valor oculto de las deliberaciones y la construcción de consenso. En última instancia, las estrategias efectivas no son las que se escriben en el menor tiempo posible, sino las que movilizan con éxito los esfuerzos colectivos que (re) conforman una organización.

A partir de estas consideraciones, es evidente que el movimiento propuesto por el ICMM hacia un enfoque de gestión estratégica más integral no puede ser implementado mediante una declaración "sencilla" de CI, sino que se materializará mediante procesos y estrategias que involucren a todas las partes interesadas universitarias según el nivel de madurez que se haya logrado (Secundo et al., 2015).

2.2.5. El Informe o Reporte Integrado del *International Integrated Reporting Council*

El Informe o Reporte Integrado (RI) es una iniciativa del *International Integrated Reporting Council* (IIRC, por sus siglas en inglés), que responde a la idea de lograr un mundo en el que la asignación del capital y el comportamiento empresarial estén alineados con los objetivos más amplios de estabilidad financiera y desarrollo sostenible a través del ciclo de informes y pensamiento integrados (International Integrated Reporting Council, 2020).

El RI ha surgido recientemente como un nuevo avance en la información que da cuenta sobre la sostenibilidad y cuyo objetivo principal es explicar cómo la organización crea valor a lo largo del tiempo (International Integrated Reporting Council, 2014). Para ello, el RI comunica las interacciones entre la información financiera y no financiera (Montesinos & Brusca, 2019), logrando una divulgación equilibrada del desempeño y de la creación de valor futuro de las organizaciones (De Villiers & Hsiao, 2017; Manes & Orelli, 2020; Tiron et al., 2020). Esta información expone los recursos y las relaciones utilizadas y afectadas por una organización, los cuales son denominados “los capitales”, clasificados en seis categorías: financiero, industrial, intelectual, humano, natural, social y relacional (Montesinos, 2017).

Entre estos capitales se ubica el CI como un asunto relevante para informar sobre el desempeño y creación de valor de una organización (Montesinos & Brusca, 2019), el cual es

entendido como el conjunto de intangibles basados en el conocimiento de la organización, incluyendo aspectos como la propiedad intelectual (patentes, derechos de autor, software, derechos y licencias) y el capital organizacional (conocimiento tácito, sistemas, procedimientos y protocolos) (International Integrated Reporting Council, 2014).

En el RI, el CI se presenta separado de los capitales humano (considerado como las competencias, capacidades y experiencia de las personas, y sus motivaciones para innovar) y relacional (se reconoce las relaciones dentro y entre las comunidades, los grupos de interés y otras redes, así como la capacidad de compartir información para mejorar el bienestar individual y colectivo). Sin embargo, estos capitales pueden llegar a integrarse con la información expuesta sobre el CI, dado que la presentación de estos es sugerida por el IIRC, pero esta puede ser adecuada, según las circunstancias de la organización.

En este sentido, el capital estructural que se incluye en los informes del CI se asemeja al CI del RI, el capital humano sigue siendo capital humano y el capital relacional del CI se asigna al capital social y de relaciones del RI (De Villiers & Hsiao, 2017). Para De Villiers y Sharma (2020) esta diferencia en la presentación de los elementos del CI radica en las audiencias de los informes y en la forma en que la divulgación se inclina hacia las necesidades de información de la audiencia destinataria, siendo las partes interesadas financieras, en el caso de los RI y estados financieros, y una gama más amplia de partes interesadas en el caso de los informes de sostenibilidad y de los informes del CI.

El RI se estructura a partir de los siguientes contenidos: descripción general de la organización y de su entorno externo, gobierno corporativo, modelo de negocio, riesgos y oportunidades, estrategia y asignación de recursos, desempeño, perspectivas, bases para la elaboración y presentación (International Integrated Reporting Council, 2014). Esta estructura, hace al RI consistente con el desarrollo de informes financieros y de otro tipo (como los informes sostenibilidad y de CI). Sin embargo, este difiere de estos y de otros informes, así como de otras formas de comunicación (Adams, 2015; Brusca, Labrador & Larran, 2018), en la medida que se centra en la habilidad de la organización para crear valor en el corto, medio y largo plazo, y al hacerlo tiene un mayor énfasis en la concreción de lo

que se informa, el vínculo entre el enfoque estratégico y la orientación futura, así como en la conectividad de la información, los capitales y sus interdependencias (International Integrated Reporting Council, 2014). Por ello, en el RI se expone la importancia que tiene el pensamiento integrado dentro de la organización (Montesinos, 2017).

Si bien el RI ha tenido su mayor análisis y aplicación en empresas (Dumay et al., 2016; Montesinos, 2017), siendo considerado en algunos casos de obligatorio cumplimiento, ya que es requisito para empresas cotizadas, como ocurre en Sudáfrica (De Villiers & Hsiao, 2017), su aplicación y desarrollo puede también llevarse a cabo en organizaciones de otro tipo, como pueden ser las universidades (Brusca, Labrador & Larran, 2018; Manes & Orelli, 2020; Montesinos & Brusca, 2019; Tiron et al., 2020).

Esta apertura en su aplicación resulta favorable para poder entender de mejor manera el desempeño de las universidades, el cual, al ser multidimensional (Cricelli et al., 2018), requiere para su comprensión no solo información sobre el origen y uso de los recursos financieros, sino también de asuntos que hacen parte de la gestión de las universidades, como lo correspondiente a la sostenibilidad y a la administración de su CI. Además, la multitud de interacciones con las partes interesadas, la diversidad de recursos empleados y el impacto prospectivo en la sociedad brindan incentivos para la adopción del RI dentro de las IES (Tiron et al., 2020)

El *British Universities Finance Directors Group* (BUFDG) (2016) ha señalado la importancia de los RI y de su implementación en las universidades, ya que para esta institución el RI puede convertirse en una herramienta útil para que los interesados obtengan una comprensión más profunda del desempeño, de los planes y de las perspectivas de la universidad.

Por lo tanto, Corazza y Saluto (2020) reconocen la necesidad de ampliar la perspectiva tradicional de valor que tienen las universidades para incluir asuntos como el valor social para las partes interesadas, la preservación del medio ambiente a través de la enseñanza, la investigación y las operaciones sostenibles, el capital moral y buen liderazgo, tanto

administrado como transmitido, el valor cultural creado para personas y comunidades, el valor político generado a través del compromiso con la región y el valor económico generado con y para la sociedad.

De allí que Dumay (2016) señale que los “valores” del CI abarcan no solo el valor monetario, sino también el valor creado en términos de la utilidad de los bienes y servicios que las organizaciones producen (utilidad), los beneficios proporcionados a la sociedad en general (social) y el impacto en las generaciones futuras (sostenibilidad), por lo que el concepto de valor debe incluir la utilidad económica, el valor social y el valor ambiental (Dumay et al., 2017, Secundo et al; 2020), lo cual ratifica que el RI puede llegar a representar cada uno de estos valores, a partir del desempeño institucional con base en los capitales humano, estructural y relacional de las universidades.

De acuerdo con Hassan et al. (2019), el RI se basa en los puntos fuertes de la contabilidad, por ejemplo, en la captación sólida de evidencia cuantitativa, relevancia, confiabilidad, materialidad, comparabilidad y asegurabilidad de la información, para explicar el discurso de la sustentabilidad en un “lenguaje” lógico para los tomadores de decisiones organizacionales de las IES. En consecuencia, el RI puede generar una mejor visibilidad y conocimiento de los valores financieros de la explotación de capitales (financieros, intelectuales, humanos, manufacturados, sociales y naturales) y ofrecer un enfoque multifacético para reevaluar el desempeño organizacional de las IES en varios sectores que apoyan el crecimiento del pensamiento integrado.

Por lo tanto, para el BUFDG (2016), el avanzar hacia el RI, no requiere de las universidades un esfuerzo desproporcionado para su preparación, ya que en el estudio que esta institución realizó en universidades de Reino Unido, demostró que gran parte de la información está al alcance de las instituciones. Esto mismo ha sido diagnosticado por Tiron et al. (2020) quienes, al analizar un caso de una universidad pública en Rumania, reconocen que el conjunto de datos necesarios para emitir un RI ya está abarcado y accesible en el conjunto de informes actuales. De allí que para el BUFDG (2016) lo que se necesita son ojos frescos,

análisis crítico y creatividad para extraer la narrativa de las figuras y contar la historia de la universidad con la claridad y energía que la universidad y sus partes interesadas merecen. La evidencia empírica en empresas sugiere que el RI puede tener un efecto positivo en la cantidad de CI divulgada. De Villiers y Hsiao (2017) al revisar estudios previos, muestran como las empresas en países como Sudáfrica muestran aumentos significativos en la divulgación sobre los capitales intelectual, humano, social y relacional, teniendo el mayor aumento en la divulgación sobre el capital social y relacional, con respecto a lo divulgado sobre los otros capitales. A su vez, Terblanche y De Villiers (2018) han evidenciado que las empresas que preparan un RI divulgan más información de su CI, que aquellas empresas que se encuentran expuestas a las presiones del mercado de capitales internacional. Esto implica que la consideración de una gama más amplia de capitales bajo RI conduce a una mayor divulgación de CI (Terblanche & De Villiers, 2018).

Por lo tanto, estos resultados representan antecedentes que pueden favorecer la concienciación del uso del RI para salvaguardar la rendición de cuentas y la transparencia en las universidades (Tiron et al., 2020). En este sentido, Tiron et al. (2020), encuentran para el caso de una universidad pública de Rumanía, que en su RI el CI es divulgado de manera satisfactoria, permitiendo ver el CI como un sistema dinámico de recursos y actividades intangibles, que sustenta la ventaja competitiva sostenible de la universidad. Sin embargo, estos autores señalan que se requieren varios pasos para responder al marco de RI, ya que el CI representa la vanguardia para las universidades y existe una necesidad actual de una mayor divulgación.

Es así como se han identificado límites o cuestionamientos con la propuesta y aplicación del marco conceptual del IIRC, ya que si bien se soporta en un enfoque basado en principios que favorece la flexibilidad para reconocer la variedad de circunstancias particulares en que se pueden encontrar las organizaciones, este carece de indicadores clave de desempeño, métodos de medición, o la divulgación de asuntos particulares, que permitan detallar y concretar lo correspondiente y, por lo tanto, el marco del IIRC debe complementarse con otra guía de informes (De Villiers & Hsiao, 2017). Además, Iacuzzi et al. (2020) han señalado que el marco de RI carece de indicaciones sobre cómo contabilizar las entradas, salidas y

resultados de las partes interesadas en un proceso de creación conjunta de valor, que es fundamental en una lógica de servicio público, como sería en el caso de la educación.

Veltri y Silvestri (2015) al explorar el RI de una universidad pública sudafricana y comparándolo con el marco del IIRC, con el fin de verificar si el RI de la universidad coincide con el marco principal de IIRC, observan que los datos reportados por la universidad no tienen una orientación prospectiva, la información no está interconectada, las relaciones con los grupos de interés no se destacan y la capacidad organizativa para crear valor no se revela.

A su vez, Brusca, Labrador y Larran (2018) al realizar un análisis comparativo del informe de una universidad española y los requisitos del marco IIRC muestran que, aunque la universidad divulgó gran parte de la información requerida en el marco IIRC, realmente no hay conexión entre los capitales y el pensamiento integrado no está introducido en la organización, por lo que solo responde a la lógica de un informe de sostenibilidad.

Mauro et al. (2020) encuentran que, en el caso de universidades públicas italianas, algunos de los elementos que se exponen en el marco del RI ya están incluidos en los informes sociales y de sostenibilidad de las universidades, pero a menudo la información correspondiente se presenta de forma fragmentada y no homogénea. Además, la discusión de los tipos de capital a menudo no se proporciona explícitamente.

Por lo tanto, la aplicación del RI como medio para la divulgación sobre la generación de valor en las universidades y como informe de CI, se encuentra en un estado inicial, donde aún falta una mayor apropiación y conciencia de sus ventajas como reporte corporativo en las universidades. Sin embargo, se proyecta como un informe con potencialidades para el desarrollo de un pensamiento y gestión integral en las universidades.

2.3. Estudios empíricos sobre la divulgación del capital intelectual en Universidades

Los estudios de divulgación del CI en las universidades han encontrado sustento en investigaciones previas que han reconocido la relevancia, costes y beneficios de los reportes

del CI (Bezhani, 2010; Fazlagic, 2005; Habersam, Piber & Skoog, 2013; Ramírez & Gordillo, 2014; Ramírez & Manzaneque, 2015; Ramirez, Tejada & Manzaneque, 2016; Sangiorgi & Siboni, 2017), de los modelos propuestos para su medición y presentación (Becerra et al., 2020; Nava & Mercado, 2011; Ramírez, 2013; Secundo et al., 2016; Secundo et al., 2015; Sánchez, Elena & Castrillo, 2009; Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014) y del análisis sobre su relación con el desempeño, la calidad de las instituciones universitarias y su buen gobierno (Bustos, 2008; Hidayah, Eliyani & Susanto, et al., 2020; Lavín, 2020; Shahzad et al., 2014).

Bisogno et al. (2018) reconocen que el enfoque en el estudio del CI en educación superior se ha concentrado de manera importante en el análisis sobre la gestión y la estrategia del CI y en su medición. Este enfoque se puede atribuir a la creciente competencia entre las universidades y al aumento de la necesidad de atraer estudiantes, investigadores y financiadores, lo que hace que el estudio de la gestión estratégica del CI sea relevante para contribuir en el logro de esos objetivos.

No obstante, Bezhani (2010), Brusca et al. (2020) y Sánchez, Elena & Castrillo (2009), advierten que las universidades enfrentan una mayor demanda de transparencia en el uso de los recursos públicos a lo largo de los años, por lo que existe una necesidad de analizar las prácticas en materia de divulgación del CI en las universidades. Las medidas financieras tradicionales no le permiten a la gerencia y grupos de interés entender el funcionamiento de las políticas, los procesos y las prácticas de las universidades para mejorar la gestión de sus intangibles (Ramírez, 2013; Ramírez, Tejada & Manzaneque, 2016), los cuales, al ser su principal recurso y resultado, determinan su desempeño institucional.

Han surgido propuestas para que la divulgación del CI sea obligatoria (Ramírez, 2013; Ramírez, Tejada & Manzaneque, 2016). No obstante, como señalan Bisogno et al. (2018) los académicos están de acuerdo con la generación de un informe específico, pero aún están discutiendo los pros y los contras de la divulgación obligatoria o voluntaria del CI, ya que se destaca que la creación de valor basada en el CI está "oculta" porque no es financiera y no tiene porqué ser reportada.

Habersam, Piber y Skoog (2013, 2018) al evaluar la práctica obligatoria del CI y señalar cómo es interpretado y utilizado el KBS por diferentes actores del sistema universitario austriaco, reconocen la importancia de la cultura comunicativa que se ha generado. No obstante, estos autores consideran que, si bien las universidades austriacas han desarrollado una visión pragmática sobre el manejo del KBS a lo largo del tiempo, existen cuestionamientos sobre la utilidad de la información para representar cualidades, el uso de datos agregados para fines de control gerencial interno, el papel de la evaluación comparativa y la necesidad de una parte narrativa para informar a otras partes interesadas.

A su vez, estos autores detectan que los principales destinatarios de los informes perciben el KBS de manera diferente, por ejemplo, mientras el personal administrativo y los profesionales con cargos administrativos trataron de aprovecharlo, los rectores, decanos e investigadores expresaron sus reservas acerca de las cifras que representan los resultados y su contribución en el desarrollo adecuado de las actividades de gobernanza interna (Habersam, Piber & Skoog, 2013).

Por lo tanto, pueden existir contextos y grupos de interés que tengan escepticismo hacia el CI como instrumento obligatorio de gobernanza en el ámbito universitario que resta libertad para representar lo adecuado del desempeño de estas instituciones cuando se limita a indicadores estandarizados o que tienen un nivel de agregación demasiado alto para sus propósitos. No obstante, sin importar cómo se conciba la divulgación del CI, sea obligatoria o voluntaria, Habersam, Piber y Skoog (2013) agregan que como herramienta de presentación los informes de CI hacen parte de un marco más amplio de gobernanza y rendición de cuentas, e interconecta los diferentes formatos de informes universitarios, como son: (1) el propio informe del CI (2) el informe de gestión, y (3) los estados financieros.

A partir de estos antecedentes, se ha buscado, en la última década, desarrollar estudios empíricos que permitan evidenciar las prácticas de divulgación del CI y que contrasten distintas propuestas sobre el reporte y su revelación en las universidades (tabla 3).

Tabla 3. Investigaciones empíricas sobre la divulgación del capital intelectual en las universidades

Autores	Muestra	Objetivo del estudio	Fuente de indagación	Categorías de análisis del CI
Bezhani (2010)	30 universidades del Reino Unido	El estudio examinó la cantidad y la naturaleza de la divulgación del CI voluntario de las universidades del Reino Unido, la relación entre el rendimiento y la cantidad de CI revelado.	Informes anuales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional 4. Investigación 5. Educación 6. Comercialización 7. Transferencia de conocimiento al público 8. Servicios
Silvestri y Veltri (2011)	Universidad Autónoma de Madrid (UAM) vs. las universidades austriacas	El trabajo comparó las experiencias en la presentación de informes de CI de la UAM y las universidades austriacas, para destacar los pros y contras de los dos modelos de CI utilizados.	Informes de CI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capital humano 2. Capital organizacional 3. Capital relacional
Siboni, Nardo y Sangiorgi (2013)	44 universidades públicas de Italia	El estudio determinó la incidencia y la frecuencia de la divulgación del CI y su tipología en el Plan de Desempeño que obligatoriamente debían emitir desde el año 2009 las universidades públicas italianas.	Planes de desempeño	<p>Tipo de información de la divulgación del CI, siguiendo la propuesta de Guthrie et al. (2004):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Declarativa 2. Monetaria 3. No monetaria 4. Monetaria y no monetaria
Bisogno, Citro y Tommasetti (2014)	55 universidades públicas de Italia	El documento analiza la divulgación de información de las universidades, a través de sus sitios web e identifica los determinantes de la divulgación del CI	Sitios web	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación 2. Enseñanza 3. Gobierno 4. Información financiera 5. Responsabilidad social 6. Interactividad con los usuarios

Autores	Muestra	Objetivo del estudio	Fuente de indagación	Categorías de análisis del CI
Low, Samkin y Li (2015)	8 universidades de Nueva Zelanda, 38 de Australia y 44 del Reino Unido	El estudio examinó comparativamente la calidad del CI voluntario en las universidades de Nueva Zelanda, Australia y el Reino Unido.	Informes anuales	1. Capital interno 2. Capital externo 3. Capital humano
Veltri y Silvestri (2015)	Una universidad pública sudafricana	El propósito fue explorar el reporte integrado (RI) de una universidad pública sudafricana (UFS), comparándolo con el marco del IIRC	Reporte integrado	Sigue los principios rectores, elementos de contenido y modelo de negocio definido en el marco conceptual del IIRC
Abello (2016)	219 universidades en América Latina	El estudio evaluó la relación de la composición del Máximo Cuerpo Colegiado (MCC) de las universidades con la divulgación del CI	Sitios web	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Kuralová y Margarisova (2016)	26 universidades públicas checas	El estudio examinó el alcance y la calidad de la divulgación del CI en relación con la necesidad de información de las partes interesadas identificadas: los estudiantes.	Informes anuales	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Sangiorgi y Siboni (2017)	17 universidades públicas y privadas de Italia	El estudio analizó la cantidad y la naturaleza de la divulgación voluntaria del CI en las universidades italianas y midió la opinión de los directores de universidades sobre el manejo y la presentación de informes del CI.	Informes sociales	Basado en Bezhani (2010): 1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional 4. Investigación 5. Educación 6. Comercialización 7. Transferencia de conocimiento al público 8. Servicios

Autores	Muestra	Objetivo del estudio	Fuente de indagación	Categorías de análisis del CI
Manes, Nicoló y Tartaglia (2018)	58 universidades públicas de Italia	El objetivo fue explorar una nueva forma de divulgar el CI en las universidades a través de sus sitios web e identificar sus posibles determinantes.	Sitios web	1. Capital interno 2. Capital externo 3. Capital humano 4. Aspectos de accesibilidad al sitio web (tecnología, interactividad con los usuarios y navegabilidad)
Di Berardino y Corsi (2018)	71 universidades de Italia	La investigación verificó si el informe obligatorio sobre la evaluación de la calidad en investigación y la tercera misión revela la contribución del CI a la creación de valor, mejorando la conciencia de las universidades sobre la gestión del CI y el desarrollo de la tercera misión.	Sitios web e informes de evaluación de calidad	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Ndou, Secundo, Dumay y Gjevori (2018)	Una universidad privada en Albania	El estudio exploró cómo los <i>Big Data</i> generados a través de los medios <i>online</i> , como sitios web y plataformas (como Facebook), pueden usarse como fuentes ricas de datos y canales de divulgación viables para la divulgación del CI en una universidad.	Sitios web, Facebook, informes periódicos y declaraciones que describen objetivos futuros	1. Misión docente: desarrollo de competencias 2. Misión de investigación: transferencia de tecnología e innovación. 3. Tercera misión: compromiso social y desarrollo regional
Silva, Vale y Branco (2018)	40 principales IES pertenecientes al Ranking de Shangai	El trabajo evaluó el alcance de la divulgación de CI y la calidad de dicha divulgación.	Sitios web	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Melani, Widiastuti y Isrowiyah (2019)	25 universidades - politécnicas de Indonesia	El estudio determina la práctica de divulgación de CI en universidades, especialmente en las escuelas politécnicas	Sitios web	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional

Autores	Muestra	Objetivo del estudio	Fuente de indagación	Categorías de análisis del CI
Ramírez, Merino y Manzaneque (2019)	50 universidades públicas de España	El estudio tuvo un triple propósito: 1. Conocer las opiniones de los grupos de interés de las universidades con respecto a los informes de CI; 2. Examinar la calidad de la divulgación voluntaria de CI por parte de las universidades públicas españolas en sus sitios web; y 3. Analizar algunos de los posibles factores que afectan este tipo de divulgación.	Sitios web	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Ramírez y Tejada (2019)	50 universidades públicas de España	El propósito del estudio fue investigar el alcance y la calidad de la divulgación en línea del CI que publican las universidades españolas a través de sitios web y redes sociales en relación con las necesidades de información de los interesados universitarios. A su vez, el estudio examina si existen diferencias en la divulgación del CI en línea según el tipo de universidad.	Sitios web y las redes sociales (Twitter, Facebook, LinkedIn e Instagram)	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Ulum, Rahma, Zubaidah y Waluya (2019)	30 universidades de Indonesia	Describe las prácticas de divulgación del CI en las universidades más grandes de Indonesia y examina empíricamente el impacto de la divulgación del CI en el posible interés de los estudiantes	Sitios web	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Hassan, Adhikariparajuli, Fletcher y Elamer (2019)	135 instituciones de educación superior del Reino Unido	Explora hasta qué punto el contenido de los RI, que reflejan el pensamiento integrado, se revelan voluntariamente en las universidades analizadas	Informes anuales	Sigue los elementos de contenido definidos en el marco conceptual del IIRC

Autores	Muestra	Objetivo del estudio	Fuente de indagación	Categorías de análisis del CI
Nicoló, Manes, Christiaens y Aversano (2020)	61 universidades públicas de Italia	El estudio analizó la divulgación del CI proporcionada por las universidades públicas italianas e identifica y examina sus impulsores.	Informes anuales	1. Capital interno 2. Capital externo 3. Capital humano
Brusca, Cohen, Manes y Nicoló (2020)	128 universidades procedentes de Grecia (22), Italia (58) y España (48)	El estudio compara la forma en que se divulga el CI en los sitios web de las universidades en tres países europeos para evaluar la forma en que las universidades deciden comunicar el CI a sus partes interesadas e identificar patrones y tendencias potenciales. Además, se exploró la relación entre el nivel y el tipo de divulgación del CI en universidades y clasificaciones académicas.	Sitios web	1. Capital interno 2. Capital externo 3. Capital humano
Aversano, Nicoló, Sannino y Tartaglia (2020)	60 universidades públicas de Italia	El estudio analizó en qué medida las universidades públicas italianas divulgan información del CI a través del Plan Integrado y las principales características de la divulgación del CI en términos de forma y ubicación en el documento.	Plan Integrado	1. Capital humano 2. Capital estructural 3. Capital relacional
Tiron, Zanellato, Oprisor y Farcas (2020)	Una universidad pública de Rumanía	El propósito fue explorar el RI de una universidad pública de Rumanía para analizar hasta qué punto los conceptos fundamentales del RI previstos en el marco del IIRC, ya forman parte de su patrón de divulgación.	Informe anual, plan estratégico y sitio web	Sigue los capitales definidos en el marco conceptual del IIRC, por lo que reconoce el capital intelectual, humano, y social y relacional.

Fuente: elaboración propia

Los estudios previos muestran varios aspectos que son interesantes de analizar, entre los que pueden destacarse los siguientes: 1. El ámbito de estudio y el origen institucional, 2. Los canales de divulgación del CI utilizados por las universidades, 3. El análisis sobre la amplitud y naturaleza del CI, 4. La demostración de la relación del CI con posibles determinantes.

Con relación al ámbito de estudio, se observa que la mayoría de las investigaciones previas han analizado las prácticas de divulgación del CI en universidades de países europeos. La mayor cantidad de estudios empíricos se ubican en universidades de Italia (Aversano et al., 2020; Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Di Berardino & Corsi, 2018; Nicolo et al., 2020; Sangiorgi & Siboni, 2017; Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013), Reino Unido (Bezhani, 2010; Hassan et al., 2019; Low, Samkin & Li, 2015), Austria (Silvestri & Veltri, 2011) y España (Brusca et al., 2020; Ramirez, Merino & Manzaneque, 2019; Ramírez, Tejada & Baidez, 2019). Llama la atención que en menor medida su estudio se ha realizado en países de los continentes americano (Abello, 2016), africano (Veltri & Silvestri, 2015) y asiático (Melani, Widiastuti & Isrowiyah, 2019; Ulum et al., 2019).

Esta situación ha sido ratificada por Bisogno et al. (2018) al señalar, por medio de un estudio de revisión de la literatura, que la mayor evidencia de la investigación del CI en el escenario educativo se ubica en el antiguo continente, por lo que concluye que, si no hay una amplitud y profundidad de la investigación del CI en el escenario educativo de todo el mundo, es imposible comparar el impacto del uso del CI en diferentes contextos.

No obstante, como una respuesta parcial a esto último, se debe considerar el surgimiento de estudios comparativos entre los países mencionados y otros que comienza a tener interés por la comparación de experiencias de aplicación del CI. Brusca et al. (2020) analizaron las prácticas de divulgación del CI en universidades de España, Grecia e Italia, considerando la existencia de un entorno regulatorio donde los informes de CI no son obligatorios y, por lo tanto, las universidades eligen qué informar a sus partes interesadas en relación con su CI, encontrando que el nivel de divulgación del CI entre universidades y países no es homogéneo.

En este mismo sentido, Low, Samkin y Li (2015) encuentran que las universidades de Nueva Zelanda y Australia superan a las universidades del Reino Unido en términos de la divulgación del CI. Además, el estudio evidencia aumentos moderados en los niveles de divulgación del CI durante el período del estudio. La calidad de las revelaciones de CI por las universidades de Nueva Zelanda fue generalmente mayor que la de sus homólogos australiano y británico.

Abello (2016) estudia las universidades provenientes de cinco países de América Latina (Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México) y reconoce la necesidad de una mayor divulgación del CI en estas instituciones, dada la necesidad de cumplir con la rendición de cuentas y fundamentalmente con la transparencia, ya que esto implica manejarse con estándares éticos y preocuparse por el bajo nivel de divulgación que tiene el CI y sus diversas categorías.

En cuanto al origen institucional, la mayoría de investigaciones se enfoca en las universidades públicas (Aversano et al., 2020; Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Kuralova & Margarisova, 2016; Ramírez, Tejada & Baidez, 2019; Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013; Tiron et al., 2020) y en menor medida en las privadas (Ndou et al., 2018; Sangiorgi & Siboni, 2017), lo que ignora la creciente participación de las universidades privadas en la prestación del servicio público y la gobernanza en la educación superior (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2015).

Aversano et al., (2020) y Manes, Nicolò y Tartaglia (2018) justifican la exclusión de las universidades privadas y las universidades telemáticas debido a las diferencias en los datos contables, antecedentes legislativos y fuentes de financiación. No obstante, el desarrollo de comparaciones en las prácticas de divulgación del CI entre universidades públicas y privadas resulta ser un asunto pendiente por investigar (Low, Samkin & Li, 2015; Silva, Vale & Branco, 2018), en la medida que son instituciones que interactúan y constituyen parte del ecosistema de generación y transferencia del conocimiento en los países y, por ende, en la generación y uso del CI.

Por otra parte, el estudio sobre el uso de distintos canales de comunicación como instrumentos de divulgación del CI, surge como respuesta a la amplitud y la variedad de grupos de interés de las universidades. Esta idea se sustenta en la lógica de que la rendición de cuentas universitaria no solo es uno a uno (universidad-estado), sino uno a varios (universidad-grupos de interés), es decir, donde la información generada no tiene un único destinatario, como ocurre en la lógica austriaca en donde el principal interesado del KBS es el Ministerio (Habersam, Piber & Skoog, 2013), sino que se amplía a otros interesados que buscan consultar la información por distintos medios.

En este sentido, los informes anuales han sido el canal de comunicación principalmente evaluado en los estudios de divulgación del CI (Bezhani, 2010; Hassan et al., 2019; Kuralova & Margarisova, 2016; Low, Samkin & Li, 2015; Nicolo et al., 2020; Tiron et al., 2020). A esto se suma, el uso de informes complementarios, como son los informes sociales (Sangiorgi & Siboni, 2017b), los planes integrados (Aversano et al., 2020) y los informes propios del CI (Silvestri & Veltri, 2011). Estos son informes que favorecen la rendición de cuentas y la gobernanza frente a las partes interesadas de las universidades, al ser documentos que proporcionan información con respecto a la creación del CI y hacen parte de un sistema adecuado de gobierno que lidera las relaciones estratégicas entre la universidad y sus grupos de interés (Sangiorgi & Siboni, 2017).

De igual forma, se ha señalado la importancia de divulgar el CI no solo desde el resultado de las actividades sustantivas de las universidades, sino desde su misma planeación. De allí que Siboni, Nardo y Sangiorgi (2013) analicen los planes de desempeño de las universidades italianas como instrumento para promover la planificación del CI en el sistema universitario y evidenciar las acciones e iniciativas más populares emprendidas por las universidades italianas en materia de su CI.

En este mismo sentido, Aversano et al. (2020) evalúan el plan integrado de las universidades italianas, como fuente de divulgación del CI, ya que este describe la planificación sistemática de las actividades administrativas relacionadas con el desempeño, la transparencia y las medidas anticorrupción, teniendo en cuenta la estrategia a utilizar en la realización de las

actividades institucionales y la planificación económica y financiera. De allí que proporcione un listado de indicadores relacionados con la investigación, la docencia y la tercera misión que sustentan la evaluación del ciclo de desempeño en las universidades.

Di Berardino y Corsi (2018) encuentran que los informes de evaluación de calidad brindan información útil sobre la contribución de los elementos del CI al desempeño de la tercera misión, lo que los configura en un instrumento que debe ser considerado a la hora de evaluar lo divulgado por las universidades en materia de su CI. Además, los continuos y cada vez más presentes procesos de evaluación de la gestión de la calidad educativa por medio de procesos de acreditación institucional, hacen de este informe una fuente fundamental de información de los asuntos expuestos sobre el CI, siendo lo allí expuesto susceptible de verificación por actores externos.

Por su parte, Veltri y Silvestri (2015) exploran el uso del reporte integrado (RI) de una universidad pública sudafricana para verificar si coincide con el marco y objetivos del *International Integrated Reporting Council* (IIRC), bajo la lógica de la integración de información de CI y no CI en un solo informe para los interesados. Si bien la universidad pública sudafricana ha sido pionera en la divulgación de información del CI y no CI a sus grupos de interés, el proceso de informar por medio de su RI ha sido llevado a cabo sin los antecedentes adecuados en términos culturales y organizacionales, y sin una actitud positiva hacia un pensamiento integrado. Este comportamiento ha impedido el uso del RI como una herramienta de rendición de cuentas.

Hassan et al. (2020) encuentran que, para el caso de universidades del Reino Unido, aún falta divulgar elementos de contenido de RI, pero existe un aumento significativo en el número de elementos de RI incluidos en los informes anuales de las universidades analizadas. Estos autores consideran que este resultado podría deberse a la falta de experiencia y/o falta de recursos para producir un RI de manera adecuada, por lo que señalan que el marco de RI se encuentra en un período de infancia y aún requiere mucho diálogo para apoyar la implementación en el sector de las IES.

En este mismo sentido, Tiron et al. (2020), encuentran para el caso de una universidad pública en Rumanía que el CI representa uno de los valores más importantes y de mayor divulgación de su RI, lo que permite dar cuenta de la dinámica de sus recursos y actividades intangibles, que sustenta la ventaja competitiva sostenible de la universidad. Sin embargo, reconocen que aún se requieren varios pasos para responder al marco del RI propuesto por el IIRC, ya que el CI representa la vanguardia para las universidades y existe una necesidad actual de una mayor divulgación.

Los grandes volúmenes de información (*Big Data*) y el uso creciente de las tecnologías de la información y la comunicación como es internet, ha llevado al estudio de otros canales emergentes de comunicación, como son los sitios web (Abello, 2016; Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Brusca et al., 2020; Di Berardino & Corsi, 2018; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018; Melani, Widiastuti & Isrowiyah, 2019; Ramírez, Merino & Manzaneque, 2019; Silva, Vale & Branco, 2018) y las redes sociales (Ndou et al., 2018; Ramirez & Tejada, 2019). Estos son considerados canales de comunicación idóneos que se caracterizan por su dinámica (Brusca et al., 2020), por proporcionar cantidades masivas, variables y valiosas de datos derivados de distintas fuentes (Ndou et al., 2018), lo que conduce a una información instantánea y oportuna que podría ser aprovechada para generar valor y dar cuenta ante los grupos de interés de las universidades.

Otro aspecto de análisis ha sido el estudio sobre la amplitud y naturaleza del CI. Las investigaciones detectaron un bajo nivel de divulgación del CI (Abello, 2016; Bezhani, 2010; Brusca et al., 2020; Low, Samkin & LI, 2015; Ramirez & Tejada, 2019; Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013). Esto puede justificarse por los problemas metodológicos de medición de los procesos y los productos no físicos (Silvestri & Veltri, 2011), lo cual puede afectar la preparación de la información que sobre el CI se pueda divulgar.

No obstante, Bisogno, Citro y Tommasetti (2014) encuentran en universidades italianas una tasa satisfactoria al divulgar información relacionada con actividades de investigación y enseñanza. A su vez, Sangiorgi y Siboni (2017) encuentran en estas universidades una cantidad significativa de divulgación del CI en sus informes sociales, pero reconocen que

parece que estas universidades prefieren revelar el CI como algo que pertenece a la universidad como institución, por lo que se observa una especie de "oscurantismo" en relación con el conocimiento que tiene el personal académico al respecto.

Por su parte, Manes, Nicolò y Tartaglia (2018) y Aversano et al. (2020) han comenzado a evidenciar cómo las universidades públicas italianas hacen uso de instrumentos emergentes para la divulgación de su CI, como son sus sitios web y sus planes integrados, ratificando el uso extensivo de la divulgación del CI en los sitios web y un nivel medio en los planes integrados.

Asimismo, Silva, Vale y Branco (2018), han encontrado que, para el caso de universidades que forman parte del ranking de Shangai, el 65% de las instituciones revelan una cantidad de indicadores mayor que el promedio y la calidad de la divulgación presentada por el 55% de las instituciones logra superar el promedio. Por su parte, Kuralová y Margarisova (2016) encuentran un nivel medio en la calidad de la información divulgada sobre los recursos intangibles en las universidades públicas en la República Checa.

Los estudios, en su mayoría, soportan su análisis haciendo uso de las tres categorías básicas del CI (capital humano, capital estructural u organizacional y capital relacional), siendo poco evaluado lo referido al capital de procesos (educación, investigación y tercera misión) o siguiendo otras formas de análisis, por ejemplo, según el tipo de información: declarativa, monetaria o no monetaria, o forma de divulgación: discursivas, numéricas o cuantificadas.

Al respecto, se ha evidenciado que las categorías de información del CI más divulgadas son el capital humano y el capital interno, seguidos de la información sobre el capital externo (Aversano et al., 2020; Brusca et al., 2020; Low, Samkin & Li, 2015; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018; Nicolò et al., 2020). Estos resultados son consistentes con el hecho de que las universidades son organizaciones de conocimiento intensivo y, por lo tanto, son más propensas a divulgar información sobre sus recursos humanos y sus actividades de investigación, por lo que la información sobre su tercera misión y sus resultados son aún germinales.

Sin embargo, Ramírez y Tejada (2019) encuentran que, al evaluar la calidad de las revelaciones del CI que se divulga por medio de redes sociales, se observa que el capital estructural y el capital relacional es mayor a lo expuesto con respecto al capital humano. Situación que es similar a lo observado por Silva, Vale y Branco (2018) para el caso de las universidades pertenecientes al Ranking Shangai donde prevalece la divulgación del capital estructural.

Sangiorgi y Siboni (2017) encuentran en las universidades italianas que la categoría de CI más citada es el capital estructural, con información sustancial sobre las inversiones en bibliotecas y medios electrónicos, mientras que las otras categorías del CI (como capital humano, investigación, educación) recibieron citas en el 40-50 por ciento de los casos. En este sentido, Di Berardino y Corsi (2018) consideran que en el sistema universitario italiano, el capital estructural es particularmente importante para el desarrollo de las actividades de la tercera misión que crean valor en la región en la que opera la universidad, por lo que las estrategias de las universidades deben prestar mucha atención al desarrollo del componente estructural del CI, particularmente con respecto a la calidad de la producción científica y la capacidad de codificar el conocimiento a través de patentes.

Low, Samkin y Li (2015) consideran que la calidad de las revelaciones en las universidades del Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia con respecto al capital externo fue mayor frente al capital interno y humano. Resultado que coincide con lo expuesto por Kuralová y Margarisova (2016), quienes encuentran que la más alta calidad de revelación se ubica en el capital relacional, seguido del capital estructural y humano. Estos autores señalan que la necesidad de información de los estudiantes, como principal grupo de interés en las universidades de la República Checa, es máxima para la información que cae dentro del capital relacional, seguido del capital estructural y el capital humano, por lo que parece razonable que los estudiantes evalúen el relacionamiento de las universidades con distintos actores externos que con el futuro posibiliten mejores condiciones de empleabilidad y participación en su formación.

En esta misma lógica, Melani, Widiastuti y Isrowiyah (2019) y Ulum et al. (2019) muestran que, para el caso de los politécnicos y las universidades más grandes de Indonesia, respectivamente, el capital relacional ocupa la tasa de revelación más alta, seguido del capital humano y del capital estructural. Ulum et al. (2019) consideran que la mayor cantidad de divulgación debe incluir aspectos relacionados con el capital relacional, ya que esto alentará un aumento en la comparabilidad del rendimiento universitario con respecto a las tres misiones universitarias y, en última instancia, mejorará el rendimiento general de la universidad en términos de su CI.

Para Melani, Widiastuti y Isrowiyah (2019) el capital relacional es el ítem más interesante para ser revelado porque los indicadores en él revelan indirectamente las ventajas competitivas de la universidad y atraen a los estudiantes. Además, este elemento del CI es evidencia de que la tarea de las IES como difusoras y productoras de conocimiento se ha realizado bien a través de la investigación y aplicando el conocimiento, para luego poder trascender hacia la comunidad, en términos de poner el conocimiento a su alcance, como forma de servicio comunitario.

Es así como los resultados respecto a la naturaleza del CI que se divulga en las universidades son variados y, por lo tanto, no son concluyentes. La propensión por privilegiar la divulgación de alguna de las categorías del CI frente a las otras puede ser consecuencia de las dinámicas del contexto en el que interactúan las universidades, sus propios intereses a partir de las definiciones de sus planes de desarrollo institucional o por presiones de sus grupos de interés por hacer énfasis en ciertos aspectos del CI.

En cuanto al uso de otras formas o tipos de información que se pueden estudiar al tratar la divulgación del CI, se identifica que la forma dominante de divulgación ha sido la discursiva (Bezhani, 2010) y de naturaleza narrativa (Low, Samkin & Li, 2015), con poca información cuantitativa y monetaria (Aversano et al., 2020; Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013). Para Siboni, Nardo y Sangiorgi (2013) esto parece ser inconsistente con el objetivo declarado de varios “planes de desempeño”, ya que la escasez de datos cuantitativos podría socavar el

objetivo de estos documentos, es decir, el mejorar la gestión de las universidades estatales en cuanto a la gestión de sus recursos.

Silvestri y Veltri (2011) señalan que el informe de CI austriaco reporta falta de indicadores cualitativos y el informe de CI de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) carece de indicadores relacionados con la eficiencia en sus actividades. En el informe CIU aplicado por UAM, las subcategorías del CI mezclan indicadores de entrada y de salida, mientras que el modelo CI de las universidades austriacas visualiza la separación entre indicadores de CI de entrada (incluidos en las subcategorías CI), CI de procesos y de producción (o impacto), dividiendo estos dos últimos en indicadores de enseñanza e investigación.

Con relación a los posibles determinantes de la divulgación del CI, Bisogno, Citro y Tommasetti (2014) encuentran que la complejidad y la responsabilidad social son los factores que más afectan el nivel de divulgación del CI. Manes, Nicolò y Tartaglia (2018) consideran que la complejidad parece estar relacionada positivamente con la divulgación del CI y agregan que la internacionalidad y la visibilidad en Internet de las universidades afectan positivamente la divulgación del CI.

Asimismo, Abello (2016) identifica que la composición de los máximos cuerpos colegiados de las universidades en América Latina guarda relación positiva con la divulgación del CI. Es así como el tamaño y la independencia como parte de la composición de sus cuerpos colegiados son variables independientes y significativas respecto de la divulgación del CI y de sus capitales estructural, humano y relacional. Nicolò et al. (2020) también muestran que la independencia de la junta y el tamaño de la universidad afectan positivamente la divulgación del CI en las universidades públicas italianas.

Brusca et al. (2020) obtienen una correlación positiva entre el nivel de divulgación del CI y la clasificación académica de las universidades de España, Grecia e Italia. Además, demuestran que las universidades más grandes en términos de número de estudiantes tienden a divulgar más sobre su CI. Esto último es ratificado por Ramírez, Merino y Manzaneque

(2019), al evidenciar que el tamaño y la internacionalidad afectan la divulgación del CI en las universidades públicas españolas.

Finalmente, cabe resaltar que los distintos aspectos analizados de los estudios previos ubican sus resultados y contribución al desarrollo de la tercera y cuarta etapa de la investigación sobre el CI (Bisogno et al., 2018), es decir, las investigaciones desarrolladas permiten evaluar el desempeño y realizar un examen crítico del CI en la práctica (Dumay & Garanina, 2013), así como explorar el papel del CI en la vida cotidiana, más allá de las organizaciones individuales, llevando a entornos sociales más amplios y considerando los ecosistemas en los que interactúan (Brusca et al., 2020; Secundo et al., 2017).

2.4. Limitaciones en la divulgación del capital intelectual

Se han planteado distintas condiciones externas e internas que han limitado el desarrollo y la aplicación del CI en las universidades. Alghamdi et al. (2016) y Silvestri y Veltri (2011) consideran que algunas universidades experimentan barreras a la introducción y manejo de modelos de CI, entre las que se destacan: 1. temor a la medición y generación de nuevos sistemas, 2. falta de comprensión, 3. falta de participación significativa de los empleados, 4. falta de definiciones comunes de los términos e indicadores a utilizar del CI, 5. visión y estrategia mal definidas y comprendidas.

Con relación al temor a la medición y la generación de nuevos sistemas, se considera que las universidades enfrentan serias dificultades al intentar implementar una mentalidad "empresarial" para dirigir a la institución hacia un futuro exitoso (Elena & Warden, 2011). Las universidades a menudo basan su gobernanza en modelos colegiales, lo que dificulta la aplicación de nuevos procesos y herramientas de toma de decisiones de gestión, ya que en este modelo es más importante la legitimidad que la eficacia y la innovación institucional, pues la consulta y la negociación con los estamentos implica lograr su aceptación de las políticas propuestas y su apoyo a ellas (Gómez, 2004).

En este sentido, existen académicos que son escépticos a los procesos de evaluación y control, con base en criterios que no controlan, como sus capacidades para gestionar el CI (Veltri & Puntillo, 2020). El cuestionar sus prácticas o hacer evidente su desempeño puede colocarlos en una situación de riesgo en su continuidad laboral, lo que los lleva a condicionar las propuestas de medición y de control que se deseen plantear. De igual forma, ante el manejo de indicadores tanto financieros como no financieros es potencialmente posible una manipulación de los datos, de cara a dar una mayor credibilidad a los informes de CI. Ante esta situación, se hace necesario la articulación de auditorías internas y externas de los mismos (Sánchez & Elena, 2007).

Por otra parte, Ramírez, Santos y Tejada (2011a) señalan que la falta de sistemas de información internos para identificar y medir los elementos intangibles es el principal motivo por el que las universidades no divulgan dicha información. Sánchez y Elena (2006) reconocen que, aunque hay un consenso general sobre la necesidad de nuevas técnicas de medición del CI, existen importantes obstáculos cuando se mide el conocimiento por muchas razones diferentes. Una parte importante del conocimiento está implícita; los diferentes elementos del conocimiento son heterogéneos; el conocimiento no es observable, no se conocen los términos y la magnitud de la relación entre la creación del conocimiento, su difusión y crecimiento económico, etc.

En este sentido, existe un predominio de la información descriptiva en relación con la información cuantificada para el CI. Parece existir un verdadero gap de cuantificación con dos vertientes bien identificadas: o no está disponible la información cuantificada, o, es frecuente estar desactualizada o no indicar las fuentes u otra forma de verificación (Machado, 2007). Por ello, Hechavarría (2015) considera que debe existir una mayor organización en los datos que administran las diferentes áreas de las universidades, ya que cuando se realizan búsquedas de información específicas se ofrecen datos incorrectos e incompletos.

Sin embargo, en estudios recientes (British Universities Finance Directors Group, 2016; Tiron et al., 2020) se considera que mucha de la información que se requiere ya existe en las universidades, por lo que simplemente se necesita un nuevo análisis crítico y creatividad para

sacar la narrativa de las cifras y contar la historia de la universidad con la claridad y la energía que la universidad y sus partes interesadas merecen.

Al margen del uso de sistemas de información para gestionar el CI en las universidades, se ha comenzado a analizar lo crucial de las estructuras y medidas de seguridad de la información para proteger el CI. Para Bongiovanni, Renaud y Cairns (2020) intrínsecamente la ciberseguridad y la educación superior parecen estar sujeta a presiones diametralmente opuestas, ya que, por un lado, existe un fuerte impulso para compartir conocimientos, fomentar la innovación y crear vínculos internacionales y colaboraciones de investigación más allá de las fronteras legislativas y, por otro lado, existe la necesidad de proteger los datos, la información y el conocimiento para preservar los tres componentes del CI.

De allí que, ante el uso de una arquitectura de plataformas o sistemas de información abierta, las universidades pueden ser vulnerables a los ataques externos (Liu, Huang & Lucas, 2017). Por lo tanto, existe una continua presión por tomar medidas de seguridad informática, las cuales pueden condicionar las prácticas de medición y de divulgación del CI en las universidades, ya que, ante los ciberataques a los datos, la información y el conocimiento recopilados, almacenados y administrados, se puede poner en peligro su stock de CI (Bongiovanni, Renaud & Cairns, 2020).

En cuanto a la falta de comprensión, se muestra que en los países que han implementado la práctica del CI como obligatoria, existe una lógica de cumplimiento, más no de generar información útil para la toma de decisiones internas y para posibilitar las comparaciones de los resultados de las universidades con el fin de promover la competencia y fomentar la excelencia (Sangiorgi & Siboni, 2017a).

La experiencia austriaca ha demostrado que la especificación de los contenidos de los informes de CI ha dado lugar a un problema de requerir demasiados datos y que no necesariamente están relacionados con los objetivos de las instituciones (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009), por lo que se crea una carga innecesaria para las universidades. Asimismo, existe un rechazo ante la obligatoria de la generación de informes de CI, especialmente con

referencia a organizaciones del sector público, ya que la cantidad existente de regulación e informes requeridos por el estado es relevante (Sangiorgi & Siboni, 2017).

La falta de participación significativa de los empleados ha sido una de las limitaciones en la adopción del CI. Mercado (2016) reconoce el poco interés en el tema por parte de los distintos actores universitarios, a pesar de su relevancia en la economía del conocimiento. Los empleados pueden percibir los informes de CI como un instrumento de monitoreo, lo que podría conducir a la inducción en la motivación y la lealtad, ya que pueden considerar una reducción de la libertad individual (Ramírez & Tejada, 2013).

De igual forma, Sangiorgi y Siboni (2017) han planteado con respecto a la gestión del CI en las universidades italianas, que la mayoría de los encuestados en su estudio indicaron que no hay un administrador del CI específico en su universidad, ni hay herramientas específicas dedicadas a la gestión y presentación de informes del CI, por lo que la no identificación de responsabilidades y de personas que tengan a cargo el direccionamiento e implementación del CI al interior de las universidades hace que no sea posible su aplicación.

Por esta razón, se requiere un cambio cultural en la comunidad académica, no sólo para aceptar cambios en las estructuras de gobierno, sino también nuevas formas de trabajo, nuevos procesos de evaluación, nuevos puestos de trabajo y nueva responsabilidad a todos los niveles (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

Por otra parte, la falta de definiciones comunes de los términos y de los indicadores de CI, también han sido una limitación importante. Esto resulta como consecuencia de entender que, si bien existe un potencial de los informes de CI como herramienta para hacer análisis comparativos entre instituciones, es importante tener en cuenta el perfil y la tradición de cada institución.

Para Sánchez, Elena y Castrillo (2009) un informe de CI debe ser diseñado en torno a las características específicas de cada organización para captar sus particularidades y situación específica. En consecuencia, cada institución debería identificar sus propios intangibles en

relación con la contribución a la creación de valor y tener en cuenta los objetivos estratégicos. En este sentido, Sánchez y Elena (2007) plantean un interrogante válido: entre universidades con un perfil distinto ¿es útil y significativo establecer comparaciones?

Secundo et al. (2015) señalan que los enfoques de gestión de CI desarrollados en las dos primeras etapas de la investigación del CI no fueron capaces de proporcionar una solución para la enorme diversidad de universidades en Europa. Al respecto, Sánchez y Elena (2007) señalan que la gran diversidad y heterogeneidad que caracteriza los campos científicos y las áreas de conocimiento hacen muy difícil la presentación de indicadores comunes de CI para toda la institución. Además, es más complicado obtener indicadores comparables para los intangibles que para los tangibles.

Sánchez, Elena y Castrillo (2009) argumentan que sería mejor construir modelos específicos para cada organización, lo que sólo podría hacerse con iniciativas voluntarias. No obstante, Silvestri y Veltri (2011) consideran que la comparabilidad es posible en el futuro a nivel internacional si los indicadores se seleccionan según las definiciones o convenciones comúnmente aceptadas en la comunidad científica.

Esta idea es factible si se considera un marco de referencia que encaje con los diferentes tipos de universidades. Al respecto, Sangiorgi y Siboni (2017) señalan que las leyes u orientaciones mundiales podría enmarcar distintos elementos de base para distinguir aspectos e indicadores relevantes según las diferentes características de las universidades. Por ejemplo, habría un marco para encajar universidades de enseñanza versus universidades de investigación y, entre estos últimos, el marco debería tener en cuenta los campos de investigación pertinentes a los que se dedican las universidades (es decir, debería haber un marco para universidades médicas, universidades técnicas, universidades de artes, etc.).

Además, el marco para los informes de CI puede proporcionar un conjunto de indicadores modulares para adaptarse a los diferentes tamaños de las universidades: grandes, medianas y pequeñas; o, que dependiendo de las regiones en las que se ubiquen o el nivel de desarrollo de los países en los que tienen presencia, puedan realizar adaptaciones para lograr representar

factores tanto internos como externos que pueden condicionar su desempeño en términos de su CI.

Finalmente, la visión y estrategia mal definidas y comprendidas han tenido un papel relevante en la aplicación efectiva del CI. Sánchez y Elena (2007) consideran que no todas las instituciones han desarrollado planes estratégicos al mismo nivel, por lo que la aplicación y divulgación del CI se ve limitada, sobre todo en aquellas instituciones que aún no han reflexionado sobre su visión como organización.

Esta situación se ha observado en escenarios de aplicación obligatoria del CI. Un ejemplo de ello ha sido la experiencia austriaca donde el principal problema del modelo de reporte del CI es la selección de indicadores que se ha hecho en términos generales para permitir la comparabilidad entre las universidades de dicho país, lo cual ha limitado la relación directa entre el conjunto de indicadores definidos y el plan estratégico de cada universidad (Ramírez & Tejada, 2013).

Esto ha podido inducir a que las universidades ajusten sus estrategias sólo a los indicadores especificados en la Ley e intenten intensificar aquellas actividades que mejoran los indicadores decisivos. Por lo tanto, los procesos y aspectos específicos importantes podrían haber sido despreciados (Ramírez & Tejada, 2013).

Además, para un adecuado entendimiento, manejo y reporte del CI, el marco sobre el contenido de los informes CI debe surgir a partir de un análisis preliminar del modelo de negocio y el marco estratégico de la universidad involucrada, de lo contrario el riesgo es que los informes de CI resulten meramente en un ejercicio estadístico y no en una herramienta adecuada para apoyar y guiar la toma de decisiones en general (Sangiorgi & Siboni, 2017).

2.5. Conclusiones del capítulo

La investigación del CI ha estado en constante desarrollo y evolución. Se han planteado desde aspectos conceptuales y su relevancia en las instituciones universitarias, hasta diseñar

modelos de medición y presentación del CI. No obstante, se está en presencia de un campo de investigación que con el tiempo buscará avanzar hacia una lógica más amplia que lleve a entender la contribución del CI en la sociedad, es decir, más allá de sus aportes en la gestión universitaria.

Para lograr lo anterior, la investigación del CI se ha desarrollado en cinco etapas. Las dos primeras han permitido conceptualizar y definir las categorías del CI. Al respecto, se han podido formular distintas definiciones, en donde al CI lo relacionan con el conocimiento, con la propiedad intelectual o con las capacidades intelectuales. Es de señalar que las definiciones del CI pueden diferir entre las industrias, o incluso puede diferir entre los departamentos de una organización. De allí que, para el caso de las universidades, los académicos que han estudiado este tema plantean distintas definiciones.

Para la presente tesis doctoral se encuentra sustento en la definición propuesta por Ramírez y Manzaneque (2013) y Ramírez, Santos y Tejada (2011b) quienes definen al CI como aquellos activos no tangibles o no físicos de la institución, incluyendo sus procesos, capacidad de innovación, patentes, el conocimiento tácito de sus miembros, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, su red de colaboradores y contactos, entre otros.

Esta definición permite entender que los conocimientos de las personas, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, la calidad de las relaciones que se mantienen entre los miembros y equipos pertenecientes a otras organizaciones, etc., son algunos de los recursos intangibles que muestran gran parte de la valoración realizada por la sociedad y la comunidad científica a una universidad o centro de investigación.

Para poder representar el CI en las prácticas de las universidades, se han considerado una gama de estructuras posibles del CI, lo cual demuestra que dependiendo de la forma como se entienda e identifique el CI en una organización, se puede lograr la definición de distintos capitales tan ampliados y desagregados como se deseen. No obstante, se ha demostrado que la determinación del CI a partir de los tres elementos básicos: humano, estructural y

relacional, encuentra su mayor impacto y relación con el desempeño de las instituciones universitarias.

Se reconoce que el capital humano, al incluir a los empleados y el personal de la universidad, resulta ser el activo más valioso para este tipo de instituciones. Por su parte, el capital estructural proporciona apoyo al capital humano universitario, ya que este al sustentarse en las reglas y regulaciones, procesos, sistemas y programas y desarrollos de investigación de la institución, también tiene una influencia positiva en el desempeño de las instituciones. El capital relacional crea valor para todos los miembros de la universidad y desarrolla el impacto para sus grupos de interés.

Esta clasificación reconoce la naturaleza del CI. Sin embargo, se ha propuesto que es necesario identificar otros capitales, como aquellos basados en los procesos de desempeño académico: investigación, educación, comercialización y servicios, los cuales resultan ser categorías que dan cuenta del CI en este tipo de instituciones.

De allí que el modelo de Madurez de CI de la Agencia Ejecutiva de Educación Superior y Financiación de la Investigación de Rumania y el Fondo Social Europeo responde a esta lógica e incorpora los avances que por medio de propuestas internacionales previas (La Ley UG 2002, el modelo RICARDIS y el informe CIU de la OUE) se han realizado para la medición y presentación del CI. Como resultado se tiene un modelo que permite incorporar distintos tipos de indicadores y fases para su implementación y divulgación.

Si bien se ha expuesto el creciente interés por la adopción de un enfoque integrado para el desarrollo futuro del reporte corporativo de las universidades y en el cual se interrelacionan las dimensiones financieras, sociales, ambientales y de CI, es de señalar que el RI como representación tangible del pensamiento integrado, aún implica algunas cuestiones retóricas, que hacen que se tenga un largo camino por recorrer para estar a la altura de esta retórica (Dumay, 2016).

Por lo tanto, el proceso de adopción del RI como modelo de reporte corporativo en las universidades requiere de tiempo y de intervenciones específicas en forma de directrices o marcos *ad hoc* para orientar y facilitar la adopción del RI por parte de las universidades (Mauro et al., 2020). De allí que reconocer las directrices internacionales que se han expuesto previamente, pueden llegar a orientar sobre lo que se puede concretar con respecto al CI en los RI, más aun, en un escenario como el de las universidades, que por su naturaleza y enfoque requieren de un tratamiento especial frente a los asuntos a medir y divulgar.

Lo anterior, ha permitido contribuir en la tercera etapa de investigación del CI, la cual se sustenta en la lógica de un enfoque performativo. Esta etapa se caracteriza por un fuerte impulso para discutir cómo se entiende, adapta y aplica el CI como tecnología de gestión dentro de las universidades. Es en esta etapa que encuentra sustento el estudio sobre la divulgación del CI.

La principal evidencia de estudios internacionales sobre el CI ha permitido reconocer la relevancia, costes y beneficios de los reportes del CI, la generación de propuestas de modelos para su medición y presentación y el análisis sobre su relación con el desempeño y la calidad de las instituciones universitarias, siendo en menor medida evaluadas las prácticas en materia de divulgación del CI.

No obstante, las investigaciones por ahora desarrolladas han detectado una baja cantidad de revelación al analizar el CI en la práctica y encuentran que es distinta entre los países. Asimismo, identifican que la mayor investigación se da en países de Europa y con referencia a universidades públicas, por lo que la ampliación de la investigación en otros contextos y tipos de universidad resulta ser una necesidad planteada para futuras investigaciones. A su vez, se ha expuesto que la rendición de cuentas de las universidades no solo se hace hacia el Estado, sino que hoy en día se amplía a otros grupos de interés, por lo que se comienza a explorar distintos canales para su comunicación, más allá de los informes anuales, como serían los sitios web y las redes sociales.

Además, las investigaciones previas encuentran distintas condiciones externas e internas que han limitado el desarrollo y la aplicación del CI en las universidades, siendo las más relevantes: el temor a la medición y generación de nuevos sistemas, la falta de comprensión y de participación significativa de los empleados, la falta de definiciones comunes de los términos e indicadores a utilizar del CI y la inadecuada definición de la visión y estrategia de las universidades.

Por esta razón, se requiere de una concepción de universidad que este de frente ante los cambios culturales en la comunidad académica, no sólo para aceptar nuevas estructuras de gobierno, sino también nuevas formas de trabajo, nuevos procesos de evaluación, nuevos puestos de trabajo y nueva responsabilidad a todos los niveles.

Finalmente, se comienza a plantear en años recientes la apertura a una cuarta y quinta etapa de investigación del CI, las cuales permitirán responder al cómo crear puentes entre el conocimiento dentro y fuera de las universidades, es decir, cómo conectar el capital humano con el capital relacional de las universidades. Esto lleva a entender que el valor real del CI no sólo reside en la suma de los elementos que constituyen el conjunto, sino en las interconexiones entre estos capitales y que, a su vez, este tiene una relación con el desarrollo sostenible de las universidades de cara a los compromisos con los ODS.

PARTE II. LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA

CAPITULO III. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA UNIVERSITARIO EN COLOMBIA Y EXPERIENCIAS DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

3.1. Definición y lineamientos de la educación superior en Colombia

La educación superior en Colombia es considerada un servicio público cultural (Congreso de Colombia, 1992). Su propósito y objetivos están orientados a satisfacer el interés común y lograr un beneficio social (González, 2004). Dada la relevancia que tiene este nivel de formación y de generación de conocimiento en el desarrollo de la sociedad colombiana y de la participación de distintos actores en su funcionamiento, el Estado ha regulado distintos aspectos que constituyen el sector de la educación superior.

El gobierno colombiano ha emitido las leyes 30 de 1992 y 1740 de 2014, para definir y orientar el servicio público de la educación superior, así como fortalecer los mecanismos de inspección y vigilancia. Estas disposiciones plantean la definición, los objetivos y los tipos de instituciones de educación superior; fijan sus principios orientadores (ej. la autonomía universitaria); definen las entidades de promoción, vigilancia e inspección, y los sistemas nacionales de acreditación; y señalan los órganos de gobierno y las fuentes de financiación de las instituciones de educación superior públicas, entre otros aspectos.

A partir del desarrollo de estas disposiciones normativas, se obtiene un sistema de educación superior representado en un conglomerado institucional conformado por las instituciones de educación superior y las entidades de promoción, vigilancia e inspección (ej. Ministerio de Educación Nacional, MEN). Entre las instituciones de educación superior se encuentran las universidades, las cuales representan, aproximadamente, entre el 28% y el 30% de las instituciones de educación superior del país en la última década (Ministerio de Educación Nacional, 2018). Estas instituciones dan cuenta de la mayor exigencia académica, nivel de

formación y desarrollo de investigación en el país, lo que las hace un conjunto de instituciones que tienen un papel relevante y de mayor impacto en la sociedad colombiana (Wasserman, 2012).

Para comprender las características de las universidades en Colombia, se deben analizar aspectos asociados con su origen institucional, antigüedad, condiciones de calidad, oferta, cobertura, financiación y empleabilidad, así como lo referente a su estructura de gobierno. Con ello, se logra una descripción global y en conjunto de las universidades y se llama la atención en distintos aspectos que hacen palpable la necesidad de desarrollar el tema de la rendición de cuentas y, de manera particular, lo referente a la divulgación de su CI en un marco de transparencia informativa ante sus grupos de interés.

3.2. Origen institucional y antigüedad de las universidades en Colombia

Las universidades representan la orientación del sistema de educación superior hacia la búsqueda de instituciones que apliquen criterios de universalidad en sus actividades, lo que significa el propender por el desarrollo de la investigación científica o tecnológica, la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional (Congreso de Colombia, 1992). De acuerdo con el perfil estadístico de las Instituciones de Educación Superior (Ministerio de Educación Nacional, 2018) las universidades en Colombia corresponden a 82 instituciones, de las cuales 32 son públicas y 50 son privadas (Anexo 1).

La mayor participación de universidades de carácter privado corresponde a la tendencia en Colombia de privatizar el servicio de la educación superior (Ayala, 1998; Mojica, 2011). Este comportamiento es respuesta de la aplicación de recomendaciones internacionales en torno a una mayor calidad y eficiencia, sobre la base de otorgar un nuevo papel a los gobiernos y abrir espacios de acción más amplios al sector privado y al funcionamiento del mercado (Misas, 2004).

Esta situación se ratifica al observar la antigüedad de las universidades (tabla 4). Si bien existen universidades públicas y privadas con un número significativo de años de antigüedad (15 públicas y 13 privadas, con más de 60 años desde su creación), son las privadas en su mayoría las que muestran una existencia más reciente.

Tabla 4. Antigüedad de las universidades en Colombia

Años	Públicas		Privadas		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
< 20 años	0	-	0	-	0	-
21 - 40 años	8	25,0	17	34,0	25	30,5
41 - 60 años	9	28,1	20	40,0	29	35,4
61 - 80 años	9	28,1	8	16,0	17	20,7
81 - 100 años	0	-	1	2,0	1	1,2
>100 años	6	18,8	4	8,0	10	12,2
Total	32	100,0	50	100,0	82	100,0

Fuente: elaboración propia. Datos 2017 (Ministerio de Educación Nacional, 2018)

Se observa que el mayor número de universidades privadas (37 instituciones) tienen una antigüedad que va de los 20 a los 60 años, respecto de las 17 instituciones públicas constituidas en ese mismo período. Asimismo, se evidencia que existe una relación de 1 a 2 en la creación de nuevas universidades. Por cada universidad pública que se constituyó, en dicho periodo, se crearon dos privadas, lo que demuestra la mayor apertura a instituciones de carácter privado y que vienen creciendo en mayor medida que las públicas.

A partir de su edad, las universidades públicas con mayor antigüedad son: la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, la Universidad del Cauca, la Universidad de Nariño, la Universidad de Cartagena, la Universidad de Antioquia y la Universidad Nacional de Colombia. Estas instituciones han tenido alcance en las zonas norte, sur, oriente y centro del país.

Por su parte, las universidades privadas con mayor antigüedad son: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Universidad Santo Tomas, Universidad Libre y Universidad Externado de Colombia. Las dos primeras instituciones son de origen confesional. Su mayor

antigüedad es el resultado de la presencia e influencia de la iglesia católica en la educación de la sociedad colombiana en los siglos XVI y XVII.

Si bien, los bienes o servicios públicos deben ser provistos directa o indirectamente por el Estado, este puede delegar en instituciones privadas su tarea educadora. No obstante, no se exime al Estado de su tarea de orientar y asegurar el acceso a dicho servicio mediante su intervención directa (Misas, 2004). De allí que ese mayor crecimiento y presencia de las universidades privadas en la prestación de servicio público de educación demanda de la exigencia de una mayor responsabilidad en sus actuaciones y de una mayor expectativa por los resultados que logren, por lo que la exigencia de una mayor rendición de cuentas y de los asuntos asociados con su CI resultan ser relevantes en un esquema de regulación que busque la alineación de los interés particulares de las universidades y la generación de valor en la sociedad (Ramírez & Tejada, 2019).

3.3. Condiciones de calidad de las universidades en Colombia

En Colombia, la observancia de condiciones de alta calidad por parte de las universidades surge de un proceso de carácter voluntario, en el cual se valora la capacidad de la institución para sostener en el mediano y largo plazo, su proyecto educativo, su capacidad para enfrentar y dar respuesta oportuna a los rápidos cambios que plantea el entorno (Consejo Nacional de Acreditación, 2020), lo que supera el simple cumplimiento de requerimientos mínimos de funcionamiento de las universidades.

Este proceso ha estado atado a la relación existente entre la autonomía y la autorregulación, complementada con la exigencia de rendición de cuentas que se hace a la Educación Superior desde distintos sectores sociales (Consejo Nacional de Acreditación, 2020). Este proceso inicio para los programas académicos en el año 1995 y para las universidades, como instituciones, en 2001 (Niño, 2009). Para el año 2003, eran tres las universidades acreditadas y en el 2010 esta cifra ascendió a 16 instituciones que satisfacían dicho proceso (Consejo Nacional de Acreditación, 2014).

Para el año 2017 el 45% de las universidades habían sido acreditadas como instituciones de alta calidad, a partir de su excelencia académica, siendo las privadas las que han logrado en mayor medida dicho reconocimiento (24 universidades), con respecto a las públicas (13 universidades), representando alrededor del 65% de las universidades acreditadas y el 48% en el conjunto de las universidades privadas (tabla 5).

Tabla 5. Universidades con acreditación de alta calidad en Colombia

Oficiales	Privadas
<ul style="list-style-type: none"> - Universidad del Valle - Universidad Industrial de Santander - Universidad de Caldas - Universidad del Cauca - Universidad de Cartagena - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia -UPTC- - Universidad de Antioquia - Universidad Pedagógica Nacional - Universidad Nacional de Colombia - Universidad Tecnológica de Pereira -UTP- - Universidad Militar Nueva Granada - Universidad del Magdalena - Universidad Distrital Francisco José de Caldas 	<ul style="list-style-type: none"> - Pontificia Universidad Javeriana - Universidad de Manizales - Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo Lozano - Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario - Universidad EAN - Universidad de San Buenaventura - Universidad Libre - Universidad Santo Tomas - Universidad Sergio Arboleda - Universidad de los Andes - Universidad de la Sabana - Universidad EAFIT - Universidad Pontificia Bolivariana - Universidad ICESI - Universidad Tecnológica de Bolívar - Universidad del Bosque - Universidad de Medellín - Universidad Autónoma de Bucaramanga - Universidad Externado de Colombia - Universidad de La Salle - Universidad CES - Universidad Simón Bolívar - Universidad del Norte - Universidad Autónoma de Manizales
13 acreditadas	24 acreditadas
Tasa de representación entre las universidades públicas = 40.6%	Tasa de representación entre las universidades privadas = 48.0%

Fuente: elaboración propia. Datos 2017 (Ministerio de Educación Nacional, 2017b)

La acreditación se configura en un testimonio que da el estado colombiano sobre la calidad de un programa o institución con base en un proceso previo de evaluación en el cual intervienen la institución, las comunidades académicas y el Consejo Nacional de Acreditación - CNA (Consejo Nacional de Acreditación, 2020).

Esta certificación de alta calidad representa una condición de estatus que ubica a las universidades en un grupo que la diferencia de las demás instituciones por obtener el más alto reconocimiento nacional a la excelencia académica, por lo que se hace cada vez más evidente su exigencia por parte del entorno y grupos de interés. A su vez, esta certificación les permite captar recursos para su financiación o diferenciarse de otras instituciones para ser una opción favorable al momento que las personas seleccionen el centro educativo en el cual desean llevar a cabo su proceso de formación.

Los lineamientos para la acreditación publicados por el CNA y que sintetizan la estructura del modelo, incluyen un marco conceptual, unos criterios de calidad que dirigen las distintas etapas de la evaluación, unos factores o áreas de desarrollo institucional y unas características u óptimos de calidad (Consejo Nacional de Acreditación, 2020).

Además, el modelo propone variables e indicadores, que sirven tanto para la autoevaluación, como para la evaluación externa que se hace por parte de pares académicos nacionales e internacionales. La estructura del modelo de acreditación permite seguir una lógica de autorregulación de las instituciones, pero que en un momento del tiempo es verificada por el supervisor, con el fin de lograr condiciones de aseguramiento tanto de los procesos como de la información suministrada.

Por lo tanto, se configura en una de las formas de rendición de cuentas prevista por el Gobierno colombiano para que las universidades den a conocer lo adecuado de su desempeño académico y administrativo. No obstante, esta rendición de cuentas queda limitada a varias cuestiones: 1). a la voluntad de las universidades por querer asumir dicho proceso, 2). la información que se obtiene del mismo no es de acceso público y, 3). su orientación es hacia

las cuestiones académicas y administrativas más que a las asociadas con su sostenibilidad y fiabilidad financiera, su responsabilidad social universitaria y generación de valor.

3.4. Oferta académica y cobertura de las universidades en Colombia

Otra característica del sistema de educación superior en Colombia está dada por la oferta académica y la cobertura. En cuanto a la primera, en el año 2017 las instituciones de educación superior reportaban en conjunto un total de 8.314 programas académicos (Ministerio de Educación Nacional, 2019). La composición de esta oferta está dada por los programas de pregrado (49%) y de especialización (30%) y, en menor medida, por los programas de maestría (18%) y de doctorado (3%) (tabla 6).

Tabla 6. Oferta académica por nivel de formación

Nivel de formación	Programas que reportan matrícula	Participación
Pregrado	4.071	49%
Especialización	2.510	30%
Maestría	1.467	18%
Doctorado	266	3%
Total	8.314	100%

Fuente: elaboración propia. Datos 2017 (Ministerio de Educación Nacional, 2019)

Los niveles de formación de maestría y doctorado son los que favorecen la investigación con mayor rigurosidad e impacto en la sociedad. No obstante, han sido limitados en gran parte del territorio colombiano y en ciertas áreas del conocimiento. Esto último ha originado que gran parte de las personas que desean seguir una formación posgradual en estos niveles vean en las universidades extranjeras su mejor oportunidad de estudio.

Es así como en el período 2001-2015 el MEN recibió 9.427 solicitudes de convalidación de títulos extranjeros (Ministerio de Educación Nacional, 2016a). Un 25,4% de estas correspondieron a títulos obtenidos en España, seguido de un 8,7% en Chile, 8,3% en Venezuela, 7,9% en Estados Unidos, 7,2% en México, 6,5% en Argentina y 6% en Brasil.

De estos el 94,9% son títulos de posgrado (61,9% corresponde a maestrías, el 17,5% son especializaciones y el 15,5% doctorados) y el 5,1% restante son títulos de pregrado.

Por otra parte, la mayor oferta se encuentra en las instituciones privadas (59,1%) en comparación con las públicas (40,9%). Esta mayor apertura en la oferta puede corresponder a la necesidad de lograr un portafolio de programas académicos, tanto de pregrado como de posgrados, que les permita atraer un mayor número de estudiantes y, por ende, mejorar sus ingresos por medio de las matrículas, lo cual resulta distinto con respecto a las instituciones públicas que logran su mayor fuente de recursos por medio de transferencias del Estado.

En cuanto a las tasas de cobertura de la educación superior, se observa que durante el periodo 2007-2017, las instituciones de educación superior en su conjunto lograron pasar de un 31.6% en el 2007 a un 52.8% de la población en edad universitaria en el 2017 (tabla 7), lo que refleja que la matrícula en el pregrado se ha incrementado en un 74.6% en dicho periodo. Esto puede ser el resultado de las políticas nacionales de fomento a la educación, a partir de los mayores créditos por parte del Estado vía ICETEX y del programa para el apoyo a los mejores estudiantes de secundaria denominado “Ser Pilo Paga”¹.

Tabla 7. Tasa bruta de cobertura en educación superior

Año	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Matrícula en Pregrado	1.305.665	1.513.990	1.745.983	1.967.053	2.149.504	2.280.327
Población 17 - 21 años	4.125.881	4.241.585	4.319.415	4.354.649	4.349.823	4.317.994
Tasa de Cobertura	31.6%	35.7%	40.4%	45.2%	49.4%	52.8%

Fuente: elaboración propia, a partir de datos del Ministerio de Educación Nacional (2019)

¹ Los créditos ICETEX son créditos educativos que se otorgan por parte del Estado a la población con menores posibilidades económicas y buen desempeño académico para poder cursar programas de formación nacionales o en el exterior. Estos valores deben ser reintegrados por el estudiante una vez haya terminado su formación académica. El programa “Ser Pilo Paga” comprende subsidios que otorga el Estado a los mejores bachilleres del país y que son de menores recursos económicos, para que accedan a IES acreditadas en alta calidad. Este beneficio económico cubre la matrícula y el sostenimiento del estudiante durante su proceso de formación.

Al comparar estos datos con los observados en otros países de América Latina, colocan a la educación superior de Colombia cercana al promedio de cobertura de la región, siendo superado por países de Suramérica como Brasil, Argentina, Chile y Uruguay (tabla 8). Esta situación, si se compara con países de mayor desarrollo como los de la *Organisation for Economic Co-operation and Development*, OECD, colocan a Colombia en un nivel inferior, ya que estos países alcanzan niveles de cobertura superiores al 60% (Ministerio de Educación Nacional, 2015).

Tabla 8. Tasa de cobertura en educación superior en América Latina

País	2009	2010	2011	2012	2013	2015
Cuba	115%	95%	80%	90%	95%	n.d.
Puerto Rico	81%	86%	86%	91%	95%	n.d.
Argentina	71%	75%	n.d.	74%	76%	n.d.
Brasil	36%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	51%
Chile	59%	66%	71%	71%	74%	89%
Uruguay	63%	63%	n.d.	70%	73%	56%
<i>Promedio América Latina y el Caribe</i>	37%	41%	42%	44%	46%	47%
Colombia	40,4%	41,7%	45,2%	42,4%	45,2%	49,4%
Panamá	45%	46%	n.d.	44%	44%	n.d.
México	27%	28%	29%	28%	29%	n.d.
Paraguay	37%	35%	n.d.	28%	29%	n.d.
El Salvador	23%	23%	25%	24%	25%	n.d.
Venezuela	78%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: elaboración propia, a partir de datos del Ministerio de Educación Nacional (2015) y Consejo Privado de Competitividad (2018)

Ante esta situación el Banco Mundial (2017) reconoce que el número de estudiantes de programas de educación superior prácticamente se duplicó en América Latina y el Caribe en la última década, pero dado que apenas la mitad de ellos se gradúan a tiempo, aún queda mucho por hacer en términos de eficiencia y calidad.

Entre las políticas que pueden ayudar a resolver algunos de estos problemas, el Banco Mundial propone: 1. Generar y divulgar información sobre el desempeño de instituciones y programas para que los alumnos puedan tomar decisiones fundamentadas, 2. Diseñar mejores sistemas de financiamiento que incentiven la obtención de buenos resultados por parte de

instituciones y estudiantes, 3. Ayudar a los alumnos a insertarse en el mercado laboral y, 4. Mejorar la supervisión y la normativa para asegurarse que las instituciones rindan cuentas de sus servicios (Banco Mundial, 2017).

En este sentido, se ratifica la necesidad de incorporar enfoques de CI para gestionar y divulgar la información de las universidades, lo que debe favorecer sus procesos de rendición de cuentas y su comunicación ante sus grupos de interés, entre estos: los estudiantes.

Al analizar la cobertura de la educación superior dentro del país, se muestra que siete departamentos y el distrito capital logran niveles de cobertura superiores al promedio nacional, estos son: Antioquia, Atlántico, Bogotá D.C., Boyacá, Caldas, Quindío, Risaralda y Santander, quedando un número importante de departamentos en niveles inferiores (tabla 9).

Tabla 9. Tasas de cobertura en educación superior por departamentos en Colombia

Departamento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Antioquia	41,0	44,4	45,4	48,8	51,0	52,8	55,0	57,1
Atlántico	37,9	40,2	42,0	49,5	56,8	58,4	59,6	59,5
Bogotá D.C.	73,6	81,5	85,6	92,1	98,0	101,3	108,4	112,0
Bolívar	28,0	32,5	32,9	35,7	35,6	37,2	38,4	37,1
Boyacá	39,6	42,3	46,2	48,7	50,8	52,0	53,4	56,3
Caldas	35,1	37,2	40,2	44,5	48,5	51,0	55,4	56,5
Caquetá	19,1	20,6	20,1	20,9	22,3	23,2	23,5	23,7
Cauca	26,6	26,7	24,0	27,4	29,1	31,2	33,7	36,7
Cesar	21,6	25,0	26,5	28,9	30,2	31,1	32,2	34,5
Córdoba	17,0	18,1	19,8	22,0	23,1	22,4	23,0	23,9
Cundinamarca	21,1	20,4	22,6	26,1	29,0	30,3	30,6	32,8
Choco	25,8	24,1	23,7	23,5	23,9	24,1	22,7	24,4
Huila	25,8	27,1	29,0	30,4	30,8	32,7	34,0	35,3
La guajira	17,5	16,1	15,5	16,0	18,9	22,6	21,7	21,8
Magdalena	20,5	26,6	28,9	30,4	29,6	31,1	30,3	29,9
Meta	24,4	28,5	30,3	33,6	34,0	35,9	37,4	34,6
Nariño	18,2	21,4	22,2	22,8	23,6	23,2	24,6	25,2
Norte de Santander	42,7	46,3	41,9	45,6	47,7	49,8	51,6	52,3
Quindío	50,6	50,2	56,1	58,6	54,7	58,8	61,7	56,9
Risaralda	42,4	44,2	45,4	50,1	56,3	56,8	58,7	60,7

Departamento	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Santander	47,9	53,8	54,1	58,9	60,9	63,2	63,8	64,8
Sucre	17,0	20,7	19,2	21,7	24,1	24,2	26,8	30,1
Tolima	25,6	30,8	32,8	35,1	37,8	37,2	38,3	40,3
Valle del cauca	31,8	34,7	34,4	37,2	39,1	41,0	42,7	43,9
Arauca	12,7	14,9	16,3	13,6	11,6	11,0	10,7	10,5
Casanare	23,8	26,6	28,5	24,7	26,1	26,5	28,0	27,0
Putumayo	11,5	12,5	11,0	10,2	13,4	15,5	14,0	11,1
San Andrés y Providencia	25,7	15,5	17,4	18,8	27,6	25,1	19,5	20,5
Amazonas	13,3	11,4	10,3	8,3	7,4	6,5	10,8	7,6
Guainía	11,5	11,6	11,3	8,9	10,3	11,2	11,6	11,6
Guaviare	12,8	11,7	14,7	17,1	15,1	18,5	17,5	17,9
Vaupés	4,2	4,9	6,3	7,7	3,1	4,2	4,5	4,5
Vichada	9,9	8,1	11,4	10,1	8,3	9,2	11,5	9,9
Colombia	37,1	40,4	41,7	45,2	47,8	49,4	51,5	52,8

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2019)

De igual forma, se reconoce que Bogotá D.C., muestra una tasa de Cobertura que supera el 100%, lo que refleja la migración de estudiantes de otras partes del país a la capital principal para poder adelantar sus estudios de educación superior, como consecuencia de la limitada oferta en las regiones o de los beneficios que se logran al estudiar en universidades con mejores condiciones de calidad e infraestructura.

No obstante, existen distintas universidades que más allá de su sitio principal han ampliado su cobertura a partir de la creación de sedes o seccionales en distintas partes del país. Es así como el 25.6% de las universidades cuentan con dos o más seccionales (Ministerio de Educación Nacional, 2017b), lo que representa una forma de regionalizar la educación superior en el país.

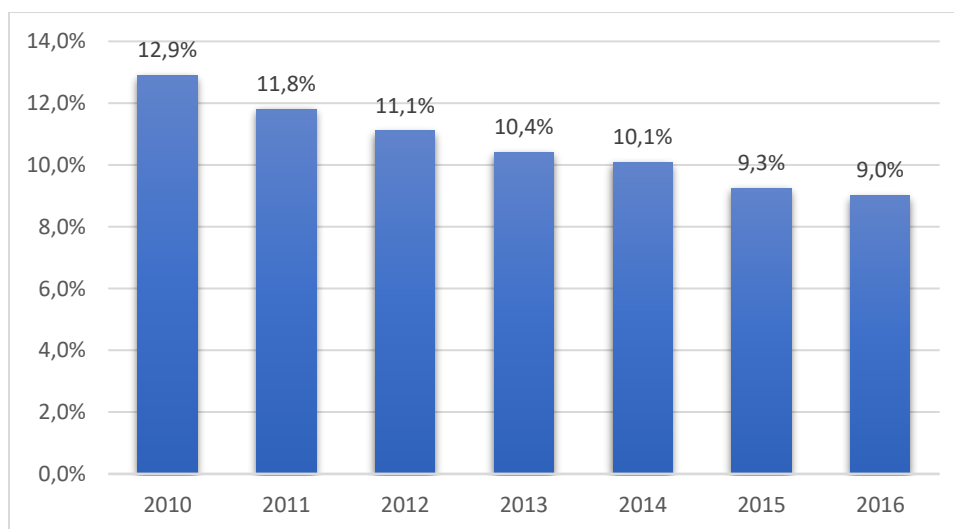
La mayor cobertura y ubicación de las universidades conlleva a reconocer una ampliación de sus grupos de interés, lo que hace que se requiera de una rendición de cuentas con mayor amplitud y alcance a las distintas necesidades informativas, en lo cual el mayor acceso a información sobre el CI de las universidades puede contribuir de manera significativa.

3.5. Deserción, graduación y empleabilidad de sus egresados

Patiño y Cardona (2012) señalan que la deserción es un fenómeno complejo y de múltiples impactos negativos, tanto para el estudiante como para la propia universidad y, por extensión, para la región y la sociedad. Estos autores, al analizar estudios previos en América Latina, han señalado que los factores que motivan la no permanencia de los estudiantes en las universidades son variados. Existen tanto factores económicos como académicos, lo cual demuestra que la deserción se ha convertido en una problemática de tipo social.

Las estadísticas que maneja el Ministerio de Educación Nacional (2019) sugieren distintos niveles de deserción en la educación superior para los últimos años. Se observa un descenso de más de tres puntos porcentuales entre el periodo 2010-2016 (figura 5), lo cual es resultado de la formulación de políticas y estrategias que promueven la disminución de este fenómeno al interior de las universidades.

Figura 5. Deserción en la educación superior en Colombia



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2019)

Colombia ha avanzado en la disminución de la deserción estudiantil en educación superior, logrando cumplir las metas propuestas por el Gobierno Nacional para el año 2016 (Ministerio de Educación Nacional, 2016f). La estrategia que ha seguido el gobierno estuvo enmarcada en los Acuerdos Nacionales de 2010 y 2012 para reducir la deserción, con los cuales buscó

articular los esfuerzos públicos y privados en torno al tema y convocar la participación de las familias, el sector productivo y los gobiernos locales en su atención (Ministerio de Educación Nacional, 2012). En consecuencia, se observa no solo la disminución en la deserción, sino, a su vez, un incremento en la tasa de graduación de los estudiantes. Según datos del Ministerio de Educación Nacional (2017a) la tasa de graduación universitaria pasó de 30,13% en el 2010 a 37,36% en el 2016.

Al observar las áreas del conocimiento en la cuales se otorgan los títulos universitarios, se evidencia un cambio significativo entre los años 2010 y 2016. Para el año 2010, la mayor tasa de graduación se ubicaba en las ciencias de la salud (41.03%) y la menor en agronomía y veterinaria (21.24%). No obstante, para el año 2016 la mayor tasa de graduación sigue siendo en las ciencias de la salud (45.25%), pero la de menor tasa de graduación fueron los programas académicos de matemáticas y ciencias naturales (27.28%). A este escenario se suma que las áreas de mayor crecimiento porcentual en su tasa de graduación en el período 2010-2016 fueron las ciencias de la educación y de la economía, la administración y la contaduría pública (tabla 10).

Tabla 10. Tasas de graduación en las universidades por áreas de conocimiento

Área del conocimiento	2010	2012	2014	2016
Agronomía, veterinaria y afines	21,24	29,98	21,81	28,84
Bellas artes	33,05	38,26	38,11	39,81
Ciencias de la educación	31,43	37,29	37,53	40,34
Ciencias de la salud	41,03	43,93	45,10	45,25
Ciencias sociales y humanas	30,35	33,22	34,13	37,79
Economía, administración, contaduría y afines	31,49	34,70	37,17	39,72
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	25,59	28,66	28,92	31,80
Matemáticas y ciencias naturales	26,06	28,76	28,47	27,28

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2017a)

Ante este panorama, Openheimer (2010) plantea que las grandes universidades latinoamericanas están repletas de estudiantes que cursan carreras humanísticas u otras que ofrecen poca salida laboral o están totalmente divorciadas de la economía del conocimiento del siglo XXI, por lo que se debe trabajar en estimular el estudio en las ciencias aplicadas

para que la innovación desborde al sistema productivo tradicional y se mejoren los niveles de CI en las universidades.

En cuanto a la empleabilidad de los graduados, se evidencia para el período 2012 y 2016 variaciones marginales en los distintos niveles de formación (tabla 11). No obstante, los graduados en los niveles de especialización, maestría y doctorado logran una mejor tasa de vinculación en el sector formal de la economía, siendo esta superior al 90% en todos los casos. Se resalta que la consecución de la formación de maestrías y doctorados incrementa sustancialmente la vinculación de las personas al mercado laboral al lograr tasas de empleabilidad del 94.3% y 96.3%, respectivamente.

Tabla 11. Tasa de empleabilidad de los egresados

Nivel de formación	Vinculación 2012 Graduados 2011	Vinculación 2013 Graduados 2012	Vinculación 2014 Graduados 2013	Vinculación 2015 Graduados 2014	Vinculación 2016 Graduados 2015
Técnica Profesional	64,4	64,7	66,5	67,0	63,10
Tecnológica	67,9	68,0	72,2	71,9	71,81
Universitaria	78,8	79,2	80,7	81,2	79,87
Promedio Pregrado	74,3	74,7	77,1	77,3	76,48
Especialización	92,4	92,7	92,4	92,1	90,70
Maestría	92,7	92,3	93,0	94,6	94,30
Doctorado	92,9	92,9	94,5	93,9	96,37
Promedio Posgrado	92,4	92,6	92,5	92,5	91,41

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2017a)

En la actualidad es ampliamente reconocida la relación virtuosa que existe entre el aumento de los años de escolarización y la adquisición de competencias de aprendizaje. Esto permite incrementos en la productividad de las personas y una mejora en la inserción en el mercado laboral (Ministerio de Educación Nacional, 2016b). Por lo tanto, este resultado es deseable, ya que al mejorar los niveles de formación, las personas incrementan el desarrollo de sus competencias.

El mejor perfil y habilidades que adquieran las personas, dada su mayor formación, son valoradas por las organizaciones. Es así como el salario promedio de enganche de los recién graduados para el año 2016 en el nivel de posgrado (\$3.421.672) aumentó nominalmente un 20.7% con relación al año 2012 (\$2.834.696); mientras que el salario promedio en el nivel de pregrado aumentó entre el 2012 (\$1.391.882) y el 2016 (\$1.546.573) un 11.1% (Ministerio de Educación Nacional, 2017a), lo que ratifica los beneficios económicos que se logran por la mayor formación académica.

3.6. Financiación de las universidades en Colombia

En materia de financiación, las fuentes pueden ser distintas dependiendo del tipo de universidad. En el caso de las oficiales, su mayor fuente de recursos proviene de las transferencias de la administración pública (Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - anteriormente COLCIENCIAS) y en menor medida de lo obtenido de matrículas y por prestación de servicios. Para las privadas, su mayor fuente de financiación son las matrículas y con menor participación los recursos obtenidos por prestación de servicios a terceros, distintos a los estudiantes. En este sentido, los recursos para financiar la educación superior en Colombia han venido incrementándose en los últimos años (2008-2015), tal como se muestra en la tabla 12.

Tabla 12. Gasto público y privado en educación superior como porcentaje del PIB en Colombia

Fuente del gasto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gasto público % PIB	0,89%	0,96%	1,05%	0,93%	0,95%	0,97%	1,01%	1,03%
Gasto privado % PIB	0,97%	0,99%	0,97%	0,93%	0,93%	0,95%	0,96%	0,94%
Gasto total Educación % PIB	1,85%	1,95%	2,01%	1,86%	1,89%	1,92%	1,98%	1,97%
Gasto Público/ Gasto Total Educación	47,82%	49,16%	51,88%	50,20%	50,65%	50,41%	51,23%	52,31%
Gasto Privado/ Gasto Total Educación	52,18%	50,84%	48,12%	49,80%	49,35%	49,59%	48,77%	47,69%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2016c)

En el periodo 2008-2015, el gasto total promedio en educación superior expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto, PIB, ha sido del 1,93%. Durante este período se muestra una tendencia levemente creciente, pues se ha pasado del 1,85% del PIB en 2008 al 1,97% del PIB en el 2015. Este resultado está por encima del gasto promedio de la educación superior en América Latina y el Caribe que es inferior al 1,5% del PIB (López, 2016).

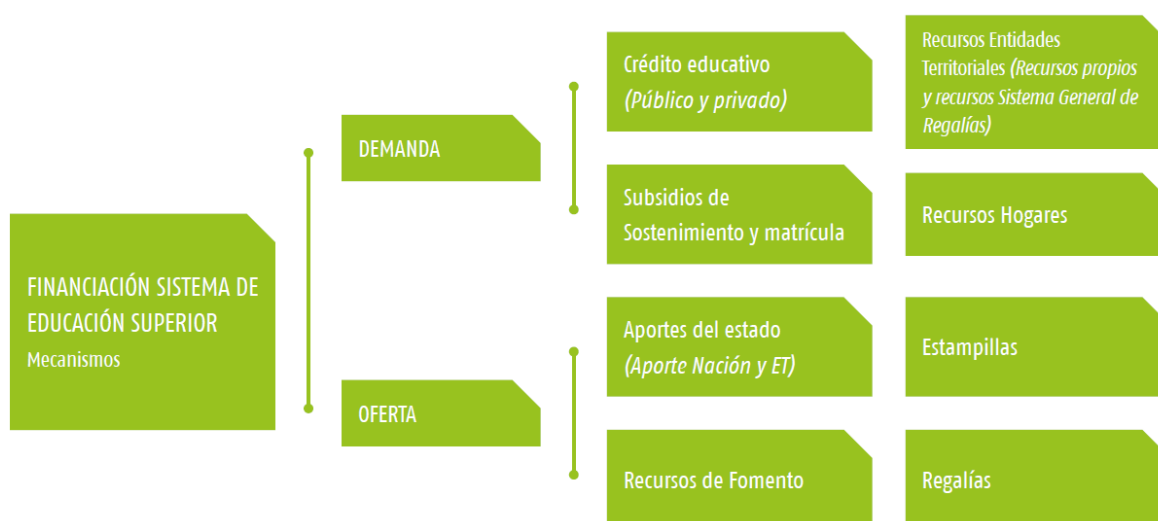
Este grado de financiación de la educación superior resulta ser claramente insuficiente para satisfacer las necesidades de un sistema en desarrollo y con apuestas relevantes a futuro. De acuerdo con la UNESCO (2017), para lograr en el año 2030 los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se hace necesario una inversión anual adicional de entre un 1,5% y un 2,5% del PIB mundial procedente de los sectores públicos y privados. Esto llevará a que los países de ingresos bajos y medios - bajos aumenten el gasto en un 4% de su PIB previsto.

En los últimos años se han acogido recomendaciones internacionales para la búsqueda de alternativas que promuevan el mejor uso y asignación de los recursos (Consejo Nacional de Educación Superior, 2014). Esto ha permitido desarrollar distintas formas que favorecen la financiación de la demanda y la oferta en la educación superior como, por ejemplo:

1. Mejoramiento de las condiciones de créditos del ICETEX para atender la potencial demanda del sistema de educación superior, así como el incremento significativo de recursos para el fortalecimiento de las universidades tanto públicas como privadas. Es así que entre los años 2011 y 2013, los fondos destinados a los programas del ICETEX, presentaron un crecimiento en términos reales del 39.1% (Consejo Nacional de Educación Superior, 2014).
2. Asignación de fondos a las universidades oficiales o privadas en forma de bonos para cubrir la formación de estudiantes, siempre y cuando se cuente o no con la acreditación institucional, como es el caso del programa “Ser Pilo Paga”.

3. Búsqueda de fuentes externas para el apoyo de la investigación a través de fondos públicos como el provisto por COLCIENCIAS (Hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación) o en alianzas con agentes privados.
4. Generación de nuevos fondos públicos como los obtenidos a través de regalías por la explotación de hidrocarburos en las regiones y la generación de nuevos impuestos como el impuesto sobre la renta para la equidad (CREE) (hasta el año 2016) y las contribuciones como son las estampillas pro universidades oficiales. Lo anterior se muestra en la figura 6.

Figura 6. Esquema sobre la financiación del sistema de educación superior en Colombia



Fuente: Consejo Nacional de Educación Superior (2014)

A partir de lo anterior, en el 2015, el gasto del sector público en educación superior en Colombia fue de \$8.2 billones, equivalente al 1,03% del PIB, mientras que en 2008 esta cifra había sido de 0,89%, lo que evidencia un incremento en el grado de inversión. Además, se observa una mayor participación del gasto público en el total de inversión de la educación superior al ser mayor desde el año 2010 con respecto al gasto que realiza el sector privado (tabla 12).

Es de señalar que el gasto privado en la educación superior en Colombia se encuentra representado principalmente por los recursos de las instituciones de educación superior privadas, las matrículas que pagan los estudiantes y sus familias y la inversión de las empresas privadas en educación, lo que evidencia un esfuerzo superior por parte de otros agentes distintos del Estado en financiar la educación superior en la sociedad colombiana, lo que para el año 2015 representa el 47,6% del gasto total en educación superior en el país.

Lo anterior permite reconocer la existencia de distintos grupos (estudiantes, familias, empresas, fundaciones, entre otros) que tienen interés en la gestión de las universidades dado el uso de los recursos que estos aportan directa o indirectamente (vía impuestos), por lo que el conocer sobre su desempeño, uso de los recursos y resultados obtenidos tiene importancia en la toma de decisiones de los distintos interesados.

3.7. Empleabilidad en las universidades de Colombia

Las universidades, como organizaciones que demandan capital humano para llevar a cabo sus funciones sustantivas, tienen un impacto importante en la sociedad a partir de la cantidad de empleos que generan, ya sea por el personal administrativo o docente que contratan en distintos niveles. En el primero de los casos, se observa un total de 37.675 personas vinculadas a las universidades (tabla 13).

Tabla 13. Personal administrativo empleado en las universidades

Tipo de vinculación	Oficiales	Privadas	Total
Auxiliar	6.467	9.108	15.575
Servicios	2.949	3.187	6.136
Profesional	3.663	9.079	12.742
Directivo	1.233	1.989	3.222
Total	14.312	23.363	37.675

Fuente: elaboración propia. Datos 2016 (Ministerio de Educación Nacional, 2017b)

La contratación del personal administrativo logra una mayor presencia en las privadas (62%) con respecto a las públicas (38%), siendo los cargos auxiliares y de profesionales los más demandados para llevar a cabo actividades de apoyo. Esta situación puede corresponder a la

mayor participación que tienen las privadas en la educación superior y a la lógica del sector estatal de racionalizar el gasto público, sin importar que esto pueda configurarse en mayores cargas laborales en ausencia de un personal que puede ser necesario.

En cuanto a los docentes, se aprecia que en el período 2010-2017 se ha incrementado su número de manera significativa, al pasar de 104.690 a 146.481 docentes reportados por las instituciones de educación superior, lo que representa un aumento del 40% (tabla 14). A su vez, se observa que la cifra de docentes con formación doctoral y de maestría se incrementó en un 139% y 143% respectivamente, superando las variaciones porcentuales de docentes con niveles de especialización (31%) y pregrado (-24%). Esta variación positiva en docentes con formación doctoral y de maestría es resultado de la mayor exigencia, en el marco de los procesos de acreditación institucional y de registro calificado, para mejorar las condiciones y capacidades de los docentes que son necesarias en el desarrollo de procesos efectivos y de calidad en materia de investigación.

Tabla 14. Personal docente en las instituciones de educación superior

Nivel de formación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pregrado	38.514	48.002	46.274	45.173	45.989	46.552	44.792	29.187
Especialización	35.045	34.789	36.962	36.885	43.468	44.505	45.059	45.942
Magister	23.519	25.419	27.546	27.944	41.875	43.856	49.046	57.191
Doctorados	5.649	5.961	6.358	6.808	8.893	9.477	10.843	13.505
Sin información	1.963	0	0	0	2.830	4.890	3.136	656
Total	104.690	114.171	117.140	116.810	143.055	149.280	152.876	146.481

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2019)

Si bien el panorama en este sentido viene mejorando, Melo, Ramos y Hernández (2017), al realizar un estudio sobre la situación actual y eficiencia en las universidades colombianas, llaman la atención sobre la alta proporción de profesores catedráticos y el bajo porcentaje de docentes con doctorado, que además están concentrados en pocas universidades, lo cual podría afectar las actividades de investigación, la formación académica de los estudiantes y, en general, los resultados del sistema educativo.

3.8. Entidades de promoción, vigilancia e inspección de la educación superior en Colombia

Como se señaló previamente, el sistema universitario también se encuentra conformado por entidades de fomento y de vigilancia de la educación superior. Para poder comprender dicha cuestión, se expone en la tabla 15, los organismos que tienen presencia y juegan un papel relevante en la estructura y funcionamiento del sistema.

Tabla 15. Organismos de promoción, vigilancia e inspección de la educación superior en Colombia

Organismos de Política Pública	Organismos de Evaluación	Organismos de Promoción	Organismos gremiales
<ul style="list-style-type: none"> - Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). - Ministerio de Educación Nacional (MEN). 	<ul style="list-style-type: none"> - Comisión Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES). - Consejo Nacional de Acreditación (CNA). - Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (antes COLCIENCIAS) - Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX). 	<ul style="list-style-type: none"> - Asociación Colombiana de Universidades (ASCUN).

Fuente: elaboración propia, a partir de información del Consejo Nacional de Acreditación (2020)

En primera instancia, se reconocen los organismos que tienen a cargo la función de definir las políticas públicas en materia de educación superior. Estos organismos son el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) y el Ministerio de Educación Nacional (MEN). El CESU está conformado por representantes del sector educativo (docentes, estudiantes, instituciones, investigadores), sector productivo y Gobierno. Este tiene como fin asesorar al Gobierno en la definición y seguimiento de las políticas públicas en materia de educación superior.

Por su parte, el MEN, a través del Viceministerio de Educación Superior, apoya en la formulación, reglamentación y adopción de políticas, planes, programas y proyectos, relacionados con la educación superior y coordina las relaciones intersectoriales con todos los estamentos que participan en la planeación, regulación, vigilancia y control de la educación superior.

Asimismo, esta instancia propone las políticas de fomento y desarrollo de la educación superior, particularmente las de aseguramiento y evaluación de la calidad de programas académicos e instituciones, el ejercicio de la inspección y vigilancia, los lineamientos para la ampliación de la cobertura y el mejoramiento de la eficiencia administrativa.

En segunda instancia, se encuentran los organismos encargados de la evaluación en la educación superior. Estos son: 1. La Comisión Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), la cual evalúa requisitos mínimos para la creación de IES y de programas académicos y asesora al Gobierno en la definición de políticas de aseguramiento de la calidad. 2. El Consejo Nacional de Acreditación (CNA), integrado por académicos, designados por el CESU, tiene la responsabilidad de emitir concepto sobre la Acreditación de Alta Calidad de instituciones y programas. 3. El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), quien evalúa el sistema educativo colombiano por medio de pruebas que se le aplican a los estudiantes a su ingreso a la educación superior y una vez hayan finalizado.

Un tercer grupo de organismos, se encargan del fomento y la promoción de la educación superior. Estos son: 1. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, quien es el encargado desde el año 2019 de promover y orientar las políticas que fortalezcan la investigación en ciencia, tecnología e innovación como instrumentos para el desarrollo del país y crear las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos se relacionen con el sector productivo y favorezcan la productividad y la competitividad (Salinas, Abreu & Tamayo, et al., 2020). Esta actividad fue desarrollada previamente por el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (COLCIENCIAS), el cual fue sustituido por el Ministerio en mención, y 2. el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y

Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), el cual tiene como objetivo promover el ingreso y la permanencia en la educación superior, a través del crédito educativo para financiar las matrículas y el sostenimiento de los estudiantes, en especial de aquellos que carecen de recursos económicos.

Este conjunto de organismos, son de origen o iniciativa estatal, lo cual evidencia el seguimiento que desde el Estado se busca desarrollar con el fin de que las instituciones de educación superior cumplan con unos requisitos mínimos no solo para su creación sino para su permanencia.

3.9. Gobierno universitario

Restrepo (2014) señala que la gerencia de las universidades en Colombia constituye un desafío, debido a las características particulares de este tipo de instituciones, del servicio que prestan y de la importancia que tienen en el desarrollo del país. Por lo tanto, decisiones respecto a su estructuración son fundamentales para garantizar un gobierno adecuado.

Al revisar la regulación existente en materia de gobierno universitario en Colombia se muestran pocos desarrollos al respecto, dejando su configuración, selección y reglamentos al alcance de la autonomía que gozan las universidades. No obstante, la Ley 30 de 1992 de educación superior en Colombia, señala algunos aspectos. En primera instancia, la Ley fija algunos lineamientos con respecto a la configuración del gobierno universitario en las instituciones oficiales. Esto se representa a través de dos órganos de dirección y gobierno: el Consejo Superior Universitario y el Consejo Académico; y una figura de administración: el Rector.

El Consejo Superior Universitario establece como requerimiento fundamental la representación del Estado y la comunidad académica de la universidad. Este organismo tiene como funciones relevantes el definir las políticas académicas y administrativas y la planeación institucional, así como la organización académica, administrativa y financiera de la Institución, entre otras. Se debe integrar por: a) El Ministro de Educación Nacional o su

delegado, quien lo preside en el caso de las instituciones de orden nacional. b) El Gobernador, quien preside en las universidades departamentales. c) Un miembro designado por el Presidente de la República, que haya tenido vínculos con el sector universitario. d) Un representante de las directivas académicas, uno de los docentes, uno de los egresados, uno de los estudiantes, uno del sector productivo y un ex-rector universitario. e) El Rector de la institución con voz y sin voto.

El Consejo Académico es la máxima autoridad académica de las universidades públicas, el cual está integrado por el Rector, quien lo preside, por una representación de los decanos de facultades, de los directores de programa, de los profesores y de los estudiantes. Este organismo tiene como funciones: a) Decidir sobre el desarrollo académico de la institución en lo relativo a docencia, en cuanto se refiere a programas académicos, a investigación, extensión y bienestar universitario. b) Diseñar las políticas académicas en lo referente al personal docente y estudiantil. c) Considerar el presupuesto preparado por las unidades académicas y recomendarlo al Consejo Superior Universitario. d) Rendir informes periódicos al Consejo Superior Universitario, entre otras.

En relación a las universidades privadas, la Ley no define lineamientos sobre las estructuras de gobierno, por lo que estas pueden llegar a disponer de órganos o formas de gobierno distintos. Restrepo, Trujillo y Guzmán (2012) evidenciaron la existencia de diferentes estructuras y conformación de los órganos de gobierno en las universidades privadas en Colombia, por ejemplo, señalan que existen instituciones de educación superior que configuran asambleas generales y Consejos Superiores, con sus miembros corporados; juntas directivas, con miembros por nominación que hacen los Consejos Superiores, o hasta casos en los que la forma de gobierno corresponde a un poder tripartito conformado por el Rector, los Colegiales y los Consiliarios.

Lo anterior, puede configurarse en un riesgo en su gobernanza al no permitir el involucramiento de actores diferentes a los que representan los intereses de quienes han creado la universidad. Restrepo, Trujillo y Guzmán (2012) señalan que una característica del gobierno de algunas universidades privadas lo representa el deseo de los fundadores de

retener el control. Las motivaciones pueden ser diversas, pero la concentración de los consejos directivos en las personas naturales o jurídicas que crearon la universidad es evidente. No obstante, estos autores, al entrevistar a directivos de universidades privadas, señalan que estos consideran que el gobierno universitario debe contar con espacios claros de participación de los distintos grupos de interés, lo que favorece internamente el proyecto educativo y se legitiman las decisiones y los logros de estas instituciones.

En segunda instancia, la conformación del Consejo Superior en las universidades públicas lleva a una forma de gobierno que no reconoce una participación significativa del sector productivo, ya que tan solo existe la representación de un actor externo que proviene de dicho sector, por lo que existe una influencia marcada por parte de otros grupos de interés.

Al respecto, Wasserman (2012) plantea que el Consejo Superior de las universidades públicas es pequeño y poco representativo, pero su ampliación no debería tener una representación mayor de profesores y estudiantes sino más bien de la sociedad civil y de los múltiples sectores de la Nación para los cuales existe la Universidad. Adicionalmente, Gómez (2004) señala que existe una sobre representación del Estado en la dirección de las universidades públicas. A esto se suma, la falta de procesos exclusivamente profesionales para la selección de los rectores y el alto grado de politización en las universidades (Salmi, 2013).

Por otra parte, el exceso de poder que asumen los representantes de los docentes y de los estudiantes ha sido cuestionado, ya que estos no necesariamente cuentan con total legitimidad y representatividad (Restrepo, Trujillo & Guzmán, 2012) y, por lo tanto, llegan a hacer uso de sus encargos para cubrir intereses personales.

Asimismo, se ha considerado que existe un “exceso de democracia” en las universidades públicas, lo que lleva a tener que discutir cada decisión a tomar con cada uno de los diferentes grupos de interés e individuos debido a que cada uno de ellos se siente cogobernante (Restrepo, Trujillo & Guzmán, 2012).

Ante la existencia de distintas condiciones en la configuración y funcionamiento en el gobierno de las universidades colombianas, Restrepo (2014) plantea la necesidad de definir: los perfiles para aquellos que han de conformar los consejos directivos y el grado de independencia deseable para el consejo directivo, así como promulgar prácticas de buen gobierno que aborden los posibles conflictos de interés y favorezcan la transparencia en sus prácticas.

3.10. Rendición de cuentas y presentación de información en las universidades de Colombia

Hernández (2003) señala que ante la tensión que existe entre el control y la libertad en las universidades, esta podría aliviarse poniendo en marcha medidas que garanticen su calidad, lleven a una autonomía responsable y a una transparente rendición de cuentas a la sociedad. Ante esta lógica, las universidades en Colombia asumen procesos de rendición de cuentas para, por un lado, demostrar condiciones de calidad académica y, por otro, dar a conocer sobre el uso de los recursos que les han sido asignados.

En el primero de los casos, las universidades deben generar reportes semestrales y/o anuales ante el MEN para su seguimiento (Ministerio de Educación Nacional, 2016e) y, en momentos específicos, para dar cuenta de sus procesos en materia de registro calificado y de acreditación de alta calidad (Consejo Nacional de Acreditación, 2020). Para ello, las universidades siguen un esquema específico de reporte para dar cuenta de asuntos académicos, administrativos y financieros que considera el MEN como necesarios para evaluar un conjunto de requerimientos de calidad, los cuales son verificados por pares externos.

En el segundo de los casos, el MEN exige el envío de los estados financieros y sus notas. Para ello, las universidades deben observar las normas contables vigentes en Colombia, las cuales en los últimos cinco años han sido adaptadas a los criterios definidos en las normas internacionales de información financiera emitidas por el *International Accounting Standards Board* (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2015) y el *International*

Federation of Accountants (Contaduría General de la Nación, 2015a). A su vez, deben observar el Plan Único de Cuentas emitido por la Contaduría General de la Nación para efectos de estructurar el reporte de información financiera que hacen las universidades (Contaduría General de la Nación, 2015b).

Este último permite representar las particularidades de este sector en temas de propiedad, planta y equipo, inventarios, intangibles, activos biológicos, ingresos, costes y gastos, los cuales se vinculan de forma detallada con los recursos financieros destinados para el desarrollo de sus funciones académicas (investigación, docencia y extensión). A esto se suma que, en el caso de las universidades públicas, desde el año 2017 deben preparar y publicar los informes financieros de manera mensual, privilegiando para ello, el uso de sus sitios web (Contaduría General de la Nación, 2017).

Con la información lograda, el MEN la consolida para fines de planeación, monitoreo, evaluación, asesoría, inspección y vigilancia en el sector de la educación superior. A su vez, el MEN posibilita, al público en general, el acceso a cierta información de las universidades por medio de sistemas de información que determinan el flujo de datos con los cuales se observan aspectos sobre el funcionamiento y tendencia del sistema de educación superior en Colombia. Entre estos se encuentran: 1. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), 2. Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES), 3. Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES) y, 4. el Observatorio Laboral para la Educación Superior (Ministerio de Educación Nacional, 2016c).

El principal sistema de información es el SNIES, el cual fue creado en el marco de la ley 30 de 1992. Este ofrece datos sobre las IES de Colombia (entre estas las universidades) y los programas que estas ofertan, facilitando la construcción de estadísticas e indicadores consolidados. En este sistema se recopila y organiza la información relevante en materia de docencia, investigación y extensión.

Allí, se relacionan asuntos asociados con la información institucional (reglamentos y estatutos, planta física, recursos bibliográficos, entre otros), programas académicos, población estudiantil, recursos humanos (directivos y docentes), bienestar universitario, extensión institucional, internacionalización e información financiera. Por lo tanto, este sistema posibilita información que favorece la vigilancia y el cumplimiento de las universidades con respecto a sus funciones sustantivas (Vidal, 2017).

Otro sistema de información es el SPADIES. Este favorece el seguimiento sobre las cifras de deserción de estudiantes de la educación superior, lo que permite identificar y ponderar los comportamientos, las causas, las variables y los riesgos determinantes para desertar. Además, con esta información se agrupan los estudiantes de acuerdo con su riesgo de deserción. Con la información allí dispuesta los usuarios pueden determinar los niveles de permanencia de los estudiantes y las tasas de graduación en la educación superior.

El SACES brinda información para el proceso de Registro Calificado de los programas académicos. La información que allí se registra corresponde a los requisitos y condiciones de calidad solicitados para estos trámites. No obstante, este sistema de información es de limitado acceso al público en general, siendo esto una condición no deseada para conocer información relevante que reportan las IES y que puede ser de utilidad para los distintos interesados.

Finalmente, el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) realiza un seguimiento permanente de los graduados de la educación superior en Colombia, el cual reúne una variedad de datos para interpretar las relaciones entre el mundo de la educación superior y el mundo laboral.

Adicional a lo anterior, las universidades deben reportar al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) (Hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación) sobre los procesos que adelantan en materia de investigación, con lo cual se alimenta el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. Para ello, se cuenta con la plataforma SCIENTI, la cual genera una base de datos que permite la consulta de la información de las

instituciones (InstituLac) a las cuales están vinculados los grupos de investigación (GrupLac), los investigadores (CvLac) y las revistas editadas por las Instituciones de Educación Superior del País (Publindex) (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2020). Esto último, ha permitido abrir las universidades a otros colectivos nacionales e internacionales, logrando destacar sus logros como estrategia de captación de recursos provenientes del propio Estado o del sector productivo y como parte de la estrategia orientada a hacer presencia en grupos poblacionales potencialmente interesados en estudiar en ellas (Católico & Santos, 2015).

Así, el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología está condicionando e impulsando a las universidades a divulgar información relacionada con la investigación y sus aportes a la generación de conocimiento. A pesar de integrar información e indicadores que se pueden asociar con el CI, no se sigue un enfoque como tal, no se proporciona una clasificación de sus elementos y no se reconoce la importancia del CI en el desarrollo de las actividades universitarias.

En este orden de ideas, queda constatado que el sector de la educación superior en Colombia cuenta con distintos sistemas de información y entidades que los administran a efectos de posibilitar distintos procesos de rendición de cuentas de las universidades. No obstante, la variedad y amplia gama de estos no posibilita la consulta y fácil ubicación de los temas que bajo un enfoque del CI se puedan lograr integrar y divulgar.

A su vez, la información hasta ahora detallada no muestra la consistencia entre la misión, los objetivos, las estrategias, los procesos y los resultados de las universidades y sus datos no necesariamente se encuentran actualizados o guardan coherencia. De igual forma, la información allí consignada, en ciertos casos, no es de acceso público o se encuentra condiciona a lo que el MEN quiera exponer de las universidades, siendo esto una limitación que se impone por la intermediación que existe del Ministerio. Estas limitaciones restan posibilidades para que distintos grupos de interés hagan uso de la información universitaria.

Tal situación ha sido diagnosticada en años anteriores. Salmi (2013) en materia de autonomía institucional y buen gobierno universitario, ha planteado la poca rendición de cuentas existente por parte de las universidades en Colombia y ha resaltado la necesidad de incorporar auditorías financieras, indicadores de desempeño y rankings, entre otros. Además, reconoce que la rendición de cuentas que existe se encuentra limitada a unos pocos actores.

Adicionalmente, el Ministerio de Educación Nacional y la Pontificia Universidad Javeriana (2014), al identificar los aspectos fundamentales para la construcción de una política pública de buen gobierno de las IES en Colombia, plantean que la rendición de cuentas debe considerar los resultados e impactos de la gestión de las IES frente a las metas generales del sector educación señaladas por la autoridad pública, y también frente a las expectativas de sus grupos de interés, tanto internos como externos de acuerdo a su propio plan estratégico institucional.

Es así como, para dar respuesta a lo anterior, la Presidencia de la República de Colombia y el Ministerio de Educación Nacional en el año 2019 emitieron el Decreto 1330 (Presidencia de la República de Colombia & el Ministerio de Educación Nacional, 2019), con el fin de mejorar los mecanismos de autorregulación y autoevaluación de las IES. Por medio de esta norma se busca que las IES den cuenta de su gobierno institucional y de sus procesos de rendición de cuentas, para lo cual estas instituciones deben establecer los mecanismos necesarios y que sirvan para responder e informar de manera periódica y participativa sobre el desempeño institucional y favorezcan la toma de decisiones por parte de los miembros de la comunidad académica, como son los estudiantes, profesores y egresados.

Con esta disposición normativa se entiende que la rendición de cuentas en las universidades debe ser asumida en una concepción amplia, entendiendo que va más allá de una audiencia pública, y no se reduce a indicadores, sino que se debe revisar su impacto, a la vez que debe realizarse en perspectiva de mejoramiento. Por lo tanto, la rendición de cuentas debe ser participativa, permanente, involucrando a todos los grupos de interés y debe hacerse con base en unos criterios mínimos acordados con la comunidad educativa.

No obstante, y más allá de las directrices propias del sector de la educación superior, se debe reconocer el impacto que ha tenido en la rendición de cuentas de las universidades la emisión de la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública emitida en Colombia (Congreso de la República, 2014a), al incluir a las universidades como sujetos obligados a divulgar información institucional por medio de sus sitios web.

Esta Ley estableció la obligación de publicar información de la institución, referida a su estructura orgánica, ubicación de sus sedes, áreas, divisiones o departamentos y horario de atención al público, escalas salariales de los colaboradores, presupuesto general, políticas, lineamientos o manuales, objetivos y metas de sus unidades administrativas e indicadores de desempeño, plan de compras anual, plan anticorrupción y de atención al ciudadano (Congreso de la República, 2014a). Además, la Ley exige la divulgación de información de sus servicios, procedimientos y funcionamiento, por lo que se debe publicar lo correspondiente al servicio que brinda directamente al público, informes de gestión, informe de todas las solicitudes, denuncias y los tiempos de respuesta, programa de gestión documental y tablas de retención documental, entre otros asuntos.

Entre la información que se espera sea publicada, se encuentran los informes de gestión, los cuales antes de la emisión de la Ley de Transparencia, se encontraban sujetos a la voluntad de los gestores universitarios y a un número limitado de interesados, por lo que la obligación de su divulgación por medio de los sitios web, resulta ser un avance importante en materia de rendición de cuentas y para poder comprender el desempeño de las universidades.

El cumplimiento de la Ley de Transparencia y de lo adecuado de las prácticas de rendición de cuentas en las universidades colombianas, ha sido objeto de estudios previos. Católico, Leal y Londoño (2019), Católico y Santos (2020) y Cousido, Said y Montoya (2017), al evaluar lo correspondiente, han encontrado que existe una baja divulgación de la información y que esta se limita a datos básicos de las instituciones, dejando de lado información de sus procedimientos y, en especial, aquella que trata sobre los asuntos financieros y de control. De allí que, documentos específicos como los informes de gestión, informes de auditoría financiera e informes de ejecución presupuestaria, siguen siendo de acceso limitado. Por lo

tanto, estos autores han concluido que no se ha logrado una aplicación efectiva de lo dispuesto en la Ley de Transparencia, lo que refleja, a su vez, la falta de una cultura institucional por la transparencia y por el manejo de las nuevas tecnologías para posibilitar la divulgación proactiva de la información de las universidades.

Finalmente, se hace evidente que el conjunto de requerimientos de información que incorpora la Ley de Transparencia no trata los asuntos asociados con el CI de las universidades, por lo que su divulgación queda a la voluntad de las instituciones y de la aplicación de distintos modelos que puedan observar, por lo que resulta necesario la generación de una propuesta que permita evaluar la práctica actual y bajo un modelo que resulte homogéneo para todas las universidades.

3.11. Experiencias en la divulgación del capital intelectual en universidades de Colombia

La gestión y divulgación del CI en las universidades colombianas no ha sido un aspecto definido como obligatorio en la configuración de sus políticas institucionales y en sus procesos de rendición de cuentas. No obstante, se debe resaltar las prácticas voluntarias que han sido acogidas por las Universidades Nacional de Colombia y de los Andes.

En el primer caso, se ha seguido un enfoque de CI para emitir su informe de competencias y capacidades de investigación, siendo este un documento fundamental para realizar seguimiento a dicha función sustantiva y poder configurar sus políticas a futuro (Vicerrectoría de Investigación, 2009). En el segundo caso, el enfoque de CI ha sido considerado para contribuir en la construcción de su política de investigación y, de manera particular, para estimar los recursos que la universidad destina a la investigación (Bucheli, Zarama & Villaveces, 2010).

Lo anterior, ha sido respuesta como instituciones que reconocen que son generadoras de conocimiento y que su principal riqueza son sus activos intangibles, lo que las ha llevado a ser universidades con reconocimiento en el ámbito internacional. De acuerdo con el *QS*

University Rankings para América Latina en los años 2015-2018 (Quacquarelli Symonds, 2018), estas dos universidades ocupan los primeros dos lugares en Colombia y se encuentran entre las primeras 15 universidades de la región. Han sido reconocidas por su reputación académica, percepción en el mercado laboral de sus egresados, los textos académicos citados y la proporción de personal académico con doctorado, entre otros aspectos.

Esto se ratifica en el ranking que emite Scimago sobre el desempeño en investigación de distintas instituciones en el mundo (Scimago Lab., 2018), quien reconoce en sus mediciones de 2015-2018 la especialización temática, las redes de colaboración internacional y las investigaciones científicas que logran estas dos universidades, lo que las hace merecedoras de las primeras posiciones en Colombia y entre las primeras 50 de Iberoamérica.

En este sentido, puede existir una relación entre el desempeño logrado por las universidades y su voluntad de adoptar enfoques de CI entre sus prácticas de gestión y divulgación de información en materia de investigación.

3.11.1. El caso de la Universidad Nacional de Colombia

Por medio del libro “Capacidades de investigación en la Universidad Nacional de Colombia”, la Vicerrectoría de Investigación de esta institución presenta un modelo de reporte sobre la investigación bajo un enfoque de CI (Vicerrectoría de Investigación, 2009). Este incorpora un conjunto de indicadores que buscan hacer una descripción, lo más cercana posible a la realidad de la Universidad para hacer investigación científica de calidad.

Este documento cuenta con tres versiones que cubren los periodos 2000-2008 (Vicerrectoría de Investigación, 2009), 2000-2011 (Vicerrectoría de Investigación, 2012) y 2006-2015 (Vicerrectoría de Investigación, 2017), en los cuales la información expuesta ha sido clasificada en los tres elementos básicos del CI: humano, estructural y relacional. En relación al primero, se presenta la información relacionada con los grupos de investigación, los investigadores y los estudiantes de postgrados, entre otros aspectos.

En cuanto al segundo capital, se describen las estructuras de apoyo a las actividades de investigación, tales como: los programas de formación y el Sistema Nacional de Laboratorios; las características de las revistas de investigación editadas por diferentes instancias de la Universidad y los diferentes indicadores que muestran la dinámica de producción científica desarrollada por los investigadores.

Respecto al capital relacional, se muestran los diferentes lazos con otras instituciones nacionales e internacionales que la universidad ha ido construyendo como parte de los procesos de investigación, así como los procesos de movilidad de los investigadores de la universidad.

En el informe de 2009, la universidad identificó diferentes sistemas de indicadores de CI desarrollados en el ámbito internacional y local. Estos sirvieron como referentes para proponer un modelo que se adaptara a las características y condiciones propias de la universidad (Vicerrectoría de Investigación, 2009). Entre estos se encuentran el Manual de Oslo de la OECD, la Red Iberoamérica de Indicadores de Ciencia y Tecnología y la propuesta del Observatorio Europeo de Universidades. Entre los referentes nacionales se estudiaron los sistemas propuestos por el Sistema de Universidades Estatales, el Observatorio de Ciencia y Tecnología y el Consejo Nacional de Acreditación.

En su primera versión, el informe incorporó una batería de 38 indicadores (capital humano: 11, capital estructural: 18 y capital relacional: 9) con 109 subindicadores. La mayor participación de indicadores asociados con el capital estructural se debe a que la universidad considera que el desarrollo del capital relacional y el capital humano no puede darse si la universidad no cuenta con un nivel adecuado de capital estructural (Vicerrectoría de Investigación, 2009).

Con lo anterior, la universidad inició una nueva etapa institucional para el diseño y producción de indicadores con la idea de que el proceso de construcción y evolución de estos fuera permanente, ya que para años previos la universidad tan solo reportaba sus actividades de investigación con un conjunto de diez indicadores (ej. número de grupos, número de

revistas), los cuales no reflejaban el potencial en investigación de la institución (Vicerrectoría de Investigación, 2012).

La evaluación de las capacidades de investigación y, en especial del CI, es un proceso que depende de la disponibilidad de la información. Frente a esto, la universidad muestra la existencia de sistemas de información internos (SIA, QUIPU, SARA, etc.) que, complementados con información externa (Scienti), se configuran en fuentes de información que favorecen la medición de los indicadores que se propusieron para la universidad.

En su segundo y tercer informe, la universidad divulgó 39 indicadores y 129 subindicadores. Este aumento corresponde a la actualización de sus protocolos según los aprendizajes obtenidos en cada medición (Vicerrectoría de Investigación, 2012). Esto ha permitido consolidar una herramienta de seguimiento con una lectura más real de la dinámica de la investigación que hace la institución. A su vez, sus resultados han sido un insumo importante para: i) el diseño de las convocatorias internas mediante procesos de simulación sobre las posibles poblaciones beneficiarias de las mismas; y ii) el diseño de las actuales Agendas de Conocimiento (Vicerrectoría de Investigación, 2012).

Por lo tanto, se ha configurado en un insumo vital tanto para la toma de decisiones como para las distintas clasificaciones, nacionales e internacionales (Vicerrectoría de Investigación, 2017). No obstante, es de advertir que el enfoque adoptado del CI solo tiene alcance en una las funciones sustantivas de la universidad: la investigación. Esto deja de lado lo correspondiente a la docencia y a la cada vez más relevante tercera misión.

De igual forma, se muestran distintas versiones que no dan una idea exacta del tiempo propuesto por la universidad para cubrir periodos que permitan un mejor análisis comparativo sobre la evolución en el desempeño de la institución. Esto último debe ser objeto de reflexión para considerar cuál sería el período de realización de los citados informes. Como han señalado Sánchez y Elena (2007) se debe evaluar y declarar por las universidades sobre cuál es el período más adecuado para hacer seguimiento a la evolución sobre el CI: ¿anual?, ¿plurianual? o ¿el periodo académico?

3.11.2. El caso de la Universidad de Los Andes

La universidad de Los Andes ha hecho explícito el uso del enfoque del CI para gestionar desde el año 2007 sus procesos en materia de investigación, tal como lo declaran en el documento “La investigación en Uniandes: construcción de una política” (Villaveces et al., 2010). El modelo de CI adoptado lo aplican para valorar el esfuerzo financiero que hace la institución para desarrollar sus tareas de investigación.

La universidad entiende el capital como aquella fracción de la inversión realizada en el pasado que mejora la capacidad de trabajo en el futuro (Villaveces et al., 2010). De allí que la universidad haya definido la construcción de una propuesta metodológica para estimar los recursos que destinaron para la investigación en los años 2007 y 2008 y, con ello, definir sus políticas a futuro. El modelo de CI incluyó una batería de indicadores para asignar los recursos en cuatro categorías: capital humano, capital estructural, capital relacional y capital financiero (Bucheli, Zarama & Villaveces, 2010).

En el caso del capital humano se definieron indicadores como: el pago de salarios y prestaciones sociales de profesores de planta, así como los montos destinados a doctorados, entre otros. En el capital estructural, se incluyeron, por ejemplo, indicadores asociados con inversión en documentos académicos disponibles en el sistema de bibliotecas de la universidad, recursos destinados en infraestructura, laboratorios y planta física. En el capital relacional se midieron las partidas de proyectos con terceros (acuerdos de cooperación, co-ejecución y cofinanciación de proyectos de investigación).

A partir de los recursos destinados por la universidad en cada uno de estos capitales se analiza su relación con sus retornos, es decir, que se analiza la relación de insumo / producto de la investigación. Para ello, se presenta evidencia estadística sobre la producción científica de la Universidad. Estos resultados se obtienen de las publicaciones reportadas en bases de datos referenciales y en la comparación de la universidad con otras universidades (Bucheli, Zarama & Villaveces, 2010).

Esta lógica financiera del CI puede resultar conveniente como punto de partida para avanzar a modelos más robustos que amplíen el alcance del CI a las otras funciones misionales de la universidad y permita profundizar en cada una de estas. De igual forma, resulta interesante esta propuesta al combinar lo financiero y lo académico (investigación), ya que, al realizar un análisis sobre su situación y sus resultados, es deseado involucrar aspectos asociados no solo con su condición presupuestal y financiera, sino que se deba asociar con el examen de sus resultados en la gestión académica.

Gómez et al. (2008) han señalado que es necesario realizar evaluaciones sobre el desempeño de las universidades que involucren tanto lo financiero como lo académico, ya que resultados positivos en lo financiero puede suponer el crear las condiciones, pero no necesariamente garantizar los avances académicos que cabría esperarse o, por el contrario, pueden presentarse situaciones en las que esfuerzos realizados para lograr estos últimos, lleven al debilitamiento presupuestal y financiero de las instituciones.

No obstante, como advierten Habersam, Piber y Skoog (2013), con base en el caso de las universidades Austriacas, la generación de los Balances de Conocimiento ha permitido lograr una solidez y relevancia en las discusiones sobre las políticas de mejora y sobre el debate cualitativo sobre los presupuestos. Sin embargo, esto también ha permitido juegos presupuestarios en los que se aplican diferentes razonamientos para influir en la distribución de los recursos financieros, por lo que es necesario considerar las intencionalidades y la fiabilidad de la información que se genere al respecto.

3.12. Evidencia de estudios previos de capital intelectual en Colombia

En Colombia la investigación sobre el CI en universidades es reciente, ubicando los estudios realizados en el marco de las dos etapas iniciales de investigación del CI. En este sentido, se ha generado conciencia sobre la importancia del estudio del CI en las universidades y de analizar sus definiciones, gestión y medición.

Con relación a la relevancia y gestión del CI, González y Rodríguez (2010) reconocen que en el marco de la gestión del conocimiento se encuentra inmerso un aspecto de alta importancia, no sólo contable, sino también productivo y competitivo, el cual es denominado hoy día CI. Estos autores hacen un recuento, mediante un constructo teórico y bibliográfico de las definiciones y modelos más conocidos sobre el tema para establecer algunos indicadores relevantes en la función de la universidad pública colombiana.

Por su parte, Mosquera (2011), a partir de un análisis sobre el estado actual de la Gestión del CI en una de las universidades públicas más representativas de Colombia, plantea la importancia del buen manejo de la gestión del CI y cómo a través de la adopción de un modelo combinado basado en el cuadro de mando integral y de dirección estratégica por competencias es posible dar un direccionamiento estratégico a la gestión del capital humano, integrando la visión, la estrategia y las competencias.

Asimismo, Cricelli et al. (2018) han explorado la relación entre el CI y el desempeño de las universidades públicas en Colombia, con el fin de identificar patrones y proporcionar recomendaciones que puedan convertir el CI de las universidades en oportunidades de desarrollo, en términos de investigación, innovación y educación. Los resultados de este estudio muestran cómo los diferentes aspectos del CI están asociados con el rendimiento de la Universidad. Además, los autores encontraron que las universidades deben lograr una masa crítica para obtener resultados destacados de investigación e innovación. Los hallazgos también identifican la importancia particular de los programas de movilidad internacional de estudiantes y académicos para la mayoría de las variables de desempeño universitario.

Salinas, Abreu y Tamayo (2020) aportan evidencia empírica sobre las relaciones entre las dimensiones del CI y la generación de conocimiento (investigación) en las universidades públicas en Colombia. El estudio combinó las percepciones de investigadores sobre el CI de sus universidades y la generación de conocimiento. Estos autores resaltan que el capital humano se relaciona de manera indirecta y positiva con la generación de conocimiento a través del capital relacional, así como a través de la ruta del capital estructural-capital relacional. Por lo tanto, consideran que los directores de investigación de las universidades

podrían mejorar los resultados de esta actividad analizando y entendiendo las dimensiones del CI que contribuyen al desarrollo de las capacidades científicas y la generación de conocimiento.

Cuando se hace referencia al enfoque y forma de medición del CI, la mayoría de los estudios se han centrado en una o dos funciones misionales de las universidades para su análisis. Sánchez y Rivera (2009) proponen un modelo de medición de las capacidades de investigación desde una aproximación basada en el CI para las IES en Colombia. Con este modelo buscaron identificar las capacidades y competencias de las IES y fortalecer las capacidades de gestión de las instituciones con miras a obtener insumos que faciliten el proceso de diseño y formulación de políticas en ciencia, tecnología e innovación.

Bucheli et al. (2012) estudian la producción de conocimiento de las universidades colombianas en términos de acumulación de su CI, para lo cual observan las publicaciones de las universidades colombianas entre 1958 y 2008, categorizando a cada universidad según las tendencias de crecimiento en sus publicaciones científicas: crecimiento exponencial temprano, crecimiento exponencial tardío y crecimiento lineal e irregular.

Por su parte, Henao, López y Garcés (2014) realizan una propuesta para la medición de las capacidades en investigación e innovación en las IES, desde el denominado enfoque de capacidades dinámicas. Con este logran identificar un conjunto de indicadores estratégicos y realizan su contrastación en una universidad colombiana. En esta misma línea, Vidal (2017) propone un modelo de CI para la investigación en universidades públicas de la Costa Caribe colombiana, para el cual hace uso de las categorías del capital humano; el capital digital; el capital relacional formado por el capital social y el capital negocio; el capital estructural formado por el capital organizativo y el capital tecnológico.

Becerra et al. (2020) reconocen que el CI es uno de los activos intangibles más importantes para las universidades colombianas y que existen múltiples modelos para valorarlo a través del componente humano, estructural y relacional. Sin embargo, consideran que este es un campo abierto de investigación que aún demanda nuevas soluciones para valorarlo de manera

efectiva desde cada uno de sus elementos, por lo que en su estudio proponen un modelo de valoración del capital estructural del CI para universidades colombianas, en el cual se combina la valoración de la calidad de la información y el modelo de fusión de datos JDL (*Joint Directors of laboratories*).

Lo anterior demuestra el interés de varios académicos por conocer y valorar cómo se dinamiza, mide y gestiona el CI producido por las universidades en materia de generación de nuevo conocimiento, lo cual es de gran importancia para el desarrollo del sector educación superior del país.

Si bien no existe evidencia de estudios que se centren en el análisis de las prácticas de divulgación del CI en las universidades, se reconoce ciertas aproximaciones que, desde visiones de gestión académica y contable, han evaluado la información que exponen las universidades por medio de sus sitios web y que han involucrado asuntos asociados con el CI, pero sin que sea desde una definición y perspectiva claramente definida del CI.

Un primero estudio, es el realizado por el Observatorio de la Universidad Colombiana (2009), el cual plantea un ranking de transparencia web de las IES colombianas. En este se evaluaron 17 aspectos orientados a responder la pregunta de cuál es la información básica que cualquier IES colombiana debe considerar, como mínimo, en su página web. Se incluyeron aspectos de análisis como los programas y planes de estudios actualizados; nombres y hojas de vida de los directivos administrativos y académicos; los sistemas e informes de autoevaluación y acreditación; las revistas en línea, artículos, ensayos y escenarios de debate, que adicionalmente convierten a la página de la institución en un repositorio de resultados propios de la academia y de sus protagonistas.

Con la evidencia recogida se reconocen experiencias importantes como la de las universidades del Norte y la Fundación Universitaria Los Libertadores en cuanto a su presentación de indicadores de gestión actualizados de toda la institución. La de las Universidades CES y de Los Andes quienes registran la producción científica, la cual es

disponible para lectura, de sus egresados, así como material valioso para el trabajo investigativo.

Por su parte, Católico (2012) analizó la revelación y divulgación de la información financiera y no financiera de las universidades públicas en Colombia. Entre la información indagada se encuentran asuntos asociados con los procesos académicos (docencia, investigación y extensión), y de gestión administrativa y académica de las universidades. Este estudio concluye que las universidades utilizan sus páginas web para efectos de divulgar información institucional como reglamentos y lineamientos, así como para publicitar la oferta de programas académicos (pregrado, posgrado y educación continuada); eventos y actividades programadas y poner a disposición de la comunidad herramientas tecnológicas y electrónicas que facilitan los procesos académicos. De igual forma, se hace uso de este instrumento para presentar de manera importante la información de sus líneas y grupos de investigación, y de sus publicaciones, como revistas y libros.

No obstante, en un estudio posterior, Católico y Santos (2015), al observar nuevamente la revelación de la información financiera y no financiera de las universidades tanto oficiales como privadas en Colombia, encuentran que las universidades privadas enfocan la información publicada a la promoción y publicidad de la oferta académica y a sus lineamientos institucionales, más que a aquella que haga visible los recursos, resultados e impactos alcanzados en el marco de la gestión. Por lo tanto, se está en presencia de estrategias de comunicación y comercialización de la oferta educativa, antes que de instrumentos que impulsen y estimulen la transparencia informativa y la rendición de cuentas ante terceros y que hagan evidente la gestión realizada frente a su CI.

Esto último, hace que surja la necesidad de proponer estudios que reflexionen y evidencien la incorporación de enfoques de CI en la gestión de las funciones misionales de las universidades y se refleje en su información institucional, para lograr mejores condiciones informativas y de acercamiento con sus distintos grupos de interés.

3.13. Conclusiones del capítulo

Con las características expuestas de las universidades en Colombia, se evidencia un sistema de educación joven, conformado en un número importante por instituciones de origen privado, con una oferta enfocada hacia programas de pregrado, con una cobertura limitada y donde la mayor cantidad de recursos en educación superior son de origen privado. Esto último, se debe al esfuerzo por parte de otros agentes distintos del Estado en financiar la educación superior en Colombia.

Esta forma de estructuración del sistema de educación superior ha traído consigo críticas. Se ha señalado que ha existido una limitación presupuestal y administrativa para la expansión de la universidad pública. Para Misas (2004) la tendencia de un mayor número de universidades de origen privado ha generado una explosión de instituciones de baja calidad y con poca pertinencia; con tamaños sub-óptimos que les impide acumular competencias, recursos físicos y desarrollo institucional; ofreciendo programas diurnos y nocturnos que requieren bajas inversiones para funcionar, privilegiando la formación en ciencias administrativas, las ciencias de la educación y el derecho, dejando en un segundo nivel las ciencias básicas y las ingenierías. Todo esto acompañado de un profesorado de vinculación parcial o de cátedra, con bajos niveles de formación y poca o nula experiencia.

Estos aspectos hacen que la educación superior en Colombia sea cuestionada por su calidad, pertinencia, retorno social y valor agregado que generan, por lo que resulta necesario reivindicar su papel en la sociedad a partir de dar cuenta de su quehacer institucional y de la legitimidad de la cual deben gozar.

Por otra parte, las universidades colombianas se configuran en un sector de la economía que demanda un número importante de empleos y, por lo tanto, tienen un impacto económico y social que debe ser considerado, tanto por el servicio público de educación que prestan, como por sus condiciones institucionales antes mencionadas.

En cuanto a la rendición de cuentas en las universidades colombianas, esta se encuentra limitada a la información reportada al Estado, a partir de las directrices establecidas por el Ministerio de Educación Nacional y al cumplimiento de condiciones de alta calidad de manera voluntaria. No obstante, desde el año 2014 las universidades han estado bajo el alcance de la Ley de Transparencia y Derecho de Acceso a la Información Pública, por lo que su rendición de cuentas ha sido ampliada en cuanto a la información a publicar de forma proactiva, información sobre su estructura, funcionamiento, procedimientos y servicios haciendo uso de sus sitios web.

No obstante, la evidencia empírica aportada por estudios previos muestra cómo el acceso a la información es limitado y se concentra en la divulgación de información sobre su estructura institucional y, en menor medida, sobre su funcionamiento, procedimientos y servicios. Por lo tanto, se ha tenido que emitir una norma por parte del Gobierno Nacional (Decreto 1330 de 2019) que inste a las universidades colombianas a mejorar sus mecanismos de rendición de cuentas y de participación de sus grupos de interés para determinar sus objetivos y evaluar sus actividades y resultados, así como para favorecer sus procesos de autorregulación y autoevaluación.

Este conjunto de normas e iniciativas buscan ampliar la información generada y los canales para posibilitar la rendición de cuentas, lo cual resulta ser favorable para superar la limitación del acceso y de la divulgación de la información. Además, la obligación de hacer públicos los informes institucionales, como los informes de gestión, y reconocer en los sitios web un canal deseado de divulgación, trasciende de las prácticas voluntarias de las universidades a una mayor exigencia y concienciación de la transparencia informativa ante sus grupos de interés. Sin embargo, se observa que, entre las iniciativas expuestas en la regulación de la educación superior del país, la adopción de un enfoque de CI no ha sido contemplada para afianzar los procesos de rendición de cuentas institucional.

El que existan diversas partes interesadas en la gestión educativa, requiere que la rendición de cuentas se adapte al público, que la información de las universidades sea accesible y transparente para los ciudadanos, los profesionales y la sociedad civil, puesto que financian

y son consumidores de los servicios públicos (Peters, 2007). Por lo tanto, la información que se genere bajo una lógica de CI y por medio de distintas fuentes de información, puede reducir las asimetrías de información y posibilitar un mejor conocimiento sobre el quehacer de las universidades en el desarrollo del país.

Los ajustes institucionales y en los sistemas de información que se deben hacer en las universidades resultan no solo necesarios, sino que permitirían, por un lado, conocer sobre los desempeños de cada una de las universidades y, por otro, ampliar la divulgación de la información y su interacción con los grupos de interés. Esta lógica se ha previsto en las apuestas que se tienen para el año 2034, al considerar la necesidad de estructurar un nuevo modelo de educación que aumente la participación responsable de los estamentos de las IES para mejorar la corresponsabilidad, la rendición de cuentas, la vigilancia y la participación de los académicos (Consejo Nacional de Educación Superior, 2014).

Asimismo, se observa que la gestión y la divulgación del CI en las universidades colombianas no ha sido un aspecto incorporado y definido como obligatorio en la configuración de las políticas institucionales y en los procesos de rendición de cuentas de las universidades. No obstante, se resaltan las prácticas voluntarias que han sido acogidas por las Universidades Nacional de Colombia y de los Andes. En el primer caso, se ha seguido un enfoque de CI para emitir su informe de competencias y capacidades de investigación, y en el segundo caso, el enfoque de CI ha sido considerado para estimar los recursos que la universidad destina a la investigación. No obstante, ambas experiencias tienen limitaciones, por lo que existe una brecha en la aplicación de los enfoques del CI que debe ser objeto de revisión.

Finalmente, se confirma que existe una relación entre el desempeño logrado por las universidades que se han tomado de referencia y su voluntad de adoptar enfoques de CI entre sus prácticas de gestión y divulgación de información en materia de investigación. Esto ha sido ya evaluado y evidenciado en estudios previos, como los expuestos en el primer y segundo capítulos de la presente tesis doctoral, por lo que se debe seguir avanzando en el análisis performativo del CI en la práctica.

CAPITULO IV. METODOLOGIA PARA MEDIR LA DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN UNIVERSIDADES COLOMBIANAS

4.1. Diseño de la investigación

Para cumplir con los objetivos establecidos en la tesis doctoral, el diseño propuesto para la investigación es de corte descriptivo y explicativo (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), ya que se busca, en primera instancia, el indagar y analizar la información publicada en los sitios web e informes de gestión de las universidades en Colombia, para poder entender en la práctica la naturaleza y la extensión del CI divulgado por las universidades. Para ello, los detalles metodológicos correspondientes se exponen en el presente capítulo.

En segunda instancia, el estudiar empíricamente las razones por las que las universidades pueden evidenciar distintos grados de divulgación del CI, atendiendo a factores externos e internos, con el fin de identificar las características de las instituciones y de su entorno que pueden influir en sus niveles de divulgación, requiere del uso de métodos cuantitativos para poder lograr su determinación formal, lo cual será objeto de presentación en el capítulo 6 de la tesis, con el fin de detallar las hipótesis de investigación y técnicas para el análisis de los datos.

4.2. Selección de la muestra

La población seleccionada para realizar la investigación son 82 universidades colombianas. Se trabaja con 32 universidades públicas y 50 privadas registradas en el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2018). Estas instituciones se ubican en el máximo nivel de formación en la educación superior en Colombia y se configuran en el principal actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del país, ya que son la mayor representación del capital humano y reflejan cerca de la mitad de los gastos de investigación y desarrollo del país (Bucheli et al., 2012). En este sentido, son el principal agente que puede llegar a dinamizar el CI del país (Sánchez & Rivera, 2009).

A partir de la clasificación propuesta por Sangiorgi y Siboni (2017) para dimensionar el tamaño de las universidades, se considera que las universidades colombianas, en su mayoría, son de tamaño mediano (37 universidades: entre 10.000 y 20.000 estudiantes) y pequeño (28 universidades: con menos de 10.000 estudiantes) y, en menor medida, de tamaño grande (14 universidades: entre 20.000 y 40.000 estudiantes) o de mega universidad (3 universidades: con más de 40.000 estudiantes).

A su vez, la trayectoria de la mayoría de las universidades es de 41 a 60 años (29 universidades) y de 21 a 40 años (25 universidades), siendo pocas las universidades con un tiempo de funcionamiento superior a los 80 años (11 universidades). Esto demuestra que las instituciones analizadas componen un sistema universitario relativamente joven, en comparación con la trayectoria de sistemas universitarios de países de Europa o de Norte América.

Los detalles del perfil de las universidades colombianas se exponen en el capítulo tres de la tesis. Allí se describe lo correspondiente a su composición y edad, condiciones de calidad, oferta académica y cobertura, deserción, graduación y empleabilidad de sus egresados, esquemas de financiación y empleabilidad.

4.3. Definición de los elementos e ítems del modelo de divulgación del capital intelectual en universidades colombianas

El CI de las universidades tiene características especiales que lo hacen sobresaliente y divergente del de otras organizaciones (Veltri, Mastroleo & Schaffhauser, 2014), lo cual tiene un impacto en los indicadores que se formulan para analizar la naturaleza y extensión del CI divulgado. Por ende, la configuración de un sistema de gestión de CI en las universidades implica la identificación de sus elementos y la determinación de indicadores e ítems adecuados para su medición y divulgación (Rivero, Vega & Balagué, 2005).

Existen diversos modelos y directrices que han planteado la forma de medir y presentar el CI en universidades, tales como: la ley UG 2002 aplicable en universidades austriacas, el modelo

RICARDIS de la European Commission, el informe de CI del Observatorio Europeo de Universidades y el modelo de Madurez de CI de la Agencia Ejecutiva de Educación Superior y Financiación de la Investigación de Rumania y el Fondo Social Europeo (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2015; Leitner, 2004; Leitner et al., 2014; Ramírez & Gordillo, 2014).

Los distintos modelos enunciados han sido propuestos teniendo como referente las características de los sistemas de educación superior en los países europeos (Bisogno et al., 2018). De allí que la aplicación de estos referentes en universidades de países emergentes requiera de su adaptación a sus circunstancias y características. Se debe considerar que los elementos del CI están significativamente asociados con los niveles de madurez universitarios, así como con el desempeño organizacional (Leitner et al., 2014), por lo que la configuración y desarrollo de los modelos del CI pueden variar a partir del contexto en el que se apliquen.

A partir del análisis realizado en el capítulo 2 con respecto a lo planteado en cada uno de los modelos enunciados, la presente tesis doctoral encuentra sustento en el modelo de Madurez del CI propuesto por Leitner et al. (2014), para poder definir los elementos del CI que pueden ser aplicables para el caso de las universidades colombianas. Se reconoce que el modelo de Madurez del CI dispone de las bondades y aspectos a mejorar en los modelos anteriores y su aplicación resulta ser flexible dados los niveles de adopción de los enfoques de CI y los distintos perfiles que puedan llegar a tener las universidades (Leitner et al., 2014). Lo anterior permite capturar de mejor manera la complejidad y la heterogeneidad que existe en el sistema de educación superior en Colombia, dado que las universidades colombianas han definido diferentes misiones y, por ende, buscan responder a distintas necesidades y atender a distintos segmentos de la población (Mejía, Barajas & Fajardo, 2018).

A su vez, el modelo de Madurez del CI se soporta en un supuesto básico, el cual consiste en que el valor se crea cuando los recursos tecnológicos, humanos y organizacionales se alinean para mejorar la creación, el intercambio y la explotación de conocimiento dentro de las actividades de investigación y enseñanza de una universidad (Leitner et al., 2014). Con base en esto, el modelo permite dimensionar el carácter estático y dinámico del CI, por lo que

reconoce el proceso de transformación de los recursos intangibles al realizar diferentes actividades (investigación, educación y tercera misión), desde las cuales se generan diferentes productos de acuerdo con los objetivos, estrategias y condiciones de financiación de las universidades.

Ante esto, Sánchez, Elena y Castrillo (2006), han planteado la necesidad de separar los intangibles de una organización entre sus recursos y sus actividades. Estos autores consideran que los recursos intangibles (noción estática) son el stock o valor actual de un intangible dado en un momento determinado. A su vez, los recursos pueden ser los insumos (investigadores, por ejemplo) o productos (publicaciones, patentes, *spin-offs*), los cuales no necesariamente se expresan en términos financieros. Por su parte, las actividades intangibles (noción dinámica) implican una asignación de recursos destinados a desarrollar internamente o adquirir nuevos recursos intangibles, aumentar el valor de los existentes o evaluar y monitorear los resultados de las dos actividades anteriores.

Teniendo en cuenta lo anterior, el modelo de Madurez del CI sigue un enfoque orientado al proceso (Leitner et al., 2014), por lo que no se centra únicamente en las diferentes formas de activos intangibles o de CI (recursos), sino también avanza ante preguntas sobre cómo la universidad utiliza estas inversiones y cómo influyen en sus resultados e impactos. Es así como se amplía la combinación de capitales al agregar a la lógica tripartita básica (CH, CE y CR), un cuarto capital denominado “de procesos”.

En este sentido, puede resaltarse que, para las universidades colombianas, al experimentar en la actualidad un proceso de cambio y crecimiento en sus funciones sustantivas: docencia, investigación y tercera misión (Misas, 2004), se requiere identificar y diferenciar los insumos del CI frente al proceso o transformación del CI para favorecer el seguimiento y entendimiento de su desempeño institucional.

Como segunda característica relevante del modelo de Madurez del CI, se encuentra el aporte conceptual que hace el modelo al categorizar los indicadores de medición del CI según su nivel de intervención en la prestación del servicio de educación superior, más allá de su

naturaleza (CH, CE y CR). Esta lógica favorece la identificación de indicadores de insumo, de proceso, de resultado y de impacto, lo que permite analizar el alto potencial (recursos y actividades) que reside en las universidades y vincularlos con su rendimiento (resultados e impacto) (Fazlagic, 2005).

Para Sánchez, Elena y Castrillo (2006), el reconocer las actividades del CI por medio del capital de procesos, separado de los insumos y de los resultados, ofrece una visión reveladora de la evolución esperada del CI vinculada a los objetivos estratégicos de una universidad, ya que, por ejemplo, las patentes, publicaciones o *spin-offs* son los resultados de actividades anteriores que con el tiempo se configuran en los recursos (los activos) de la institución y, el proceso académico que se sigue para lograr dichos resultados, así como la inversión de las universidades para fomentar estos procesos revela su estrategia y aporta algunas pistas sobre sus perspectivas futuras (Sánchez, Elena & Castrillo, 2006).

Además, este modelo de CI puede favorecer el entendimiento sobre el flujo completo para la generación de conocimiento en las universidades, más aún, si se tiene en cuenta que, los sistemas de información contable tradicionalmente han tenido limitaciones para poder acoplar los objetivos, los procesos y los resultados que dan cuenta del desempeño institucional de las universidades (Brusca, Labrador & Condor, 2019).

Si bien la información de CI no está necesariamente diseñada para fines de evaluación puede ser utilizada para ello (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009). Secundo et al. (2015) señalan que los sistemas de gestión y presentación del CI podrían considerarse como un sistema de gestión del rendimiento que ha sido adaptado y contextualizado para las universidades. Si bien los sistemas de gestión del rendimiento ponen un fuerte énfasis en los resultados y en los impactos, los sistemas de gestión del CI hacen hincapié en el "capital", es decir, en sus insumos y procesos.

Por lo tanto, el observar tanto los insumos, procesos, resultados e impactos en la gestión del CI en las universidades resulta ser una lógica novedosa y, a su vez, conveniente para favorecer el análisis del CI en el desempeño universitario desde una manera integral y bajo

un contexto que acoge retos significativos en materia de ciencia, tecnología e innovación, como en el que deben participar las universidades colombianas en las próximas dos décadas (Consejo Nacional de Educación Superior, 2014).

En consecuencia, para cumplir con el objetivo de la tesis, se diseñó un instrumento de codificación teniendo como base los elementos del CI propuestos por Leitner et al. (2014). Cada elemento del CI se compone de un conjunto de ítems que dan cuenta de la información del CI que se espera sea divulgada por las universidades. Los ítems propuestos se ajustan a las particularidades del sistema universitario colombiano y del desempeño esperado en las universidades en términos de su CI, lo cual resulta aplicable también para universidades en otros países de América Latina que siguen el mismo proceso de evolución en sus funciones sustantivas.

En este orden de ideas, el instrumento de codificación se organiza en nueve elementos y 61 ítems, a partir de la naturaleza del CI, y en cuatro elementos y 61 ítems, a partir del grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación superior (tablas 16 y 17).

Tabla 16. Elementos del capital intelectual a partir de su naturaleza

Elementos del capital intelectual	Ítems
Capital humano	9
Capital estructural	8
Capital relacional	5
Capital de procesos: educación	9
Capital de procesos: investigación	4
Capital de procesos: tercera misión	5
Resultados e impactos: educación	6
Resultados e impactos: investigación	10
Resultados e impactos: tercera misión	5
TOTAL	61

Fuente: elaboración propia

Tabla 17. Elementos del capital intelectual a partir de su grado de intervención

Elementos del capital intelectual	Ítems
Capital de insumos	22
Capital de procesos	18
Capital de resultados	12
Capital de impactos	9
TOTAL	61

Fuente: elaboración propia

Los ítems que constituyen cada uno de los elementos del CI en términos de su definición y clasificación se detallan en el Anexo 2. La propuesta de los ítems a divulgar inicia con la información relacionada con los insumos del CI en términos de su CH, CE y CR lo que configura la base para el funcionamiento de las universidades (ej. plantilla docente, inversión en infraestructura, definición y desarrollo de líneas de investigación, programas académicos en convenio con otras instituciones, etc.).

El CH refleja la composición y el papel de los recursos humanos dentro del desempeño de las universidades y que pueden representar una importante fuente de valor para estas (Cricelli et al., 2018). El CE incorpora información sobre los recursos de apoyo para crear y acrecentar el conocimiento al interior de las universidades (Nava & Mercado, 2011). El CR reconoce las redes de trabajo conformadas con otras comunidades académicas, lo cual es fundamental para crear redes de conocimiento y sentar las bases para el desarrollo de la tercera misión de la universidad (Silvestri & Veltri, 2011).

Por su parte, los ítems definidos para el capital de procesos se usan para ayudar a entender cómo está funcionando y se está dinamizando el CI en las universidades (Fazlagic, 2005) (ej. estudiantes satisfechos con la labor docente, ocupación de salas de conferencias y seminarios, organización de eventos científicos, movilidad del personal docente, etc.). Por lo tanto, este capital es dividido en las funciones sustantivas de las universidades: docencia, investigación y tercera misión, ya que los objetivos fundamentales de las universidades son enseñar, investigar y transferir conocimiento (es decir, la tercera misión), lo que hace necesario

analizar los efectos de administrar y divulgar el CI en cada una de estas dimensiones estratégicas (Bisogno et al., 2018).

El detallar el CI en las funciones sustantivas, exige la identificación y comprensión del contexto en el que se plantean los elementos del CI, ya que como explican Secundo et al (2017) la interpretación de la tercera misión y de la investigación puede variar considerablemente entre países y contextos. Por ejemplo, en Alemania la tercera misión centra su atención en la transferencia de tecnología de las universidades a las empresas, mientras que, en América Latina, la tercera misión incluye un concepto más amplio de extensión de la universidad para atender las necesidades de la comunidad (Secundo et al., 2017).

La función sustantiva de investigación puede tener distintas formas de medición. Secundo et al. (2017) teniendo sustento en lo señalado por Bozeman y Dietz (2001), consideran que existen dos paradigmas de evaluación de la investigación: paradigma del producto y paradigma de las capacidades. El paradigma del producto se centra en una estimación numérica de patentes, publicaciones, proyectos, citas, etc., mientras que el paradigma de capacidades se centra en determinar el impacto de financiar la formación de capital humano científico incorporado en individuos y agregados sociales, redes de investigación, entre otros. En la medida que para el caso de las universidades colombianas no existe un enfoque definido (Sánchez & Rivera, 2009; Vidal, 2017), se incorporan ítems de divulgación que tienen alcance en los dos paradigmas.

La docencia, por su parte, se concentra en la capacidad de transmisión de conocimiento, lo cual es un componente del CI que puede determinar la evaluación del desempeño institucional (Bezhani, 2010; Cricelli et al., 2018). Por ende, los ítems que se trabajan permiten reconocer los mecanismos de aprendizaje permanente y la provisión de cursos especializados para cubrir una amplia variedad de demandas (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

Finalmente, al contemplar los ítems que dan cuenta del resultado del CI se busca identificar información que sirva para monitorear los desarrollos del CI y, con ello, validar el cumplimiento de los objetivos institucionales (Ramírez, Tejada & Manzaneque, 2016) (ej. tasa de terminación de estudios, número de publicaciones por personal académico en revistas indexadas nacionales e internacionales, patentes concedidas, etc.). Además, el proponer ítems de impacto para cada una de las funciones sustantivas, sirven para informar y alentar sobre lo mejor que hace cada universidad (ej. empleabilidad de sus graduados, publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo, premios y reconocimientos recibidos), lo que puede llegar a tener implicaciones en su reputación institucional (Bisogno, Manes & Tartaglia, 2015).

4.4. Validez y fiabilidad del instrumento

El instrumento utilizado para capturar los datos con los que se construyen el IDCI cumple con la validez y fiabilidad científica que se requiere (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). En el primer caso se considera su validez de contenido, lo cual normalmente está definido con lo expuesto en la literatura previa para dar razonabilidad frente a lo que se plantea. Para ello, se ha realizado una revisión exhaustiva de los métodos de medición y presentación del CI desarrollados para universidades en los últimos años (tabla 18).

Tabla 18. Comparación de los elementos e ítems del capital intelectual propuestos con estudios previos

N°	Ítem	MCCI Leitner et al. (2014)	Ramírez et al. (2013, 2014 y 2015)	Bezhani (2010); Bisogno et al. (2015); Leitner (2002) y Sangiorgi & Siboni (2017)	Sánchez & Elena (2006); Sánchez et al. (2009)	Fazlagic (2005)	Habersam et al. (2013)	Aversano et al. (2020); Brusca et al. (2020); Manes et al. (2018);	Sánchez & Rivera (2009)	Secundo et al. (2016)	Veltri et al. (2014)
<i>Capital humano</i>											
1	Plantilla de personal docente	X	X	X			X	X			
2	Personal docente con doctorado	X					X				
3	Programas de formación para el personal docente		X								
4	Docentes con grado de profesor Titular										
5	Relación estudiantes - docentes	X		X		X	X				
6	Personal académico femenino	X									
7	Duración media o antigüedad de los docentes como empleados			X							
8	Nuevo personal docente y de investigación	X		X							X
9	Separación laboral del personal académico	X									
<i>Capital estructural</i>											
1	Inversión de capital en infraestructura	X	X			X					
2	Inversión en recursos bibliográficos			X							
3	Oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	X				X	X			X	
4	Nuevos programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	X								X	
5	Sistemas de información		X								

N°	Ítem	MCCI Leitner et al. (2014)	Ramírez et al. (2013, 2014 y 2015)	Bezhani (2010); Bisogno et al. (2015); Leitner (2002) y Sangiorgi & Siboni (2017)	Sánchez & Elena (2006); Sánchez et al. (2009)	Fazlagic (2005)	Habersam et al. (2013)	Aversano et al. (2020); Brusca et al. (2020); Manes et al. (2018);	Sánchez & Rivera (2009)	Secundo et al. (2016)	Veltri et al. (2014)
6	Inversión de capital en los procesos de investigación	X				X					X
7	Definición y desarrollo de líneas de investigación										
8	Programas o proyectos de investigación	X				X			X	X	
Capital Relacional											
1	Inversión para la promoción de la marca institucional										
2	Movilidad de estudiantes	X						X		X	
3	Personal académico con títulos obtenidos en otra institución nacional o extranjera										
4	Profesores visitantes		X								
5	Programas académicos en convenio con otras universidades		X								
Capital de procesos: educación											
1	Programas ofrecidos en un idioma extranjero	X									
2	Estudiantes satisfechos con la labor docente	X	X			X					
3	Estudiantes satisfechos con aulas, laboratorios y bibliotecas	X	X								

N°	Ítem	MCCI Leitner et al. (2014)	Ramírez et al. (2013, 2014 y 2015)	Bezhani (2010); Bisogno et al. (2015); Leitner (2002) y Sangiorgi & Siboni (2017)	Sánchez & Elena (2006); Sánchez et al. (2009)	Fazlagic (2005)	Habersam et al. (2013)	Aversano et al. (2020); Brusca et al. (2020); Manes et al. (2018);	Sánchez & Rivera (2009)	Secundo et al. (2016)	Veltri et al. (2014)
4	Estudiantes satisfechos con la estructura de los programas académicos	X						X		X	
5	Deserción escolar		X	X							
6	Promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno	X									
7	Ocupación de salas de conferencias y seminarios	X									
8	Estudiantes en programas con doble titulación	X									
9	Estudiantes beneficiados con becas internas o con recursos estatales y/o de privados										
Capital de procesos: investigación											
1	Ocupación de laboratorios	X									
2	Participación en redes académicas y de investigación										
3	Organización de eventos científicos										
4	Movilidad del personal docente	X	X			X		X			
Capital de procesos: tercera misión											
1	Organización de eventos culturales y sociales		X								
2	Relaciones con medios de comunicación		X								
3	Relaciones con otras universidades		X								

N°	Ítem	MCCI Leitner et al. (2014)	Ramírez et al. (2013, 2014 y 2015)	Bezhani (2010); Bisogno et al. (2015); Leitner (2002) y Sangiorgi & Siboni (2017)	Sánchez & Elena (2006); Sánchez et al. (2009)	Fazlagic (2005)	Habersam et al. (2013)	Aversano et al. (2020); Brusca et al. (2020); Manes et al. (2018);	Sánchez & Rivera (2009)	Secundo et al. (2016)	Veltri et al. (2014)
4	Relaciones con la sociedad en general		X								
5	Relaciones con el mundo empresarial y organismos públicos		X	X	X			X	X		
Resultados e impactos: educación											
1	Tasa de terminación de estudios	X	X	X					X		
2	Tiempo promedio de graduación para estudiantes de pregrado	X	X	X			X				
3	Tiempo promedio de graduación para estudiantes de maestría y doctorado							X			
4	Calidad en la gestión académica		X								
5	Resultados en pruebas de Estado										
6	Empleabilidad de sus graduados		X								
Resultados e impactos: investigación											
1	Número de publicaciones por personal académico en revistas indexadas nacionales e internacionales		X	X	X		X		X	X	
2	Otra producción intelectual (libros, guías, videos, etc.)		X								
3	Publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo	X		X							
4	Promedio de citas por publicación (últimos 5 años)	X			X						
5	Co-publicaciones científicas internacionales por investigador	X			X					X	

N°	Ítem	MCCI Leitner et al. (2014)	Ramírez et al. (2013, 2014 y 2015)	Bezhani (2010); Bisogno et al. (2015); Leitner (2002) y Sangiorgi & Siboni (2017)	Sánchez & Elena (2006); Sánchez et al. (2009)	Fazlagic (2005)	Habersam et al. (2013)	Aversano et al. (2020); Brusca et al. (2020); Manes et al. (2018);	Sánchez & Rivera (2009)	Secundo et al. (2016)	Veltri et al. (2014)
6	Proyectos de investigación financiados con fondos nacionales	X		X				X			
7	Proyectos de investigación financiados internacionalmente	X						X		X	
8	Calificación de los investigadores y/o grupos de investigación ante organismos nacionales o internacionales										
9	Tesis de doctorado y maestría finalizadas			X							
10	Documentos expuestos en eventos académicos por personal docente	X		X		X					
Resultados e impactos: tercera misión											
1	Ingresos de las infraestructuras de investigación de acceso abierto	X									
2	Patentes concedidas	X	X		X			X	X	X	X
3	Ingresos por licencias y patentes	X		X	X		X				
4	Número de coediciones público-privadas	X		X							
5	Premios y reconocimientos recibidos					X			X	X	

Fuente: elaboración propia

Como se observa existe una coincidencia entre los ítems a divulgar propuestos en la presente tesis doctoral y los trabajados en los estudios previos. Se muestra que al ampliar el enfoque del CI en términos de incorporar lo relacionado con los procesos, resultados e impactos en sus funciones sustantivas, es decir, en reconocer la dinámica del CI, los distintos estudios han trabajado varios de los ítems. No obstante, en la mayoría de los estudios estos son clasificados entre las categorías básicas del CI (CH, CE y CR).

En este sentido, Silvestri y Veltri (2011) señalan, al comparar los ítems propuestos en los modelos del informe CIU y el modelo de CI de las universidades austriacas, que por ejemplo, en el modelo de informe de CI austríaco, el número de investigadores es un ejemplo de indicador CI de insumo, el número de investigaciones evaluadas en curso es un ejemplo de indicador CI de proceso en investigación, el número de publicaciones científicas es un ejemplo de indicador CI de resultados en investigación. Por el contrario, en el informe CIU, el número de investigadores se incluye en los ítems de CH, el número de publicaciones científicas se incluye en el CE, el número de investigaciones evaluadas en curso no se incluye en absoluto porque el modelo no considera los ítems de proceso.

Esto indica que, si bien se puede partir de la identificación de los mismos elementos del CI, la clasificación de los ítems que se proponen al interior de cada elemento puede variar a partir de la concepción que se tenga de las actividades del CI y de la apertura a reconocer dimensiones adicionales como las propuestas en la presente tesis doctoral.

Al respecto, es de señalar que la mayoría de los investigadores están de acuerdo en que todavía falta mucho para lograr un estándar único para la medición y presentación del CI (Habersam, Piber & Skoog, 2013; Low, Samkin & Li, 2015). Sin embargo, determinar la correlación entre los marcos planteados para posibilitar su comparabilidad y la necesidad de mostrar la singularidad de las universidades a partir del contexto en el que se desenvuelven es una consideración difícil e importante por trabajar.

Por otra parte, para determinar la fiabilidad del instrumento, se calculó el Alpha Cronbach (Hernández, Fernández & Baptista, 2014; Hidayah, Eliyani & Susanto, 2020; Lavín, 2020),

por medio del cual se analiza la fiabilidad interna de los ítems considerados en la construcción del índice de divulgación del CI (IDCI), tal como se expone en la tabla 19.

Tabla 19. Estadística de fiabilidad del índice de divulgación del capital intelectual (IDCI)

Instrumento de información	Alfa de Cronbach	Número de elementos
IDCI_IG	,887	61
IDCI_Web	,846	61
IDCIT	,899	61

Fuente: elaboración propia, a partir de resultados del SPSS

Como se observa los Alpha de Cronbach calculados para cada uno de los índices se ubican por encima de 0.8 lo que indica una alta consistencia entre los ítems considerados en la construcción del instrumento que soporta el IDCI (Hidayah, Eliyani & Susanto, 2020; Mercado, 2016; Shahzad et al., 2014).

4.5. Obtención y análisis de la información

Para conocer la práctica de divulgación del CI en las universidades colombianas, se hace uso de dos fuentes de información: los informes de gestión y los sitios web. El primero, corresponde a un instrumento de divulgación tradicional y el cual ha sido ampliamente estudiado en la literatura empresarial (Bezhani, 2010; Cuzzo et al., 2017). No obstante, poco se ha analizado su alcance respecto a lo divulgado por parte de las universidades en materia del CI (Dumay, 2016; Nicolò et al., 2020).

En el caso de las universidades colombianas, la divulgación obligatoria de su informe de gestión se ha dado en años recientes, ya que, a partir del año 2014, como consecuencia de la promulgación de la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública (Congreso de la República, 2014a), se les exige su publicación en sus sitios web. Este informe resulta ser un instrumento necesario ante los retos que, en materia de rendición de cuentas, se han señalado para el sector de la educación superior (Presidencia de la República y Ministerio de Educación Nacional, 2019). Sin embargo, estudios previos (Católico, Leal y

Londoño, 2019; Cousido, Said y Montoya, 2017) han evidenciado que, en la práctica, existen limitaciones en la publicación de dichos informes, por lo que resulta ser un asunto aún por atender y reconocer su importancia en las prácticas de divulgación de información institucional en las universidades colombianas.

Ante lo anterior, es de considerar que el informe anual corresponde a uno de los instrumentos más eficientes para que una organización se comuniqué con sus grupos de interés (Guthrie, Petty & Ricceri, 2006), ya que en este suele vincularse los aspectos estratégicos, los procesos y resultados en la gestión, lo que lo hace un documento que puede llegar a presentar los aspectos más relevantes que dan cuenta del desempeño de una organización.

Por su parte, los sitios web se configuran en un instrumento de divulgación emergente en el ámbito mundial (Lombardi & Dumay, 2017; Cuzzo et al., 2017), el cual ha ganado mayor relevancia en los últimos años, a partir del creciente interés por el manejo de datos en la era del *Big Data* y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, como es internet (Brusca et al., 2020; Dumay et al., 2018; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018; Ndou et al., 2018).

Se considera que el uso de tecnologías innovadoras como los sitios web y las redes sociales están creando nuevas oportunidades para que las universidades divulguen su información de CI a las partes interesadas de manera oportuna y obtengan información relevante sobre su impacto en la sociedad (Ramirez & Tejada, 2019). Además, el uso de los sitios web, puede traer para las universidades ventajas a la hora de mejorar la participación e interacción con las partes interesadas (Garde, Rodríguez & López, 2015), lo cual resulta ser relevante a la hora de gestionar su CI y, de manera particular, su capital relacional.

En esta lógica, investigaciones previas han sugerido analizar instrumentos distintos al informe anual de gestión para evaluar el uso diversificado de fuentes de información y comunicación para divulgar el CI (Bisogno et al., 2018; Lombardi & Dumay, 2017; Sangiorgi & Siboni, 2017), ya que los informes anuales tienen datos históricos y pueden no reflejar la imagen completa del monto de la divulgación y no son la única forma de reportar (Bezhani, 2010). Es así como en la agenda de investigación sobre la divulgación del CI, el uso de

tecnologías innovadoras se configura en un asunto que debe ser incorporado en los análisis (Lombardi & Dumay, 2017; Ndou et al., 2018).

Simancas y García (2017) al analizar la gestión de la comunicación institucional en las universidades públicas españolas, encuentran que el medio propio de comunicación que más se reconoce y goza de mayor relevancia es la web institucional, ya que el 85% de los directores universitarios han citado la web institucional como el canal más significativo de comunicación con sus públicos externos e internos.

No obstante, Machado (2007) considera que el uso de los sitios web en las universidades puede ser diferenciado dependiendo el país de origen, ya que al evaluar el contexto de las universidades de España y Portugal, encuentra que el uso de Internet como un medio de difusión voluntaria de información institucional es mayor en España que en Portugal; lo cual puede ser una cuestión de posicionamiento estratégico o que su diferencia sea una simple demora en reconocer las amplias oportunidades que está creando Internet. Por lo tanto, el evaluar el uso de los sitios web en la divulgación del CI y en un contexto como el de las universidades colombianas, aportaría a la mayor evidencia sobre el uso efectivo de dicha fuente de información.

Para examinar la cantidad y la naturaleza de la divulgación del CI en los informes de gestión y sitios web se hace uso del análisis de contenido (Bezhani, 2010; Guthrie et al., 2004; Silva, Vale & Branco, 2018), el cual resulta ser un método de indagación adecuado y útil para poder observar la práctica del CI (Bisogno et al., 2018; Guthrie, Petty & Ricceri, 2006). No obstante, en la literatura del CI en educación no ha sido uno de los métodos más trabajados (Bisogno et al., 2018), por lo que su aplicación en la presente tesis doctoral puede contribuir en validar su uso en la investigación futura sobre la divulgación del CI en el ámbito de las universidades.

Este método de investigación analiza la información recogida de forma sistemática, objetiva y confiable (Guthrie et al., 2004; Sangiorgi & Siboni, 2017), por lo que requiere de la codificación y cuantificación de la información divulgada, a partir de distintas categorías y

sobre la base de criterios seleccionados (Guthrie et al., 2004). En este sentido, el trabajo de indagación en los informes de gestión y sitios web de las universidades colombianas tomó como referencia los elementos e ítems de divulgación definidos en el anterior apartado.

El proceso de codificación de los aspectos divulgados se realizó por medio de dos codificadores, con el fin de asegurar la validez y fiabilidad de la indagación (Low, Samkin & Li, 2015; Sangiorgi & Siboni, 2017). El primer codificador, autor de la presente tesis doctoral, realizó la revisión exhaustiva de las descripciones de los elementos e ítems en las dos fuentes de información y, el segundo codificador, un experto externo en el análisis de contenido, realizó un ejercicio aleatorio en el 5% de las universidades analizadas (4 casos), el cual fue comparado para revisar el sesgo en la indagación de la información. Como resultado se obtuvo una diferencia del 1,75% en la información indagada, lo que muestra un margen de error bajo, por lo tanto, no se asume un sesgo significativo con respecto a la subjetividad en la indagación de la información (Bezhani, 2010; Sangiorgi & Siboni, 2017).

El análisis de contenido en los informes de gestión y sitios web de las universidades colombianas se realizó entre los meses de junio y noviembre de 2017, fecha en la cual se tenía consolidada la información del año inmediatamente anterior y se ha avanzado en los nuevos procesos propuestos por las universidades en el año calendario, por lo que da cuenta de la lógica estática y dinámica del CI, en términos de su stock (recursos) y del proceso que se adelanta. Los datos obtenidos fueron incorporados en una hoja de cálculo y luego su análisis estadístico se hizo por medio del programa SPSS.

Es de señalar que la totalidad de las universidades seleccionadas (82 universidades) cuentan con sitio web, lo cual resulta ser un síntoma favorable frente al uso de las nuevas tecnologías para llevar a cabo su práctica de divulgación de información. Sin embargo, el acceso al informe de gestión anual fue limitado, ya que solo 41,46% de la muestra (34 universidades) lo tenía disponible. Si bien esta limitación no es deseada, es de señalar que la información obtenida es suficientemente representativa de la situación de divulgación del CI de las universidades en Colombia.

Lo anterior, no es desconocido en la literatura previa (Larrán, Herrera & Andrades, 2015), ya que se reconoce que los resultados estadísticos de todos los estudios de análisis de contenido basados en la web o de información que se obtiene de internet (informes de gestión, planes estratégicos y estados financieros) están influenciados por la disponibilidad de datos y la frecuencia de actualización, por lo que el estudio de la divulgación del CI con una muestra representativa es tolerable, a partir de la información obtenida.

Para cuantificar la indagación de la información, se trabajó cada uno de los ítems de divulgación de manera dicotómica, puntuando con “1” cuando la información se encontraba de manera discursiva en las fuentes de información consultadas y “0” en situación contraria (Bezhani, 2010). Con los resultados se construyeron tres índices: uno con respecto a la información publicada en los informes de gestión (IDCI_IG), otro con base en la información de los sitios web (IDCI_Web) y un tercer índice total (IDCIT) que agrega la información obtenida en las dos fuentes de información.

La determinación de un índice de divulgación permite tener una medida agregada del nivel de revelación dentro de documentos específicos comparando los ítems de CI que se pueden observar frente a los ítems de CI que son observables (Coy & Dixon, 2004; Kuralova & Margarisova, 2016; Sangiorgi & Siboni, 2017). De allí que la formalización general adoptada para los índices (IDCI) propuestos se muestra a continuación:

$$IDCI = \sum_1^n Ai/n$$

El IDCI es una medida no ponderada, por lo que los ítems a indagar tienen el mismo peso (Brusca et al., 2020), de allí que los Ai son los ítems efectivamente divulgados y “n” es el número total de ítems que se esperarían sean expuestos en cada una de las fuentes de información, que en el caso del modelo propuesto son en total 61 ítems.

Al analizar simultáneamente la extensión y naturaleza del CI divulgado en un medio tradicional como el informe de gestión y en un medio emergente e innovador como los sitios web, se busca entender si existe un proceso de sustitución como fuentes de información o si

hay complementaria de la información publicada, lo cual puede reflejar una mayor potencialización de la información divulgada del CI.

Con esto se busca aportar al debate planteado por Ndou et al. (2018) y Silva, Vale y Branco (2018), al recomendar que los futuros estudios deben permitir validar el creciente consenso de que los investigadores que trabajan la divulgación del CI, que tradicionalmente confían en la responsabilidad social corporativa anual y otros informes periódicos, reconozcan la necesidad de cambiar su medio de análisis porque ya no se puede confiar solo en los informes para comprender el CI y su impacto en una organización. De allí que las investigaciones más recientes alienten la exploración de nuevas oportunidades de divulgación del CI a la luz de tecnologías alternativas y canales de comunicación, como son los sitios web, *LinkedIn*, *Facebook* y *Twitter* (Lombardi & Dumay, 2017).

4.6. Conclusiones del capítulo

La propuesta metodológica de la presente tesis doctoral aplica algunos aspectos trabajados en investigaciones previas y desarrolla otros que resultan ser novedosos en el estudio de la divulgación del CI. En este sentido, se adapta el modelo de Madurez del CI (MCCI) propuesto por Leither et al. (2014) para dimensionar los elementos que se espera sean divulgados por las universidades colombianas con respecto a su CI. El modelo de referencia permite reconocer el uso de los elementos básicos del CI (CH, CE y CR) e incorpora una nueva clasificación del CI (insumo, proceso, resultado e impacto), la cual vincula el grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación superior.

Esto último atiende el desafío que enfrenta la aplicación del CI en las organizaciones intensivas en conocimiento al mostrar la dinámica del proceso del CI, ya que la mayor parte de la literatura distingue el CI desde su naturaleza (CH, CE y CR) o entre insumos y productos (o resultados), con una "caja negra" en el medio que es difícil de analizar (Sánchez, Elena & Castrillo, 2009).

En este sentido, se diseñó un modelo de divulgación del CI e instrumento de codificación teniendo como base los elementos del CI propuestos por Leitner et al. (2014), el cual sigue un enfoque orientado al proceso, por lo que no se centra únicamente en las diferentes formas de activos intangibles o de CI (recursos), sino también avanza ante preguntas sobre cómo la universidad utiliza estas inversiones y cómo influyen en sus resultados e impactos.

Es así como el modelo de divulgación del CI y el instrumento de codificación propuesto se organizan en nueve elementos del CI y 61 ítems, a partir de la naturaleza del CI (Capitales humano, estructural, relacional; capital de procesos en educación, investigación y tercera misión; resultados e impactos en educación, investigación y tercera misión), y en cuatro elementos del CI y 61 ítems, a partir del grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación superior (capitales de insumo, procesos, resultados e impactos).

Cada elemento del CI se compone de un conjunto de ítems que dan cuenta de la información del CI que se espera sea divulgada por las universidades. Los ítems propuestos se ajustan a las particularidades del sistema universitario colombiano y del desempeño esperado en las universidades en términos de su CI, lo cual resulta aplicable también para universidades en otros países de América Latina que siguen el mismo proceso de evolución en sus funciones sustantivas.

El modelo no resulta ser ajeno a los elementos expuestos en estudios previos, por lo cual se analizó su validez de contenido y se evaluó su coherencia entre los ítems considerados para la construcción del instrumento. Asimismo, en la tesis se ha considerado como unidad de análisis las universidades en un país emergente y ubicado en otro continente distinto al de Europa, como lo es Colombia. Estos aspectos metodológicos y de análisis permiten avanzar ante el cuestionamiento de la falta de estudios que validen la aplicación de los distintos modelos de medición y presentación del CI y en donde se puedan explorar distintos contextos.

A su vez, la tesis contribuye en el análisis de una nueva forma de revelar el CI en las universidades, utilizando los sitios web como tecnología innovadora en la comunicación

institucional. No obstante, no se deja de lado el uso de los informes de gestión anual de las universidades para analizar lo divulgado del CI. Lo anterior, busca entender si existe un proceso de sustitución como fuentes de información o si hay información complementaria a la publicada, lo cual puede reflejar una mayor potencialización de la información divulgada del CI.

Para examinar la cantidad y la naturaleza de la divulgación del CI en los informes de gestión y sitios web se hace uso del análisis de contenido, que de acuerdo con la literatura previa resulta ser un método de indagación adecuado y útil para poder observar la práctica del CI. No obstante, ha sido de poco uso en el análisis del CI en las universidades, por lo que su aplicación en la presente tesis doctoral contribuye en validar su uso en la investigación futura sobre la divulgación del CI en el ámbito de las universidades.

Con la indagación que se logra en las fuentes de información enunciadas, se llega a la determinación de un índice de divulgación del CI (IDCI), el cual se trabaja como una medida agregada no ponderada de la cantidad de información revelada dentro de documentos específicos comparando los ítems de CI que se pueden observar frente a los ítems de CI que son observables en cada una de las universidades.

Finalmente, el proceso de indagación de la información en los informes de gestión y sitios web que se plantea en la tesis doctoral goza de las características técnicas que en materia de metodología de investigación se deben cumplir, ya que incorporó la revisión por parte de dos codificadores para realizar el trabajo de campo y validar de manera aleatoria lo correspondiente, con lo cual se resta subjetividad al ejercicio de observación realizado.

CAPITULO V. EVALUACIÓN EMPÍRICA DE LAS PRACTICAS DE DIVULGACIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES COLOMBIANAS

5.1. Divulgación del capital intelectual en los informes de gestión de las universidades colombianas

Los resultados obtenidos a partir del análisis de contenido en los informes de gestión se exponen, en primera instancia, de acuerdo con el grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación superior. Posteriormente, se muestran los resultados a partir de la naturaleza del CI. Esto permite ofrecer, por un lado, un análisis desde la visión estática y dinámica del CI, es decir, considerando los recursos intangibles o stock del CI dado sus insumos y productos, y de las actividades intangibles en términos de los procesos asociados al CI (Sánchez, Elena & Castrillo, 2006; Silvestri & Veltri, 2011) y, por otro, desde el análisis de sus elementos básicos que permita identificar el énfasis de la divulgación de la información del CI en las universidades colombianas y, con ello, poder comparar los resultados con la evidencia empírica obtenida en estudios previos.

Este análisis se hace sobre una base de 34 universidades que tenían acceso abierto a su informe de gestión, lo que corresponde al 41.5% de las universidades colombianas, siendo una muestra representativa para entender la divulgación del CI en las universidades colombianas por medio de sus informes de gestión.

5.1.1. Resultados según el nivel de intervención del capital intelectual en la prestación del servicio de educación

El análisis de contenido de los informes de gestión de las universidades colombianas muestra que el número medio de ítems es de 21, lo que hace que el IDCI medio sea de 0.353, con una desviación estándar de 7.6 (tabla 20). La magnitud del valor medio indica que las universidades colombianas tienden a revelar una tercera parte de la cantidad de información del CI esperado a través de sus informes de gestión. A su vez, la desviación estándar muestra

una variabilidad significativa entre los resultados obtenidos, por lo que parecería que las universidades no siguen un comportamiento homogéneo a la hora de divulgar su CI.

Tabla 20. Divulgación del capital intelectual en los informes de gestión según su grado de intervención

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Media	(%)	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Capital de insumos	22	11,02	50,1	1	17	3,704
Capital de procesos	18	5,52	30,7	1	13	2,525
Capital de resultados	12	2,67	22,2	0	6	1,491
Capital de impactos	9	2,32	25,8	1	5	1,093
IDCI Informe de Gestión n=34	61	21,55	35,3	3	39	7,695

Fuente: elaboración propia

Se observa que los valores mínimo y máximo son 3 y 39 ítems divulgados, respectivamente. Esto indica que no existe una universidad que divulgue el 100% de los ítems analizados en sus informes de gestión, ya que la universidad con mejor comportamiento logra un IDCI de 0.64. Asimismo, se evidencia la existencia de universidades con una opacidad significativa a la hora de divulgar su CI, ya que el resultado mínimo, muestra un IDCI de 0.049.

Estos resultados pueden encontrar explicación en lo expuesto por Low, Samkin & Li (2015), al indicar que los costes potenciales asociados con la presentación de informes de CI podrían impedir que las universidades incrementen o expongan grados de divulgación significativos. Además, el carácter voluntario de la presentación de informes de CI y el que no exista un marco de referencia para su divulgación, como ocurre en el caso de las universidades colombianas, hace que el CI divulgado varíe entre las distintas universidades.

Por otra parte, se evidencia que el capital de insumos es el que logra la mayor divulgación, con un resultado medio del 0.501, seguido del capital de procesos (0.307) y del capital de impactos (0.258), siendo así, su capital de resultados el de menor divulgación (0.222). Esto muestra que las universidades colombianas resaltan en mayor medida sus condiciones para funcionar, como sus procedimientos, rutinas y sistemas de los que depende la eficacia y

eficiencia interna, así como sus recursos humanos y su relación con algunos grupos de interés.

Esto resulta razonable al comprender que las universidades colombianas por ser relativamente jóvenes y desarrollar procesos voluntarios de acreditación de alta calidad, buscan destacar los recursos del CI con que cuentan para llevar a cabo sus funciones sustantivas y que puedan llegar a explicar el nivel de sus resultados en enseñanza y en investigación. Como plantean Sangiorgi y Siboni (2017), se debe reconocer la importancia de la información de CI para la planificación estratégica, por lo que ante los procesos voluntarios de alta calidad que siguen las universidades colombianas, no se hace énfasis solo en el resultado, sino en su vínculo con los procesos académicos que cada universidad lleva a cabo, por lo que divulgar los recursos y procesos del CI tiene sentido para sustentar sus políticas y estrategias desarrolladas.

No obstante, los bajos niveles en la divulgación de información sobre los resultados (0.222) e impactos (0.258) del CI, se configuran en un asunto por trabajar en las universidades colombianas, ya que como plantean Kuralová y Margarisova (2016) los resultados de los procesos clave del CI afectan a las partes interesadas, por lo que esta influencia también debe informarse e interpretarse indicando el impacto específico que tienen en el desarrollo de sus actividades y ante sus grupos de interés.

5.1.2. Resultados según la naturaleza del capital intelectual

Teniendo en cuenta la naturaleza de los elementos del CI, en la tabla 21 se detallan los resultados previamente expuestos. Entre los capitales básicos o insumos del CI, la categoría de capital estructural (CE) tiene el promedio más alto (0.680), seguido del capital de procesos vinculado con la tercera misión (0.528) y por el capital relacional (0.464) (tabla 21). Esto evidencia que las universidades colombianas ponen su mayor énfasis en la divulgación de los recursos de apoyo para crear y acrecentar el conocimiento al interior de las universidades (capital estructural), así como en resaltar los vínculos y formas de trabajo que comienzan a surgir con distintos grupos de interés para llevar a cabo sus procesos académicos.

Tabla 21. Divulgación del capital intelectual en los informes de gestión según su naturaleza

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Media	(%)	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Capital Humano	9	3,26	36,2	1	6	1,286
Capital Estructural	8	5,44	68,0	0	8	1,828
Capital Relacional	5	2,32	46,4	0	5	1,272
Capital Procesos: Educación	9	1,61	17,9	0	5	1,101
Capital Procesos: Investigación	4	1,26	31,5	0	4	,931
Capital Procesos: Tercera Misión	5	2,64	52,8	0	5	1,177
Resultados e Impactos: Educación	6	1,32	22,0	0	4	,976
Resultados e Impactos: Investigación	10	3,23	32,3	0	6	1,349
Resultados e Impactos: Tercera Misión	5	,44	8,8	0	2	,660
IDCI Informe de Gestión n=34	61	21,55	35,3	3	39	7,695

Fuente: elaboración propia

Para Sánchez y Rivera (2009), el capital relacional y el capital humano no pueden desarrollarse si las universidades no tienen un nivel de capital estructural adecuado, por lo que su mayor divulgación resulta ser razonable. A su vez, ante los actuales compromisos con el desarrollo sostenible, el capital estructural tienen un papel relevante, ya que se vincula con prácticas de sostenibilidad que se orientan hacia la mejora de algunos procesos y prácticas organizacionales, como mejoras estructurales basadas en nuevas tecnologías (bases de datos, propiedad intelectual) y cultura organizacional basada en la gestión ambiental (Pedro, Leitão & Alves, 2020b), por lo que el énfasis expuesto por parte de las universidades colombianas resulta ser conveniente ante la necesidad de demostrar cómo las inversiones en infraestructura y sistemas de información, así como la configuración de las líneas y proyectos de investigación, entre otros asuntos, se articulan y dan respuesta a los compromisos que se tienen con relación a su desarrollo sostenible.

Estos hallazgos están en línea con los obtenidos por Sangiorgi y Siboni (2017), al evaluar la información divulgada del CI en los informes sociales en universidades italianas, evidenciando que el elemento del CI más revelado es el capital estructural, seguido por la transferencia de conocimiento al público y el capital relacional. Estos autores sugieren que las universidades prefieren revelar el CI como algo que pertenece a la universidad como una

institución (capital estructural) en lugar de dar información sobre CI relacionada con su personal y sus productos (capital humano e investigación).

Nicolò et al. (2020) señalan que la mayor divulgación del capital estructural en los informes anuales de las universidades italianas puede verse como el resultado de inversiones relevantes para lograr los objetivos principales de las universidades, por lo que los gestores universitarios en sus informes anuales buscarán evidenciar el esfuerzo realizado para mejorar las condiciones de funcionamiento de las universidades. A su vez, Di Berardino y Corsi (2018) consideran que, al analizar los informes de evaluación de calidad de las universidades italianas, el capital estructural es particularmente importante para el desarrollo de las actividades de la tercera misión que crean valor en la región en la que opera la universidad, por lo que las estrategias de las universidades deben prestar mucha atención al desarrollo del capital estructural, particularmente con respecto a la calidad de la producción científica y la capacidad de codificar el conocimiento a través de patentes.

No obstante, los ítems del CI menos divulgados se centran en los resultados e impactos de la tercera misión (0.088) y el capital de procesos y los resultados e impactos asociados con la función sustantiva de la educación, con 0.179 y 0.220, respectivamente. Esto resulta ser contradictorio, si se tiene presente que el objetivo principal de las universidades es producir y difundir conocimiento a través de la investigación y la enseñanza (Ramírez & Gordillo, 2014), por lo que se esperaría existiera una divulgación consolidada de los aspectos asociados con el capital de procesos de educación.

Al detallar los resultados en cada uno de los ítems que constituyen los elementos del IDCI, se muestra que la plantilla de personal docente (capital humano), la oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos (capital estructural), la evidencia de relaciones con otras universidades (capital de procesos de la tercera misión) y la clasificación de los investigadores y/o grupos de investigación ante organismos nacionales o internacionales (resultados e impactos en investigación) son los aspectos más divulgados en los informes de gestión de las universidades colombianas. Esto se complementa con lo referido al personal docente con doctorado (capital humano), definición y desarrollo de líneas de investigación

(capital estructural), movilidad de estudiantes (capital relacional) y calidad en la gestión académica (resultados e impactos en educación) (tabla 22).

Este resultado es consecuente con las estadísticas que se han expuesto en el sector de la educación superior en Colombia, en donde el desarrollo de convocatorias para el aval de proyectos de investigación y de clasificación de los investigadores y grupos de investigación en la última década por parte de entidades como COLCIENCIAS (Pardo & Cotte, 2017), ha marcado una dinámica por resaltar los logros obtenidos y demostrar el compromiso de las universidades colombianas ante la generación de capacidades de investigación y demostrar su participación en estos procesos.

Tabla 22. Ítems del capital intelectual divulgados en los informes de gestión

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
<i>Capital humano</i>		
Plantilla de personal docente	31	91,2
Personal docente con doctorado	28	82,4
Programas de formación para el personal docente	20	58,8
Docentes con grado de profesor Titular	4	11,8
Relación estudiantes - docentes	21	61,8
Personal académico femenino	5	14,7
Duración media o antigüedad de los docentes como empleados	0	0,0
Nuevo personal docente y de investigación	2	5,9
Separación laboral del personal académico	0	0,0
<i>Capital estructural</i>		
Inversión de capital en infraestructura	28	82,4
Inversión en recursos bibliográficos	24	70,6
Oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	32	94,1
Nuevos programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	13	38,2
Sistemas de información	18	52,9
Inversión de capital en los procesos de investigación	24	70,6
Definición y desarrollo de líneas de investigación	30	88,2
Programas o proyectos de investigación	16	47,1
<i>Capital Relacional</i>		
Inversión para la promoción de la marca institucional	13	38,2
Movilidad de estudiantes	30	88,2
Personal académico con títulos obtenidos en otra institución nacional o extranjera	5	14,7
Profesores visitantes	19	55,9

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
Programas académicos en convenio con otras universidades	12	35,3
<i>Capital de procesos: educación</i>		
Programas ofrecidos en un idioma extranjero	0	0,0
Estudiantes satisfechos con la labor docente	2	5,9
Estudiantes satisfechos con aulas, laboratorios y bibliotecas	4	11,8
Estudiantes satisfechos con la estructura de los programas académicos	1	2,9
Deserción escolar	18	52,9
Promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno	0	0,0
Ocupación de salas de conferencias y seminarios	0	0,0
Estudiantes en programas con doble titulación	4	11,8
Estudiantes beneficiados con becas internas o con recursos estatales y/o de privados	26	76,5
<i>Capital de procesos: investigación</i>		
Ocupación de laboratorios	3	8,8
Participación en redes académicas y de investigación	12	35,3
Organización de eventos científicos	5	14,7
Movilidad del personal docente	23	67,6
<i>Capital de procesos: tercera misión</i>		
Organización de eventos culturales y sociales	25	73,5
Relaciones con medios de comunicación	17	50,0
Relaciones con otras universidades	32	94,1
Relaciones con la sociedad en general	2	5,9
Relaciones con el mundo empresarial y organismos públicos	14	41,2
<i>Resultados e impactos: educación</i>		
Tasa de terminación de estudios	0	0,0
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de pregrado	3	8,8
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de maestría y doctorado	3	8,8
Calidad en la gestión académica	29	85,3
Resultados en pruebas de Estado	9	26,5
Empleabilidad de sus graduados	1	2,9
<i>Resultados e impactos: investigación</i>		
Número de publicaciones por personal académico en revistas indexadas nacionales e internacionales	25	73,5
Otra producción intelectual (libros, guías, videos, etc.)	24	70,6
Publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo	4	11,8
Promedio de citas por publicación (últimos 5 años)	0	0,0
Co-publicaciones científicas internacionales por investigador	0	0,0
Proyectos de investigación financiados con fondos nacionales	1	2,9
Proyectos de investigación financiados internacionalmente	0	0,0
Calificación de los investigadores y/o grupos de investigación ante organismos nacionales o internacionales	32	94,1

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
Tesis de doctorado y maestría finalizadas	4	11,8
Documentos expuestos en eventos académicos por personal docente	20	58,8
<i>Resultados e impactos: tercera misión</i>		
Ingresos de las infraestructuras de investigación de acceso abierto	0	0,0
Patentes concedidas	11	32,4
Ingresos por licencias y patentes	0	0,0
Número de coediciones público-privadas	0	0,0
Premios y reconocimientos recibidos	4	11,8

Fuente: elaboración propia

En contraste con lo anterior, existen varios ítems del CI que no se divulgan, como son: duración media o antigüedad de los docentes como empleados (capital humano), separación laboral del personal académico (capital humano), programas ofrecidos en un idioma extranjero (capital de procesos en educación), promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno (capital de procesos en educación), ocupación de salas de conferencias y seminarios (capital de procesos en educación), tasa de terminación de estudios (resultados e impactos en educación), promedio de citas por publicación (últimos 5 años) (resultados e impactos en investigación), co-publicaciones científicas internacionales por investigador (resultados e impactos en investigación), proyectos de investigación financiados internacionalmente (resultados e impactos en investigación) e ingresos por licencias y patentes y número de coediciones público-privadas (resultados e impactos de la tercera misión).

La carencia de esta información en los informes de gestión puede corresponder a la falta de interés por mostrar varios de los aspectos que darían cuenta del seguimiento que se hace en las funciones sustantivas o de la complejidad que puede existir al recopilar la información correspondiente. No obstante, resultados como los referidos a las patentes pueden ser consecuencia de la baja generación de estas, ya que las solicitudes de patentes, aunque han aumentado un 22% en los últimos 10 años (Salinas, Abreu & Tamayo, 2020), su registro ubica a Colombia en el penúltimo lugar de la región en la generación de patentes.

En este sentido, si bien las universidades en Colombia han sido uno de los principales actores en la generación de patentes en el país en los últimos años (Superintendencia de Industria y

Comercio, 2018), no todas las universidades han hecho de las patentes el camino por el cual expresan la innovación y, por tanto, no han logrado la conciencia de acercar a las universidades a este tipo de resultados en investigación.

5.2. Divulgación del capital intelectual en los sitios web de las universidades colombianas

Como se ha señalado previamente, existe un creciente interés por hacer de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como son los sitios web y las redes sociales, un canal deseado de comunicación entre las universidades y sus grupos de interés (Ndou et al., 2018; Ramírez y Tejada, 2019). En consecuencia, se exponen los resultados del trabajo empírico que permiten comprender la práctica de divulgación del CI en las universidades colombianas por medio de sus sitios web.

Los resultados obtenidos son producto de la indagación realizada en el cien por ciento de los sitios web de las universidades colombianas (82 universidades), lo cual evidencia el compromiso de estas instituciones por incorporar esta tecnología en sus prácticas de divulgación y comunicación institucional. Se presentan los resultados sobre la extensión del CI según el grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación superior y de acuerdo con la naturaleza del CI.

5.2.1. Resultados según el nivel de intervención del capital intelectual en la prestación del servicio de educación

El número medio de ítems del CI divulgados, por parte de las universidades colombianas en sus sitios web, es de 16.7 ítems, lo que hace que su IDCI sea de 0.273, con una desviación estándar de 5.9 (tabla 23). La magnitud del valor medio indica que las universidades colombianas tienden a revelar una baja cantidad de información del CI a través de sus sitios web. A su vez, los resultados indican que no existe una universidad que divulgue el 100% de los ítems analizados en sus sitios web, ya que la universidad con mejor comportamiento logra un IDCI de 0.508 (Valor Máximo: 31 aspectos).

Tabla 23. Divulgación del capital intelectual en los sitios web según su grado de intervención

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Media	(%)	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Capital de insumos	22	8,82	40,1	2	17	3,321
Capital de procesos	18	4,67	25,9	1	8	1,563
Capital de resultados	12	1,48	12,3	0	5	1,298
Capital de impactos	9	1,71	19,0	0	4	1,045
IDCI Web n=82	61	16,71	27,3	4	31	5,947

Fuente: elaboración propia

El bajo nivel de divulgación del CI en universidades colombianas puede justificarse por lo señalado por Católico (2012), quien al indagar previamente la información financiera y no financiera divulgada en sus sitios web, encontró que estas han hecho de sus sitios web un instrumento de mercadeo para promocionar sus programas académicos y, en menor medida, lo han utilizado para favorecer el conocimiento pleno de su quehacer y desempeño institucional.

El resultado expuesto coincide con lo señalado por Abello (2016) quien, al analizar la divulgación del CI en los sitios web en universidades de países de América Latina, encuentra un bajo nivel de divulgación del CI y de sus diversas categorías, ya que no llega al 0.50 de su cumplimiento. A este resultado se suma lo evidenciado por Ramírez y Tejada (2019), quienes en su estudio sobre divulgación del CI en los sitios web de las universidades públicas españolas, señalan que la extensión y calidad de la información divulgada de su CI es de bajo nivel.

Por su parte, Ulum y Wijayanti (2019) encuentran en universidades de Indonesia una baja divulgación del CI en el sitio web y señalan que ninguna de ellas revela la información por completo. Estos autores consideran que los bajos resultados pueden ser consecuencia de múltiples barreras que existen, como son: barreras culturales (miedo a la medición y nuevos sistemas, falta de comprensión), falta de participación significativa de los empleados, falta de definiciones comunes de términos e indicadores de CI, visión y estrategia mal definidas y entendidas.

Por otra parte, se evidencia que el capital de insumos es el que logra la mayor divulgación con un resultado medio del 0.401, luego el capital de procesos con un resultado medio de 0.259, seguido por el capital de impactos (0.190) y de resultados (0.123). Es así como las universidades colombianas hacen un mayor énfasis en el CI que les permite hacer visible los esfuerzos en la gestión de los recursos básicos para generar las condiciones de estructura que demanda la prestación del servicio público de la educación superior, lo cual coincide con los resultados que en este mismo sentido se observa a la hora de divulgar su CI por medio de los informes de gestión, tal como se señaló en el anterior apartado.

5.2.2. Resultados según la naturaleza del capital intelectual

A partir de la naturaleza de los elementos del CI, se encuentra que el capital de procesos vinculado con la tercera misión tiene el promedio más alto (0.552), seguido del capital relacional (0.508) y por el capital estructural (0.489) (tabla 24). Este resultado hace pensar que las universidades colombianas pueden ver en sus sitios web un canal de comunicación deseado para demostrar el proceso que siguen para el desarrollo de actividades sociales y culturales, y la promoción de su marca institucional, así como para evidenciar su participación en medios de comunicación y divulgar su relacionamiento con otras universidades, empresas y entidades del Estado.

Tabla 24. Divulgación del capital intelectual en los sitios web según su naturaleza

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Media	(%)	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Capital Humano	9	2,36	26,2	0	5	1,551
Capital Estructural	8	3,91	48,9	1	8	1,288
Capital Relacional	5	2,54	50,8	0	5	1,123
Capital Procesos: Educación	9	,87	9,6	0	3	,596
Capital Procesos: Investigación	4	1,02	25,5	0	4	,942
Capital Procesos: Tercera Misión	5	2,76	55,2	1	4	,634
Resultados e Impactos: Educación	6	,89	14,8	0	2	,588
Resultados e Impactos: Investigación	10	2,03	20,3	0	6	1,477
Resultados e Impactos: Tercera Misión	5	,28	5,6	0	2	,478
IDCI Web n=82	61	16,71	27,3	4	31	5,947

Fuente: elaboración propia

Este resultado es alentador si se tiene en cuenta que la tercera misión de las universidades es relativamente nueva y cada cambio de paradigma requiere un cierto tiempo para hacer sentir sus efectos (Secundo et al., 2017). El surgimiento de la tercera misión ha ampliado los límites de las universidades que abarcan el entorno externo a través de la transferencia de tecnología, asociaciones y actividades de colaboración y participación social que son fundamentales para desarrollar caminos comunes de creación de valor (Aversano et al., 2020).

Además, con la mayor evidencia de estos elementos del CI, se demuestra que la tarea de las universidades colombianas como difusoras y productoras de conocimiento se ha realizado relativamente bien a través de la investigación y aplicando el conocimiento, para luego poder trascender hacia la comunidad, en términos de poner el conocimiento a su alcance, como forma de servicio comunitario (Melani, Widiastuti & Isrowiyah, 2019).

De igual forma, ante los actuales compromisos con el desarrollo sostenible, el capital de procesos de la tercera misión y el capital relacional tienen un papel relevante, por lo que la mayor evidencia de su divulgación expone la capacidad que tiene la universidad para estimular la participación y cooperación de las personas con el desarrollo comunitario, a través de la promoción y la interacción entre personas, estructuras e instituciones (Pedro, Leitão & Alves, 2020b).

Es por esto por lo que hoy en día el sector universitario está invirtiendo fuertemente en el desarrollo del capital relacional para lograr su tercera misión (Ramírez & Tejada, 2019). De allí que las universidades colombianas evidencian en sus sitios web la gestión que están haciendo con respecto a su tercera misión y demuestran la relevancia que esta función tiene en el desarrollo de sus actividades, con el fin de legitimar las mismas antes sus grupos de interés y contribuir ante el desarrollo sostenible.

Además, las universidades colombianas pueden ver en la divulgación de sus capitales relacional y de procesos de la tercera misión una forma de incidir en la atracción de nuevos estudiantes (Ulum et al., 2019). Las universidades buscarán resaltar, por un lado, su buen nombre y, por otro, el vínculo que tienen con distintos actores externos, para que a futuro se

logre una mejora en las condiciones de empleabilidad de sus estudiantes (Cricelli et al., 2018; Kuralova & Margarisova, 2016), lo cual sumado a la información del capital estructural (laboratorios, edificios, salas de cómputo, campos de deportes, etc.), generen un conjunto de expectativas favorables ante los futuros estudiantes.

Esto se intensifica en el sistema de educación superior en Colombia, al considerar la existencia de esquemas de financiación a la demanda para la realización de los estudios. El otorgamiento de créditos condónales o no reembolsables (Créditos Icetex y programa Ser Pilo Paga) a los estudiantes, hace que puedan elegir lo que quieren estudiar y donde hacerlo. Para Bezhani (2010) esto hace que las universidades operen en un ambiente mucho más competitivo y los estudiantes tengan una posición más fuerte y selectiva en la elección de la institución donde quieren estudiar, por lo que la mayor divulgación de información del CI tiene sentido para hacer visible su desempeño institucional.

Este resultado está en línea con lo evidenciado por Melani, Widiastuti y Isrowiyah (2019) y Ulum et al. (2019), al identificar que los principales politécnicos y universidades en Indonesia revelan de manera importante su capital relacional. Para estos autores resulta razonable la mayor cantidad de divulgación de aspectos relacionados con el capital relacional por medio de sus sitios web, ya que esto alentará un aumento en la comparabilidad del rendimiento universitario con respecto a las tres misiones universitarias y, en última instancia, mejorará el rendimiento general de la universidad en términos de su CI. Por lo tanto, el capital relacional es el elemento más interesante para ser revelado porque los indicadores en este exponen indirectamente las ventajas competitivas de la universidad.

Al indagar los distintos ítems que constituyen los elementos del CI, se encuentra que las universidades colombianas privilegian la divulgación de su oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos (capital estructural), sistemas de información (capital estructural), definición y desarrollo de líneas de investigación (capital estructural), organización de eventos culturales y sociales (capital de procesos de la tercera misión) y relaciones con medios de comunicación (capital de procesos de la tercera misión) (tabla 25).

Lo anterior demuestra cómo las universidades colombianas encuentran en sus sitios web una forma favorable para lograr la mayor promoción de sus programas académicos y resaltar algunos asuntos asociados con los marcos de referencia que siguen en el desarrollo de sus procesos de investigación y de las actividades culturales y sociales que se realizan para acercar e interactuar con sus grupos de interés.

Tabla 25. Ítems del capital intelectual divulgados en los sitios web

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
<i>Capital humano</i>		
Plantilla de personal docente	55	67,1
Personal docente con doctorado	50	61,0
Programas de formación para el personal docente	17	20,7
Docentes con grado de profesor Titular	13	15,9
Relación estudiantes - docentes	3	3,7
Personal académico femenino	53	64,6
Duración media o antigüedad de los docentes como empleados	0	0,0
Nuevo personal docente y de investigación	3	3,7
Separación laboral del personal académico	0	0,0
<i>Capital estructural</i>		
Inversión de capital en infraestructura	10	12,2
Inversión en recursos bibliográficos	12	14,6
Oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	82	100,0
Nuevos programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	19	23,2
Sistemas de información	72	87,8
Inversión de capital en los procesos de investigación	6	7,3
Definición y desarrollo de líneas de investigación	73	89,0
Programas o proyectos de investigación	47	57,3
<i>Capital Relacional</i>		
Inversión para la promoción de la marca institucional	61	74,4
Movilidad de estudiantes	65	79,3
Personal académico con títulos obtenidos en otra institución nacional o extranjera	47	57,3
Profesores visitantes	11	13,4
Programas académicos en convenio con otras universidades	25	30,5
<i>Capital de procesos: educación</i>		
Programas ofrecidos en un idioma extranjero	2	2,4
Estudiantes satisfechos con la labor docente	2	2,4
Estudiantes satisfechos con aulas, laboratorios y bibliotecas	0	0,0
Estudiantes satisfechos con la estructura de los programas académicos	0	0,0

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
Deserción escolar	0	0,0
Promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno	1	1,2
Ocupación de salas de conferencias y seminarios	0	0,0
Estudiantes en programas con doble titulación	6	7,3
Estudiantes beneficiados con becas internas o con recursos estatales y/o de privados	61	74,4
<i>Capital de procesos: investigación</i>		
Ocupación de laboratorios	1	1,2
Participación en redes académicas y de investigación	22	26,8
Organización de eventos científicos	39	47,6
Movilidad del personal docente	22	26,8
<i>Capital de procesos: tercera misión</i>		
Organización de eventos culturales y sociales	82	100,0
Relaciones con medios de comunicación	70	85,4
Relaciones con otras universidades	62	75,6
Relaciones con la sociedad en general	2	2,4
Relaciones con el mundo empresarial y organismos públicos	11	13,4
<i>Resultados e impactos: educación</i>		
Tasa de terminación de estudios	0	0,0
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de pregrado	0	0,0
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de maestría y doctorado	0	0,0
Calidad en la gestión académica	61	74,4
Resultados en pruebas de Estado	12	14,6
Empleabilidad de sus graduados	0	0,0
<i>Resultados e impactos: investigación</i>		
Número de publicaciones por personal académico en revistas indexadas nacionales e internacionales	20	24,4
Otra producción intelectual (libros, guías, videos, etc.)	60	73,2
Publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo	0	0,0
Promedio de citas por publicación (últimos 5 años)	0	0,0
Co-publicaciones científicas internacionales por investigador	0	0,0
Proyectos de investigación financiados con fondos nacionales	1	1,2
Proyectos de investigación financiados internacionalmente	0	0,0
Calificación de los investigadores y/o grupos de investigación ante organismos nacionales o internacionales	47	57,3
Tesis de doctorado y maestría finalizadas	25	30,5
Documentos expuestos en eventos académicos por personal docente	14	17,1
<i>Resultados e impactos: tercera misión</i>		
Ingresos de las infraestructuras de investigación de acceso abierto	0	0,0
Patentes concedidas	2	2,4
Ingresos por licencias y patentes	0	0,0

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
Número de coediciones público-privadas	0	0,0
Premios y reconocimientos recibidos	21	25,6

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, existen ítems que poco se divulgan (menos del 5%), como son la relación estudiantes – docentes (capital humano), nuevo personal docente y de investigación (capital humano), programas ofrecidos en un idioma extranjero (capital de procesos en educación), estudiantes satisfechos con la labor docente (capital de procesos en educación), promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno (capital de procesos en educación), ocupación de laboratorios (capital de procesos en investigación), relaciones con la sociedad en general (capital de procesos de la tercera misión), proyectos de investigación financiados con fondos nacionales (resultados e impactos en investigación) y patentes concedidas (resultados e impactos de la tercera misión).

A este escenario se suma que existen asuntos que no son mencionados por ninguna universidad en sus sitios web (por ejemplo, duración media o antigüedad de los docentes como empleados, deserción escolar, tasa de terminación de estudios, empleabilidad de sus graduados, publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo, proyectos de investigación financiados internacionalmente, entre otros), lo cual resulta ser relevante dado que corresponde al 27.8% (17 aspectos) del total de los ítems incluidos en el estudio.

El no referir los productos de la actividad científica como son publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo, el promedio de citas por publicación (últimos 5 años), las co-publicaciones científicas internacionales por investigador y proyectos de investigación financiados internacionalmente, hacen de la información asociada con la investigación un asunto relevante a mejorar, ya que estos asuntos son considerados fundamentales para demostrar la calidad de la investigación que se hace, y de las habilidades y capacidades de los investigadores y docentes en las universidades, porque son productos tangibles de la labor investigadora y uno de los mejores caminos para incrementar y transmitir el conocimiento (Nava & Mercado, 2011).

Esta manifestación de opacidad en la divulgación del CI demuestra que las universidades colombianas tienen un margen importante por cubrir con respecto a la información que, frente a modelos de CI propuestos en el ámbito internacional, se esperaría pudieran divulgar, siendo esto una limitación significativa para darse a conocer y poder participar en escenarios internacionales.

5.3. Divulgación consolidada del capital intelectual en las universidades colombianas

En este apartado se estudia, de forma consolidada, la divulgación del CI, a partir de dos de las fuentes de información que, hoy en día, tienen las universidades colombianas para rendir cuentas sobre su quehacer académico ante los distintos grupos de interés. En particular, se trata de analizar si al unir la información del CI expuesta en sus informes de gestión y en sus sitios web, se observa una mejoría en los resultados obtenidos.

Se analizan las 82 universidades, teniendo como base las puntuaciones antes descritas, tanto de los informes de gestión, como de los sitios web. Se cotejaron los resultados obtenidos para cada uno de los ítems en las dos fuentes de información. Esto implicó el eliminar el doble efecto que genera una misma información que se encuentra tanto en los informes de gestión, como en los sitios web. De allí que solo se dejara un puntaje para cada ítem a divulgar, es decir, se asignó la puntuación de “1” en el ítem evaluado cuando: 1. El ítem del CI se divulgaba en el informe de gestión y en el sitio web, 2. El ítem del CI se divulgaba en el informe de gestión, pero no en el sitio web, 3. El ítem del CI se divulgaba en el sitio web, pero no en el informe de gestión. La puntuación de cero se otorgó cuando el ítem no se publicaba ni en el informe de gestión, ni en el sitio web.

Una vez realizado el proceso de consolidación se logra el índice de divulgación del CI total (IDCIT). A continuación, se exponen los resultados consolidados del IDCIT considerando el grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación superior y según la naturaleza de los elementos del CI.

5.3.1. Resultados según el nivel de intervención del capital intelectual en la prestación del servicio de educación

A partir de la consolidación de los datos, se evidencia un bajo nivel de divulgación del CI en las universidades colombianas (IDCI = 0.344), con un valor máximo de 42 ítems divulgados (IDCI = 0.689), un valor mínimo de 5 ítems divulgados (IDCI = 0.081) y una desviación estándar de 7.9 (tabla 26).

Tabla 26. Divulgación total del capital intelectual según su grado de intervención

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Media	(%)	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Capital de insumos	22	10,90	49,5	2	20	4,147
Capital de procesos	18	5,76	32,0	2	13	2,098
Capital de resultados	12	2,23	18,6	0	6	1,573
Capital de impactos	9	2,09	23,2	0	5	1,106
IDCI Total n=82	61	21,00	34,4	5	42	7,902

Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos están en línea con lo evidenciado en universidades del Reino Unido (Bezhani, 2010), España (Ramírez & Tejada, 2019), Indonesia (Ulum & Wijayanti, 2019), Grecia (Brusca et al., 2020), Argentina, Brasil, Chile y México (Abella, 2016), en donde se ha detectado la necesidad de afianzar las prácticas de gestión y divulgación del CI, como consecuencia de los bajos niveles expuestos.

Sin embargo, los resultados son diferentes a lo evidenciado por Bisogno, Citro y Tommasetti (2014), Brusca et al., (2020), Low, Samkin y Li (2015), Manes, Nicolò y Tartaglia (2018), Nicolò et al. (2020) y Sangiorgi y Siboni (2017), y quienes resaltan los resultados favorables y superiores para universidades en Italia, Australia y Nueva Zelanda, las cuales hacen un mayor uso de sus sitios web o informes de gestión para divulgar su CI.

De acuerdo con el grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación, se muestra que el capital de insumos es el de mayor divulgación en las universidades colombianas, ya que muestra un valor medio de 0.495, seguido del capital de procesos (0.32).

Por su parte, los capitales de resultados e impactos aún se encuentran en etapas iniciales de divulgación, por lo que a medida que las universidades mejoren su gestión de su CI, se espera puedan ir teniendo mayores elementos para su divulgación.

Este resultado está en línea con lo evidenciado por Secundo et al. (2017), al encontrar que la medición y la gestión de CI en universidades europeas se concentra en el stock de capital en lugar de en las ganancias, es decir, que su foco está en los insumos y procesos del CI en lugar de los resultados e impactos obtenidos con la gestión del CI.

5.3.2. Resultados según la naturaleza del capital intelectual

A partir de la naturaleza del CI, se encuentra que el capital estructural logra el promedio más alto (0.613), seguido del capital de procesos vinculado con la tercera misión (0.606) y del capital relacional (0.578) (tabla 27). Esto hace que las universidades colombianas encuentren en la divulgación del capital estructural y del capital de procesos de la tercera misión la forma de demostrar el adecuado manejo de sus recursos y el vínculo con su entorno a partir de los procesos que adelanta con distintas partes relacionadas, con lo cual buscan afianzar su reputación en el sector educativo.

Tabla 27. Divulgación total del capital intelectual según su naturaleza

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Media	(%)	Mínimo	Máximo	Desviación estándar
Capital Humano	9	3,09	34,3	0	7	1,747
Capital Estructural	8	4,91	61,3	1	8	1,813
Capital Relacional	5	2,89	57,8	0	5	1,217
Capital Procesos: Educación	9	1,35	15,0	0	5	,907
Capital Procesos: Investigación	4	1,37	34,2	0	4	1,049
Capital Procesos: Tercera Misión	5	3,03	60,6	2	5	,776
Resultados e Impactos: Educación	6	1,10	18,3	0	4	,785
Resultados e Impactos: Investigación	10	2,80	28,0	0	6	1,590
Resultados e Impactos: Tercera Misión	5	,41	8,2	0	2	,607
IDCI Total n=82	61	21,00	34,4	5	42	7,902

Fuente: elaboración propia

La respuesta de las universidades colombianas a la erosión de la confianza por la presencia de casos que han cuestionado la adecuada gestión y uso de recursos en universidades colombianas en los últimos años (Católico & Santos, 2015, 2020; Gómez, 2004), hacen que los gestores académicos tenga un incentivo por mostrar que la universidad tiene un sistema de redes fuerte y transparente, una cultura empresarial positiva y procesos de gestión eficaces en el manejo e inversión de sus recursos, por lo que existe un énfasis en informar sobre la evolución y manejo de su capital estructural (Low, Samkin & Li, 2015).

Además, es de considerar que los cambios económicos, políticos, sociales y ambientales que se han producido en los últimos años en las universidades en el ámbito mundial (en particular, la Nueva Gestión Pública, la participación de universidades privadas y de origen empresarial en la prestación del servicio de educación superior, la aparición de una tercera misión en las funciones sustantivas de las universidades y la contribución en la consecución de los ODS) exigen una mayor autonomía estratégica y organizativa, emprendimiento y el desarrollo y difusión de actividades relacionadas con la tercera misión (Bezhani, 2010, Low, samkin & Li, 2015; Ramírez, Tejada & Manzaneque, 2016; Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013).

Ante los actuales compromisos con el desarrollo sostenible, el capital estructural y el capital relacional tienen un papel relevante. De acuerdo con Pedro, Leitão y Alves (2020b), los capitales estructural y relacional se vinculan, por un lado, con las prácticas de sostenibilidad que se orientan hacia la mejora de procesos y prácticas organizacionales, como son las mejoras estructurales basadas en nuevas tecnologías (bases de datos, propiedad intelectual) y cultura organizacional basada en la gestión ambiental y, por otro lado, al estimular la capacidad participativa y cooperativa de las personas, lo que las hace responsables del desarrollo comunitario, a través de la promoción y la interacción entre personas, estructuras e instituciones, sostenido por la confianza mutua, la tolerancia y la cooperación, así como el respeto mutuo, la civilidad y la participación.

Es así como las universidades colombianas dan síntomas, por medio de la información que divulgan de su capital estructural, su capital de procesos de la tercera misión y su capital relacional, sobre sus condiciones y avances ante los nuevos retos que se imponen y que son

necesarios para acercar a las universidades al ecosistema de conocimiento que se espera se desarrolle en los países (Dumay & Garanina, 2013; Pedro, Leitão & Alves, 2020b; Secundo et al., 2017).

Este resultado coincide con lo expuesto por Kuralová y Margarisova (2016), quienes encuentran en las universidades públicas checas que la más alta calidad de revelación se ubica en el capital relacional y el capital estructural. En esta misma lógica, Abello (2016) encuentra que el capital estructural es el que muestra un mejor desempeño, en universidades de América Latina. Asimismo, Ulum et al. (2019) muestran que, para el caso de las universidades más grandes de indonesia, el capital relacional ocupa la tasa de revelación más alta. Estos autores en su conjunto consideran que la mayor cantidad de divulgación del capital estructural y capital relacional se asocia con los altos porcentajes de divulgación que tiene el componente de acreditación de excelencia que siguen las universidades. A su vez, señalan que el aumentar la comparabilidad del rendimiento universitario, con respecto a las tres funciones sustantivas de las universidades, ayudará para revelar las ventajas competitivas de la universidad y atraer a los estudiantes.

Por otra parte, los resultados obtenidos muestran que la información relacionada con el capital de procesos en educación (0.15) y los resultados e impactos en educación (0.183) y en la tercera misión (0.082) no reciben la misma atención por parte de las universidades colombianas. Asimismo, se muestra que lo divulgado respecto al capital humano y el capital de procesos, resultados e impactos en investigación se encuentra en una zona intermedia de divulgación (0.342 y 0.28, respectivamente).

Esto último se puede entender, al reconocer que las universidades colombianas se encuentran en un proceso de crecimiento en la generación de procesos y productos de investigación. Bucheli et al. (2012) encuentran que existen universidades en Colombia que han comenzado a mostrar un crecimiento exponencial en sus publicaciones de alto impacto, ya que cuentan con la capacidad de adaptarse (cambiar la estructura interna) a las presiones externas (políticas públicas) que buscan mejorar la actividad investigadora en Colombia. Esto ha

traído una mejora en la acumulación de su CI y en la atención que prestan a la visibilidad de sus procesos y resultados en investigación.

Asimismo, los resultados ofrecen evidencia que contrasta con lo expuesto por Aversano et al. (2020), Brusca et al. (2020), Low, Samkin & Li (2015) y Ramírez, Merino y Manzanque (2019) quienes muestran en universidades de España, Italia, Grecia, Nueva Zelanda, Australia y el Reino Unido, que el capital humano y el capital estructural son las categorías más divulgadas y en menor medida el capital relacional. Estos estudios están en línea con la afirmación de que el objetivo principal de las universidades es producir y difundir conocimiento a través de la investigación y la enseñanza y, por lo tanto, la decisión de promover el capital humano y el capital estructural es racional, situación que pareciera ser parcialmente compartida en el caso de las universidades colombianas, a partir de la información divulgada de su CI.

Por lo tanto, el encontrar diferencias significativas entre los énfasis que hacen las universidades en cada uno de los elementos del CI, parece ser un asunto influenciado por el contexto en el que desarrollan las universidades sus funciones sustantivas, ya que, por ejemplo, Rezende, Lott y Quintanilha (2019), en un estudio comparativo entre instituciones de educación superior de Austria y Brasil, encuentran que las instituciones de educación superior austríacas representan con mayor fuerza los elementos del capital humano y el capital relacional, mientras que en Brasil el foco de las instituciones universitarias está en los elementos del capital estructural con la divulgación de sus recursos y prácticas de gestión, por lo que los enfoques del CI resultan ser variados entre un país desarrollado, como lo es Austria, y un país emergente, como lo es Brasil, y entre universidades ubicadas en Europa o en Sur América.

En relación con los ítems que en detalle se divulgan del CI, se encuentra una mayor extensión en lo referido a la oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos (capital estructural), sistemas de información (capital estructural), definición y desarrollo de líneas de investigación (capital estructural), movilidad de estudiantes (capital relacional), estudiantes beneficiados con becas internas o con recursos estatales y/o de privados (capital

de procesos en educación), organización de eventos culturales y sociales (capital de procesos de la tercera misión) y relaciones con medios de comunicación (capital de procesos de la tercera misión) (tabla 28).

Tabla 28. Ítems del capital intelectual divulgados en forma consolidada

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
<i>Capital humano</i>		
Plantilla de personal docente	64	78,0
Personal docente con doctorado	61	74,4
Programas de formación para el personal docente	34	41,5
Docentes con grado de profesor Titular	15	18,3
Relación estudiantes - docentes	23	28,0
Personal académico femenino	53	64,6
Duración media o antigüedad de los docentes como empleados	0	0,0
Nuevo personal docente y de investigación	4	4,9
Separación laboral del personal académico	0	0,0
<i>Capital estructural</i>		
Inversión de capital en infraestructura	33	40,2
Inversión en recursos bibliográficos	31	37,8
Oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	82	100,0
Nuevos programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	29	35,4
Sistemas de información	72	87,8
Inversión de capital en los procesos de investigación	27	32,9
Definición y desarrollo de líneas de investigación	78	95,1
Programas o proyectos de investigación	51	62,2
<i>Capital Relacional</i>		
Inversión para la promoción de la marca institucional	61	74,4
Movilidad de estudiantes	71	86,6
Personal académico con títulos obtenidos en otra institución nacional o extranjera	47	57,3
Profesores visitantes	28	34,1
Programas académicos en convenio con otras universidades	30	36,6
<i>Capital de procesos: educación</i>		
Programas ofrecidos en un idioma extranjero	2	2,4
Estudiantes satisfechos con la labor docente	4	4,9
Estudiantes satisfechos con aulas, laboratorios y bibliotecas	4	4,9
Estudiantes satisfechos con la estructura de los programas académicos	1	1,2
Deserción escolar	18	22,0
Promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno	1	1,2
Ocupación de salas de conferencias y seminarios	0	0,0

Ítems del capital intelectual	Frecuencia	%
Estudiantes en programas con doble titulación	10	12,2
Estudiantes beneficiados con becas internas o con recursos estatales y/o de privados	71	86,6
<i>Capital de procesos: investigación</i>		
Ocupación de laboratorios	4	4,9
Participación en redes académicas y de investigación	30	36,6
Organización de eventos científicos	40	48,8
Movilidad del personal docente	39	47,6
<i>Capital de procesos: tercera misión</i>		
Organización de eventos culturales y sociales	82	100,0
Relaciones con medios de comunicación	73	89,0
Relaciones con otras universidades	69	84,1
Relaciones con la sociedad en general	4	4,9
Relaciones con el mundo empresarial y organismos públicos	21	25,6
<i>Resultados e impactos: educación</i>		
Tasa de terminación de estudios	0	0,0
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de pregrado	3	3,7
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de maestría y doctorado	3	3,7
Calidad en la gestión académica	66	80,5
Resultados en pruebas de Estado	18	22,0
Empleabilidad de sus graduados	1	1,2
<i>Resultados e impactos: investigación</i>		
Número de publicaciones por personal académico en revistas indexadas nacionales e internacionales	37	45,1
Otra producción intelectual (libros, guías, videos, etc.)	69	84,1
Publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo	4	4,9
Promedio de citas por publicación (últimos 5 años)	0	0,0
Co-publicaciones científicas internacionales por investigador	0	0,0
Proyectos de investigación financiados con fondos nacionales	2	2,4
Proyectos de investigación financiados internacionalmente	0	0,0
Calificación de los investigadores y/o grupos de investigación ante organismos nacionales o internacionales	61	74,4
Tesis de doctorado y maestría finalizadas	26	31,7
Documentos expuestos en eventos académicos por personal docente	31	37,8
<i>Resultados e impactos: tercera misión</i>		
Ingresos de las infraestructuras de investigación de acceso abierto	0	0,0
Patentes concedidas	12	14,6
Ingresos por licencias y patentes	0	0,0
Número de coediciones público-privadas	0	0,0
Premios y reconocimientos recibidos	22	26,8

Fuente: elaboración propia

Entre los asuntos menos divulgados (menos del 5%) se muestra el nuevo personal docente y de investigación (capital humano), programas ofrecidos en un idioma extranjero (capital de procesos en enseñanza), estudiantes satisfechos con la labor docente (capital de procesos en enseñanza), estudiantes satisfechos con aulas, laboratorios y bibliotecas (capital de procesos en enseñanza), estudiantes satisfechos con la estructura de los programas académicos (capital de procesos en enseñanza), promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno (capital de procesos en enseñanza), ocupación de laboratorios (capital de procesos en investigación), relaciones con la sociedad en general (capital de procesos de la tercera misión), tiempo promedio de graduación para estudiantes de pregrado (resultados e impactos en enseñanza), tiempo promedio de graduación para estudiantes de maestría y doctorado (resultados e impactos en enseñanza), empleabilidad de sus graduados (resultados e impactos en enseñanza), publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo y proyectos de investigación financiados con fondos nacionales (resultados e impactos en investigación).

Lo anterior ratifica que los asuntos particulares y relevantes asociados con los procesos y resultados en educación, se encuentran en una etapa germinal o que requiere de una mayor atención por parte de las universidades a la hora de divulgar su CI.

Por otra parte, a pesar de que se haya consolidado la información, aún existen asuntos del CI en las universidades colombianas que no son tratados en sus informes de gestión y sitios web. En total son 10 ítems que no se divulgan, lo cual representa el 16.39% de los ítems indagados, por ejemplo, duración media o antigüedad de los docentes como empleados (capital humano), separación laboral del personal académico (capital humano), ocupación de salas de conferencias y seminarios (capital de procesos en enseñanza), tasa de terminación de estudios (resultados e impactos en enseñanza), promedio de citas por publicación (últimos 5 años) (resultados e impactos en investigación), co-publicaciones científicas internacionales por investigador (resultados e impactos en investigación), entre otros.

Se resalta la falta de información asociada con los proyectos de investigación financiados internacionalmente (resultados e impactos en investigación), ingresos de las infraestructuras de investigación de acceso abierto (resultados e impactos de la tercera misión) e ingresos por

licencias y patentes (resultados e impactos de la tercera misión), lo cual, en términos de lo expuesto por Secundo et al. (2017), no es un asunto menor, ya que el hecho que las universidades no demuestren una gestión de su CI en términos de indicadores definidos para la transferencia de tecnología y la dimensión de la innovación que reconozcan las ganancias, como son los ingresos de regalías, patentes y similares, es algo que resulta desconcertante, ya que las universidades hoy en día están contemplando cada vez más estrategias empresariales, debido a la necesidad de atraer fondos adicionales.

Esta interpretación resulta aplicable en las universidades colombianas, ya que en los últimos años se ha hecho evidente la disminución de sus ingresos vía matrículas y se ha ratificado la necesidad de la consecución de otras fuentes de financiación vía investigación o actividades de la tercera misión (diplomados, cursos de extensión, consultorías, asesorías externas, entre otros) (Ayala, 2010; Melo, Ramos & Hernández, 2017; Misas, 2004).

El no informar todos los aspectos que se esperan del CI no resulta ser una situación privativa de las universidades colombianas. Kuralová y Margarisova (2016) encuentran que, frente al alcance y la calidad de la divulgación del CI en universidades públicas checas, existen variables que no son mencionadas en los informes anuales de las universidades públicas, como son: información sobre el tiempo promedio de duración del empleo y los títulos adquiridos de los empleados. Sangiorgi y Siboni (2017) encuentran en las universidades italianas, distintos aspectos con grados de divulgación cercanos a cero, señalando la necesidad de aumentar la divulgación con referencia a los resultados de la enseñanza, como la duración media de los estudios, el número de profesores por alumno, la tasa de abandono escolar y el número de tesis doctorales y de maestría.

Es de resaltar que tanto la existencia de la información del CI, como su ausencia, puede orientar a sus grupos de interés respecto al enfoque o perfil que asumen las universidades con relación a su CI. Secundo et al. (2017) señalan que aquellas universidades intensivas en investigación harán hincapié en el papel fundamental de los investigadores consolidados, registros de publicación del personal de investigación y redes con universidades de prestigio; mientras que las universidades emprendedoras se enfocarán en el personal con mentalidad

empresarial e involucradas en actividades orientadas a los negocios, creación de spin-off y acuerdos de asociación con el sector privado; y las universidades enfocadas a la enseñanza concentrarán su atención en atraer a los mejores profesores y estudiantes, desarrollar programas competitivos de pregrado y posgrado y acuerdos de colaboración con universidades prestigiosas para facilitar la movilidad estudiantil.

Esto hace que, al evaluar en conjunto las prácticas de divulgación del CI, se muestre como resultado una variedad de asuntos que se divulgan, por lo que no se puede pensar un perfil y enfoque único del CI en las universidades colombianas. Estas instituciones tradicionalmente han sido catalogadas como universidades orientadas hacia la docencia (Misas, 2004), pero los retos que se imponen en la sociedad del conocimiento y de los procesos de acreditación de alta calidad en el ámbito nacional e internacional, han generado que, en la última década, distintas universidades colombianas presten una mayor atención a la investigación, como función sustantiva principal de su quehacer académico (Montes & Mendoza, 2018).

5.4. Análisis comparativo de la divulgación del capital intelectual en las fuentes de información indagadas de las universidades colombianas

Para realizar un análisis comparativo entre los resultados obtenidos del IDCI según lo reportado en los informes de gestión y los sitios web, se trabaja con las 34 universidades colombianas que tienen disponible las dos fuentes de información. Se trata de evaluar si existen diferencias en la extensión y naturaleza del CI, según la fuente de información en la que se publique su CI. Esto se complementa con la determinación de la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre las universidades que tienen una sola fuente de información (sitios web) y aquellas que hacen uso de las dos fuentes (sitios web e informes de gestión), con lo cual se comprende si existe un proceso de sustitución o de complementariedad entre las fuentes de información a la hora de divulgar su CI.

5.4.1. Resultados según el nivel de intervención del capital intelectual en la prestación del servicio de educación

Los resultados del IDCI muestran que existen variados niveles de divulgación del CI, cuando se trata de diferenciar su fuente de información, tal como puede verse en la tabla 29. Los informes de gestión logran un mejor IDCI (0.353) si se le compara con lo obtenido en los sitios web (0.271) (tabla 29). Esto puede ser el reflejo del uso tradicional y ya consolidado de los informes de gestión para que las universidades colombianas puedan rendir cuentas ante sus grupos de interés, lo que marca la diferencia frente a una fuente de información innovadora, como son los sitios web.

Tabla 29. Comparativo del índice de divulgación del capital intelectual (IDCI), a partir del grado de intervención del capital intelectual

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Informe de Gestión (A)		Sitio Web (B)		Total (C)		Var% (C-A)/A
		Media	(%)	Media	(%)	Media	(%)	
Capital de insumos	22	11,0	50,1	8,9	40,6	13,9	63,4	26,4
Capital de procesos	18	5,5	30,7	4,5	25,0	7,1	39,7	29,1
Capital de resultados	12	2,6	22,3	1,4	12,0	3,2	27,0	23,1
Capital de impactos	9	2,3	25,8	1,6	18,3	2,5	28,4	8,7
IDCI n=34	61	21,5	35,3	16,5	27,1	26,8	44,0	24,7

Var (%): incremento porcentual en el IDCI al incorporar la información web

Fuente: elaboración propia

Para Guthrie, Ricceri y Dumay (2012) los informes anuales parecen ser el lugar más popular para informar sobre el CI, ya que las organizaciones los producen de manera regular, por lo que resulta razonable que logren mejores resultados al ser comparados con otras fuentes de información que comienzan a ser utilizadas por las universidades. A su vez, Hassan et al. (2019) señalan que debe considerarse que las universidades centran su atención en la divulgación de su informe anual, ya que existe la posibilidad de que estas quizás no confíen en otras formas de comunicación pública (sitio web, comunicados de prensa, redes sociales) para dar cuenta de su desempeño.

Por otra parte, Ramírez y Tejada (2019) y Ulum y Wijayanti (2019) plantean que el uso de los sitios web para divulgar el CI está en una etapa temprana y aún por fortalecer en las universidades, lo que demanda continuar evaluando su aplicación, ya que las ventajas que trae en materia de rendición de cuentas son superiores frente a los costes de su divulgación. Por ejemplo, Ndou et al. (2018) consideran que la estructura de los sitios web universitarios italianos parece ser particularmente accesible y fácil de usar, lo que confirma que pueden apoyar a las universidades en la gestión de su CI y en las prácticas de divulgación al mejorar la participación de sus interesados.

Sin embargo, las universidades colombianas no deben perder de vista que se ha comprobado por medio de estudios previos (Schimmel et al., 2010) que la información publicada en los sitios web de las universidades tiene una gran influencia en la elección de los estudiantes de la universidad, por lo que, ante la expectativa de mejorar sus niveles de matrículas, los sitios web se configuran en una fuente de información que pueden significar beneficios en el largo plazo.

En este sentido, los resultados obtenidos aportan evidencia que difiere con lo expuesto en la literatura previa, ya que se han mostrado resultados de divulgación del CI superiores cuando se estudia lo publicado en los sitios web (Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018), que cuando se observan los informes de gestión (Bezhani, 2010; Kuralová & Margarisova, 2016) o cualquier documento adicional (Siboni, Nardo & Sangiorgi, 2013; Veltri & Silvestri, 2015). Esto hace pensar que universidades ubicadas en entornos distintos al europeo y en países emergentes aún ven en su informe de gestión la principal fuente de rendición de cuentas, por lo que puede ser el instrumento de información en el que sus interesados logran la mayor evidencia de la gestión de su CI.

Por otra parte, al tomar como base de divulgación la información del CI de los informes de gestión y agregar la obtenida en los sitios web, se observa que se logra una mejoría del IDCI en un 24.7% (Var%), ubicándolo en un valor medio de 0.44, siendo este superior al obtenido de manera individual en las fuentes de información consultadas ($IDCI_{IG} = 0.353$; $IDCI_{Web} = 0.271$). Una posible explicación para este incremento podría ser que la

competencia global del CI requiere que las organizaciones fortalezcan la confianza de las partes interesadas mediante la información proactiva de su CI (Low, Samkin & Li, 2015), por lo que los sitios web, como principal medio utilizado en la lógica proactiva (Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018), comienzan a generar efectos positivos en la divulgación del CI en las universidades.

Esto puede implicar que al introducir los sitios web en la practicas de rendición de cuentas en las universidades colombianas, se potencialice la divulgación del CI, por lo que se estaría en presencia de una relación de complementariedad entre las fuentes de información del CI y no de sustitución, como se sugiere en la literatura previa (Brusca et al., 2020; Massaro, Dumay & Bagnoli, 2017), a partir de los límites que se han señalado que tienen los informes de gestión (Abeysekera, 2010; Dumay, 2016; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018) y el creciente interés por las nuevas formas en que las personas usan los medios para difundir y obtener información basada en la web (Massaro, Dumay & Bagnoli, 2017).

De acuerdo con el nivel de intervención del CI, se encuentra que las universidades le dan una mayor extensión a su capital de insumos, tanto en los informes de gestión (0.501), como en los sitios web (0.406), lo que representa que las universidades colombianas divulgan de manera extensa el CI desde su dimensión estática (capitales básicos: capital humano, capital estructural y capital relacional) y, en menor medida, desde su dimensión dinámica (capital de procesos, resultados e impactos del CI).

Se observa que el capital de procesos es el de mayor incremento porcentual (Var% = 29.1), pero el capital de insumos es el que logra el mayor incremento en el IDCIT al pasar de un valor medio de 0.501 con solo la información divulgada en los informes de gestión, a un valor de 0.634 si se le complementa con lo expuesto en los sitios web. En contraste, los informes de gestión se configuran como la fuente de información por excelencia para concretar lo referente a los resultados e impactos del CI en las universidades colombianas, ya que al agregar la información de los sitios web, el IDCIT se incrementa en un menor porcentaje (Var% = 0.231 y 0.087, respectivamente).

Estos resultados contribuyen en la discusión sobre cómo las universidades, por ser instituciones prestadoras de un servicio público, deben maximizar su retorno sobre la inversión social que se hace, lo que implica revelar más información a sus partes interesadas (Fazlagic, 2005; Low, Samkin & Li, 2015), la cual debe demostrar con mayor amplitud la generación de valor de las universidades y cómo esta se materializa en su gestión y divulgación de su CI.

5.4.2. Resultados según la naturaleza del capital intelectual

Los resultados consolidados del IDCI según la naturaleza del CI, muestran en primera instancia dos aspectos que resultan de interés. El primero, es que cada una de las fuentes de información hace un énfasis distinto del CI dependiendo de su naturaleza. Mientras en los informes de gestión el capital que logra la mayor atención es el capital estructural, en los sitios web su mayor énfasis está en el capital de procesos de la tercera misión. Lo segundo, es que las universidades colombianas logran la mayor extensión de los elementos del CI en los informes de gestión (tabla 30).

Tabla 30. Comparativo del índice de divulgación del capital intelectual (IDCI), a partir de la naturaleza del capital intelectual

Elementos del capital intelectual	Total Ítems	Informe de Gestión (A)		Sitio Web (B)		Total (C)		Var (%) (C-A)/A
		Media	(%)	Media	(%)	Media	(%)	
Capital Humano	9	3,2	36,2	2,3	26,1	4,1	45,7	26,1
Capital Estructural	8	5,4	68,0	4,0	50,6	6,4	80,9	18,9
Capital Relacional	5	2,3	46,4	2,5	50,4	3,3	67,0	44,4
Capital Procesos: Educación	9	1,6	17,9	,6	7,4	1,8	20,2	13,0
Capital Procesos: Investigación	4	1,2	31,5	1,0	25,0	1,8	46,2	46,8
Capital Procesos: Tercera Misión	5	2,6	52,8	2,8	56,4	3,4	69,4	31,4
Resultados e Impactos: Educación	6	1,3	22,0	,8	14,2	1,3	23,0	4,5
Resultados e Impactos: Investigación	10	3,2	32,3	1,9	19,4	3,7	37,9	17,3
Resultados e Impactos: Tercera Misión	5	,4	8,8	,3	5,8	,6	12,2	38,6
IDCI n=34	61	21,5	35,3	16,5	27,1	26,8	44,0	24,7

Var (%): incremento porcentual en el IDCI al incorporar la información web

Fuente: elaboración propia

Esto puede implicar que las universidades colombianas son conscientes de la diferenciación que existe al momento de divulgar el CI en los informes de gestión con respecto a lo que publican en los sitios web, ya que el informe de gestión es útil para demostrar el desempeño global de las universidades en sus distintas funciones sustantivas y en un periodo de tiempo determinado, con lo cual se busca resaltar el avance en la gestión de su CI a lo largo de varios años. Por su parte, los sitios web configuran una tecnología que facilita la divulgación del quehacer diario de las universidades colombianas y permite exponer pautas y anuncios sobre los procesos académicos que favorecen la continua comunicación y relacionamiento con sus grupos de interés.

Al respecto, Baraibar y Luna (2012) han señalado que tanto Internet como la *World Wide Web* tienen el potencial de aumentar la velocidad del proceso de relaciones públicas, dando gran importancia a la velocidad (velocidad de difusión, velocidad de acceso y velocidad de retroalimentación) de comunicación con los distintos interesados en las organizaciones. Es así como se observa una mejoría en el capital relacional, en el capital de procesos en investigación y en los resultados e impactos en la tercera misión, al agregar la información de los sitios web (Var% = 44.4, 46.8 y 38.6, respectivamente). Esto hace pensar que existe un consenso entre las universidades de reconocer, en primera instancia, sus condiciones de operación e inversión básica de su capital estructural, pero han comenzado a entender la necesidad de hacer visible su relación con sus grupos de interés y sus avances en el corto plazo en las funciones sustantivas de investigación y tercera misión, haciendo de los sitios web un escenario innovador para divulgar lo correspondiente.

Contrario a lo anterior, se observa que lo correspondiente al capital de procesos y resultados e impactos en educación es lo que menos mejora al hacer uso de los sitios web, lo cual llama la atención ya que pareciera que las universidades no hacen visible o no mantienen publicada información que permita entender, asuntos referidos con la satisfacción de los estudiantes, la ocupación de laboratorios y salas de conferencias, estudiantes beneficiados con becas internas o con recursos estatales y/o de privados, tasa de terminación de estudios y empleabilidad de sus graduandos.

Esto último es contradictorio, ya que por la experiencia y la trayectoria que tienen las universidades colombianas en los procesos de enseñanza, se esperaría que fuera no solo una función sustantiva afianzada, sino plenamente divulgada. A su vez, se tendría la expectativa que, al incluir sus sitios web en sus prácticas de divulgación, se pudiera incrementar las relaciones con los estudiantes, ya que estos, al ser un grupo de interés relevante que hace uso intensivo de las nuevas tecnologías, privilegiarían la búsqueda de este tipo de información en los sitios web y, con ello, decidir la universidad de su preferencia para estudiar.

5.5. Identificación de diferencias estadísticas en la divulgación del capital intelectual en las fuentes de información indagadas de las universidades colombianas

Este último análisis descriptivo busca determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el IDCI de las universidades colombianas, al considerar, por un lado, el uso de una u otra fuente de información, ya sea los informes de gestión o los sitios web y, por otro, el uso de solo una de fuente de información (sitios web) o del uso combinado de las dos fuentes analizadas (sitios web más informes de gestión) al momento de divulgar el CI.

Para el primer análisis se trabaja con muestras relacionadas, es decir, con los resultados obtenidos de las 34 universidades con respecto a lo divulgado en su informe de gestión y lo divulgado en su sitio web. Esto permite ampliar el anterior análisis y validar más allá del promedio general, la existencia de diferencias estadísticas al usar una u otra fuente de información, por lo que se comparan los resultados obtenidos en el IDCI_IG y el IDCI_Web de las 34 universidades analizadas.

Para el segundo análisis, se trabaja con dos muestras independientes: 1. Universidades que tienen disponibles los informes de gestión y sus sitios web (n=34), 2. Universidades que solo tienen de acceso abierto sus sitios web para la divulgación de su CI (n=48). Esto último permite minimizar el efecto que puede tener el que no todas universidades hayan divulgado su informe de gestión y, por ende, poder validar el resultado consolidado del CI obtenido (IDCIT).

Para ello, se hace uso de la prueba *t-student* como medida paramétrica que resulta útil para determinar la diferencia de medias entre dos muestras (Garde, Rodríguez & López, 2013; Hassan et al., 2019). En el primer caso de análisis, se utiliza la prueba *t-student* para muestras relacionadas. En el segundo caso de análisis, se utiliza la prueba *t-student* para muestras independientes.

Previamente se ha comprobado el cumplimiento del supuesto de normalidad de las variables analizadas. En el primer caso de análisis, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, obteniendo que el IDCI_IG y IDCI_Web para las 34 universidades logra un p-valor >0.05 (.248 y .152, respectivamente), lo que permitió validar que cumplen con el supuesto de normalidad de los datos. Para el segundo caso de análisis, se comprobó la hipótesis de normalidad del IDCIT con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, obteniendo un p-valor >0.05 (.078).

Al comparar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el IDCI al usar la web (IDCI_Web) o al usar informe de gestión (IDCI_IG), se encuentra que existe un grado de significancia en la prueba *t-student* al nivel del 5% (tabla 31), lo que ratifica que la diferencia en la divulgación del CI, además de ser mayor en los informes de gestión (IDCI_IG=21.5) con respecto a los resultados del IDCI en los sitios web (IDCI_Web=16.5), es estadísticamente diferente, lo que ratifica que los informes de gestión son la fuente de información privilegiada en las universidades colombianas para divulgar su CI, por lo que aún no resulta el sitio web ser un instrumento sustituto de los informes de gestión al momento de divulgar la información del CI.

Tabla 31. Prueba t para muestras relacionadas

IDCI	Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior				Superior
IDCI_Web - IDCI_IG	-5,029	5,90575	1,01283	-7,090	-2,968	-4,966	33	,000

Fuente: elaboración propia

En el segundo análisis, al comparar el IDCI de las dos muestras independientes, se encuentra que las universidades que hacen uso de las dos fuentes de información logran un valor medio de divulgación del CI de 0.440, siendo este superior al obtenido por universidades que solo utilizan los sitios web (0.275) (tabla 32). Esto ratifica la mayor aportación que, en el contexto de las universidades colombianas, hacen los informes de gestión a la hora de divulgar su CI.

Tabla 32. Estadística descriptiva de los grupos de comparación

Fuente de información		N	Media	Desviación estándar	Media de error estándar
IDCI	Solo Web	48	,2759	,0913	,0131
	Web + Informe de Gestión	34	,4406	,1137	,0194

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, la adopción de los sitios web por parte de todas universidades y su acceso al público en general, sin restricciones, hace de esta tecnología un canal de comunicación emergente en la divulgación del CI en las universidades colombianas. Los beneficios de Internet para comunicar información a las partes interesadas a través de los canales de comunicación tradicionales están sustancialmente relacionados con la posibilidad de diseminar más información de manera menos costosa y más oportuna, y con su naturaleza interactiva (Branco et al., 2011).

No obstante, su uso como un medio diferenciador en la gestión del CI en las universidades, parece no ser un asunto contemplado de manera estratégica por las universidades colombianas, ya que la variabilidad de sus resultados es menor ($DS = 0.091$) si se compara con las universidades que hacen uso de sus informes de gestión y sitios web para divulgar su CI ($DS = 0.113$), lo que hace entrever que las universidades colombianas tienen un comportamiento más homogéneo al momento de divulgar su CI por medio de los sitios web y de adoptar prácticas de mimetismo para definir lo que allí se publica.

Al comprobar la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el IDCI cuando se usa solamente la web y, al usar la web y el informe de gestión, se encuentra que existe un grado de significancia en la prueba *t-student* al nivel del 5% (tabla 33), lo que confirma que la diferencia en la divulgación del CI, además de ser mayor en las universidades que usan las

dos fuentes de información con respecto a las que usan una sola fuente, es estadísticamente diferente, lo que fortalece la idea de que la web potencializa la divulgación del CI, pero no resulta ser una fuente de información sustituta de los informes de gestión en el momento de divulgar la información del CI en las universidades colombianas.

Tabla 33. Prueba t para muestras independientes

IDCI	Prueba de Levene de calidad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias				
	F	Sig.	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar
Se asumen varianzas iguales	1,270	,263	-7,263	80	,000	-,1647387	,0226826
No se asumen varianzas iguales			-6,998	61,12	,000	-,1647387	,0235424

Fuente: elaboración propia

5.6. Conclusiones del capítulo

Las universidades colombianas se enfrentan actualmente a una mayor demanda de transparencia con respecto al uso de sus recursos, el desarrollo de sus procesos académicos y la generación de resultados, por lo que la divulgación voluntaria del CI reviste de importancia en sus procesos de gestión. De allí que los resultados obtenidos sobre la extensión y la naturaleza en la divulgación de su CI resulte relevante para dar luces frente a las fortalezas y los aspectos que se podrían mejorar en sus prácticas de divulgación institucional.

La presente tesis incorporó un índice de divulgación del CI (IDCI), con el cual se logró evidenciar que, a partir de sus informes de gestión y sitios web, las universidades colombianas, en promedio, obtienen bajas puntuaciones y ninguna expone una plena divulgación de su CI. Este resultado se puede explicar por razones que la literatura previa ha señalado, como son los costes potenciales para la preparación de la información asociada al CI, la falta de claridad sobre lo que resulta relevante revelar y el carácter voluntario en su divulgación.

Además, se puede reconocer que la ausencia de un enfoque del CI en la gestión estratégica de las universidades y en el diseño de los esquemas de evaluación de desempeño de sus directivos, puede estar generando la baja divulgación del CI. Si se parte de la consideración de que el CI es un recurso estratégico clave para las universidades y, por lo tanto, ante un escenario competitivo como el que en la actualidad enfrentan las universidades colombianas, se requiere que los sistemas formales de evaluación de las universidades incluyan como criterio de evaluación la capacidad de los directivos universitarios para manejar su CI (Veltri & Puntillo, 2020), con lo cual se podría incentivar la mayor preparación y acceso a la información que dé cuenta de la gestión del CI institucional.

A su vez, se muestra que la mayor extensión en la divulgación del CI se logra a través de los informes de gestión, por lo que resulta ser la fuente de información privilegiada por las universidades colombianas para dar cuenta de su CI. La regularidad con la que se preparan los informes de gestión y su práctica tradicional en los esquemas internos de rendición de cuentas (de los directivos hacia los propietarios de las universidades), sean las posibles razones que justifican por qué se logra la mayor divulgación del CI en este informe. Sin embargo, es de aclarar que su acceso abierto resulta ser limitado. De allí que la investigación se haya podido realizar con una muestra y no con la población total de las universidades colombianas.

Los resultados exponen que la divulgación del CI por medio de sus sitios web se encuentran en un estado germinal. Es de resaltar que todas las universidades colombianas han buscado innovar en el canal de comunicación con sus grupos de interés y están haciendo de este un instrumento de información y comunicación que favorece la visibilidad de sus procesos y desempeño en materia de su CI. Las universidades colombianas están cambiando la lógica de solo usar sus sitios web para promocionar sus programas académicos y hacer de estos un canal de comunicación que facilite su rendición de cuentas ante sus interesados.

Al analizar los resultados a partir del grado de intervención del CI en la prestación del servicio de la educación superior, se ofrece evidencia que permite analizar la visión estática y dinámica del CI para su gestión en las universidades colombianas. Se observa que el mayor

énfasis de la divulgación del CI, tanto en los informes de gestión, como en los sitios web, se encuentra en los insumos y procesos del CI y, en menor medida, en sus resultados e impactos, por lo que las universidades prestan mayor atención a los asuntos estáticos del CI. Esto se ha justificado por el crecimiento que experimentan las funciones sustantivas (enseñanza, investigación y tercera misión) de las universidades colombianas y por los procesos de acreditación de alta calidad que las universidades adelantan en la actualidad, donde se demuestran las condiciones en las que funcionan y operan las universidades para poder acumular su CI.

A su vez, las universidades colombianas han comenzado a divulgar su CI en términos de su impacto y resultado, pero aún con un camino importante por avanzar. Se debe reconocer que la gestión que se haga del CI tiene implicaciones que pueden afectar a sus grupos de interés internos y externos, por lo que su incidencia debe ser medida, informada e interpretada, para lo cual es necesario indicar el impacto específico que tienen en el desarrollo de las funciones sustantivas de las universidades y ante sus grupos de interés.

Se identificó que, en términos de la naturaleza del CI, los énfasis en los elementos del CI son distintos al considerar la fuente de información en la que se publique. En los informes de gestión el capital estructural goza de la mayor extensión. En cambio, en los sitios web se resalta el capital de procesos vinculado con la tercera misión de las universidades. Al consolidar la información, la tendencia de las universidades es a divulgar en mayor medida su capital estructural, seguido de su capital de procesos de la tercera misión y su capital relacional. Por lo tanto, las universidades colombianas dan mayor visibilidad a los recursos de apoyo para crear y acrecentar el conocimiento al interior de las universidades, así como en resaltar los vínculos y formas de trabajo que comienzan a surgir con distintos grupos de interés para llevar a cabo sus procesos académicos.

Este resultado se puede justificar por las inversiones relevantes que han hecho las universidades colombianas en los últimos años para lograr sus principales objetivos y cumplir con las condiciones que las lleve a obtener certificaciones de alta calidad, por lo que el demostrar su CI en términos de su capital estructural resulte relevante. De allí que los gestores

universitarios busquen evidenciar el esfuerzo realizado para mejorar el funcionamiento de las universidades, resaltar su buen nombre y afianzar la relación que tienen con distintos actores externos. En consecuencia, las universidades favorecen la divulgación de su CI que les permita atraer nuevos estudiantes, mejorar las condiciones de empleabilidad de sus graduados, atraer nuevos financiadores y resaltar las contribuciones que hacen a la sociedad en general.

El mayor énfasis de la divulgación del CI, a través del capital estructural, del capital de procesos de la tercera misión y el relacional, resulta ser favorable ante la evidencia que se espera sea divulgada por las universidades en relación a la contribución que hacen a los ODS, ya que como han identificado Pedro, Leitão y Alves (2020a) y Silva y Ferreira (2019) existe una relación clara entre el CI y el Desarrollo Sostenible (DS) de las universidades, por medio de sus capitales estructural y relacional, así como en la comprensión de los interesados de las universidades sobre la influencia que tienen los elementos del CI de las IES en las prácticas de DS de estas instituciones, por lo que resulta ser un buen síntoma que las universidades colombianas hagan un mayor énfasis en la divulgación del CI en estos elementos y en el afianzamiento de la relación de estos dos constructos (CI y DS).

A esto se suma, que la literatura reciente (Brusca, Labrador & Larran, 2018) indica que se ha creado e incrustado en la gestión universitaria una cultura hacia la sostenibilidad, por lo que se requiere resaltar la gestión que se hace de la tercera misión de las universidades y del papel activo que como instituciones tienen en la generación del conocimiento para aportar en el crecimiento económico, social y cultural de los países (Secundo et al., 2016), lo cual es de interés en la cuarta etapa de investigación del CI, a partir del enfoque en los ecosistemas a los cuales pertenecen las universidades.

Además, en escenarios de crisis sociales y ambientales, como el acontecido por la pandemia del COVID 19, la divulgación del capital estructural de las universidades resulta ser necesaria para demostrar las condiciones y las capacidades que tienen estas instituciones para contribuir ante los retos económicos, sociales y ambientales y adaptarse a las nuevas circunstancias, como ha sido en el caso concreto, con la disposición de recursos tecnológicos

y sistemas de información para posibilitar el trabajo y la educación en remoto, y del uso de laboratorios, gastos en equipos de investigación y de proyectos de investigación que apoyen procesos científicos que son demandados en este tipo de situaciones y en la búsqueda de alternativas de solución. Es así como el divulgar lo referente a su capital estructural resulta de relevancia informativa para dar cuenta de lo correspondiente y demostrar la capacidad de adaptación que como instituciones tienen ante estos escenarios de crisis.

Por otra parte, en la divulgación del CI de las universidades colombianas, se comienza a exhibir una porción significativa del capital de procesos y resultados e impactos de investigación en las universidades colombianas, lo cual es resultado del mayor desarrollo de políticas y procesos en materia de investigación por parte de universidades que están trascendiendo la lógica de solo contemplar la enseñanza como función sustantiva principal, para reconocer la triple dimensión de sus funciones sustantivas: enseñanza, investigación y tercera misión.

Sin embargo, esto puede llevar a un riesgo de desatención de asuntos relevantes de las instituciones, ya que los aspectos del CI menos divulgados se centran en el capital de procesos y los resultados e impactos asociados con la función sustantiva de la enseñanza, lo cual puede llegar a afectar negativamente la divulgación de información que resulta relevante para un grupo de interés, como son los estudiantes. Esto resulta ser contradictorio, si se tiene presente que el objetivo principal de las universidades es producir y difundir conocimiento a través de la investigación y la enseñanza, por lo que se esperaría existiera una divulgación consolidada de los aspectos asociados, tanto con el capital de procesos de educación, como con el de investigación.

Al consolidar los resultados del IDCI, obtenidos de los informes de gestión y sitios web, se observa un incremento significativo en la información divulgada del CI, por lo que al introducir los sitios web en las prácticas de rendición de cuentas en las universidades colombianas, se logra potencializar la divulgación del CI. Esto evidencia una relación de complementariedad entre las fuentes de información del CI y no de sustitución, como se sugiere en la literatura previa.

Estos resultados contribuyen en la discusión sobre cómo las universidades, por ser instituciones prestadoras de un servicio público, deben maximizar su retorno sobre la inversión social que hace el Estado, las familias y actores externos, lo que implica revelar más información a sus partes interesadas, la cual debe demostrar con mayor amplitud la generación de valor de las universidades y cómo esta se materializa en su gestión y divulgación de su CI.

En este sentido, la divulgación del CI en los próximos años deberá ser un asunto por incorporar en los sistemas de gestión de información de las universidades colombianas para dar señales adecuadas a sus grupos de interés sobre su gestión del CI y que permita demostrar la coherencia entre sus propósitos institucionales y sus prácticas, más allá de si están atendiendo o no procesos de acreditación de alta calidad.

Finalmente, con los resultados obtenidos se contribuye a los análisis que se suscitan en la tercera etapa de investigación del CI, al evaluar su desempeño y realizar un examen crítico del CI en la práctica de divulgación de las universidades. Su estudio en el contexto de un país emergente y diferente a los ubicados en Europa arroja resultados que difieren con lo aportado en la literatura previa. A su vez, la intencionalidad que existe de las universidades colombianas por hacer extensa la información de su tercera misión y de su capital relacional por medio de sus sitios web, consolida un mayor acercamiento a sus grupos de interés, por lo que se comienzan a agregar elementos a la discusión que se da en la cuarta etapa de investigación del CI, frente al papel del CI en la vida cotidiana, llevando a entornos sociales más amplios, por lo que se sientan algunas bases para una investigación que trascienda del enfoque de gestión hacia un enfoque de ecosistema.

CAPITULO VI. DETERMINANTES DE LAS PRÁCTICAS DE DIVULGACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES DE COLOMBIA: EVIDENCIA EMPÍRICA

6.1. Revisión de la literatura y definición de hipótesis

Estudiar empíricamente las razones por las que las universidades pueden evidenciar distintos grados de divulgación del CI, resulta ser un asunto que requiere de profundización en la investigación sobre el CI (Aversano et al., 2020; Melani, Widiastuti & Isrowiyah, 2019). Manes, Nicolò y Tartaglia (2018) y Bisogno et al. (2018) han señalado que los académicos han prestado atención principalmente a los problemas de información y gestión en el contexto del CI y a la investigación de herramientas tradicionales para su divulgación, pero poca atención ha tenido el estudio sobre los posibles determinantes y las consecuencias de la divulgación del CI en las universidades en función de los diferentes canales de divulgación.

A esto se suma que la literatura previa que examina los motivos que estimulan la práctica voluntaria de divulgación de información en las universidades (Larrán, Andrades & Herrera, 2019), así como el análisis de los factores que inciden en la transparencia en línea en las universidades es limitada (Andrades, Martinez & Larrán, 2020; Brusca et al., 2020; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018; Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018).

Secundo et al. (2015) consideran que los caminos para la adopción en la gestión y la presentación de informes del CI dependen fuertemente de las características de las universidades, su experiencia previa con herramientas de gestión y su orientación gerencial. Low, Samkin y Li (2015) indican que el diferenciar a las universidades en cuanto a si son públicas o privadas, pequeñas o grandes, e incluso por su estructura organizativa (centralizada o descentralizada) podría proporcionar más información sobre el alcance y la calidad de las divulgaciones de su CI. A su vez, Aversano et al. (2020) consideran que las investigaciones futuras pueden centrarse en las tendencias de la divulgación del CI y en determinar cómo y en qué medida los factores contextuales afectan este tipo de divulgación.

Para analizar lo anterior, se debe comprender que en la actualidad no existe una teoría general que permita explicar o predecir el comportamiento de las organizaciones en relación con la divulgación de información voluntaria, por lo que se ha tenido que asumir un conjunto de teorías parciales para comprender la cantidad de información que se divulga (García & Sánchez, 2006).

Según las teorías de la Agencia, *Stakeholders* y de la Legitimidad (An, Davey & Eggleton, 2011; Andrades, Martinez & Larrán, 2020; Brusca et al., 2020; Larran et al., 2019), la divulgación voluntaria del CI se puede considerar no sólo como un instrumento para reducir posibles conflictos de intereses, sino también como un mecanismo para señalar al mercado la mejor posición relativa de una organización frente a las demás, o para favorecer las relaciones entre las organizaciones y sus distintos grupos de interés, dada la influencia que puede existir entre unos y otros, y con ello, poder lograr su aceptación en la sociedad (An, Davey & Eggleton, 2011; Branco et al., 2011; Brusca et al., 2020; García & Sánchez, 2006).

Bajo estas teorías, uno de los elementos clave que las universidades pueden utilizar para gestionar las relaciones con sus partes interesadas es establecer canales de comunicación más directos y fluidos (Saraite et al., 2020), por lo que el uso de múltiples canales de comunicación, como los sitios web y los informes de gestión puede encontrar entre los distintos grupos de interés aceptación para poder conocer la gestión realizada. Por lo tanto, las organizaciones estarán interesadas en utilizar los mecanismos que les ayuden a obtener la aprobación social de sus intenciones y decisiones (Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018).

A su vez, se ha identificado, en términos generales, que los estudios empíricos repiten como factores determinantes el tamaño, la visibilidad y la afiliación sectorial de las organizaciones a la hora de explicar, en términos generales, el comportamiento organizacional con relación a la extensión de la información voluntaria que se divulga (García & Sánchez, 2006).

Branco et al. (2011) muestran que, para el caso de las empresas en Portugal, el tamaño es un factor significativo y, de manera parcial, la afiliación industrial, para poder explicar la divulgación del CI en los informes anuales. Por su parte, García et al. (2005) encuentran que

las compañías más grandes en España revelan niveles más altos de información de CI al ser este divulgado por medio de presentaciones externas realizadas después de anunciar los resultados trimestrales, semestrales o anuales. Asimismo, Guthrie, Petty y Ricceri (2006), al investigar el reporte voluntario de CI por parte de las compañías que cotizan en bolsa en Australia y Hong Kong y evaluar los efectos del tamaño, la industria y la edad en los niveles de divulgación de CI, encuentran que el nivel de divulgación se relaciona positivamente con el tamaño de la empresa, lo que resulta ser un hallazgo consistente y reiterativo con la literatura previa sobre informes voluntarios.

No obstante, Gallego, Rodríguez y García (2011) indican que, en el estudio de la divulgación de información, se debe tener presente que las teorías y factores considerados útiles para explicar la divulgación de información en las empresas pueden no ser relevantes para explicar la revelación de información en otros tipos de instituciones, como son las universidades, ya que estas son parte del servicio civil. A su vez, Massaro, Dumay y Bagnoli (2017) señalan que las teorías tradicionales pueden no aplicarse al contexto de la Web 2.0. para explicar las motivaciones de la divulgación del CI en las organizaciones, por lo que puede requerirse de nuevos enfoques para su estudio.

En el ámbito de las universidades, estudios iniciales han señalado que, al analizar la relación de la divulgación del CI en línea con algunas características de las universidades en España, Italia y Grecia (Brusca et al., 2020), se encuentra que el tamaño y su posición en rankings tienen una relación significativa con la mayor divulgación del CI. Por su parte, Manes, Nicolò y Tartaglia (2018) evidencian que la internacionalización y la visibilidad en línea afectan positivamente el alcance en la divulgación del CI en las universidades italianas. A estos resultados se suma lo encontrado por Ramírez, Merino y Manzaneque (2019), quienes muestran que el tamaño y la internacionalización de la universidad afectan la divulgación del CI en las universidades públicas españolas.

Si bien estas investigaciones han realizado una contribución importante para entender los factores que pueden incidir en la divulgación del CI en las universidades, reconocen la relevancia de indagar otras características y en entornos diferentes al europeo para poder

validar y generar consenso frente a las teorías e impulsores que se relación con la divulgación del CI.

Por lo tanto, resulta deseable poder ampliar la investigación frente a otros factores que pueden llegar a influenciar la extensión en la divulgación del CI, teniendo como referencia una unidad de análisis distinta a las empresas, como son las universidades, bajo una práctica voluntaria de divulgación y en un contexto de un país emergente, como lo es Colombia. Esto último, permite agregar literatura que considere una visión global de la divulgación del CI teniendo en cuenta universidades de países distintos, lo que resulta útil para comprender las tendencias de este tipo de instituciones a la hora de divulgar su información y hacer transparente la gestión realizada.

Frente a lo anterior, la presente tesis doctoral considera necesario validar las teorías existentes y aportar nueva evidencia que contraste los resultados que en la literatura previa se ha señalado. Esto permitirá contribuir, por una parte, en la comprensión de las prácticas de divulgación del CI en el ámbito de las universidades y, por otra, favorecer al consenso sobre los determinantes que expliquen el comportamiento en este tipo de instituciones.

En el alcance de la presente tesis doctoral, se propone el estudio de factores como son: el origen institucional, el tamaño, la reputación, el género, la calidad y la capacidad en investigación, el estatus y la complejidad, como características de las universidades que pueden diferenciar los resultados de divulgación de su CI. Para ello, se expone teóricamente la relación que tiene cada uno de estos determinantes con la divulgación de información, de acuerdo con lo expuesto en la literatura previa. Posteriormente, se muestra la forma de medición de cada uno de los factores analizados y se formaliza el modelo de regresión lineal múltiple que se utiliza para estudiar su relación, como variables independientes, con el IDCI calculado en la tesis (variable dependiente). Finalmente, se muestran los resultados del análisis cuantitativo correspondiente y se determinan los factores que inciden en la divulgación del CI en las universidades colombianas.

6.1.1. Origen institucional

El estudio sobre la relación de la divulgación del CI y el origen institucional de las universidades, cobra sentido al reconocer que en la gestión universitaria y en el financiamiento de la educación superior existe, cada vez más, la participación de un número importante de agentes gubernamentales y no gubernamentales, con ánimo de lucro y sin él, que interactúan y se encuentran implicados en acuerdos sobre la gobernanza de la educación (Guthrie & Martin, 2020; UNESCO, 2015), lo que lleva a la promoción de la educación no solo desde el Estado, sino también desde organizaciones privadas.

En este contexto, la priorización de la gestión de los recursos, que son escasos, y el monitoreo sobre la gestión de las universidades frente a sus insumos y productos, que mayoritariamente son intangibles (Cañibano & Sánchez, 2009), debe llevar a entender la relevancia que tienen sus procesos y resultados para la mejora económica y social de la sociedad (Bornemann & Wiedenhofer, 2014; Garde, Rodríguez & López, 2013), por lo que el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y la divulgación de su quehacer se configuran en asuntos relevantes para sus grupos de interés y la sociedad en general.

Por lo tanto, la existencia y divulgación de información sobre sus objetivos, procesos y resultados, tanto financieros, como académicos, permite reducir el riesgo de que los grupos de interés emitan juicios no informados sobre el quehacer de las universidades y su éxito frente al cumplimiento de sus objetivos y presupuestos, así como en el momento de obtener una perspectiva general sobre la eficiencia y eficacia de los asuntos universitarios (Gallego, Rodríguez & García, 2011).

Al respecto, las universidades ya sean públicas o privadas, se caracterizan por ser organizaciones que transmiten, generan y transfieren conocimiento, lo que hace que su rendición de cuentas se deba orientar de manera principal en la gestión de sus activos intangibles, como es su CI (Canibano, 2018), ya que estos son reconocidos como el motor fundamental de la creación de valor en este tipo de organizaciones (Low, Samkin & Li, 2015).

Si bien las universidades públicas y privadas tienen algunas características y propósitos que resultan ser comunes, existen evidentes diferencias en cuanto a su funcionamiento, financiación y motivaciones que las pueden llevar a hacer pública su gestión y resultados (Florez, López & López, 2015) de una manera diferenciada. Esto hace que resulte conveniente el comprobar cómo el origen institucional de la universidad guarda algún tipo de relación con el nivel de divulgación de su CI.

Con base en los fundamentos de las teorías de la legitimidad y de los *stakeholders*, se debe comprender que las universidades públicas, cuyo financiamiento depende del Estado, están expuestas a una mayor presión social, ya que su actividad y resultados académicos están sujetos al escrutinio y control público (Andrades, Martínez & Larrán, 2020), lo que implica que su gestión corresponda y guarde relación con la utilización de los recursos públicos de manera responsable (Abello et al., 2019; Gallego, Rodríguez & García, 2011; Larrán, Andrades & Herrera, 2019). De allí que las universidades públicas puedan tener un mayor interés, que las universidades privadas, en divulgar información de su desempeño, ya que deben abordar las preocupaciones sociales frente a la dirección política en su gestión (Andrades, Martínez & Larrán, 2020; Gallego, Rodríguez & García, 2011).

Asimismo, la incorporación de los principios de la Nueva Gestión Pública (NGP) en la gestión de las universidades públicas (Nicolò et al., 2020; Secundo et al., 2015) ha sido fundamental en el desarrollo de sus procesos de gestión y ha llevado a reconocer la necesidad de realizar cambios y mejoras en sus procesos de rendición de cuentas y transparencia ante la sociedad (Coy, Fischer & Gordon, 2001; Frei, Lubinger & Greiling, 2020; Larrán, Andrades & Herrera, 2019). Es así como la divulgación sobre su rendimiento y quehacer académico debe aportar elementos sustanciales para lograr una valoración positiva por parte de organismos de control gubernamental y por la sociedad en general.

Bajo lo anterior, la divulgación de información sobre su CI resulta ser un buen paliativo para mitigar las presiones que existen y se puedan ampliar y mejorar los procesos de rendición de cuentas en las universidades. De acuerdo con Dumay, Guthrie & Puntillo (2015) un marco del CI representa un intento significativo de satisfacer las nuevas demandas de información

de las instituciones públicas, lo que reconoce, por un lado, el enfoque de la NGP y, por otro, la posibilidad de identificar el camino organizacional de las universidades para crear valor, lo cual puede ser utilizado como un instrumento de monitoreo y control (Leitner, 2004).

Por su parte, las universidades privadas, generalmente controladas por organizaciones no gubernamentales, se financian a través de las matrículas, fondos privados, donaciones y, en menor medida, con recursos públicos (Flórez, López & López, 2017; Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018), por lo que la amplitud de sus responsabilidades puede resultar diferente o estar enfocada en grupos de interés distintos, en comparación con las exigencias que tienen las universidades públicas.

Sin embargo, la diferencia en la financiación, junto con la disminución del número de estudiantes y la reducción de las fuentes de fondos estatales y los ingresos, ha llevado, en la actualidad, a una mayor competencia entre las universidades privadas para atraer estudiantes y lograr nuevos patrocinadores y recursos (Garde, Rodríguez & López, 2013). Esto último con mayor evidencia ante el concurso de las universidades por lograr nuevos recursos por medio de convocatorias de investigación o extensión por parte de organismos públicos o privados, nacionales o internacionales, en donde su trayectoria, procesos y resultados académicos y desarrollo de su CI hace que se logre una mejor posición a la hora de competir por dichos recursos.

En este sentido, las universidades privadas buscan, cada vez más, diferenciadores para distinguirse de las universidades públicas y de las demás universidades privadas, por lo que el resaltar su calidad de la enseñanza impartida y en la generación y la transferencia de conocimiento es una necesidad apremiante en sus procesos de comunicación e interacción con sus grupos de interés (Garde, Rodríguez & López, 2013). De allí que la divulgación de su CI resulte ser relevante para demostrar los asuntos que las diferencian y que dan cuenta de su desempeño frente a sus funciones sustantivas (docencia, investigación y tercera misión).

Bajo el enfoque de la teoría de la legitimidad, las universidades privadas a veces pueden llevar a cabo sus objetivos bajo la aceptación social, pero no necesariamente cumplen con las expectativas de las partes interesadas, por lo que necesitan una efectiva rendición de cuentas y comunicación con sus partes interesadas para influir en sus percepciones (Saraite et al., 2020).

Es así como las universidades privadas podrían tener una mayor motivación que las públicas para usar las nuevas tecnologías de la información y sus informes de gestión para divulgar su CI y dar a conocer su gestión a sus grupos de interés y buscar su aprobación, ya que la confianza de los donantes y los estudiantes puede ser muy volátil, y por lo tanto, las universidades privadas podrían estar bajo una presión creciente para cumplir con las expectativas de responsabilidad de sus partes interesadas actuales y potenciales (Saraite et al., 2020).

Por lo tanto, tanto universidades públicas, como privadas, tienen distintas motivaciones, que las deben llevar a entender que la gestión y divulgación del CI son esenciales para mejorar la gobernabilidad y facilitar el análisis de benchmarking por parte de sus grupos de interés (Sánchez & Elena, 2006), ya que el enfoque del CI en la educación superior generalmente apoya una visión más matizada de las partes interesadas en cuanto a la creación de valor organizacional (Habersam, Piber & Skoog, 2013), lo cual también puede favorecer su reconocimiento y aceptación en la sociedad, a partir de sus insumos, procesos y resultados que hacen parte de su gestión.

Ante lo señalado, la literatura previa ha aportado evidencia empírica que muestra resultados heterogéneos frente a la relación existente entre el origen institucional y la divulgación de información por parte de las universidades desde una perspectiva global. Un primer conjunto de estudios, como el realizado por Abello et al. (2019) en universidades de América Latina, comprueban que el origen institucional tiene una alta significancia y sus signos van en línea con la mayor divulgación de información voluntaria, lo cual inciden positivamente en sus buenas prácticas corporativas.

Haro de Rosario, Caba y Sánchez (2011) indican que, en el caso de la transparencia informativa *on-line* por parte de las 100 Universidades del Mundo más relevantes según el *Academic Ranking of World Universities*, el carácter público o privado de las universidades afecta el suministro de información, concluyendo que las universidades privadas cuentan con cuotas de transparencia superiores a las de las universidades públicas. Este resultado coincide con lo expuesto por Saraite, Gálvez y Haro de Rosario (2018), quienes indican que las universidades privadas poseen niveles más altos de transparencia en línea que las universidades públicas.

Sin embargo, Segura, Rojano y Piñero (2020) indican que las universidades públicas ecuatorianas logran mejores resultados frente a la comunicación por medio de sus sitios web, al comparar sus prácticas con las universidades privadas. A su vez, Andrades, Martínez y Larrán (2020) han evidenciado, para el caso de las universidades españolas que, al momento de divulgar la información sobre su gobierno corporativo, son las universidades públicas las que logran un mayor nivel de divulgación, lo cual puede ser consecuencia del deber que tienen las universidades públicas por cumplir con las demandas del gobierno y de la influencia que ha tenido la Ley de Transparencia y Buen Gobierno de dicho país en sus prácticas de divulgación de información institucional.

También, Larrán, Andrades y Herrera (2019) encuentran que las universidades públicas de distintas partes del mundo que reportan sus memorias de sostenibilidad de acuerdo con los criterios del *Global Reporting Initiative*, logran una mayor amplitud de información reportada que las privadas. Estos autores argumentan que dicho resultado encuentra respaldo por la introducción de las reformas de la Nueva Gestión Pública (NGP), las cuales están fuertemente asociadas con la necesidad de mejorar la rendición de cuentas y la transparencia de las organizaciones públicas.

Por otra parte, estudios realizados en el contexto de las universidades españolas (Gallego, Rodríguez & García, 2011), colombianas (Flórez, López & López, 2017), estadounidenses (Garde et al., 2011) y de aquellas pertenecientes al ranking de Shanghai (Garde et al., 2020), no encuentran relación entre la divulgación de información institucional (vinculada con

gobierno corporativo y de responsabilidad social), y la naturaleza pública o privada de las universidades. Estos estudios sugieren que las instituciones de educación superior pueden estar interesadas en establecer algunas regulaciones o llevar prácticas voluntarias que resulten comunes y que, si bien, podrían ayudarlas a ser más competitivas, acceder a otras fuentes de financiación y mejorar en términos de transparencia, son prácticas consensuadas en el sector de la educación superior y, por lo tanto, no se marcan diferencias sustanciales a la hora de divulgar la información.

En este sentido, no existe un consenso sobre la validez y el tipo de influencia que pueda tener el origen institucional en la divulgación de información en universidades. Por lo tanto, las hipótesis a contrastar se definen en los siguientes términos:

H1a: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y el origen institucional en universidades colombianas

H1b: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y el origen institucional en universidades colombianas

H1c: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI total y el origen institucional en universidades colombianas

6.1.2. Tamaño institucional

El sector de la educación superior se caracteriza por estar conformado por instituciones que tienen distintos atributos (grado de especialización, trayectoria, tamaño, entre otros) que pueden llegar a condicionar su gestión y desempeño en materia de su CI. Esto lleva a que las universidades tengan que enfrentar y gestionar problemas relacionados con las diferencias estructurales que pueden obstaculizar su comparación y desempeño (Silvestri & Veltri, 2011). Es así como, entre estos aspectos, se puede encontrar el tamaño de las universidades como un factor que puede llegar a impulsar o condicionar la mayor gestión y divulgación de su CI.

La teoría de la Agencia resulta ser un primer sustento teórico razonable para entender la relación entre el tamaño de la universidad y la divulgación de información del CI. De acuerdo con García y Sánchez (2006) se ha entendido que cuanto mayor sea el tamaño de una organización, más importancia tendrán los potenciales conflictos de intereses y, por tanto, mayores serán los costes de agencia entre los propietarios de la organización y la gerencia. De allí que se espera que la mayor divulgación de información corporativa disminuya los costes de agencia que se derivan de los conflictos de intereses entre gerentes y accionistas, ya que la información que se proporciona puede ser útil para los propietarios y gerentes en el proceso de toma de decisiones, y puede funcionar como un sistema para el control de los accionistas y otras partes interesadas sobre las actividades de gestión (Gallego, Rodríguez & García, 2011).

Por lo tanto, se debe considerar que a medida que aumenta el tamaño de una organización existe un mayor interés por esta y, probablemente, una mayor demanda de información sobre los asuntos clave de su gestión que, en el caso de las universidades, puede encontrar su mayor énfasis en la divulgación de su CI.

Desde la teoría de los *stakeholders* y de la legitimidad se ha señalado que las grandes organizaciones son más visibles políticamente, lo que las hace más propensas a la crítica, a la atención de los organismos reguladores (Abello et al., 2019) y a la presión del entorno en el que operan (Saraite et al., 2020). Es así como las grandes organizaciones tienden a divulgar más información a través de herramientas tecnológicas e innovadoras, como son sus sitios web, que las organizaciones más pequeñas, ya que tienen más recursos (Larrán, Andrades & Herrera, 2019) y están sujetos a una mayor demanda de transparencia por parte de un mayor número de partes interesadas (Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Gallego, Rodriguez, & García, 2011). Por lo tanto, desde estas perspectivas teóricas, un sitio web puede ser un instrumento de comunicación estable y eficiente para cumplir con la responsabilidad ante las partes interesadas de la universidad (Saraite et al., 2020).

La evidencia empírica demuestra que existe una relación entre el tamaño de las organizaciones y la cantidad de información relevante que éstas están dispuestas a proveer a

los propietarios y demás grupos de interés por diversos canales (Haro de Rosario, Caba y Sánchez, 2011; Tejedo, Rodrigues & Craig, 2017), como son los informes de gestión y sitios web, lo que demuestra, a su vez, que dado su tamaño son más capaces de implementar estrategias de comunicación fructíferas (Ginesti, Caldarelli & Zampella, 2018).

Los estudios en el ámbito de las universidades han encontrado que el tamaño de la universidad está positiva y estadísticamente asociado con la divulgación voluntaria de información (Abello et al., 2019; Gallego, Rodríguez & García, 2011; Hassan et al., 2019; Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018) y, en especial, cuando se trata de su CI (Brusca et al., 2020; Cricelli et al., 2018; Nicolò et al., 2020; Ramírez, Merino & Manzaneque, 2019).

Estos estudios sugieren que las grandes universidades suelen llevar mejores y más amplias políticas de divulgación de información y, más aún, en asuntos asociados con su CI, ya que requieren aumentar su legitimidad o comunicar signos de excelencia a sus grupos de interés (Brusca et al., 2020). A su vez, las grandes universidades al llegar a un público amplio deben mantener sus imágenes corporativas mediante una divulgación intensiva en Internet (Gallego, Rodríguez & García, 2011) y, por ende, debe hacer un mejor uso de dichas tecnologías como resultado de una estrategia correcta de gobierno abierto (Saraite et al., 2020).

No obstante, Flórez, López y López (2017) y Larrán, Andrades y Herrera (2019) evidencian que el tamaño no resulta ser una variable significativa estadísticamente en la divulgación de información voluntaria, como ocurre con la divulgación de información sobre su CI (Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018). A su vez, estudios como el realizado por Garde et al. (2020) encuentran que, en el caso de universidades listadas en el Ranking de Shanghai, se evidencia una relación no significativa y con coeficiente negativo entre la divulgación de información voluntaria de responsabilidad social y el tamaño de las universidades, sin que se aporte explicación frente a dicha relación.

Por ende, las teorías expuestas y la mayor evidencia apuntan a la relación existente entre el tamaño y la divulgación de información voluntaria. El aportar evidencia si ocurre lo mismo

con la divulgación del CI en las universidades colombianas, ayudaría a reforzar lo antes planteado en la literatura o a dar explicaciones que puedan dar luces frente a comportamientos distintos. Por lo tanto, las hipótesis que se formulan son las siguientes:

H2a: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y el tamaño de las universidades colombianas

H2b: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y el tamaño de las universidades colombianas

H2c: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI total y el tamaño de las universidades colombianas

6.1.3. Reputación

En las últimas décadas, en el ámbito internacional, las universidades han realizado un notable esfuerzo para mejorar sus sistemas organizativos, con el fin de ser más competitivos y lograr un mayor prestigio o reputación en diferentes escalas de clasificación internacional (Flórez, López & López, 2017). Entre los procesos que han tenido que hacer un mayor énfasis y ser ajustados se encuentra la gestión y divulgación de su CI (Cañibano & Sánchez, 2008; Cricelli et al., 2018).

En este sentido, la reputación como forma de posicionamiento o de prestigio en las universidades, ha cobrado relevancia en su quehacer institucional, ya que esta resulta ser significativa entre los distintos grupos de interés a la hora de tomar decisiones. Ejemplos de esto, es que los futuros estudiantes que buscan una universidad donde estudiar, los profesores e investigadores que buscan una institución para llevar a cabo un proyecto, o una estadía, o las empresas que buscan colaborar con centros de investigación, o la sociedad que tiene como objetivo evaluar el impacto de la universidad, encuentran en la reputación de las universidades una condición para distinguir aquellas de mejor y mayor desempeño frente a otras (Baraibar & Luna, 2012; Saraite et al., 2020; Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014).

En este contexto, los activos intangibles son factores críticos capaces de afectar la reputación de las organizaciones (Ginesti, Caldarelli & Zampella, 2018). Abeysekera (2011) arroja luces sobre la relevancia de la divulgación de información sobre recursos intangibles en el sitio web para informar a las partes interesadas sobre la futura reputación de crecimiento empresarial de las pequeñas empresas.

Para entender la relación entre reputación y la divulgación del CI, se deben analizar distintas posturas teóricas y conceptuales. Desde la teoría de las señales, Widarjo et al. (2017) consideran que las organizaciones con buena calidad o reputación darán una señal sobre su perspectiva y ventaja para el mercado, de modo que los inversores y otras partes interesadas puedan hacer una evaluación y una decisión correcta sobre las acciones y desempeño de la organización.

Una reputación positiva y la señal que de esta se genere, puede dotar a una organización de una variedad de beneficios, como son un mejor acceso a recursos, una reducción de los costes de transacción con terceros, mejorar el atractivo para los solicitantes talentosos y promover relaciones con nuevas partes interesadas (Ginesti, Caldarelli & Zampella, 2018). De allí que desde esta teoría se promueva la mayor generación y divulgación de información para lograr las señales que requiere el mercado para validar la reputación lograda por las organizaciones.

Por su parte, las teorías de la legitimidad y los *stakeholders* plantean que las organizaciones estarían más interesadas en ofrecer contenido con información relevante y demandada para mejorar su reputación, imagen y el compromiso con sus grupos de interés (Saraite et al., 2020). Se trata, entonces, de construir relaciones basadas en la confianza, entre las organizaciones y sus interesados, que determinarán los resultados organizacionales a largo plazo, como es la reputación (Saraite et al., 2020).

Bajo lo anterior, la reputación debe extenderse más allá de la calidad del producto y servicio, para incluir otros aspectos como ser un competidor fuerte, un buen lugar para trabajar, un fabricante ambientalmente sensible, entre otros (Deephouse & Suchman, 2008), que haga que las apreciaciones favorables de sus grupos de interés se consoliden en el tiempo.

Es así como la reputación se define como una expectativa generalizada sobre el comportamiento o desempeño futuro de una empresa basada en percepciones colectivas (ya sean directas o, más a menudo, indirectas) del comportamiento o desempeño pasado (Deephouse & Suchman, 2008) y del cual se espera sirva para resolver relaciones legítimas con sus grupos de interés, tanto en términos de conducta como de transparencia informativa, para crear valor en relación con sus competidores (Baraibar & Luna, 2012).

Esta definición puede tener cuatro efectos relevantes en las organizaciones y, en particular, en el ámbito de las universidades. La primera, es en términos de lo que plantean Ginesti, Caldarelli y Zampella (2018) quienes señalan que la reputación al ser resultado de acciones de gestión pasadas que las partes interesadas evalúan colectivamente a lo largo del tiempo, implica que los esfuerzos realizados por las organizaciones para lograr o consolidar una buena reputación dependen, en gran medida, de que las partes interesadas perciban las iniciativas de las organizaciones como responsables de aprovechar sus activos tangibles e intangibles para la consecución de sus objetivos y desempeño organizacional, lo que en el caso de las universidades implicaría demostrar su gestión adecuada en el manejo de su CI.

La segunda, es que la reputación puede generar una dinámica que alienta a las organizaciones a distinguirse de sus pares, por lo que es un concepto que rivaliza y diferencia en el entorno de las organizaciones y los individuos (Deephouse & Suchman, 2008). De allí que la reputación se trate como un recurso estratégico que las organizaciones pueden explotar para obtener una ventaja competitiva. A su vez, la reputación como estrategia puede servir para atraer la atención de la sociedad y así abrir las puertas al crecimiento y difusión del conocimiento generado (Nava & Mercado, 2011). Esta situación se encuentra claramente definida en las universidades al observar cómo en la actualidad compiten abiertamente en el escenario nacional e internacional por rankings y prestigio (Bisogno et al., 2018).

La tercera, es que la reputación es un concepto que debe ser continuamente mantenido y validado. Para Baraibar y Luna (2012) el proceso de obtención de reputación comienza y continua con la creación de expectativas por parte de grupos de interés o partes interesadas. De allí que dichas expectativas deben ser alimentadas constantemente con información

relevante de las organizaciones que les permitan seguir validando sus percepciones sobre las organizaciones.

No obstante, Fazlagic (2005) reconoce que, a diferencia de los deportes o las empresas, una reputación distinguida dentro de la comunidad científica puede mantenerse sin ninguna contribución significativa en los últimos años. Por ejemplo, Albert Einstein no hizo ninguna contribución científica significativa después de cumplir los 40 años. Esta característica cultural es una rara ocurrencia en el mundo de los negocios o en el mundo del deporte donde la posición actual depende de los resultados actuales. Esta excesiva dependencia de los logros del pasado puede conducir a la discriminación de los investigadores o universidades más jóvenes en favor del personal con mayor reputación con respecto al acceso a los fondos de investigación.

La cuarta, es que los grupos de interés realizan seguimientos y control en el desempeño de las organizaciones (Méndez & Rivera, 2015), por lo que pueden buscar validar la reputación o posicionamiento logrado por las organizaciones, al recurrir a la información divulgada. Por lo tanto, la reputación y la consecuente divulgación de información institucional puede fortalecer los vínculos entre universidades y grupos de interés sobre la base de un lenguaje común (Leitner et al., 2014), como puede ser el asociado a su gestión y divulgación de su CI.

Para Baraibar y Luna (2012) las universidades intentan responder a estas demandas y expectativas tomando medidas en materia de divulgación de información institucional relevante. Estos autores consideran que, bajo una estrategia de transparencia informativa, las partes interesadas conocen el comportamiento y el resultado de las instituciones, lo que permite la construcción o consolidación de la percepción que tienen sobre si sus expectativas se han cumplido, lo que hacen que sigan generando o no una valoración que haga que la universidad obtenga una buena o mala reputación. En este sentido, Saraite et al. (2020) plantean que una mayor transparencia puede estar relacionada con los planes estratégicos de la universidad y, por lo tanto, con la misión de la institución, que en este caso sería la excelencia en la investigación y el rendimiento académico y, por ende, con su mayor reputación en el ámbito académico.

Se debe considerar que la reputación y la generación y publicación de información institucional son aspectos que en la gestión organizacional pueden retroalimentarse entre sí, lo que implica la existencia de una relación bidireccional entre estos dos aspectos. Para Haro de Rosario, Caba y Sánchez (2011) y Ramírez, Santos y Tejada (2011a) la mayor cantidad y calidad de la información divulgada por las universidades, entre la que se encuentra su CI, pueden ayudar a incrementar la transparencia de la institución, un aumento de la satisfacción de los usuarios y una mejora en la credibilidad, imagen y reputación de la Universidad, generando una relación positiva y significativa entre la divulgación de la información y su reputación, siendo la primera determinante de la segunda.

Por su parte, Garde, Rodríguez y López (2013) señalan que, por ejemplo, la divulgación de la responsabilidad social, como elemento diferenciador de las universidades, podría dar lugar a que aquellas que presentan una mejor reputación, sean las que más estén apostando por divulgar este tipo de información online, puesto que las universidades de mayor prestigio a escala mundial son las que deberían convertirse en líderes vitales de los grandes movimientos de cambio social y, por tanto, deberían dar cuenta de ello. De allí que la reputación se configuraría en un determinante de la divulgación de información institucional.

Es de señalar que las funciones de la universidad se encuentran soportadas por varios intangibles, como es el CI; pero, existe otro intangible que muestra las funciones de la universidad y es la reputación, la cual encuentra en los rankings y clasificaciones, una forma de materializar el punto de vista que como percepción tiene la sociedad sobre el desempeño de las universidades (Cuadrado, 2015).

Actualmente, solo es posible tener un enfoque cuantitativo de la reputación de una universidad de acuerdo con su posición en varios rankings nacionales e internacionales que miden la calidad de las universidades en relación con variables cualitativas y cuantitativas (Baraibar & Luna, 2012). Dichos rankings se asocian de manera significativa con los resultados académicos, los cuales son atados a indicadores de desempeño que, al ser de interés social, son de creciente demanda, tanto su conocimiento como el progreso realizado por las universidades (Flórez, López & López, 2017).

Lo anterior responde a la idea de que la reputación es fundamentalmente una medida continua, que coloca a cada actor en un continuo de mejor a peor, por lo que la reputación depende de la posición relativa (Deephouse & Suchman, 2008), como la que se ofrece a la hora de observar la lógica que manejan los rankings universitarios.

Según Hassan et al. (2019), apoyado en otros autores, consideran que los rankings universitarios se han vuelto importantes para la responsabilidad pública, ya que estas clasificaciones proporcionan información sobre la dimensión medible de la calidad del servicio y fomentan la transparencia institucional, incluido el estímulo de una cultura de evaluación de la calidad en la educación. A su vez, Brusca et al. (2020) señalan que una buena clasificación legitima la posición de una universidad no solo en su comunidad sino también en todo el sistema de educación superior al indicar que respeta los objetivos y valores sociales e institucionales y garantiza altos estándares en términos de investigación y enseñanza.

Por lo tanto, la búsqueda de una mayor reputación a la hora de posicionar a una universidad en los diferentes rankings universitarios, que miden la excelencia de la investigación y otros asuntos académicos, puede alentar la mejora de los diferentes sistemas organizativos de las universidades, entre los que se encuentra el proceso de gestión y divulgación de su CI.

En este sentido, Brusca et al. (2020) señalan que las clasificaciones son una métrica que tiene como objetivo mostrar el stock y la creación del CI, por lo que son una expresión sintética del valor comparativo de una determinada universidad en el ecosistema en el que opera. De allí que las entidades pueden estar motivadas para divulgar su CI para señalar la legitimidad y excelencia organizacional (o calidad superior) a la sociedad. De acuerdo con esto, se puede esperar que aquellas entidades que tienen mayores logros de excelencia tengan una mayor divulgación de su CI.

El mayor énfasis en la divulgación del CI y vinculado a su reputación, se debe a que los modelos de CI incluyen elementos del capital humano, estructural y relacional de las universidades, los cuales son insumos capaces de generar los resultados, tales como

investigación, innovación y educación para ser dirigidos a la sociedad (Cricelli et al., 2018). De allí que su mayor divulgación puede otorgar una mayor apreciación que puedan tener los grupos de interés y la sociedad en general sobre la reputación institucional.

Además, sería razonable esperar que aquellas universidades con mejores posiciones en los rankings tuvieran mayores incentivos para usar las distintas formas de comunicación, como son sus informes de gestión y sitios web, al momento de informar a sus partes interesadas sobre su desempeño financiero y no financiero (Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018), con lo cual realizarían su excelencia como universidad y en términos de su gestión y divulgación de su CI.

La producción de los informes que contengan asuntos asociados a su CI puede ser una fuente importante de información sobre los recursos y los logros de las universidades (no sólo la investigación) y aumentar su reputación y, por lo tanto, atraer a los mejores académicos, más estudiantes y aumentar los contratos de investigación (Bezhani, 2010).

No obstante, se debe resaltar que el uso del internet para difundir información sobre sus actividades y, por lo tanto, fortalecer las relaciones y el compromiso de las partes interesadas se ha percibido como un beneficio para la reputación de la organización (Saraite et al., 2020) y que da cuenta de la misma, por lo que podría entenderse que las universidades mejor posicionadas tomarán medidas más proactivas en el uso de internet y, en especial, de sus sitios web, para consolidar y mantener su reputación, especialmente al iniciar conversaciones con nuevas partes interesadas para fortalecer la confianza y el vínculo, como el que hoy en día se está generando en el marco de su tercera misión.

Por lo tanto, los portales web de las universidades tienen que cumplir con múltiples funciones que llevan a mejorar el posicionamiento de las marcas universitarias, por lo que deben adaptarse de manera continua a los avances de la tecnología, tanto aquellos que forman parte del funcionamiento del ciber sitio, como aquellos que dirigen a enlaces externos (Segura, Rojano & Piñero, 2020).

Estudios previos, en el ámbito empresarial, han aportado evidencia empírica que dan cuenta del vínculo positivo entre los activos intangibles o su CI y la reputación corporativa (Ginesti, Caldarelli & Zampella, 2018; Sáenz & Gómez, 2008). En el ámbito de las universidades, los resultados de investigaciones previas exhiben evidencia que validan lo antes expuesto, pero también que aportan evidencia en contra, lo que no permite concluir de manera categórica la relación planteada en las teorías señaladas.

Para Garde, Rodríguez y López (2013) las universidades mejor calificadas según el Ranking de Shanghai, en el primer cuartil, difieren significativamente en su contenido informativo de responsabilidad social de aquellas universidades ubicadas en los lugares más bajos (el tercer y cuarto cuartiles). Baraibar y Luna (2012), validan lo anterior, al obtener una relación positiva y significativa entre la transparencia de la responsabilidad social universitaria y la reputación de estas instituciones. Estos autores sugieren que no es el número de actividades sociales que generan reputación, sino cómo se tratan o divulgan estas acciones y la percepción que el receptor tiene de ellas.

Por su parte, Brusca et al. (2020) demuestran que las universidades ubicadas en España, Grecia e Italia que tienen los índices de divulgación de CI más altos están mejor posicionadas en el Ranking Web de Universidades (*Webometrics*) y resaltan que el indicador global de dicha clasificación revela que las universidades que divulgan más intensamente el capital interno, externo y humano logran mejores valores en dicha clasificación. A su vez, Saraite et al. (2020) señalan la relación positiva y significativa que se encuentra entre la reputación de las universidades y la influencia directa en la participación del público en los canales de redes sociales de estas instituciones, confirmando la necesidad de avanzar en las formas de comunicación basadas en tecnologías innovadoras que refuercen la reputación de las universidades.

Contrario a esto, Haro de Rosario, Caba y Sánchez (2011) encuentran una relación negativa y significativa entre la reputación y la transparencia *on-line* de las 100 universidades más importantes a nivel mundial. Para estos autores esta relación puede deberse a la necesidad de

las universidades más nuevas de consolidarse en el mercado, presentado, para ello, un mayor nivel de transparencia en su página corporativa.

Méndez y Rivera (2005) muestran que, al evaluar la relación entre la divulgación de información de gobierno corporativo y el posicionamiento organizacional de universidades en América Latina, no existe significancia en dicha relación, por lo que para estos autores la transparencia del gobierno corporativo podría no constituir una cuestión clave para garantizar el reconocimiento de las universidades, y podría pensarse que existen otros aspectos distintos a las prácticas y actividades de la divulgación de información sobre su gobierno corporativo, que se relacionen con los buenos resultados de las universidades.

Asimismo, Segura, Rojano y Piñero (2020) no encuentran asociación entre el Índice de Comunicación Web de las universidades ecuatorianas y la posición en rankings académicos. Por su parte, Saraite, Gálvez & Haro de Rosario (2018) evidencian una relación no significativa entre el desempeño de las universidades y la transparencia en la web. Para estos autores, si bien este factor tiene un efecto positivo en otros aspectos del desempeño de las universidades, pareciera ser que los gerentes universitarios no aprecian una relación entre la excelencia académica y las mejores prácticas de transparencia.

Finalmente, esto es ratificado por Hassan et al. (2019) quienes encuentran en instituciones de Educación Superior del Reino Unido que no existe una relación significativa entre el ranking universitario y el nivel de divulgación de contenido de reportes integrados. La razón de la falta de una relación significativa se puede encontrar en el debate sobre el tema de las clasificaciones universitarias, en donde, como han señalado Brusca et al. (2020), la proliferación de diferentes clasificaciones utilizando diferentes indicadores y parámetros para la medición del desempeño crea problemas de compatibilidad y comparabilidad, y el proceso de adquisición de datos, que en algunos casos resultan ser subjetivos, llevan a socavar la objetividad y la fiabilidad de la evaluación del rendimiento de las universidades, por lo que pueden existir universidades que no logren ver en los rankings una forma adecuada para mejorar su imagen y prestigio.

Bajo lo analizado en las teorías expuestas y la literatura previa, las hipótesis a contrastar son:

H3a: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y la reputación de las universidades colombianas.

H3b: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y la reputación de las universidades colombianas.

H3b: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI total y la reputación de las universidades colombianas.

6.1.4. Capacidad de investigación

Las universidades desempeñan un papel esencial en la sociedad como transmisores y productores de conocimiento (Cañibano & Sánchez, 2008; Ramírez & Tejada, 2013; Sánchez & Elena, 2006), lo que hace de la investigación una función sustantiva relevante y que define, en gran parte, su desempeño institucional. Es así como las universidades pueden encontrar en el desarrollo y los resultados de dicha función sustantiva un estímulo para la mayor divulgación de su CI, ya que este, a su vez, reflejaría en gran medida, los procesos, resultados e impactos obtenidos en investigación.

La búsqueda de la ciencia y el conocimiento tiene lugar prioritario en las universidades, lo que implica generar las capacidades para investigar en estas instituciones (Abello et al., 2019). Estas capacidades se asocian con asuntos, tales como: asignación de personal académico, adquisición de materiales, construcción de laboratorios, estructuración de bibliotecas, entre otros. La conjugación de estos y su uso por parte de los equipos o grupos de investigación demuestran la capacidad en investigación que pueden tener las universidades.

La necesidad de recursos humanos y financieros para generar las capacidades de investigación obliga a las universidades, independientemente de su condición, a divulgar

información a los diversos interesados (Abello et al., 2019) para dar a conocer su desempeño en términos de sus insumos, procesos y resultados en enseñanza e investigación. Esto les permite a las universidades rendir cuentas sobre su desempeño y facilitar procesos relevantes ante las actuales circunstancias académicas, en donde el creciente interés por la mayor colaboración con la industria, el mayor nivel de actividades comerciales académicas, como patentes y licencias, y la generación de *spin-offs* (Alghamdi et al., 2016; Ramírez, Tejada & Manzanique 2016; Secundo et al., 2015; Secundo et al., 2017) logran una mayor presencia en las agendas de trabajo de las universidades.

En este contexto, la divulgación de información sobre el CI se configura en un mecanismo clave para revelar las actividades emprendidas en investigación y desarrollo, tecnología y transferencia de sus resultados, así como sus objetivos y éxitos (patentes, proyectos de I + D subsidiados por fondos públicos, etc.) (Gallego, Rodríguez & García, 2011), en correspondencia, con las capacidades en investigación que las universidades han definido.

Desde la teoría de la agencia, se puede comprender que, ante los problemas de selección adversa y riesgo moral (Ganga et al., 2015), las buenas universidades, a partir de la divulgación de su CI, pueden atraer y reclutar buenos investigadores (efecto de selección) (Bonaccorsi & Secondi, 2017), los cuales se esperan logren mejores resultados en investigación, en alineación con los propósitos institucionales.

De allí que los directores de los departamentos o de las facultades en las universidades valoren la importancia de contar con profesores de reconocido prestigio y formación doctoral que eleven el nivel de la docencia e investigación (Queiroz, Fuertes & Serrano, 2005) y que lleguen a dinamizar la gestión del CI en las universidades. En este sentido, los profesores con mejores perfiles de investigación pueden impulsar el trabajo colaborativo con sus colegas, generando un efecto conductual de monitoreo, ya que los investigadores jóvenes sienten la presión de aquellos investigadores de amplia trayectoria en investigación por el trabajo desarrollado y en la búsqueda del intercambio de ideas entre colegas (Bonaccorsi & Secondi, 2017).

Además, a través de la participación de los recursos humanos en los procesos de divulgación corporativa, las organizaciones pueden alinearse con las expectativas del mercado, difundiendo información que puede acortar la asimetría de información (Alvino et al., 2020). Se esperaría, entonces, que la conformación de equipos de trabajo consolidados en estructuras de grupos de investigación represente la capacidad en investigación de las instituciones universitarias, los cuales buscarán una mayor divulgación de sus procesos y resultados (Católico, 2012), encontrando en la gestión y divulgación del CI institucional la forma para dar cuenta de su desempeño y, por ende, demostrar su cumplimiento ante los propósitos y objetivos definidos en las universidades.

Ante la relación planteada entre la capacidad de investigación y la divulgación de información de las universidades, como es su CI, investigaciones previas han demostrado resultados contradictorios y no concluyentes. Gallego, Rodríguez y García (2011) evidencian una relación inversa y no significativa entre la investigación y la transparencia en las universidades españolas. Por su parte, Católico (2012) en sus resultados sobre revelación de información financiera y no financiera en universidades colombianas, muestra una relación inversa y significativa entre el grado de divulgación de la información y el contar con un mayor número de grupos de investigación. Estos resultados no se logran interpretar, ya que se esperaría que el tener un mayor número de grupos de investigación se impulsaría la divulgación de la información, dado que estos requieren resaltar las líneas, los proyectos, las actividades y los eventos que han desarrollado o que se encuentran en desarrollo para demostrar su desempeño en el marco de las apuestas institucionales en investigación.

A su vez, Bisogno, Citro & Tommasetti (2014) no encuentran un vínculo entre la investigación y el nivel de divulgación de información voluntaria en las universidades italianas, por lo que estos autores señalan que este resultado inesperado probablemente se deba a la gran reducción de fondos asignados para el desarrollo de la investigación y, en consecuencia, al número limitado de proyectos de investigación financiados que ameriten una mayor divulgación de información. No obstante, Abello et al. (2019), obtienen una relación positiva que demuestra que la capacidad de generar investigación tiene una alta

significancia en la divulgación voluntaria de información en universidades de países latinoamericanos.

A su vez, en la literatura previa se evidencia que la forma de identificar y medir la capacidad de la investigación en las universidades ha tenido distintas propuestas que se vinculan con su capital humano, encontrando en los docentes, investigadores o estudiantes la representación idónea de la capacidad de investigación en las universidades. Bonaccorsi y Secondi (2017) utilizan la “intensidad de doctorado” como una medida proxy de la capacidad de investigación, la cual se sustenta en la relación entre el número de estudiantes en desarrollo de estudios de doctorado y el número total de estudiantes.

Por su parte, Bisogno, Citro & Tommasetti (2014) hacen uso de la relación entre el número de subsidios a proyectos de investigación y el número de investigadores. Abello et al. (2019), considera la capacidad de investigación de las universidades a partir de los académicos con grado de doctor en relación con el total de académicos. Gallego, Rodríguez y García (2011) materializa el desarrollo de la investigación con la relación entre las tesis doctorales presentadas y el número de estudiantes en cada universidad.

En este orden de ideas, se proponen las siguientes hipótesis:

H4a: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y la capacidad de investigación en las universidades colombianas.

H4b: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y la capacidad de investigación en las universidades colombianas.

H4c: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI total y la capacidad de investigación en las universidades colombianas.

6.1.5. Calidad en investigación

Mientras la capacidad de investigación se configura una medida de entrada, la calidad de la investigación se considera una medida de salida (Bonaccorsi & Secondi, 2017), por lo que, al ser dos asuntos distintos, resulta necesario el analizar cómo los resultados favorables y de alta calidad de las universidades pueden llegar a influenciar la mayor divulgación de su CI.

Se espera que las organizaciones de mayor rendimiento estén más interesadas en divulgar su información, ya que disfrutan de un mayor grado de confianza de las partes interesadas y una mayor demanda de rendición de cuentas (Abeysekera, 2011). Los resultados de calidad en investigación son uno de los indicadores de desempeño en las universidades de mayor interés y, por lo tanto, existe una creciente demanda por conocer el progreso realizado en este sentido por las universidades (Flórez, López & López, 2017; Salinas, Abreu & Tamayo, 2020; Saraite et al., 2020). Adicionalmente, la masa crítica de productos que generan ciertas universidades en cuanto a resultados sobresalientes en investigación e innovación, llevan a que dichas instituciones tengan incentivos para lograr una mayor divulgación de sus resultados en términos de su CI (Cricelli et al., 2018).

En consecuencia, sería razonable esperar que aquellas universidades con resultados de investigación de alta calidad sean las más incentivadas para divulgar su CI para informar a sus partes interesadas que la institución tiene un fuerte compromiso con la excelencia académica. Por lo tanto, como se ha insinuado en la literatura previa (Haro de Rosario, Caba & Sánchez, 2011) parece, entonces, conveniente estudiar si el nivel de transparencia de las universidades, por medio de la divulgación de su CI, está relacionado con su grado de calidad de la investigación.

Los mayores resultados en investigación y la relevancia de la divulgación del CI, puede ser el reflejo de la adopción de políticas para la contratación de investigadores de alta calidad, para mejorar condiciones de infraestructura y posibilitar la gestión de grandes redes de contactos científicos en las universidades (Bonaccorsi & Secondi, 2017). En este sentido, Saraite, Gálvez y Haro de Rosario (2018) señalan que el logro de una investigación de alta

calidad en las universidades es la evidencia de que estas instituciones asumen procesos relevantes de investigación que llevan a la generación de conocimiento e innovación para la sociedad, por lo que tienen un incentivo de divulgar su información para dar cuenta de su compromiso con la sociedad.

Se espera, entonces, que con los resultados de calidad obtenidos y la divulgación del CI se logre un binomio que demuestre el progreso de las universidades, con el fin de cultivar su atractivo para los inversores potenciales y nuevos financiadores de la educación superior (Gallego, Rodríguez & García, 2011), así como para persuadir nuevos estudiantes de doctorado, ya que la calidad de la investigación es parte del prestigio que buscan al elegir la universidad para continuar sus estudios (Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018; Ulum et al., 2019).

Desde la teoría de los *stakeholders* se considera que las organizaciones deben alcanzar sus objetivos teniendo en cuenta a sus diferentes partes interesadas (Saraite et al., 2020). De allí que los grupos de interés de las universidades esperen, por un lado, que los asuntos a investigar corresponden a las necesidades y grandes problemas de la sociedad y, por otro, que los resultados obtenidos sean de alta calidad y contribuyan de manera significativa a sus necesidades. Por lo tanto, la mayor divulgación del CI puede llegar a equipar estas expectativas y alinear sus objetivos institucionales en investigación con las necesidades de sus grupos de interés.

Por otra parte, la teoría de la legitimidad plantea que existe un "contrato social" entre las organizaciones y la sociedad, creado subjetivamente, ya que depende en gran medida de la percepción que el público tenga sobre la organización (Deegan, 2006). Por lo tanto, la gestión de la legitimidad se basa en gran medida en la comunicación y la demostración de resultados favorables y de calidad ante la sociedad que permitan evaluar sus contribuciones para el desarrollo de esta. Por lo tanto, las universidades como instituciones fundamentales de la sociedad deben mantener relaciones sólidas y duraderas con sus principales partes interesadas informando sobre sus resultados y resaltando la calidad de estos (Saraite et al., 2020).

Frente a lo anterior, las investigaciones previas han arrojado múltiples resultados en cuanto a la relación entre la calidad de la investigación y la mayor divulgación de información. Católico (2012) evidencia en el caso de universidades colombianas que la calidad de la investigación influye positivamente en la mayor divulgación de información financiera y no financiera de estas instituciones, como consecuencia del mayor estímulo que existe en las universidades de mayor prestigio por divulgar sus resultados de investigación de alta calidad y ante procesos de evaluación de la excelencia académica de alta calidad de organismos de acreditación que validan sus apreciaciones a partir de la información que se publica.

Sin embargo, Haro de Rosario, Caba y Sánchez (2011), al estudiar la transparencia de información online en las 100 universidades top del mundo, obtienen una relación no significativa entre la calidad en investigación y la mayor divulgación de información, lo cual es reafirmado por Saraite, Gálvez y Haro de Rosario (2018), años después, señalando que la investigación de calidad tampoco mostró una asociación significativa con el grado de transparencia en internet de las universidades más prestigiosas del mundo. Ante estos resultados, estos autores señalan que a pesar del hecho de que, para mantener la calidad de la investigación en la universidad, se necesita financiación externa y aunque las páginas web muestran ventajas excelentes para fines de recaudación de fondos, los resultados indican que las universidades aparentemente no aprecian la transparencia web como una estrategia efectiva para la recaudación de fondos y para la divulgación de su investigación de calidad.

A su vez, la literatura muestra, como en el caso de la capacidad en investigación, distintas formas de identificar y medir la calidad en investigación. Para Haro de Rosario, Caba y Sánchez, (2011) y Saraite, Gálvez y Haro de Rosario (2018) la calidad se considera a partir de la medición que se hace según la metodología del ARWU, la cual la considera como el número total de empleados de una universidad ganadores de Premios Nobel.

Saraite, Gálvez y Haro de Rosario (2018) hacen uso del porcentaje de artículos indexados en el *Science Citation Index-Expanded* y el *Social Science Citation Index*, forma de medición que también ha sido utilizada por Bonaccorsi y Secondi (2017) para representar la calidad de

la investigación, como una medida de salida (porcentaje de publicaciones en revistas que hacen parte del 10% con mayor número de citaciones en estos índices internacionales).

Por su parte, Católico (2012), plantea la calidad de la investigación a partir del número de grupos de investigación categorizados de alta calidad ante el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) (entidad que promueve las políticas públicas para fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia), y el número de revistas editadas por cada universidad y que son indexadas ante Publindex (sistema indexación de revistas en Colombia).

En este orden de ideas, se proponen las siguientes hipótesis:

H5a: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y la calidad de investigación en las universidades colombianas.

H5b: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y la calidad de investigación en las universidades colombianas.

H5c: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI total y la calidad de investigación en las universidades colombianas.

6.1.6. Diversidad de género

Las funciones asignadas a la alta dirección y a los consejos directivos, así como la forma en que estos se estructuran resultan ser asuntos críticos para el desempeño de las universidades (Restrepo, Trujillo & Guzmán, 2012). Bajo esta idea, la diversidad de los miembros que conforman los consejos directivos resulta ser relevante en el desempeño organizacional (Rao & Tilt, 2016a), ya que esto le da a la alta dirección de una organización una variedad de competencias, un conjunto de recursos y de diferentes experiencias de liderazgo, y de capacidad para generar nuevas ideas (Nadeem, 2020; Tejedo, Rodrigues & Craig, 2017). De

allí que la forma en que se organicen los consejos directivos en las universidades, a partir de su diversidad y perfil de sus miembros, sea un tema emergente y de creciente interés para su estudio en la investigación de gobierno corporativo (Rao & Tilt, 2016a; Valls, Martín & Cruz, 2020).

Abello (2016) y Rao y Tilt (2016a) señalan que los atributos de la diversidad incluyen múltiples dimensiones, que va desde aquellos atributos que son directamente observables (edad, género, origen étnico y nacionalidad) a aquellos que son menos visibles (religión, educación y ocupación). Entre estos atributos, se resalta el género, el cual resulta ser un aspecto característico de la diversidad y con mayor presencia en la actual conformación de las juntas directivas de las organizaciones.

En los cargos directivos de las universidades, se ha considerado que debe primar el mérito y, por tanto, se debe ser neutral a las cuestiones de género (Galizzi & Siboni, 2016). No obstante, se debe reflexionar sobre el aporte potencial que puede llegar a tener el género en el desempeño institucional de las universidades.

En términos generales, se ha señalado el papel relevante de las mujeres en las juntas (Andrades, Martínez & Larrán, 2020), ya que estas aportan en la resolución de problemas y mejoran los canales de comunicación, debido a las diferentes experiencias, habilidades de *networking* y socialización, conectando a las organizaciones con clientes y otras partes interesadas, y logrando un mejor seguimiento, lo que trae consigo una mayor transparencia y, por lo tanto, un mejor entorno de circulación de la información (Nadeem, 2020).

En el sector de la educación superior, se observa una tendencia por promover la participación de las mujeres en las estructuras de gobierno de las universidades (Garde et al., 2020), lo cual se vincula con el propósito de promover la equidad de género en el marco del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, lo que resulta ser un compromiso y orientación en las políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación para el caso colombiano (Chavarro et al., 2017).

La *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO, 2019) ha señalado, en los últimos años, la baja participación de las mujeres en los equipos de investigadores de las universidades y en ocupaciones directivas relevantes en dichas instituciones. De acuerdo con los datos del año 2017 (UNESCO, 2019), el personal femenino empleado, tanto a tiempo completo como a tiempo parcial, representan el 45,1% de las plazas ocupadas en países de América Latina y el Caribe, 32,7% para América del Norte y Europa Occidental, 39,3% para Europa Central y Oriental y, en general, del 29,3% para el mundo, por lo que se realza la importancia de trabajar en políticas de género en el sector de la educación.

En este sentido, los países europeos han sido líderes en la promulgación de leyes para promover la igualdad de género efectiva en puestos directivos (Valls, Martín & Cruz, 2020). Países como Noruega exigen una cuota de género del 40% para los cargos directivos, Suecia reserva de manera voluntaria el 25%, España exige cumplir con una cuota hasta del 40% en las empresas, Francia exige el 50% de paridad de género en el consejo de administración de todas las empresas públicas e Italia requiere que las empresas cotizadas y de propiedad estatal garanticen un tercio de sus miembros de la junta con mujeres (Rao & Tilt, 2016a). En este último país, se reflejan acciones adicionales para promover la igualdad de género, en el ámbito de las universidades públicas, ya que se convoca a la formulación de planes de acción positivos e incentiva a la divulgación de las acciones previstas para desarrollar la igualdad de género en estas instituciones (Galizzi & Siboni, 2016).

En el caso de Colombia desde el año 2000 por medio de la ley 581 se reglamentó la participación de la mujer en los niveles decisorios de las diferentes ramas y órganos del poder público, teniendo alcance en las universidades públicas colombianas (Congreso de Colombia, 2000). Se estableció una cuota de participación mínima del 30% de las mujeres en todos los cargos pertenecientes al nivel directivo. En este sentido, el último informe del Departamento Administrativo de la Función Pública (Galvis, Jiménez & Riaño, 2018) destaca entre sus cifras que siete universidades públicas, de las 14 que reportaron, cumplen con la participación del 30% de mujeres en el máximo nivel decisorio y 13 de estas, cumplen con la participación del 30% de mujeres en otros niveles decisorios.

Por lo tanto, el género es uno de los asuntos de las buenas prácticas de gobierno corporativo que requiere su análisis en un momento de profundo cambio social (Garde et al., 2020) y, más aún, frente al desempeño de las universidades. Sin embargo, su estudio en relación con la gestión y divulgación del CI permanece sin ser analizado, por lo que cobra interés el determinar si existe incidencia de la participación de las mujeres, como líderes de las universidades, en la mayor divulgación de su CI.

Para analizar el efecto de la diversidad de género en el desempeño institucional y en la divulgación de información en las organizaciones, se han utilizado distintas teorías. Shahzad et al. (2020) y Tejedo, Rodrigues y Craig (2017) han encontrado en las perspectivas basadas en recursos, un referente que sustenta de manera razonable dicha relación. Estos autores consideran que una junta directiva proporciona un recurso valioso que brinda una ventaja competitiva frente a la competencia, por lo que la diversidad en la junta directiva puede crear valor para la empresa. De allí que la diversidad, en términos de género, puede aumentar el intelecto colectivo de la junta y contribuir a aumentar la reserva de talento disponible para las más altas funciones de gestión y supervisión de una empresa (Tejedo, Rodrigues & Craig, 2017). En este sentido, las mujeres en el consejo directivo de una empresa pueden minimizar la asimetría de información y mejorar la transparencia, ya que su mejor conocimiento del mercado y una mejor identificación con los clientes y empleados fomenta un entorno de información más rico para presenciar las divulgaciones de su CI (Shahzad et al., 2020).

Por su parte, Nadeem (2020) apoyado en la teoría de la agencia, argumenta que las directoras brindan un seguimiento más cercano, son supervisoras más éticas y estrictas, pueden comunicarse mejor con las partes interesadas, y debido a que la información no financiera es vital para los inversionistas, pueden ayudar a reducir la asimetría de información, por lo que la diversidad de género podría mejorar la eficiencia y la independencia de la junta a través de sus roles de monitoreo y promover la mayor divulgación de información sobre su CI.

Desde la teoría de los *stakeholders* se ha comprendido que si la función del consejo es proteger los intereses de las partes interesadas de la institución (Rao & Tilt, 2016b), entonces el consejo debe incluir miembros que sean representativos de esas partes interesadas y de la

variedad que estos representan (Andrades, Martínez & Larrán, 2020), por lo que la diversidad resulta ser un recurso importante que relaciona la empresa con su entorno competitivo externo y permite disminuir la asimetría de información con los grupos de interés y con la sociedad en general (Abello, 2016). De allí que la diversidad de las juntas directivas conlleva a una gobernanza corporativa más sólida y consideran las necesidades de una gama más amplia de partes interesadas (Valls, Martín & Cruz, 2020).

Desde la teoría de la legitimidad, se considera que las mujeres están menos orientadas al interés económico e integran otros criterios adicionales en sus enfoques, fortaleciendo y priorizando la atención a cuestiones éticas e introduciendo más preocupaciones filantrópicas, brindando una mayor transparencia informativa, especialmente en temas de sostenibilidad (Formigoni et al., 2020).

En este sentido, la presencia de mujeres en el nivel gerencial tiene una influencia positiva en el desempeño de los negocios, la cual está relacionada con las características personales de las mujeres, dado que son más conscientes en promover más canales interpersonales de comunicación y participación en la toma de decisiones, teniendo mayor empatía e inclinación a los problemas sociales y ambientales (Garde et al., 2020; Valls, Martín & Cruz, 2020). Por lo tanto, las mujeres pueden aportar nuevas habilidades y recursos (diferentes atributos personales y sociales y valores relacionados con el género) a las juntas, lo que podría ser efectivo para provocar una mayor divulgación de su CI (Tejedo, Rodrigues & Craig, 2017).

A partir de los referentes teóricos descritos, las investigaciones previas han demostrado la relación positiva entre el género y el desempeño referido a la responsabilidad social de las empresas (Formigoni et al., 2020; Nadeem, 2020; Orazalin & Baydauletov, 2020; Rao & Tilt, 2016b), con lo cual se ha respaldado la idea de que la diversidad de género en las juntas directivas promueve el desarrollo sostenible en las organizaciones. No obstante, el estudio sobre el vínculo del género con la gestión y divulgación del CI no ha tenido la misma atención entre los investigadores (Nadeem, 2020), siendo esto una limitación y, más aún, cuando se trata de su estudio en el ámbito de las universidades.

Entre los estudios que se han realizado se resalta el de Tejedo, Rodrigues y Craig (2017) quienes encontraron que, en el ámbito de las empresas, se evidencia que un mayor porcentaje de mujeres en los consejos de administración de las empresas españolas ejerce una influencia positiva en el nivel de divulgación de su CI, por lo que los resultados son consistentes con la opinión de que una mayor representación de las mujeres en los consejos mejorará la supervisión del consejo, aumentará la transparencia y reducirá la asimetría de la información con respecto a la información del CI.

En este mismo sentido, Shahzad et al. (2020) encuentran que, en empresas cotizadas estadounidenses, la diversidad de género está vinculada a su CI, lo que hace que exista una influencia indirecta de la diversidad de género de la junta en el desempeño financiero de las empresas, por lo que la eficiencia de su CI media completamente en la relación entre la diversidad de género y el desempeño financiero.

Por su parte, Nadeem (2020), a partir de un análisis de los prospectos de las ofertas públicas en empresas chinas entre 2009 y 2017, establece el nivel de divulgación del CI de estas empresas, evidenciando una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI lograda en dichos prospectos y la diversidad de género en las juntas directivas, resaltando que esta relación es generalmente más fuerte para las empresas con dos o más mujeres en los directorios. Aunque el autor señala que existe un impacto negativo y significativo de la presencia en la junta de directoras independientes con respecto a la mayor divulgación del CI.

Rao y Tilt (2016b) encontraron que respecto al porcentaje de mujeres en el consejo directivo y su relación con los informes de RSE en empresas australianas, el resultado es consistente con la teoría y evidencia de que la presencia de mujeres directoras se asocia con niveles más altos de informes de RSE. Los hallazgos parecen sugerir que las mujeres y los hombres difieren en valores cuando se trata de responsabilidad social y que, a pesar del pequeño porcentaje de mujeres directoras, tener más directoras en los consejos de administración australianos todavía parece tener un efecto positivo en las divulgaciones de RSE.

En el ámbito de las universidades, Abello et al. (2019) han encontrado evidencia sobre como los atributos de los directivos (independencia, endogamia, diversidad de los grupos de interés que participan y dualidad) que constituyen los cuerpos directivos de las universidades, representan una dimensión que aporta a la explicación del comportamiento de la divulgación de información voluntaria de las universidades latinoamericanas. De igual forma, Abello (2016), al analizar la relación de las características de los directorios de las universidades y la transparencia de su CI en universidades latinoamericanas, evidencia que la diversidad solo muestra una relación positiva significativa con su capital estructural, por lo que en los demás elementos del CI no se evidencia una relación estadísticamente significativa.

En contraste, Garde et al. (2020) señalan que, al analizar la revelación de información voluntaria en las universidades Top 200 en el Ranking de Shanghai, el número de mujeres que ocupan el cargo de rectora en las universidades no es lo suficientemente significativo, por lo que las decisiones sobre asuntos de estrategias de RSE y su divulgación no difieren según el género del rector. Estos autores consideran que, aunque las mujeres tienden más a lo social, la demanda de los interesados en temas de RSE, los marcos regulatorios establecidos y el hecho de que estas universidades son entidades emblemáticas debido a sus posiciones de liderazgo en las clasificaciones internacionales, resultan ser cuestiones con mayor relevancia para condicionar la mayor divulgación de información sobre RSE.

Por su parte, Andrades, Martínez y Larrán (2020) encuentran que, al divulgar la información sobre gobierno corporativo en las universidades españolas, la variable género resulta ser negativa y estadísticamente significativa, lo que implica que el nivel de información divulgada no es mayor en aquellas universidades cuyo rector es mujer. Sin embargo, encuentran una asociación positiva y estadísticamente significativa entre la cantidad de información de gobierno corporativo divulgada y la proporción de mujeres que hacen parte del equipo directivo de las universidades.

Ante estos resultados, señalan Rao y Tilit (2016b) puede existir una barrera importante que afectan la actuación de las mujeres en las juntas directivas, ya que en puestos de alto nivel a menudo enfrentan discriminación o un desafío de estereotipos que restringe su capacidad

para contribuir plenamente a la estrategia y supervisión corporativas. Estos autores muestran un ejemplo de entrevistas con miembros de juntas directivas de empresas Australianas, indicando que los directores hombres afirmaron que tienden a dar la bienvenida a las directoras con aportes sobre los llamados "temas suaves" (como recursos humanos, salud y seguridad ocupacional, donaciones corporativas y ética), pero generalmente descartan los aportes sobre cuestiones técnicas (como ingeniería), lo cual podría ser una situación por analizar en el caso de la gestión y divulgación del CI en las universidades.

A partir de los referentes teóricos y las relaciones encontradas en estudios previos, se proponen las siguientes hipótesis:

H6a: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y la diversidad de género en las universidades colombianas.

H6b: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y la diversidad de género en las universidades colombianas.

H6c: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI total y la diversidad de género en las universidades colombianas.

6.1.7. Estatus de la universidad

El estatus refleja la posición relativa de los grupos sociales dentro de una jerarquía de honor en un colectivo (Deephouse & Suchman, 2008), lo que exige un nivel correspondiente de estima y deferencia de los demás (Altura, 2015). El estatus permite establecer distinciones empíricas entre, por ejemplo, los niveles de estatus superior, medio e inferior de una industria (Brankovic, 2018), tal como se ha analizado en el caso de las empresas, al evaluar cómo el estatus, en términos de su participación en mercados públicos de valores nacionales e internacionales, influye como un aspecto diferenciador en la mayor divulgación de la información corporativa (García & Sánchez, 2006).

Bajo lo anterior, se puede considerar que las empresas listadas en bolsa son un grupo selecto que obtienen, por un lado, beneficios relacionados al acceso de recursos financieros externos a menor coste y, por otro, posibles ventajas de reputación derivadas de una mayor exposición a medios e inversionistas (Choi, 1999). Esto último, hace que el estatus de cotización sea, por una parte, un factor diferenciador y, por otra, un incentivo por divulgar más información, ya que las empresas cotizadas enfrentan demandas adicionales de información a medida que el número de accionistas aumenta y se dispersa en distintos mercados (Morris & Tronnes, 2018; Oliveira, Rodrigues & Craig, 2010), por lo que la literatura previa ha demostrado que el estatus tiene una incidencia positiva en la mayor divulgación de la información (Angla, 2003; García & Sánchez, 2006; Larrán & García, 2004).

En este sentido, el estatus no solo es relevante en términos de estimación de la calidad, sino que también es importante en situaciones en las que existen altas presiones de rendición de cuentas y mayores desafíos con respecto a la coordinación de las percepciones de calidad de los demás (Altura, 2015).

El estatus es fundamentalmente "grupo-rival", es decir, es una suma positiva dentro de los grupos de estatus, pero una suma negativa entre grupos (Deephouse & Suchman, 2008). De allí que los grupos compiten por el estatus a través de demostraciones que los diferencian y que los segregan frente a los demás grupos. Sin embargo, como plantean Deephouse y Suchman (2008) los grupos de estatus inferior tienden a imitar a los de estatus superior como una forma de ganar honor grupal; sin embargo, los grupos de alto estatus tienden a desechar los marcadores de estatus tan pronto como esos marcadores se contaminan por imitación.

A su vez, el estatus genera también un proceso de selección de socios que debe ser coherente con la producción de un orden social legítimo y específico de la organización (Altura, 2015). De allí que la selección de un socio de alto estatus demuestra coherencia con el orden social y generara agrupamientos diferenciados y preferencias entre las organizaciones.

En el contexto de las universidades, el estatus ha cobrado relevancia en los últimos años, convirtiéndose en una tendencia por demostrar de manera voluntaria el cumplimiento de

condiciones de excelencia y de alta calidad que distingue unas universidades de otras. En este sentido, Brankovick (2018) señala que los procesos de estatus, en los que las universidades se han involucrado, van más allá de las clasificaciones y abarcan afiliaciones organizacionales, varios intermediarios y categorías que las han llevado a enfrentar preocupaciones por el posicionamiento vertical, tanto a nivel nacional como internacional, situación que está ganando prominencia en un número creciente de universidades en todo el mundo, ya que a medida que la competencia mundial es mayor, los esfuerzos de las universidades para mantener o mejorar su posición entre sí son cada vez más relevantes en la gestión organizacional.

Por lo tanto, las universidades ante esta presión buscan destacarse, encontrando en la información que divulgan una forma de diferenciarse y lograr un mayor estatus frente a sus competidoras. En Colombia esto ha significado el desarrollo de procesos voluntarios por parte de las universidades para ser acreditadas como instituciones de alta calidad académica (Consejo Nacional de Acreditación, 2020), a partir del cumplimiento de una serie de requisitos que superan los mínimos legales que se exigen para su funcionamiento normal y que son validados ante el Consejo Nacional de Acreditación, como instancia al interior del Ministerio de Educación Nacional, que analiza lo correspondiente para luego otorgar la condición de alta calidad que resulta ser un reconocimiento honorífico por su alto desempeño institucional.

En este sentido, Deephouse y Suchman (2008) plantean que la certificación estatal es posiblemente el arquetipo central de la legitimación y, este caso de lograr un estatus, al que la mayoría de los otros mecanismos de legitimación están vinculados por implicación o analogía, por lo que en el caso que se analiza de las universidades, dicha acreditación de alta calidad marca un distintivo que diferencia a las universidades en Colombia.

Además, estos procesos implican la autoevaluación institucional, la cual se basa en la idea de que una universidad implementará buenas prácticas si puede comprender las debilidades de sus propios mecanismos y procedimientos (Aversano et al., 2020), pero para ello, se requiere que estas instituciones mejoren su transparencia interna y externa para dar cuenta de

su desempeño, por lo que pueden encontrar en la divulgación de su CI, aquella información que resulte relevante en dicho proceso.

De allí que el relacionar el estatus de las universidades con la divulgación de su CI puede ofrecer nuevas perspectivas de comprender cómo la búsqueda de atributos diferenciadores en las universidades se vincula con la gestión y mayor divulgación del CI, al ser una información que puede revelar un desempeño diferenciado y llegar a resaltar su estatus en la sociedad.

En este sentido, Pinedo, Chiyón y Pérez (2012) sustentan que la transparencia es el principio rector del proceso de acreditación, ya que esta permite la mejora continua de los procesos académicos y de calidad educativa y administrativa, por lo que la mayor divulgación de información de las universidades puede fomentar la innovación educativa y permitir la sostenibilidad del proceso de acreditación continua a lo largo del tiempo, lo que resulta en mayores probabilidades de autorregulación universitaria a través de la sistematización del proceso, con el objetivo de la mejora continua de los programas universitarios.

Hidayah, Eliyani y Susanto (2020) plantean que, para mejorar la acreditación, las universidades deben prestar atención a la implementación e información del CI en cada actividad académica para lograr la misión de la universidad, sus metas y estrategias, y para poder evaluar su desempeño.

Por lo tanto, para entender la relación entre estatus y divulgación de la información, como es el CI, se pueden encontrar distintas perspectivas teóricas. Desde la teoría de los *stakeholders* se ha planteado que las empresas con cotizaciones múltiples deben divulgar más de su CI, ya que estas firmas, con un mayor número de grupos de interés, necesitan asumir una mayor responsabilidad ante las necesidades de información de estos grupos (An et al., 2011).

Como plantean Pinedo, Chiyón y Pérez (2012) en el caso de las universidades que logran un estatus por medio de procesos de certificación nacional o internacional, pueden encontrar que la mayor divulgación de información contribuye a aumentar el índice de eficiencia del

proceso de autoevaluación al reducir los costes operativos a través de una contribución adecuada, accesible y oportuna de información por parte de sus grupos de interés y mediante la optimización del tiempo dedicado a recopilar información relevante, lo que facilita el logro de sus objetivos a través de una interpretación sintética, útil y confiable de la situación educativa y la formulación de planes de mejora factibles basados en la adecuación, relevancia, visibilidad, pertinencia y veracidad de la información analizada.

Por otra parte, desde la teoría de la legitimidad, se puede entender que el estatus logrado por medio del aseguramiento externo de la calidad podría configurarse como una forma de aumentar la credibilidad, la reputación y la visibilidad social de las universidades (Larrán, Andrades & Herrera, 2019), por lo que los grupos de interés pueden encontrar en dicho aseguramiento un sello distintivo que hace que las universidades gocen de admiración y aceptación bajo las expectativas que tiene la sociedad por su desempeño institucional.

Sin embargo, la evidencia empírica que relaciona la mayor divulgación de información, como es la referida al CI, y el estatus de una organización, resulta ser escasa y no concluyente. An et al. (2017) encuentran que no existe una relación significativa entre la divulgación del CI y el estatus de cotización en compañías chinas. Por su parte, Kateb (2015) reafirma lo anterior, al no validar diferencias significativas en el nivel de divulgación del CI a partir del estatus de compañías que cotizan en un mercado local (en Francia) y aquellas que cotizan simultáneamente en un mercado local (Francia) y en uno extranjero (Estados Unidos).

No obstante, Larrán, Andrades y Herrera (2019) encuentran que, en universidades que siguen procesos de aseguramiento de terceros, hay una influencia que afecta la cantidad de información divulgada por las universidades en sus informes de sostenibilidad, ya que estas partes interesadas evalúan si los datos informados son una medida confiable y válida de la sostenibilidad del desempeño de las universidades.

Por lo tanto, con lo anteriormente expuesto, las hipótesis a contrastar son:

H7a: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y el estatus de las universidades colombianas.

H7b: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y el estatus de las universidades colombianas.

H7c: Existe una relación significativa entre la divulgación del CI total y el estatus de las universidades colombianas.

6.1.8. Complejidad organizacional

La naturaleza de la complejidad en las organizaciones está fundamentalmente definida por los procesos que se desarrollan en su interior (Greenwood et al., 2011), lo cual ha sido asociado con las características organizacionales, como su estructura, propiedad, gobierno e identidad. Es así como las organizaciones complejas son aquellas que tienen actividades, características o fenómenos organizacionales que contradicen el paradigma de la simplicidad y que se encuentran influenciadas por la forma de composición del negocio, el sector al cual pertenecen, su estructura organizacional, su ubicación geográfica y estructura de costes, entre otros (Camargo et al., 2019). Por lo tanto, es de considerar que las organizaciones son particularmente sensibles a ciertas lógicas y menos a otras, determinando de esta manera su grado de complejidad.

En este sentido, Leone (2007) plantea que la complejidad organizacional se ha considerado en el ámbito empresarial a partir del tipo de operaciones que se desarrollan (número de segmentos en el que se opera, la presencia de ventas al exterior, el número de Entidades de Propósito Especial, las fusiones y adquisiciones y cargos de reestructuración, entre otras), las cuales son asociadas con factores de riesgo organizacional que demandan el desarrollo de un mayor control organizacional y, por ende, de mayor información para poder llevar a cabo dicho control.

En esta línea de trabajo, Cordeiro et al., (2018) han considerado que las empresas más jóvenes son más pequeñas y sencillas, a diferencia de las organizaciones más antiguas que son más grandes y complejas, por lo que el crecimiento en tamaño de una organización y la evolución de su ciclo de vida es proporcional a la complejidad que alcanzan. De allí que para estos autores la cantidad de diferenciación de elementos, tales como: estructura, autoridad, productos, tecnología y formas de control existentes, definen la complejidad de una organización.

Desde el campo de la contabilidad financiera y con base en la teoría de la agencia, se ha reconocido la relevancia de la complejidad en la posible asimetría de la información que se presenta en las organizaciones. Camargo et al. (2019) han señalado que variables como el número de filiales y la rentabilidad, que han sido ampliamente utilizadas para medir la complejidad organizacional, se asocian con una mayor gestión de resultados, proporcionando asimetría de información entre las filiales y su sede, así como una mayor discrecionalidad administrativa, por lo que ante la mayor complejidad organizacional, estos autores concluyen que es necesario la adopción de mejores prácticas de gestión, entre las cuales la divulgación de información institucional resulta ser deseable para poder comprender la complejidad organizacional.

En el ámbito de las universidades, se debe tener presente que, en la actualidad, se está en presencia de una expansión cuantitativa de los sistemas de educación superior en el mundo, lo que ha producido transformaciones en las estructuras de gobierno y el nivel de diversificación interna de las universidades (García de Fanelli, 2002). Esto se ha manifestado en el creciente número de facultades y programas académicos ofertados por estas instituciones, lo cual constituye las formas tangibles en las que interactúan los miembros de la comunidad académica (docentes, estudiantes, directivos, entre otros) y representan el entramado institucional para la prestación del servicio de educación superior en los países.

En este sentido, Gallego, Rodríguez y García (2011) han reconocido que la complejidad de las universidades puede estar asociada con el número de facultades, por lo que sostienen que las universidades con el mayor número de facultades tienden a revelar más información, ante

la necesidad de atender las demandas informativas de un mayor número de partes interesadas. A su vez, estos autores hacen pensar que la complejidad de una universidad puede afectar no solo la extensión de la información divulgada, sino también el diseño y la navegabilidad de su sitio web, como instrumento que facilita la rendición de cuentas y, por ende, en la búsqueda de información. En consecuencia, el mayor número de facultades puede potencializar la mayor cantidad de contenido a revelar en Internet (Gallego, Rodríguez & García, 2011).

En este mismo sentido, Bisogno, Citro y Tommasetti (2014) han declarado que la complejidad influye en el alcance de la divulgación basada en la web que realizan las universidades y en la navegabilidad de sus sitios web. A partir de lo planteado por estos autores se considera que puede, entonces, existir una relación positiva entre la complejidad universitaria y la divulgación de información. Al respecto, Gallego, Rodríguez y García (2011) evidencia una relación positiva, aunque no significativa, mientras que Bisogno, Citro y Tommasetti (2014) demuestra una relación positiva y significativa.

A estos resultados se suma Manes, Nicolò y Tartaglia (2018), al señalar para el caso de las universidades italianas que la complejidad es positiva y estadísticamente significativa con el nivel de divulgación del CI en sus sitios web. De allí que estos autores resalten que las universidades italianas tienden a aportar una mayor cantidad de información en sus sitios web al incluir contenido de CI a medida que aumenta el número de usuarios de Internet, por lo que esto ayuda a satisfacer las necesidades de información de los usuarios y aporta más legitimidad a las universidades (Dumay & Guthrie, 2017).

No obstante, Católico (2012) argumenta que ante la mayor oferta académica, en términos de diseñar nuevos y más programas de pregrado y de posgrados, hace que las universidades utilicen sus sitios web para promocionarlos con mayor amplitud, pero esto no necesariamente se traduce en la utilización de sus sitios web para presentar otra información que resulta ser relevante para sus grupos de interés, como ha ocurrido tradicionalmente para el caso de las universidades colombianas.

En este orden de ideas, se proponen las siguientes hipótesis:

H8a: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus informes de gestión y la complejidad de las universidades colombianas.

H8b: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI por medio de sus sitios web y la complejidad de las universidades colombianas.

H8c: Existe una relación positiva y significativa entre la divulgación del CI total y la complejidad de las universidades colombianas.

6.2. Estimación estadística de los factores que inciden en la divulgación del capital intelectual en las universidades colombianas

6.2.1. Definición del modelo estadístico y de las variables de análisis

Entendiendo que no todas las universidades tienen la misma motivación ni incentivos frente a la mejora en la divulgación de su CI, se busca determinar si existen factores que incidan en la mayor revelación de información del CI en las universidades colombianas. Para ello, se trabajan las variables analizadas y justificadas anteriormente.

Para medir la relación entre los factores expuestos en cada una de las hipótesis H1 a H8 (variables independientes) con el IDCI (variable dependiente), se hace uso del modelo de regresión múltiple por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) como método para encontrar los parámetros que permiten explicar el comportamiento de la variable dependiente y el cual ha sido utilizado ampliamente en estudios previos (Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Garde et al., 2020; Ginesti, Caldarelli & Zampella, 2018; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018).

El modelo tiene como expresión general:

$$IDCI = \beta_0 + \beta_1 ORIG + \beta_2 TAM + \beta_3 REP + \beta_4 CAPINV + \beta_5 CALINV + \beta_6 GEN + \beta_7 STAT + \beta_8 COMP + \varepsilon$$

Donde:

IDCI = Índice de Divulgación del Capital Intelectual

ORIG = Origen institucional

TAM = Tamaño institucional

REP = Reputación

CAPINV = Capacidad en investigación

CALINV = Calidad en investigación

GEN = Diversidad de género

STAT = Estatus de la universidad

COMP = Complejidad organizacional

Este modelo es aplicado a cada una de las fuentes de indagación en las cuales se observó el grado de divulgación del CI, es decir, se aplica este modelo para la divulgación del CI en sus informes de gestión y sitios web, así como en la divulgación consolidada del CI a partir de las dos fuentes de información indagadas. Esto lleva a reconocer el uso de tres variables dependientes: IDCI_IG, IDCI_WEB, IDCIT y definir tres modelos a contrastar:

$$IDCI_IG = \beta_0 + \beta_1 ORIG + \beta_2 TAM + \beta_3 REP + \beta_4 CAPINV + \beta_5 CALINV + \beta_6 GEN + \beta_7 STAT + \beta_8 COMP + \varepsilon \quad \text{Modelo 1}$$

$$IDCI_WEB = \beta_0 + \beta_1 ORIG + \beta_2 TAM + \beta_3 REP + \beta_4 CAPINV + \beta_5 CALINV + \beta_6 GEN + \beta_7 STAT + \beta_8 COMP + \varepsilon \quad \text{Modelo 2}$$

$$IDCIT = \beta_0 + \beta_1 ORIG + \beta_2 TAM + \beta_3 REP + \beta_4 CAPINV + \beta_5 CALINV + \beta_6 GEN + \beta_7 STAT + \beta_8 COMP + \varepsilon \quad \text{Modelo 3}$$

Los datos de las variables dependientes son de corte transversal, correspondiente a los obtenidos en el segundo semestre de 2017 mediante el análisis de contenido en los sitios web e informes de gestión de las universidades. Los datos de las variables independientes corresponden a un periodo previo (año 2016) para representar las características de las

universidades que pudieron influir en los resultados obtenidos en la divulgación del CI. Los datos de las variables enunciadas se organizan en SPSS que es el programa estadístico que se utiliza para realizar los diferentes cálculos y análisis requeridos bajo el modelo propuesto.

Para el Modelo 1 la cantidad de universidades que se analizan son 34, las cuales corresponden a aquellas instituciones que tenían su informe de gestión de acceso abierto al público en general. Para los Modelos 2 y 3 se trabaja con la totalidad de las universidades, es decir, 82 instituciones, ya que, por un lado, todas tenían sitio web y, por otro, se pudo consolidar la información divulgada del CI para todas las universidades indagadas.

A partir de las variables independientes planteadas, en la tabla 34 se muestra su definición, la fuente de información de donde se obtuvo los datos, los estudios previos que las sustentan, las hipótesis con las que se relacionan y el signo esperado ante su relación con las variables dependientes.

Tabla 34. Definición de variables dependientes e independientes

Variable codificada	Definición	Fuente	Estudios previos	Hipótesis	
				Nº	Sentido
<i>Variables dependientes</i>					
IDCI_IG	Grado de divulgación del CI en los informes de gestión de las universidades colombianas	Indagación en los informes de gestión	Brusca et al. (2020); Leitner et al. (2014); Manes et al. (2018); Ramírez et al. (2019); Sangiorgi y Siboni (2017)		
IDCI_WEB	Grado de divulgación del CI en los sitios web de las universidades colombianas	Indagación en los sitios web			
IDCIT	Grado de divulgación total del CI de las universidades colombianas	Consolidación de la información del CI en los informes de gestión y sitios web			
<i>Variables independientes</i>					
ORIG	1 → Universidad Pública 0 → Universidad privada	Informe estadístico de la Educación Superior en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2017)	Gallego et al. (2011); Garde et al. (2013); Haro de Rosario et al. (2011); Saraite et al. (2020).	H1	?
TAM	Logaritmo natural (LN) del número de estudiantes	Perfil Instituciones de Educación Superior en	Bisogno et al. (2014); Flórez et al. (2017);	H2	+

Variable codificada	Definición	Fuente	Estudios previos	Hipótesis	
				Nº	Sentido
		Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2017)	Gallego et al. (2011); Manes et al. (2018).		
REP	1 → Universidad clasificada en el QS University Rankings para América Latina 0 → Universidad no clasificada en el QS University Rankings para América Latina	QS University Rankings para América Latina (2017)	Brusca et al. (2020); Flórez et al. (2017); Garde et al. (2013); Méndez y Rivera (2015); Segura et al. (2020).	H3	?
CAPINV	% Docentes tiempo completo con formación doctoral	Perfil Instituciones de Educación Superior en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2017)	Abello et al. (2019); Bonaccorsi y Secondi (2017).	H4	+
CALINV	% Publicaciones en revistas con factor de impacto Q1 en Scopus	SCImago Journal Rank - SJR (SCImago, 2017)	Bonaccorsi y Secondi (2017); Saraite et al. (2018)	H5	+
GEN	1 → Rector de la universidad – Mujer 0 → Rector de la universidad - Hombre	Informe estadístico de la Educación Superior en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2017)	Garde et al. (2020); Tejedo et al. (2017); Shahzad et al. (2020); Valls et al. (2020).	H6	?
STAT	1 → Universidad con acreditación de alta calidad 0 → Universidad sin acreditación de alta calidad	Informe estadístico de la Educación Superior en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2017)	Católico (2012); Larran et al. (2019)	H7	?
COMP	Número de programas académicos vigentes	Informe estadístico de la Educación Superior en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2017)	Bisogno et al. (2014); Católico (2012); Manes et al. (2018); Gallego et al. (2011)	H8	+

Fuente: elaboración propia

En la tabla 35 se muestra la estadística descriptiva de las variables independientes utilizadas en cada uno de los modelos.

Tabla 35 – Estadísticos descriptivos variables independientes

	Modelo 1: IDCI_IG			Modelo 2: IDCI_WEB			Modelo 3: IDCIT		
	Media	Desviación estándar	N	Media	Desviación estándar	N	Media	Desviación estándar	N
ORIG	,71	,462	34	,39	,491	82	,39	,491	82
TAM	9,4794	,74492	34	9,3678	,72173	82	9,3678	,72173	82
REP	,65	,485	34	,59	,496	82	,59	,496	82
CAPINV	,200265	,1741698	34	,150671	,1473442	82	,150671	,1473442	82
CALINV	,184982	,1190462	34	,169190	,1248005	82	,169190	,1248005	82
GEN	,06	,239	34	,12	,329	82	,12	,329	82
STAT	,41	,500	34	,38	,488	82	,38	,488	82
COMP	85,79	58,082	34	91,84	74,025	82	91,84	74,025	82

Fuente: elaboración propia

Para el modelo 1, en donde se trabaja con 34 universidades, se observa que la mayoría de estas universidades son públicas (ORIG = ,71) y se encuentran listadas en el QS University Rankings para América latina entre las primeras 450 universidades (REP = ,65). A su vez, estas universidades muestran una media de 0,20 de docentes con formación doctoral (CAPINV) y de 0,18 publicaciones entre las más relevantes de la base de datos de *Scopus* (Q1) (CALINV). En cuanto a la diversidad de género, el número de mujeres en las posiciones de dirección de las universidades es marginal (GEN = ,06) y menos de la mitad de las universidades (STAT = ,41) ha logrado la certificación de alta calidad. Finalmente, las universidades logran una media de 85 programas académicos ofertados (COMP).

Para el modelo 2 y 3 se trabaja con igual cantidad de universidades, es decir, con un total de 82 instituciones. Entre estas universidades las que tienen mayor presencia son las universidades privadas (ORIG = ,39), donde más de la mitad (REP = ,59) se ubican entre las 450 universidades más importantes del Ranking QS para América Latina. A su vez, estas universidades muestran una media del 15% de docentes con formación doctoral (CAPINV) y 16% de sus publicaciones se encuentran publicadas en revistas de alto impacto (Q1-Scopus) (CALINV). La media de mujeres en posiciones de dirección (GEN) es de ,12, siendo esto una participación muy baja. Alrededor de la mitad de las universidades (STAT = ,48) han logrado la certificación de alta calidad y la media de programas académicos ofertados es de 74 (COMP).

Los valores expuestos de las variables independientes evidencian características similares entre los conjuntos de universidades que se incluyen en los modelos de análisis. No obstante, se marca una diferencia importante en la variable ORIG donde para el primer modelo su mayor presencia es de universidades públicas que exhiben su informe de gestión, en cambio para los modelos 2 y 3 la mayor participación la logran las universidades privadas.

6.3. Resultados de los modelos de regresión

6.3.1. Factores explicativos de la divulgación del capital intelectual en los informes de gestión de las universidades colombianas

En primer lugar, se utilizó la prueba de Pearson para evaluar la correlación entre las variables dependiente e independientes. Esta prueba es ampliamente usada en la literatura sobre divulgación de información (Haro de Rosario, Caba & Sánchez, 2011). En el Anexo 3 se expone la matriz completa de las correlaciones de Pearson. En la tabla 36 se resume la matriz de correlaciones, estimando una significatividad bilateral para las variables dependiente e independientes.

Tabla 36. Correlaciones de las variables dependiente (IDCI_IG) e independientes

	IDCI_IG	ORIG	TAM	REP	CAPINV	CALINV	GEN	STAT	COMP
IDCI_IG	1	-,455**	-,075	,265	,366*	,274	-,117	,419*	,201
ORIG		1	,198	-,342*	-,243	-,116	-,113	-,378*	-,208
TAM			1	,258	,329	-,064	-,150	,261	,345*
REP				1	,543**	,241	-,339	,493**	,448**
CAPINV					1	,442**	-,162	,571**	,541**
CALINV						1	-,147	,260	,309
GEN							1	-,209	-,135
STAT								1	,698**
COMP									1

** . Sig. 0,01 (bilateral) / * . Sig. 0,05 (bilateral) / n=34

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS

La primera observación es que las variables origen institucional (ORIG= -,455), a un nivel de significancia del 0,01, y la capacidad investigativa (CAPINV=,366) y estatus (STAT=,419), a un nivel de significancia del ,05, tienen correlación con la variable dependiente (IDCI_IG). Entre las variables independientes se muestra una alta correlación entre la reputación (REP) y las variables capacidad en investigación (CAPINV=,543), estatus

(STAT=,493) y complejidad organizacional (COMP=,448), con un nivel de significancia al 0,01. Además, se observa una alta correlación de la capacidad en investigación (CAPINV), con la calidad de investigación (CALINV=,442), el estatus (STAT=,571) y la complejidad organizacional (COMP=,541). Finalmente, el estatus (STAT) y la complejidad organizacional (COMP) exhiben una correlación significativa (,698).

Una alta correlación entre las variables independientes podría ser el indicio de un problema de multicolinealidad. Investigaciones previas (Alotaibi & Hussainey, 2016; Liu & Anbumozhi, 2009) indican que las variables tienen una alta correlación si esta es mayor que ,80. En las variables independientes analizadas, los coeficientes de Pearson se encuentran por debajo de ,80, lo que indica que no existe un problema de colinealidad múltiple.

Para confirmar la ausencia de problemas de multicolinealidad entre las variables independientes, se calculó el Factor de Inflación de la Varianza (Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014) obteniendo los siguientes resultados: ORIG = 1.540; TAM = 1.478; REP = 1.852; CAPINV = 2.139; CALINV = 1.387; GEN = 1.261; STAT = 2.507; COMP = 2.244. Estos demuestran que las variables se encuentran por debajo de 10 (Abello et al., 2019), por lo que no se evidencian problemas de multicolinealidad entre las variables independientes.

Asimismo, se aplicó la prueba de Durbin-Watson para detectar la independencia en los residuos. La prueba arroja un valor de 1.938, que al ubicarlo a partir del intervalo $dl = 0.950$ y $du = 2.069$ aplicable para una muestra de 34 observaciones, al nivel de significancia del 5% y un $K=8$ (N° de regresores del modelo), permite determinar que el valor no se encuentra en las zonas de rechazo (entre 0 y $dl=0.950$; entre $4-dl$ y 4), por lo que las observaciones adyacentes no están correlacionadas.

En la tabla 37 se muestran los resultados del Modelo 1. El *R-Cuadrado* muestra que alrededor del 35% de las variaciones en el IDCI_IG podrían explicarse a partir de las variables independientes trabajadas en el modelo. Sin embargo, el estadístico F muestra que las variables del modelo no resultan ser significativas, por lo que el Modelo 1 no es un buen predictor del IDCI_IG.

Tabla 37. Análisis regresión múltiple para el IDCI_IG

Variable dependiente: IDCI_IG			
Variables independientes	Coefficientes estandarizados	t	Sig.
ORIG	-,331	-1,654	,111
TAM	-,084	-,426	,674
REP	-,070	-,319	,752
CAPINV	,205	,869	,393
CALINV	,118	,624	,538
GEN	-,100	-,554	,585
STAT	,311	1,218	,235
COMP	-,185	-,767	,450
<i>CONSTANTE</i>		1,735	,095
<i>R-Cuadrado</i>	0.350		
<i>F model</i>	1.685		0.152

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS

A partir de los coeficientes de las variables del modelo, se observa que ninguna de las variables resulta ser significativa y explicativa del comportamiento del IDCI_IG. Por consiguiente, en el caso de las universidades colombianas se demuestra que la divulgación de su CI por medio de sus informes de gestión no se encuentra influenciado por ninguna de las características institucionales analizadas. Esto puede indicar que el uso de los informes de gestión en las universidades colombianas responde a una práctica tradicional y poco diferenciada en la divulgación de su CI.

Llama la atención que los signos obtenidos en las variables tamaño (TAM) y complejidad organizacional (COMP) son distintos a los esperados, lo cual puede ser un indicio de que las universidades más pequeñas y con menor número de programas académicos pueden ver inicialmente en los informes de gestión un instrumento de divulgación de su CI. A su vez, los signos negativos en las variables reputación (REP) y diversidad de género (GEN) que, aunque no resultan ser significativas, pueden indicar que la presencia en el ranking QS y de una mujer en la rectoría de la universidad no se relacionan positivamente con la mayor divulgación del CI. Sin embargo, el resultado obtenido en la variable diversidad de género (GEN) puede estar condicionado por la cantidad reducida de mujeres rectoras en las universidades colombianas.

Con lo anterior expuesto, se rechazan las hipótesis: *H1a, H2a, H3a, H4a, H5a, H6a, H7a y H8a*.

6.3.2. Factores explicativos de la divulgación del capital intelectual en los sitios web de las universidades colombianas

Al igual que en el Modelo 1 para el Modelo 2 se realizó la prueba de Pearson para evaluar la correlación entre las variables dependiente e independientes. En la tabla 38 se muestran el resumen de las correlaciones obtenidas. En el Anexo 4 los resultados detallados de la prueba de Pearson.

Tabla 38. Correlaciones de las variables dependiente (IDCI_WEB) e independientes

	IDCI_WEB	ORIG	TAM	REP	CAPINV	CALINV	GEN	STAT	COMP
IDCI_WEB	1	-,193	,321**	,444**	,649**	,218*	-,127	,634**	,500**
ORIG		1	,214	-,037	,071	,053	-,222*	-,108	,017
TAM			1	,377**	,364**	,030	-,070	,232*	,458**
REP				1	,559**	,255*	-,292**	,503**	,461**
CAPINV					1	,375**	-,206	,605**	,570**
CALINV						1	,030	,225*	,343**
GEN							1	-,214	-,064
STAT								1	,569**
COMP									1

** . Sig. 0,01 (bilateral) / * . Sig. 0,05 (bilateral) / n=82

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS

Como se aprecia en la tabla 38, existe una alta correlación, al nivel de significancia del 1%, entre la variable dependiente (IDCI_WEB) y las variables independientes tamaño (TAM=,321), reputación (REP=,444), capacidad investigativa (CAPINV=,649), estatus (STAT=,634) y complejidad organizacional (COMP=,500), y al nivel de significancia del 5%, con la calidad investigativa (CALINV=,218).

Al nivel de significancia del ,01, se encuentra correlación entre el tamaño (TAM) y las variables reputación (REP=,377), capacidad investigativa (CAPINV=,364) y complejidad organizacional (COMP=,458). A su vez, la variable reputación (REP) muestra correlación con la capacidad investigativa (CAPINV=,559), la diversidad de género (GEN= -,292), el estatus (STAT=,503) y la complejidad organizacional (COMP=,461). Por su parte, la

capacidad investigativa (CAPINV) se correlaciona con la calidad en investigación (CALINV=,375), el estatus (STAT=,605) y la complejidad organizacional (,570). Finalmente, las variables calidad en investigación (CALINV) y complejidad organizacional (COMP) se correlacionan significativamente (,343), al igual que el estatus (STAT) y la complejidad organizacional (COMP) (,569).

Para confirmar que las correlaciones descritas no generan problemas de multicolinealidad entre las variables independientes, se calculó el Factor de Inflación de la Varianza, el cual tiene los siguientes valores en las variables analizadas: ORIG = 1,207; TAM = 1,521; REP = 1,790; CAPINV = 2,167; CALINV = 1,295; GEN = 1,240; STAT = 1,994; COMP = 2,044. Estos valores muestran que cada una de las variables se encuentra por debajo del valor de 10, lo que implica que no se evidencian problemas de multicolinealidad entre las variables independientes.

A su vez, se aplicó la prueba de Durbin-Watson para efectos de detectar la independencia en los residuos. La prueba arroja un valor de 2,316, que al ubicarlo a partir del intervalo $d_l = 1,425$ y $d_u = 1,861$ aplicable para una muestra de 82 observaciones, al nivel de significancia del 5% y un $K=8$ (N° de regresores del modelo), permite determinar que el valor no se encuentra en las zonas de rechazo (entre 0 y $d_l=1,425$; entre $4-d_l$ y 4), por lo que las observaciones adyacentes no están correlacionadas.

En la tabla 39 se muestra los resultados del Modelo 2, donde el *R-Cuadrado* que se obtiene señala que alrededor del 56,5% de las variaciones en el IDCI_WEB podrían explicarse a partir de las variables independientes trabajadas en el modelo. A su vez, el estadístico F (11.861) muestra que las variables del modelo son significativas (al nivel del 5%), por lo que el Modelo 2 resulta ser un buen estimador del IDCI_WEB.

Tabla 39. Análisis regresión múltiple para el IDCI_WEB

Variable dependiente: IDCI_WEB			
Variables independientes	Coefficientes estandarizados	t	Sig.
ORIG	-.223	-2.630	.010
TAM	.135	1.421	.160
REP	-.029	-.278	.782
CAPINV	.417	3.673	.000
CALINV	-.007	-.083	.934
GEN	-.019	-.218	.828
STAT	.317	2.909	.005
COMP	.038	.342	.733
<i>CONSTANTE</i>		.479	.633
<i>R-Cuadrado</i>	0.565		
<i>F model</i>	11.861		0.000

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS

A partir de los coeficientes de las variables del modelo, se observa que el origen institucional (ORIG) logra una relación negativa y significativa con el IDCI_WEB, lo que implicaría que el ser una universidad pública o privada marca una diferencia a la hora de utilizar sus sitios web como fuente de información de la divulgación de su CI y que, de manera particular, las universidades privadas tienen una relación inversa con el índice de divulgación del CI, por lo que tienden a divulgar menos información de su CI con respecto a las públicas en la web. Por lo tanto, se acepta la hipótesis H1b.

A su vez, la capacidad investigativa (CAPINV) y el estatus (STAT) logran una relación positiva y significativa con el IDCI_WEB. Esto implica que la formación de docentes con doctorado, como forma de lograr una mayor capacidad de investigación, y la obtención de certificaciones de alta calidad, que marcan una condición de estatus que diferencia la excelencia académica de unas universidades versus otras, resultan ser impulsores de una mayor divulgación del CI de las universidades colombianas por medio de sus sitios web. Es así como se aceptan las hipótesis H4b y H7b.

Las variables tamaño (TAM), reputación (REP), calidad de la investigación (CALINV), diversidad de género (GEN) y complejidad organizacional (COMP) no muestran relación

significativa con el IDCIT_WEB. Puede resaltarse que en el caso de las variables calidad de la investigación (CALINV), reputación (REP) y la diversidad de género (GEN) el signo es contrario a lo esperado, por lo que se muestra una relación inversa con la mayor divulgación del CI. De allí que las hipótesis H2b, H3b, H5b, H6b y H8b son rechazadas.

6.3.3. Factores explicativos de la divulgación del capital intelectual consolidado de las universidades colombianas

La matriz resumida de correlaciones de Pearson se muestra en la tabla 40 y en el Anexo 5 los detalles correspondientes. En esta se observa que todas variables, exceptuando el origen institucional (ORIG), logran una correlación con el IDCIT. Al nivel de significancia del 1%, se muestra una correlación positiva entre el IDCIT y las variables reputación (REP=,403), capacidad investigativa (CAPINV=,625), estatus (STAT=,506) y complejidad organizacional (COMP=,306) A nivel de significancia del 5%, el IDCIT logra una correlación con el tamaño (TAM=,263), calidad de investigación (CALINV) y, de manera negativa, con la diversidad de género (GEN= -,228).

Tabla 40. Correlaciones de las variables dependiente (IDCIT) e independientes

	IDCIT	ORIG	TAM	REP	CAPINV	CALINV	GEN	STAT	COMP
IDCIT	1	,191	,263*	,403**	,625**	,230*	-,228*	,506**	,306**
ORIG		1	,214	-,037	,071	,053	-,222*	-,108	,017
TAM			1	,377**	,364**	,030	-,070	,232*	,458**
REP				1	,559**	,255*	-,292**	,503**	,461**
CAPINV					1	,375**	-,206	,605**	,570**
CALINV						1	,030	,225*	,343**
GEN							1	-,214	-,064
STAT									,569**
COMP									1

** Sig. 0,01 (bilateral) / * Sig. 0,05 (bilateral) / n=82

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS

Las variables independientes exhiben una correlación significativa (Sig. ,01) entre el tamaño (TAM) y la reputación (REP=,377), la capacidad investigativa (CAPINV=,364) y la complejidad organizacional (COMP=,458). A su vez, la reputación (REP) tiene relación con la capacidad investigativa (CAPINV=,559), la diversidad de género (GEN= -,292), el estatus (STAT=503) y la complejidad organizacional (COMP=,461). Se observa, además, que

capacidad de investigación (CAPINV) muestra correlación con las variables calidad en investigación (CALINV=,375), estatus (STAT=,605) y complejidad organizacional (COMP=,570). Por último, la complejidad de la organización (COMP) tiene correlación con la calidad de investigación (CALINV=,343) y con el estatus (STAT=,569).

Nuevamente, para confirmar la ausencia de problemas de multicolinealidad entre las variables independientes, se determinó el Factor de Inflación de la Varianza para cada una de las variables independientes: ORIG = 1.207; TAM = 1.521; REP = 1.790; CAPINV = 2.167; CALINV = 1.295; GEN = 1.240; STAT = 1.994; COMP = 2.044. Se observa que cada una de estas variables obtiene un valor VIF < 10, por lo que no se evidencian problemas de multicolinealidad entre las variables independientes.

Asimismo, se aplicó la prueba de Durbin-Watson para efectos de detectar la independencia en los residuos. La prueba arroja un valor de 1.878, que al ubicarlo a partir del intervalo $dl = 1.425$; $du = 1.861$ aplicable para una muestra de 82 observaciones, al nivel de significancia del 5% y un $K=8$ (Nº de regresores del modelo), permite determinar que el valor no se encuentra en las zonas de rechazo (entre 0 y $dl=1.425$; entre $4-dl$ y 4), por lo que las observaciones adyacentes no están correlacionadas.

En la tabla 41 se muestra los resultados del Modelo 3, donde el *R-Cuadrado* que se obtiene indica que alrededor del 47,1% de las variaciones en el IDCIT podrían explicarse a partir de las variables independientes utilizadas en el modelo. A su vez, el estadístico F (8.134) muestra que las variables del modelo son significativas (al nivel del 5%), por lo que el Modelo 3 resulta ser un buen predictor del IDCIT.

Tabla 41. Análisis regresión múltiple para el IDCIT

Variable dependiente: IDCIT			
Variables independientes	Coefficientes estandarizados	t	Sig.
ORIG	.177	1.896	.062
TAM	.048	.461	.646
REP	.049	.430	.668
CAPINV	.487	3.888	.000
CALINV	.026	.265	.791
GEN	-.021	-.217	.829
STAT	.298	2.477	.016
COMP	-.199	-1.634	.106
<i>CONSTANTE</i>		1.054	.295
<i>R-Cuadrado</i>	0.471		
<i>F model</i>	8.134		0.000

Fuente: elaboración propia. Datos obtenidos de SPSS

Los coeficientes de las variables del modelo y su significancia del 5% muestran que existe una relación positiva y significativa entre las variables capacidad investigativa (CAPINV) y el estatus (STAT) con el IDCIT. A un nivel de significancia del 10%, se observa que el origen institucional (ORIG) tiene una relación positiva y significativa con el IDCIT. Esto implica que, en términos globales, la divulgación del CI en las universidades colombianas muestra un comportamiento donde el ser una universidad privada, con una plantilla de docentes con nivel de formación doctoral y con acreditación de excelencia de alta calidad influye positivamente en la mayor divulgación del CI consolidado en las universidades colombianas.

Por su parte, las variables tamaño (TAM), reputación de las universidades (REP), calidad investigativa (CALINV), diversidad de género (GEN) y complejidad organizacional (COMP) no aportan explicación a los niveles de divulgación del CI en las universidades colombianas. Aunque se reitera que se obtienen signos negativos para los casos de la diversidad de género (GEN) y complejidad organizacional (COMP), lo que demuestra una relación inversa con los mayores niveles de divulgación del CI. Por lo tanto, se aceptan las hipótesis H1c, H4c y H7c y se rechazan las hipótesis H2c, H3c, H5c, H6c y H8c.

6.4. Discusión de los resultados

A partir de los resultados obtenidos se evidencia que los factores origen institucional (ORIG), capacidad de investigación (CAPINV) y estatus (STAT) logran aportar explicación a los niveles de divulgación del CI en línea y de forma consolidada en las universidades colombianas. No obstante, los coeficientes de los factores exhiben una mayor intensidad de explicación de sus resultados cuando se analiza la divulgación del CI en la web, que cuando se estudia de manera global. Esto puede representar que las universidades al hacer uso de sus sitios web, marcan una mayor diferencia a la hora de divulgar su CI, pero, al complementar la información con la reportada en los informes de gestión, encuentra en estos últimos, un formato homogéneo para exhibir lo relacionado con su CI, por lo que el uso tradicional y ya consolidado de los informes de gestión en las universidades colombianas puede estar restando innovación y diferenciación al momento de divulgar su CI.

Con relación a los resultados de las variables que resultaron significativas en los modelos 2 y 3, se constata que, respecto a la variable independiente origen institucional (ORIG), esta marca una diferencia a la hora de divulgar el CI de las universidades colombianas y demuestra que son las universidades privadas las que divulgan una mayor información de su CI al momento de consolidar su información. Este resultado se encuentra en línea con lo expuesto por Abello et al. (2019) al indicar que, en universidades de países de América Latina, el origen institucional tiene una alta significancia con la mayor divulgación de información voluntaria, lo cual inciden positivamente en sus buenas prácticas corporativas.

Sin embargo, es de señalar que el resultado difiere si se analiza la divulgación del CI en cada una de las fuentes de información y, en especial en los sitios web (modelo 2), ya que se muestra que son las universidades públicas las que exhiben una mayor información del CI en el momento de divulgar su CI por medio de sus sitios web.

Esta situación que resulta ser contradictoria y particular de las universidades en Colombia puede explicarse por dos razones. La primera, es que la información publicada en los informes de gestión y en los sitios web por parte de las universidades públicas es repetitiva,

por lo que al ser depurada en el proceso de consolidación (modelo 3), se logra una mayor exposición de contenido del CI por parte de las universidades privadas. La segunda, es que la mayor divulgación del CI en los sitios web de las universidades públicas, puede ser el resultado de la incidencia que ha tenido la aplicación de las prácticas de gobierno electrónico en las entidades del Estado (Ministerio de Comunicaciones, 2008), por lo que las universidades públicas, al tener que cumplir con las demandas del gobierno (Andrades, Martínez & Larrán, 2020), han llegado a tener una mayor experiencia que las privadas en la publicación de información institucional por medio de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Por lo tanto, el resultado obtenido entrega evidencia parcial a favor de lo enunciado por la teoría de la legitimidad, en donde se considera que las universidades privadas podrían tener una mayor motivación que las públicas para divulgar su CI, con lo cual podría dar a conocer su gestión de una manera más amplia a sus grupos de interés y buscar su mayor aprobación, ya que la confianza de los donantes y los estudiantes puede ser muy volátil, y por lo tanto, las universidades privadas están bajo una presión creciente para cumplir con las expectativas de responsabilidad de sus partes interesadas actuales y potenciales (Saraite et al., 2020).

La variable capacidad investigativa (CAPINV), al lograr un resultado positivo y significativo con respecto a la divulgación del CI, muestra cómo en las universidades de Colombia la contratación de personal docente con perfil investigador, ha dinamizado la gestión del CI y generado una mayor presión por su divulgación, ya que esto permitirá revelar y dar a conocer a sus interesados el desempeño logrado en investigación y desarrollo, tecnología y transferencia de sus resultados, así como para dar cuenta de sus éxitos (patentes, proyectos de I + D financiados internamente o con fondos públicos, etc.).

Esto significa, entonces, que los académicos con altas titulaciones transforman su conocimiento y experiencia en acciones orientadas a demostrar una mejora de la gestión y desempeño del CI de las universidades. Esto resulta ser relevante en un contexto de un país emergente, como lo es Colombia, en donde las capacidades científicas y tecnológicas están altamente concentradas en las principales ciudades del país y en unas pocas universidades

(Salinas, Abreu & Tamayo, 2020), por lo que dicha capacidad de investigación se configura en un impulsor de la mayor divulgación del CI que favorece la mayor visibilidad sobre el desempeño que tienen las universidades colombianas en esta materia.

Este resultado es congruente con lo expuesto por Abello et al., (2019) en universidades de países latinoamericanos y mejora lo evidenciado por la literatura previa (Gallego, Rodríguez & García, 2011; Católico, 2012; Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014), la cual ha obtenido resultados poco concluyentes, ya que no han encontrado un vínculo entre la investigación y el nivel de divulgación de información voluntaria en las universidades o han evidenciado una relación inversa y significativa entre la investigación y la transparencia en las universidades, siendo esto último algo contradictorio frente a la relación planteada.

Es así como se aporta evidencia empírica que permite reforzar lo expuesto desde la teoría de la agencia, al comprender que, ante los problemas de selección adversa y riesgo moral (Ganga et al., 2015), las universidades, a partir de la divulgación de su CI, pueden atraer y reclutar buenos investigadores (Bonaccorsi & Secondi, 2017), los cuales se esperan respondan a mejores perfiles de formación, que conlleven a lograr mejores resultados en investigación y que cubran las expectativas frente a su desempeño.

La variable estatus (STAT) exhibe una relación positiva y significativa con la mayor divulgación del CI en la web y de forma global en las universidades colombianas. Este resultado muestra cómo las universidades en Colombia han adelantado procesos voluntarios de acreditación de alta calidad que incide en la mayor divulgación de su CI. Este resultado coincide con lo expuesto por Larrán, Andrades y Herrera (2019) quienes encuentran que, en universidades que siguen procesos de aseguramiento de terceros, hay una influencia que afecta la cantidad de información divulgada por las universidades en sus informes de sostenibilidad, ya que estas partes interesadas evalúan si los datos informados son una medida confiable y válida de la sostenibilidad del desempeño de las universidades.

Por lo tanto, se reafirma lo expuesto desde la teoría de la legitimidad, al considerar que el estatus logrado por las universidades refleja la posición relativa de honor respecto a su

colectivo (Deepphouse & Suchman, 2008), lo cual exige un nivel de estima y continua diferenciación de las demás universidades, por lo que estas instituciones encuentran en la mayor divulgación de su CI, un mecanismo deseado para minimizar los costes de lograr una información relevante y que sea confiable para el momento de validar, por parte de un tercero, su desempeño institucional de cara a la consecución de certificaciones nacionales e internacionales que las diferencie como instituciones de excelencia frente a su competencia.

La variable tamaño (TAM) ha sido una de las más utilizadas y contrastadas en la literatura previa para evaluar su incidencia en la divulgación voluntaria de la información por parte de las universidades (Abello et al., 2019; Gallego, Rodríguez & García, 2011; Hassan et al., 2019; Saraite, Gálvez & Haro de Rosario, 2018) y, de manera especial, en estudios recientes para estudiar su relación con la divulgación del CI (Brusca et al., 2020; Cricelli et al., 2018; Ramírez et al., 2019). Sin embargo, el resultado obtenido en el presente estudio muestra una relación positiva entre esta variable y la divulgación del CI, pero no significativa.

Este resultado se encuentra en línea con lo expuesto por Flórez, López y López (2017) y Larrán, Andrades y Herrera (2019) quienes han evidenciado que el tamaño no resulta ser una variable significativa estadísticamente en la divulgación de información voluntaria, como ocurre con la divulgación de información sobre su CI (Bisogno, Citro & Tommasetti, 2014; Manes, Nicolò & Tartaglia, 2018). A su vez, estudios como el realizado por Garde et al. (2020) encuentran que, en el caso de universidades listadas en el Ranking de Shanghai, se evidencia una relación no significativa y con coeficiente negativo entre la divulgación de información voluntaria de responsabilidad social y el tamaño de las universidades, sin que se aporte explicación frente a dicha relación.

En este sentido, con la evidencia obtenida en las universidades colombianas, se puede indicar que existen sistemas universitarios en el mundo en donde el tamaño de sus instituciones no necesariamente conlleva que sus potenciales conflictos de intereses entre los propietarios de la organización y la gerencia, y la organización y sus grupos de interés (García & Sánchez, 2006), sean atendidos o minimizados de manera prioritaria por medio de la mayor

información divulgada de su CI, sino que quizás opten por otros mecanismos para mediar ante los posibles conflictos de interés.

Por otra parte, los resultados obtenidos en la variable reputación (REP) muestran una relación negativa al momento de divulgar el CI en línea y positiva al observar la divulgación global del CI por parte de las universidades colombianas, pero en ambos casos sin que resulte ser significativa. Es así que se puede interpretar, con base en los signos obtenidos, que una vez las universidades colombianas son listadas en rankings internacionales pueden no preocuparse por aumentar la divulgación del CI en sus sitios web, pero si concentrar su mayor exposición en sus informes de gestión, ya que estos últimos contienen información que se conserva en el tiempo y, por lo tanto, complementan la información que se publica en los sitios web que resulta ser de mayor rotación, por lo que la información consolidada de las dos fuentes de información puede dar mayores luces frente a los procesos y resultados institucionales que favorezcan el mantenimiento de la posición lograda en el ranking. Esto se alinea con la idea de Baraibar y Luna (2012) quienes consideran que las universidades intentan responder a estas demandas y expectativas tomando medidas en materia de divulgación de información institucional relevante.

Este resultado coincide con lo expuesto con Méndez y Rivera (2005) quienes muestran que, al evaluar la relación entre la divulgación de información de gobierno corporativo y el posicionamiento organizacional de universidades en América Latina, no existe significancia en dicha relación. A su vez, Segura, Rojano y Piñero (2020) llega a conclusiones similares al no encontrar asociación entre el Índice de Comunicación Web de las universidades ecuatorianas y la posición en rankings académicos. Por su parte, Saraite, Gálvez y Haro de Rosario (2018) evidencian una relación no significativa entre el desempeño de las universidades y la transparencia en la web. Para estos autores, si bien este factor tiene un efecto positivo en otros aspectos del desempeño de las universidades pareciera ser que los gerentes universitarios no aprecian una relación entre la excelencia académica y las mejores prácticas de transparencia.

Esto es ratificado por Hassan et al. (2019) quienes encuentran en instituciones de Educación Superior del Reino Unido que no existe una relación significativa entre el ranking universitario y el nivel de divulgación de contenido de reportes integrados. La razón de la falta de una relación significativa se puede encontrar en el debate sobre el tema de las clasificaciones universitarias, en donde, como han señalado Brusca et al. (2020), la proliferación de diferentes clasificaciones utilizando diferentes indicadores y parámetros para la medición del desempeño crea problemas de compatibilidad y comparabilidad, y el proceso de adquisición de datos, que en algunos casos resultan ser subjetivos, lleva a socavar la objetividad y la fiabilidad de la evaluación del rendimiento de las universidades, por lo que pueden existir universidades que no logren ver en los rankings una forma adecuada para mejorar su imagen y prestigio.

En cuanto a la variable calidad en la investigación (CALINV) llama la atención que ésta al ser el complemento directo de la capacidad de la investigación (CAPINV) (Bonaccorsi & Secondi, 2017), los resultados no hayan sido los esperados, ya que se obtuvo una relación no significativa con la divulgación del CI en las universidades colombianas. Es importante señalar que, si bien la formación de docentes con doctorado es una muestra de la intensidad en la capacidad de investigación, la cual es razonable suponer que es la demostración del compromiso de las universidades con la investigación en el largo plazo (Bonaccorsi & Secondi, 2017), se esperaría esta se acompañara del reflejo sobre el desempeño obtenido en materia calidad de la investigación y, por ende, de una mayor divulgación de su CI para resaltar lo correspondiente ante sus grupos de interés.

Este resultado encuentra coincidencia con el estudio realizado por Haro de Rosario, Caba y Sánchez (2011), al obtener una relación no significativa entre la calidad en investigación y la mayor divulgación de información en las 100 universidades top del mundo, lo cual es reafirmado por Saraite, Gálvez y Haro de Rosario (2018), señalando que la investigación de calidad tampoco mostró una asociación significativa con el grado de transparencia en internet de las universidades más prestigiosas del mundo. Ante estos resultados, se ha indicado que a pesar del hecho de que, para mantener la calidad de la investigación en la universidad, se necesita financiación externa y aunque las páginas web muestran ventajas excelentes para

finances de recaudación de fondos, los resultados indican que las universidades aparentemente no aprecian la transparencia web como una estrategia efectiva para la recaudación de fondos y para la divulgación de su investigación de calidad.

La variable diversidad de género (GEN) no obtiene un resultado que reafirme lo expuesto en la literatura previa (Abello, 2016; Nadeem, 2020; Rao & Tilt, 2016b), ya que en el caso de las universidades colombianas no se logra significancia entre esta variable y la divulgación del CI. Este resultado es coincidente con lo expuesto por Garde et al. (2020) quienes señalan que, al analizar la revelación de información voluntaria en las universidades Top 200 en el Ranking de Shanghai, el número de mujeres que ocupan el cargo de rectora en las universidades no es lo suficientemente significativo, por lo que las decisiones sobre asuntos de estrategias de RSE y su divulgación no difieren según el género del rector.

La razón, como han señalado Rao y Tilit (2016b) puede ser el resultado de la existencia de barreras importantes que afectan la actuación de las mujeres en las juntas directivas, ya que en puestos de alto nivel a menudo enfrentan discriminación o un desafío de estereotipos que restringe su capacidad para contribuir plenamente a la estrategia y supervisión corporativas, lo cual en el caso de las universidades colombianas puede ser un asunto que se demuestra en su participación marginal (10 mujeres en posición de rector), si se compara con la de los hombres en los cargos directivos de estas instituciones (72 hombres en posición de rector).

Finalmente, la complejidad organizacional (COMP) evidencia una relación no significativa con la divulgación del CI en las universidades colombianas, lo cual coincide con el resultado obtenido por Gallego, Rodríguez y García (2011) en universidades españolas al evidenciar una relación positiva, aunque no significativa entre la complejidad y la transparencia en la web de las universidades y, en contraste, con lo expuesto por Bisogno, Citro y Tommasetti (2014) y Manes, Nicolò y Tartaglia (2018), al señalar que para el caso de las universidades italianas la complejidad tiene una relación positiva y estadísticamente significativa con el nivel de divulgación del CI en sus sitios web.

Por lo tanto, el resultado obtenido no contribuye a reafirmar lo expuesto en la teoría de la agencia, que reconoce la relevancia de la complejidad en la posible asimetría de la información que se presenta en las organizaciones y, por ende, la consecuente necesidad de ampliar la información que se publica por las instituciones.

6.5. Conclusiones del capítulo

Las motivaciones que impulsan la mayor extensión de la divulgación del CI en las universidades pueden ser variadas y diferentes según el contexto en el que se analicen. Por medio de la investigación se logró plantear distintas relaciones teóricas que se pueden dimensionar entre la divulgación de información del CI y las características de las universidades en Colombia. Las distintas razones que pueden llegar a incidir en la mayor o menor divulgación del CI en las universidades encuentran sustento en teorías económicas, como la de la agencia y los *stakeholders*, y sociológica, como la de la legitimidad.

Se estudiaron variables que, en la literatura previa, se han podido analizar de manera amplia como es el tamaño, el origen institucional y la reputación y, a su vez, se incorporaron otras poco analizadas, como son la capacidad y la calidad de la investigación, el estatus, la diversidad de género y la complejidad organizacional, con lo que se buscó ampliar el entendimiento frente a los distintos motivos o incentivos que pueden tener las universidades al momento de divulgar su CI. A su vez, el estudio de estas variables permite contribuir ante actuales discusiones frente a las características en la gestión universitaria y la forma de estructurar el gobierno corporativo en las universidades.

Asimismo, la forma de medición de cada una de estas variables ha sido un asunto trabajado en la tesis para reafirmar propuestas de estudios previos y de otras que resultan ser novedosas, a partir de la conceptualización y la aproximación cuantitativa o cualitativa para representar de mejor forma la variable correspondiente, como ocurre con el estatus, la capacidad y la calidad de la investigación y la complejidad organizacional en las universidades.

Para el caso de las universidades colombianas se pudo evidenciar, por medio del contraste de los tres modelos de regresión lineal, a partir de los tres índices de divulgación del CI diseñados en la presente tesis doctoral, que la capacidad de investigación, el estatus y el origen institucional de estas universidades marcan diferencias al momento de divulgar la información de su CI. No obstante, el índice de divulgación del CI en los informes de gestión no mostró relación alguna con las variables independientes incorporadas en el modelo, lo que puede ser la evidencia del uso tradicional y poco diferencial de este informe en las prácticas de divulgación de información en las universidades colombianas.

En cambio, los modelos que muestran la divulgación del CI en línea y de forma global o consolidada, son los que permiten encontrar en las tres variables independientes mencionadas, factores determinantes de la divulgación del CI. Por lo tanto, se demuestra cómo las universidades colombianas privadas, con una capacidad de investigación, soportada en la plantilla de docentes con formación doctoral, y con acreditación institucional de alta calidad son las que logran una mayor divulgación consolidada del CI.

Estos hallazgos permiten considerar, entonces, que las universidades privadas colombianas ante la mayor competencia para atraer estudiantes y lograr nuevos patrocinadores y recursos, pueden observar en la divulgación del CI un mecanismo diferenciador para distinguirse de sus competidoras y poder lograr una efectiva rendición de cuentas y de comunicación con sus partes interesadas para influir en sus percepciones.

A su vez, los procesos de acreditación de alta calidad o de excelencia llevados a cabo por algunas universidades en Colombia, ha permitido reforzar, por un lado, su estatus y, por otro, la manera como gestionan y divulgan la información. Esto último permite retroalimentar el proceso continuo de diferenciarse y destacarse por su funcionamiento, sobrepasando los mínimos requeridos en el sector y demostrando su desempeño institucional superior. Además, las buenas universidades, a partir de la divulgación de su CI, buscan atraer y reclutar buenos investigadores, de los cuales se esperan los mejores resultados en investigación y un trabajo colaborativo que permita dinamizar y consolidar el CI institucional.

Con relación a las variables tamaño, reputación, diversidad de género, complejidad organizacional y calidad de la investigación, los resultados obtenidos no permiten reconocer una relación significativa con la divulgación del CI en las universidades colombianas. Esto llama la atención, dado que la mejora en la reputación y de la calidad de la investigación son asuntos que se encuentran en las agendas de trabajo de las universidades y, por lo tanto, deberían ser factores que impulsaran la mayor divulgación en las universidades colombianas.

Por último, la evidencia obtenida permite aportar a la teoría y literatura previa, ya que, por un lado, se reafirma que la divulgación del CI puede contribuir en la mitigación de posibles conflictos de agencia, mejorar las relaciones de las universidades con los grupos de interés y lograr la aceptación de la sociedad, a partir de sus aportes y generación de valor y, por otro, aportar evidencia adicional respecto de la poca que existe en estudios previos sobre universidades para lograr comprender cada vez más los posibles factores que motivan la divulgación de la información del CI en este tipo de instituciones.

CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LINEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

Se expone en este apartado las principales conclusiones obtenidas a lo largo de los distintos capítulos. Para ello, las conclusiones se concretan a partir de los objetivos trazados en la presente tesis doctoral. A su vez, se plantean algunas de las limitaciones que se tuvieron en el desarrollo de la investigación. Finalmente, se propone una agenda de investigación futura para continuar estudiando el problema de la gestión y la divulgación del CI en universidades de economías emergentes.

El principal objetivo de la tesis fue caracterizar, comparar y evaluar la divulgación del CI de las universidades en Colombia, aportando evidencia empírica sobre sus prácticas y de los factores que influyen en los niveles de divulgación de la información. Esto llevó al desarrollo de los siguientes objetivos específicos: 1. Proponer un marco teórico de referencia para la divulgación del CI en las universidades colombianas, reconociendo para ello, los antecedentes conceptuales, teóricos y de investigación que se han realizado en el ámbito local e internacional, 2. Aportar evidencia empírica con respecto al grado de divulgación del CI a través de sus sitios web y de los informes anuales de gestión en las universidades en Colombia. 3. Estudiar empíricamente las razones por las que las universidades pueden evidenciar distintos grados de divulgación del CI, con el fin de identificar las características de las instituciones que pueden influir en sus niveles de divulgación.

Conclusiones relativas al Objetivo Específico 1 - Proponer un marco teórico y modelo de referencia para la divulgación del CI en las universidades colombianas

En el ámbito mundial, existe un creciente interés por afianzar la autonomía universitaria para poder enfrentar los retos que impone la actual sociedad del conocimiento. No obstante, esta autonomía demanda de una mayor responsabilidad y, por ende, de una mayor rendición de cuentas que demuestre el compromiso con la sociedad y valor agregado de las universidades. Esta rendición de cuentas encuentra en la transparencia informativa su principal pilar, el cual hoy en día reconoce el acceso y la disposición de información financiera y no financiera para la comprensión integral del desempeño institucional.

En este sentido, se debe comprender que el desempeño de las universidades tiene una condición multidimensional, por lo que su demostración y entendimiento requiere de la mirada de distintos aspectos, como son los financieros, sociales, ambientales y de gestión del conocimiento. Frente a este último, se reconoce que, a partir de las características de las universidades, los intangibles son los principales recursos y productos sobre los que debe desarrollar su gestión. En consecuencia, las prácticas de divulgación de información en este tipo de instituciones deben trascender los asuntos financieros tradicionales y dar apertura a aquellos que demuestren la gestión de su CI.

Los esquemas tradicionales de reportes contables no logran cubrir las distintas necesidades de información de los grupos de interés de las universidades, por lo que la divulgación voluntaria asociada al CI es el mejor camino para mejorar la gestión y la comunicación al respecto. De allí que, ante la tendencia del uso de un modelo integrado de reporte que incluya la información ambiental, social, financiera y de capital intelectual, cobra importancia el uso de un modelo de divulgación del CI adaptado para el contexto de las universidades en países emergentes, lo cual favorece el desarrollo futuro del CI, ya que resultará necesario el informar diferentes asuntos asociados con el CI en cada reporte integrado (RI), pero en el que se deben reconocer las particularidades de cada tipo de organización y de los contextos en los que se desenvuelven, por lo que el modelo propuesto del CI no compite con esta tendencia de la generación de RI, sino que contribuye a la misma, dando una mira más amplia y detallada del CI, ya que es claro que la divulgación del CI formará parte esencial del RI.

A su vez, el uso de distintos instrumentos de rendición de cuentas ha favorecido la mayor amplitud y alcance de la información. Entre los instrumentos que benefician la entrega de un volumen significativo de información, a menor costo y mayor disponibilidad, se encuentran los sitios web institucionales, los cuales hacen un mayor énfasis en la interlocución por medio de internet con sus grupos de interés y compiten con medios tradicionales, como los informes de gestión, para la divulgación de la información institucional.

El que existan diversas partes interesadas en la gestión educativa, requiere que la rendición de cuentas se adapte al público, que la información de las universidades sea accesible y

transparente. Por lo tanto, la información que se genere bajo una lógica de CI y por medio de distintas fuentes de información, puede reducir las asimetrías de información y posibilitar un mejor conocimiento sobre el quehacer de las universidades en el desarrollo de los países.

Ante lo anterior, la investigación del CI ha estado en constante desarrollo y evolución. Se han planteado desde aspectos conceptuales y su relevancia en las instituciones universitarias, hasta diseñar modelos de medición y presentación del CI. No obstante, las propuestas que han surgido no han estado ajenas a los problemas metodológicos, para lograr la medición de los procesos y productos no físicos que pueden enfrentar las universidades a la hora de dar cuenta de su desempeño y, de su aceptación y consenso mundial, para lograr un parámetro que favorezca la comparación.

Se ha observado la existencia de distintos modelos de medición y de divulgación del CI, para facilitar los procesos de gestión y rendición de cuentas. En esta tesis doctoral, se ha asumido la definición del CI propuesta por Ramírez, Santos y Tejada (2011b) y adaptado el modelo de madurez de CI propuesto por Leitner et al. (2014), a las características y particularidades de las universidades en Colombia.

En cuanto a la definición del CI, este se ha concebido como aquellos activos no tangibles o no físicos de la institución, incluyendo sus procesos, capacidad de innovación, patentes, el conocimiento tácito de sus miembros, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, su red de colaboradores y contactos, entre otros. Esta definición permitió entender que los conocimientos de las personas, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, la calidad de las relaciones que se mantienen entre los miembros y equipos pertenecientes a otras organizaciones, etc., son algunos de los recursos intangibles que muestran gran parte de la valoración realizada por la sociedad y la comunidad científica a una universidad o centro de investigación.

Con relación a la propuesta de modelo de divulgación del CI en universidades colombianas, se diseñó un modelo de divulgación del CI e instrumento de codificación teniendo como base los elementos del CI propuestos por Leitner et al. (2014), el cual sigue un enfoque orientado

al proceso, por lo que no se centra únicamente en las diferentes formas de activos intangibles o de CI (recursos), sino también avanza ante preguntas sobre cómo la universidad utiliza estas inversiones y cómo influyen en sus resultados e impactos.

Es así como el modelo de divulgación del CI y el instrumento de codificación propuesto se organizaron en nueve elementos del CI y 61 ítems, a partir de la naturaleza del CI (Capitales humano, estructural, relacional; capital de procesos en educación, investigación y tercera misión; resultados e impactos en educación, investigación y tercera misión), y en cuatro elementos del CI y 61 ítems, a partir del grado de intervención del CI en la prestación del servicio de educación superior (capitales de insumo, procesos, resultados e impactos).

Cada elemento del CI incorporó un conjunto de ítems que dan cuenta de la información del CI que se espera sea divulgada por las universidades. Los ítems propuestos se ajustaron a las particularidades del sistema universitario colombiano y del desempeño esperado en las universidades en términos de su CI, lo cual resulta aplicable también para universidades en otros países de América Latina que siguen el mismo proceso de evolución en sus funciones sustantivas.

Al analizar investigaciones previas, se observa que la principal evidencia de estudios internacionales sobre el CI ha permitido reconocer la relevancia, costes y beneficios de los reportes del CI, la generación de propuestas de modelos para su medición y presentación y el análisis sobre su relación con el desempeño y la calidad de las instituciones universitarias. De igual forma, en el contexto colombiano se ha avanzado en las discusiones sobre la relevancia del CI en la gestión universitaria. Sin embargo, tanto en lo internacional, como en lo local, ha sido en menor medida estudiado las prácticas en materia de divulgación del CI.

Las pocas investigaciones desarrolladas han detectado una pequeña cantidad de revelación al analizar el CI en la práctica y encuentran que es distinta entre los países. Asimismo, han identificado que la mayor investigación se ha realizado en países de Europa y con referencia a universidades públicas, por lo que la ampliación de la investigación en otros contextos y tipos de universidad resulta ser una necesidad que se ha planteado. A su vez, se ha expuesto

que la rendición de cuentas de las universidades no solo se hace hacia el Estado, sino que hoy en día se amplía a otros grupos de interés, por lo que se comienza a explorar distintos canales para su comunicación, más allá de los informes anuales, como son los sitios web y las redes sociales.

Además, las investigaciones previas encuentran distintas condiciones externas e internas que han limitado el desarrollo y la aplicación del CI en las universidades, siendo las más relevantes: el temor a la medición y generación de nuevos sistemas, la falta de comprensión y de participación significativa de los empleados, la falta de definiciones comunes de los términos e indicadores a utilizar del CI y la inadecuada definición de la visión y estrategia de las universidades.

Lo logrado en el desarrollo de este primer objetivo de la tesis, ha permitido aportar las bases para poder ampliar lo descrito en la tercera etapa de investigación del CI, con respecto al desempeño del CI en la práctica. Esta etapa se caracteriza por un fuerte impulso para discutir cómo se entiende, adapta y aplica el CI como tecnología de gestión dentro de las universidades.

Conclusiones relativas al Objetivo Específico 2 - Aportar evidencia empírica con respecto al grado de divulgación del CI a través de sus sitios web y de los informes anuales de gestión en las universidades en Colombia

Las universidades de Colombia, como unidad de análisis de la presente investigación, integran un sistema de educación superior joven, conformado por un número importante de instituciones de origen privado, con una oferta enfocada hacia programas de pregrado y con una cobertura limitada. Esta forma de estructuración del sistema de educación superior ha sido objeto de cuestionamientos, dado que se ha generado una explosión de instituciones de baja calidad y con poca pertinencia; con tamaños sub-óptimos y bajo desarrollo institucional; ofreciendo programas diurnos y nocturnos que requieren bajas inversiones para funcionar, por lo que el énfasis ha estado en programas académicos de las ciencias administrativas, las ciencias de la educación y el derecho, dejando en un segundo nivel las ciencias básicas y las

ingenierías. Todo esto acompañado de un profesorado de vinculación parcial o de cátedra, con baja capacidad de investigación y poca o nula experiencia.

En este sentido, resulta necesario reivindicar el papel de las universidades en la sociedad colombianas a partir de su quehacer institucional y de la legitimidad de la cual deben gozar, lo que hace de la rendición de cuentas orientada hacia la divulgación del CI un mecanismo deseado para lograr dicho cometido. La gestión y divulgación del CI en las universidades colombianas no ha sido un aspecto definido como obligatorio en la configuración de sus políticas institucionales y en sus procesos de rendición de cuentas. De allí que, los resultados obtenidos en la presente tesis doctoral sobre la extensión y la naturaleza en la divulgación de su CI resulten relevantes para dar luces frente a las prácticas de divulgación institucional del CI.

Tomando como referencia las iniciativas internacionales y la literatura especializada sobre el tema, la presente tesis ha definido un índice de divulgación del CI (IDCI), con el cual se logró evidenciar que, a partir de sus informes de gestión, sitios web y de forma global, las universidades colombianas, en promedio, obtienen bajas puntuaciones y ninguna expone una plena divulgación de su CI.

Por lo tanto, los resultados de la investigación empírica muestran que las universidades colombianas, lejos de utilizar su informe de gestión o las nuevas tecnologías para mejorar la transparencia y su rendición de cuentas, están desperdiciando esta oportunidad, tanto en términos de divulgación de su CI, como para lograr una información que les permita demostrar su gestión y hacerse visible en el contexto nacional e internacional.

Como plantean Sujudi y Komariah (2019), el propósito del sitio web en la educación superior es informar al mundo exterior, es decir, al público sobre la información académica, la investigación y la dedicación, así como información general sobre la educación superior, por lo que, ante los resultados obtenidos en materia de divulgación del CI en línea, las universidades colombianas deben reflexionar sobre el uso efectivo de esta tecnología para

dar cuenta de su quehacer y afianzar su rendición de cuentas y transparencia ante sus grupos de interés.

El bajo nivel de divulgación del CI en las universidades colombianas puede explicarse por los costes potenciales para la preparación de la información asociada al CI, la falta de claridad sobre lo que resulta relevante revelar, el carácter voluntario en su divulgación y la ausencia de un enfoque del CI para la gestión estratégica de las universidades y en el diseño de los esquemas de evaluación de desempeño de sus directivos, lo que hace que el CI divulgado no resulte significativo y no varíe sustancialmente entre las universidades analizadas.

A su vez, se muestra que la mayor extensión en la divulgación del CI se logra a través de los informes de gestión, por lo que resulta ser la fuente de información privilegiada por las universidades colombianas para dar cuenta de su CI. La regularidad con la que se preparan los informes de gestión y su práctica tradicional por parte de aquellas universidades que hacen uso efectivo de estos informes en sus esquemas internos de rendición de cuentas, son las posibles razones que justifican por qué se logra la mayor divulgación del CI en este informe, en comparación con lo expuesto por las universidades en sus sitios web.

Se evidenció que la divulgación del CI en las universidades colombianas por medio de sus sitios web se encuentran en un estado germinal. De allí que al realizar el análisis de comparación por medio de pruebas estadísticas se pudo evidenciar que las universidades colombianas logran en la información divulgada en los sitios web una complementariedad, respecto a lo divulgado en los informes de gestión. Por lo tanto, no se aprecia una relación de sustitución de los sitios web e informes de gestión como fuentes de divulgación del CI en las universidades.

Esto último permitió aportar evidencia que contribuye a la literatura previa que ha señalado los límites de los informes de gestión a la hora de divulgar el CI y el creciente interés por las nuevas formas en que las personas usan los medios para difundir y obtener información basada en la web, lo que quizás es consecuencia de los entornos en los que operan las

universidades, donde sus principales grupos de interés pueden llegar a tener una cultura distinta a la hora de solicitar y consultar la información institucional.

Por otra parte, se observó que el mayor énfasis de la divulgación del CI en las universidades colombianas se encuentra en los insumos y procesos del CI y, en menor medida, en sus resultados e impactos, por lo que las universidades prestan mayor atención a los asuntos estáticos del CI. Esto se ha justificado por el crecimiento que experimentan las funciones sustantivas (enseñanza, investigación y tercera misión) de las universidades colombianas y por los procesos de acreditación de alta calidad que las universidades adelantan en la actualidad, donde se demuestran las condiciones en las que funcionan y operan las universidades para poder acumular su CI, y poder justificar sus resultados e impactos.

Se identificó que, en términos de la naturaleza del CI, los énfasis en los elementos del CI son distintos al considerar la fuente de información en la que se publique. En los informes de gestión el capital estructural goza de la mayor extensión. En cambio, en los sitios web se resalta el capital de procesos vinculado con la tercera misión de las universidades. Al consolidar la información, la tendencia de las universidades es a divulgar en mayor medida su capital estructural, seguido de su capital de procesos de la tercera misión y su capital relacional. Por lo tanto, las universidades colombianas dan mayor visibilidad a los recursos de apoyo para crear y acrecentar el conocimiento al interior de las universidades, así como a resaltar los vínculos y formas de trabajo que comienzan a surgir con distintos grupos de interés para llevar a cabo sus procesos académicos.

Este resultado se puede justificar por las inversiones relevantes que han hecho las universidades colombianas en los últimos años para lograr sus principales objetivos y cumplir con las condiciones que las lleve a obtener certificaciones de alta calidad, por lo que el demostrar su CI en términos de su capital estructural puede resultar relevante. De allí que los gestores universitarios busquen evidenciar el esfuerzo realizado para mejorar el funcionamiento de las universidades, resaltar su buen nombre y afianzar la relación que tienen con distintos actores externos. En consecuencia, las universidades favorecen la divulgación de su CI que les permita atraer nuevos estudiantes, mejorar las condiciones de

empleabilidad de sus graduandos, atraer nuevos financiadores y resaltar las contribuciones que hacen a la sociedad en general.

El mayor énfasis de la divulgación del CI, a través del capital estructural, del capital de procesos de la tercera misión y el relacional, resulta ser favorable ante la evidencia que se espera sea divulgada por las universidades en relación a la contribución que hacen a los ODS, ya que como se ha expuesto en la literatura previa, existe una relación clara entre el CI y el Desarrollo Sostenible (DS) de las universidades, por medio de sus capitales estructural y relacional, así como en la comprensión de los interesados de las universidades sobre la influencia que tienen los elementos del CI de las IES en las prácticas de DS de estas instituciones, por lo que resulta ser un buen síntoma que las universidades colombianas hagan un mayor énfasis en la divulgación del CI en estos elementos y en el afianzamiento de la relación de estos dos constructos (CI y DS).

Además, ante escenarios disruptivos como el experimentado con la pandemia del COVID 19, se debe demostrar el fortalecimiento de las capacidades institucionales mediante inversiones en TIC y plataformas digitales para la innovación sostenible en el aprendizaje, el intercambio de conocimientos, la construcción de comunidades y la inclusión social, así como para apoyar la difusión de una “cultura de sostenibilidad” (Secundo et al., 2020), lo cual hace parte de la inversión en el capital estructural de las universidades y de los compromisos que, como instituciones y actores relevantes en el país, tienen en el marco de los ODS.

Por lo tanto, estos resultados contribuyen en la discusión sobre cómo las universidades, por ser instituciones prestadoras de un servicio público, deben maximizar su retorno sobre la inversión social que hace el Estado, las familias y actores externos, lo que implica revelar más información a sus partes interesadas, la cual debe demostrar con mayor amplitud la generación de valor de las universidades y cómo esta se materializa en su gestión y divulgación de su CI.

En este sentido, la divulgación del CI en los próximos años deberá ser un asunto a incorporar en los sistemas de gestión de información de las universidades colombianas para dar señales adecuadas a sus grupos de interés sobre su gestión del CI y que permita demostrar la coherencia entre sus propósitos institucionales y sus prácticas, más allá de si están atendiendo o no procesos de acreditación de alta calidad.

Con los resultados obtenidos se contribuye a los análisis que se suscitan en la tercera etapa de investigación del CI, al evaluar su desempeño y realizar un examen crítico del CI en la práctica de divulgación de las universidades. Su estudio en el contexto de un país emergente y diferente a los ubicados en Europa arroja resultados que difieren con lo aportado en la literatura previa.

De igual forma, ante la intencionalidad que existe de las universidades colombianas por hacer extensa la información de su capital de procesos de la tercera misión y de su capital relacional por medio de sus sitios web, se consolida un mayor conocimiento de sus capacidades para aportar al desarrollo sostenible de la misma universidad y afianzar el acercamiento a sus grupos de interés, por lo que se comienzan a agregar elementos a la discusión que se da en la cuarta etapa de investigación del CI, en relación al papel del CI en la vida cotidiana, llevando a entornos sociales más amplios, por lo que se sientan algunas bases para una investigación que trascienda del enfoque del desempeño del CI hacia un enfoque de ecosistema.

Conclusiones relativas al Objetivo Específico 3: Estudiar empíricamente las razones por las que las universidades pueden evidenciar distintos grados de divulgación del CI

Las teorías económicas de la agencia y de los *stakeholders*, y sociológica, de la legitimidad, han servido de sustento en la presente tesis doctoral para comprender la gestión y el papel de la divulgación del CI en las universidades colombianas. De allí que se ha entendido, en términos generales, que la mayor divulgación del CI en las universidades, más allá de ser resultado de requerimientos vinculantes, es el producto de un conjunto de presiones del entorno o características de las universidades para mediar en las relaciones con sus grupos

de interés, mitigar las asimetrías de información y demostrar los resultados e impactos que generan estas instituciones en la sociedad.

Para el caso de las universidades colombianas se evidenció, por medio del contraste de los modelos de regresión propuestos, que la capacidad de investigación, el estatus y el origen institucional de estas universidades marcan diferencias al momento de divulgar la información de su CI. Es así como las universidades colombianas privadas, con una mayor capacidad de investigación, soportada en la plantilla de docentes con formación doctoral, y que han obtenido la acreditación institucional de alta calidad, son las universidades que logran una mayor divulgación consolidada del CI.

Estos hallazgos permiten considerar que las universidades privadas colombianas ante la mayor competencia para atraer estudiantes y lograr nuevos patrocinadores y recursos, pueden observar en la divulgación del CI un mecanismo diferenciador para distinguirse de sus competidoras y poder lograr una efectiva rendición de cuentas y de comunicación con sus partes interesadas para influir en sus percepciones.

A su vez, los procesos de acreditación de alta calidad o de excelencia llevados a cabo por algunas universidades en Colombia, han permitido reforzar, por un lado, el reconocimiento institucional y, por otro, la manera como gestionan y divulgan la información. Esto último permite retroalimentar el proceso continuo de diferenciarse y destacarse por su funcionamiento, sobrepasando los mínimos requeridos en el sector y demostrando un desempeño académico superior.

Finalmente, las universidades, a partir de la divulgación de su CI, buscan atraer y reclutar buenos docentes, investigadores y gestores académicos que aporten de manera significativa a sus procesos de gestión del CI y logren mejores resultados en investigación y en el desarrollo de los procesos académicos. A su vez, este capital humano puede ser impulsor de un trabajo colaborativo superior en las universidades que permita dinamizar y consolidar el CI institucional, con lo cual se logren mejores insumos, procesos, resultados e impactos del

CI para obtener, de esta manera, mejores elementos que incentiven una mayor rendición de cuentas ante los grupos de interés de las universidades.

El estudio de distintos factores que determinan la divulgación del CI permite aportar evidencia sobre la interacción entre la divulgación del CI y el ecosistema en el que operan las universidades, ya que permite comprender como sus características, que son influenciadas por el entorno en el que se desarrollan, se configuran en impulsores de la mayor divulgación de su CI. Por lo tanto, con los resultados obtenidos se contribuye a la cuarta etapa de la investigación del CI.

La evidencia obtenida permite aportar a la teoría y literatura previa, ya que, por un lado, se reafirma que la divulgación del CI puede contribuir en la mitigación de posibles conflictos de agencia, mejorar las relaciones de las universidades con los grupos de interés y lograr la aceptación de la sociedad, a partir de sus aportes y generación de valor y, por otro, aportar evidencia adicional sobre la práctica de las universidades en materia del CI para lograr comprender cada vez más los posibles factores que motivan la divulgación de la información del CI en este tipo de instituciones.

Desde el punto de vista académico, esta tesis doctoral hace una serie de contribuciones clave al cuerpo de conocimiento existente. Primero, se amplía la investigación previa sobre la rendición de cuentas en las universidades, teniendo como enfoque la divulgación del CI y un ámbito geográfico que ha sido desatendido por la investigación contable sobre este tema. En segundo lugar, esta tesis investiga empíricamente los posibles determinantes de la divulgación del CI en universidades de un país emergente como Colombia, por lo que se aporta evidencia que permite entender el desarrollo del CI en otros contextos distinto al de países desarrollados. A su vez, se introducen factores determinantes que resultan ser emergentes en el estudio de la divulgación del CI, como son la diversidad de género, el estatus, la capacidad y calidad de la investigación, y la complejidad organizacional.

En tercer lugar, este estudio explora una herramienta innovadora para proporcionar información sobre el CI de las universidades de países emergentes y compara su uso con lo

divulgado en los informes de gestión de las universidades. En cuarto lugar, el modelo propuesto de CI contribuye a la discusión actual frente al uso de un enfoque integrado en el reporte corporativo de las universidades, por lo que los elementos e ítems trabajados puede hacer parte del uso futuro de modelos de reporte integrado o incluso de informes de sostenibilidad de las universidades para poder demostrar su contribución a la consecución de los ODS.

Desde un punto de vista práctico, lo expuesto en la tesis doctoral puede resultar de utilidad en varios sentidos. Primero, en las decisiones de los gestores universitarios a la hora de adoptar las nuevas tecnologías para la divulgación del CI o validar lo adecuado de lo expuesto en sus informes de gestión, así como tener un referente conceptual y de modelo de divulgación del CI que permita identificar los asuntos clave que pueden ser revelados.

Además, lo analizado contribuye a la solicitud de transparencia de las universidades a través de la web, lo cual se ha generado como exigencia en la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública en Colombia. Sin embargo, la aplicación de esta Ley no evidencia avances significativos y no se vincula con asuntos concretos sobre la divulgación del CI en las universidades. Por lo tanto, los resultados de la tesis pueden ayudar a establecer un conjunto de información que debe ser divulgada sobre los diferentes elementos del CI y que complementa las exigencias previstas en la citada Ley.

Segundo, el uso de un modelo de divulgación del CI que no solo reconoce su naturaleza, sino también el grado de intervención del CI, puede favorecer la toma de decisiones interna de los directivos y, a su vez, la evaluación externa por parte de los grupos de interés, a la hora de reconocer los énfasis que en la gestión del CI se hace en las universidades, en coherencia con la misión y los objetivos institucionales, y con relación a los resultados e impactos obtenidos en el desarrollo de sus funciones sustantivas.

Por lo tanto, el modelo de divulgación de información del CI propuesto se encuentra en línea con la actual exigencia del Estado colombiano de mejorar la rendición de cuentas y la transparencia en las universidades, al incorporar elementos e instrumentos que favorezcan el

mayor y mejor entendimiento del desempeño de las universidades, con lo cual se puede brindar mejores informes y con mayor alcance para posibilitar la participación de los grupos de interés en las decisiones estratégicas y de futuro de las universidades, así como para poder afianzar sus mecanismos de autorregulación y autoevaluación institucional.

Tercero, el Ministerio de Educación Nacional, como regulador del servicio de la educación superior en Colombia, encuentra con lo expuesto en la tesis, evidencia objetiva sobre el uso de un modelo de divulgación del CI que responde a lógicas internacionales, pero que se ajusta a las realidades y grandes derroteros para la gestión de las universidades en Colombia de cara a los grandes retos de educación para el año 2030.

De igual forma, ante el constante dilema de la forma de asignar los recursos públicos para la educación superior en el país, la adopción de un modelo de CI puede llegar a servir para introducir criterios claros para asignar una parte de los fondos públicos, teniendo como referencia los resultados e impactos obtenidos en materia del CI por parte de las universidades.

Finalmente, al identificar factores que influyen en el uso de los informes de gestión y los sitios web para difundir información sobre el CI, se ofrece al Ministerio de Educación Nacional importantes pautas para reconocer las características de las universidades que logran una mayor extensión de su CI, lo que permitiría configurar perfiles institucionales que sirven para identificar los atributos e impulsores que conllevan al desarrollo de buenas prácticas en la divulgación del CI, con lo cual se podría orientar al resto de instituciones universitarias para mejorar su gestión de su CI y su rendición de cuentas ante sus interesados.

Limitaciones y futura agenda de investigación

La presente investigación en su desarrollo ha tenido algunas limitaciones en su alcance, en las fuentes y el tiempo de la indagación de la información, en los ítems de divulgación del CI y en las variables consideradas como factores determinantes, las cuales deben ser tenidas en cuenta tanto en la interpretación de los resultados como en las conclusiones planteadas.

La primera limitación de la investigación, la cual se vincula con el alcance del estudio, es que con la evaluación de la divulgación del CI se avanzó en la obtención de evidencia empírica en universidades de un país emergente, pero se requiere ser ampliada para reconocer las prácticas en los demás tipos de instituciones que conforman la educación superior y el sistema de Ciencia y Tecnología en Colombia, como son las instituciones universitarias, instituciones técnicas y tecnológicas y los centros de investigación. A su vez, el ampliar el análisis hacia instituciones similares de otros países de la región y de otras regiones que correspondan a economías emergentes, así como en países desarrollados, lo que resultaría relevante para poder reafirmar las comparaciones y conclusiones que se han aportado.

La segunda limitación es que al incorporar en las prácticas de divulgación del CI los sitios web, la observación obtenida aporta evidencia para un momento en el tiempo, por lo que se requiere desarrollar nuevas observaciones que favorezcan el seguimiento y dinámica sobre la implementación de los sitios web como instrumentos de divulgación del CI y de su relación de complementariedad o de sustitución respecto de los informes de gestión.

De igual forma, se requiere ampliar el análisis a otras fuentes de información, que dan cuenta del uso intensivo de las nuevas tecnologías que están revolucionando la comunicación e interacción de las universidades con sus grupos de interés, como son las redes sociales. Esto permitiría evaluar si efectivamente el uso de las nuevas tecnologías se configura en una práctica que favorezca la mayor divulgación del CI y si se contribuye en un mejor proceso de rendición de cuentas ante los grupos de interés.

A su vez, el ampliar el análisis, consultando fuentes de información como las memorias de sostenibilidad o reportes integrados elaborados por las universidades, podría llevar a comprender cómo las universidades son conscientes de la gestión y el vínculo del CI en la consecución de los ODS y del uso de un enfoque integrado que favorezca la visión global e integral del desempeño institucional.

La tercera limitación corresponde a la necesidad de validar los ítems del CI propuestos, a partir del modelo de referencia, y de la apreciación de los distintos actores del sistema de educación superior, para poder consolidar la propuesta realizada en la presente tesis doctoral. Para ello, se requiere de la realización de un examen más profundo del modelo de divulgación del CI propuesto por parte de las universidades colombianas, a partir de la realización de entrevistas semiestructuradas con directivos universitarios y otros *stakeholders* como responsables políticos o agentes sociales para recoger datos cualitativos que corroboren lo adecuado de los ítems incorporados y de los resultados empíricos obtenidos.

A su vez, las variables incorporadas como determinantes de la divulgación del CI deben ser nuevamente contrastadas ante nuevas observaciones que se obtengan en el tiempo y ante nuevas razones que puedan surgir como posibles impulsores del CI en las universidades colombianas.

Con base en los desarrollos logrados en la tesis doctoral y de las limitaciones expuestas, se considera que el futuro de la investigación del CI en las universidades en países emergentes debe considerar los siguientes puntos de estudio:

1. Estudios que permitan evaluar ante los grupos de interés la propuesta del modelo para la divulgación del CI, con el fin de reconocer la relevancia y pertinencia de los ítems incorporados.
2. Estudios comparados de la gestión y de la divulgación del CI entre tipos de instituciones de un mismo país para evaluar la práctica institucional a lo largo de toda la cadena de educación de un país: primaria, secundaria y terciaria.
3. Estudios comparados de la gestión y de la divulgación del CI entre instituciones de educación superior de países emergentes y desarrollados, para observar las prácticas emergentes y consolidadas que existan al respecto.
4. Extender el análisis de los posibles determinantes que incorpore otros que den cuenta de las características de las universidades, pero a su vez, que correspondan al entorno en el que se desenvuelven las instituciones de educación superior, así como incorporar

métodos y técnicas de investigación más robustas para hacer análisis de primer y segundo nivel.

5. Estudios longitudinales que permitan evaluar el comportamiento en la práctica de divulgación del CI en las instituciones de educación superior, de cara a la evolución de los instrumentos que favorecen la transparencia informativa.
6. Estudios que analicen las relaciones entre los elementos del CI y las dimensiones que se originan del desarrollo sostenible en universidades de países emergentes.
7. Estudios que analicen la evolución de la divulgación de información del CI en informes integrados por parte de las universidades y de su contribución en la rendición de cuentas con relación al cumplimiento de los ODS.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abello, J. (2016). Directorios de las universidades y la transparencia del capital intelectual: evidencia sobre las universidades latinoamericanas. *Revista Chilena de Economía y Sociedad*, 10(2), 14-31.
- Abello, J., Mancilla, C., Ganga, F., & Sepúlveda, J. (2019). Determinantes de la divulgación de información en las universidades latinoamericanas para un buen gobierno corporativo. *Revista Contaduría y Administración*, 64(4), 1-16. doi:10.22201/fca.24488410e.2019.2449
- Abeysekera, I. (2011). *Reputation Building, Website Disclosure & The Case of Intellectual Capital* (Vol. 21). United Kingdom: Emerald Group Publishing Limited.
- Abeysekera, I. (2010). Chapter 3 Theoretical framework. In *Reputation Building, Website Disclosure and the Case of Intellectual Capital* (Vol. 21, pp. 25-37): Emerald Group Publishing Limited.
- Abeysekera, I. (2007). Intellectual capital reporting between a developing and developed nation. *Journal of Intellectual Capital*, 8(2), 329-345. doi:10.1108/14691930710742871
- Ackerman, J. (2005). Social Accountability in the Public Sector. A Conceptual Discussion. *Social Development Papers. Participation and Civic Engagement*, 82, 1-39.
- Ackerman, J., & Sandoval, I. (2015). Leyes de acceso a la información en el mundo. *Cudernos de Transparencia* (07), 1-34.
- Adams, C. (2015). The International Integrated Reporting Council: a call to action. *Critical Perspectives on Accounting*, 27, 23-28. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.07.001>
- Alam, M. (2006). Stakeholder theory. In Z. Hoque (Ed.), *Methodological Issues in Accounting Research: Theories and Methods*. London: Spiramus.
- Alarcón, M., Alvarez, S., Goyes, J., & Pérez, O. (2012). Estudio y análisis del capital intelectual como herramienta de gestión para la toma de decisiones. *Revista del Instituto Internacional de Costes* (10), 48-65.
- Alghamdi, S., Wagih, M., Alzahrani, A., & Attia, M. (2016). Investing in the intellectual capital of Albaha University, Saudi Arabia: The concept and mechanisms.

- International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 7(1), 2717-2725.
- Alotaibi, K. & Hussainey, K. (2016). Determinants of CSR disclosure quantity and quality: Evidence from non-financial listed firms in Saudi Arabia. *International Journal of Disclosure and Governance*, 13(4): 364-393.
- Altura, T. (2015). *The social facticity of partner status: the case of local governments and investment banks*. University of California.
- Alvino, F., Di Vaio, A., Hassan, R., & Palladino, R. (2020). Intellectual capital and sustainable development: a systematic literature review. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2019-0259>
- An, Y., Eggleton, I., Sharma, U., Harun, H., & Luo, F. (2017). Determinants of Intellectual Capital Disclosure by Chinese Companies: An Empirical Investigation. *Transformations in Business and Economics*, 16(3), 362-380. doi:<http://www.transformations.khf.vu.lt/34>
- Andrades, J., Martinez, D., & Larrán, M. (2020). Corporate governance disclosures by Spanish universities: how different variables can affect the level of such disclosures? *Meditari Accountancy Research*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2020-0766>
- Angla, J. (2003). La investigación empírica sobre la divulgación de la información financiera: revisión de la literatura. *Revista Internacional Legis de Contabilidad & Auditoria*(14), 11-61.
- Arboleda, G. (2008). Rendición de cuentas. In *Evaluación de políticas públicas* (pp. 251-264). Santiago de Cali: AC Editores.
- Aversano, N., Nicolò, G., Sannino, G., & Tartaglia Polcini, P. (2020). The Integrated Plan in Italian public universities: new patterns in intellectual capital disclosure. *Meditari Accountancy Research*, 28(4), 655-679. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-07-2019-0519>
- Ayala, M. (2010). Financiamiento de la educación superior en Colombia reflexiones para un próximo futuro. *Revista de la Educación Superior*, 39, 89-102.

- Ayala, U. (1998). *La regulación de la educación superior en Colombia: una propuesta de reforma*. Bogotá D.C.: Fedesarrollo. Obtenido de: <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/1268>
- Ballesteros, P., & Ballesteros, D. (2004). Algunos aportes sobre el Capital Intelectual. *Scientia et Technica*, 10(25), 179-184.
- Banco Mundial. (2017). *Momento decisivo: La educación superior en América Latina y el Caribe*. Ciudad de México: Banco Mundial. Obtenido de: <http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2017/05/17/higher-education-expanding-in-latin-america-and-the-caribbean-but-falling-short-of-potential>
- Baraibar, E., & Luna, L. (2012). The Influence Of Transparency Of University Social Responsibility In The Creation Of Reputation. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 12(3), 21-31.
- Becerra, M., Londoño, E., Serna, L., Peluffo, D., Tobón, C., & Giraldo, L. (2020). Modelo de capital estructural para universidades basado en el modelo de fusión de datos JDL y la calidad de la información. *RISTI: Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 465-478.
- Bennis, W., Goleman, D., & O'Toole, J. (2008). *Transparencia. Cómo los líderes forjan una cultura de la sinceridad*. Barcelona: Alienta Editorial.
- Bezhani, I. (2010). Intellectual capital reporting at UK universities. *Journal of Intellectual Capital*, 11(2), 179-207. doi:doi:10.1108/14691931011039679
- Bisogno, M., Citro, F., & Tommasetti, A. (2014). Disclosure of university websites. Evidence from Italian data. *Global Business and Economics Review*, 16(4), 452-471.
- Bisogno, M., Dumay, J., Manes, F., & Tartaglia, P. (2018). Identifying future directions for IC research in education: a literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 10-33. doi:10.1108/jic-10-2017-0133
- Bisogno, M., Manes, F., & Tartaglia, P. (2015). *Identifying and disclosing intellectual capital in universities*. Paper presented at the 11th Interdisciplinary Workshop on Intangibles, Intellectual Capital and Extra-financial Information, Athens (Greece).
- Bisogno, M., Manes, F., & Tartaglia, P. (2016). *Identifying future directions for IC research in universities: a literature review*. Paper presented at the 12th Interdisciplinary

Workshop on Intangibles, Intellectual Capital and Extra-financial Information, ST. Petersburg (Russia)

- Bonaccorsi, A., & Secondi, L. (2017). The determinants of research performance in European universities: a large scale multilevel analysis. *Scientometrics*, *112*(3), 1147-1178. doi:10.1007/s11192-017-2442-7
- Bongiovanni, I., Renaud, K., & Cairns, G. (2020). Securing intellectual capital: an exploratory study in Australian universities. *Journal of Intellectual Capital*, *21*(3), 481-505. <https://doi.org/10.1108/JIC-08-2019-0197>
- Bornemann, M., & Wiedenhofer, R. (2014). Intellectual capital in education: A value chain perspective. *Journal of Intellectual Capital*, *15*(3), 451-470. doi:10.1108/JIC-05-2014-0060
- Branco, M., Delgado, C., Sousa, C., & Sá, M. (2011). Intellectual capital disclosure media in Portugal. *Corporate Communications*, *16*(1), 38-52. doi:10.1108/13563281111100962
- Brankovic, J. (2018). The status games they play: unpacking the dynamics of organisational status competition in higher education. *Higher Education*, *75*(4), 695-709. doi:10.1007/s10734-017-0169-2
- British Universities Finance Directors Group (BUFDG) (2016). *Integrated Reporting <IR> in HE: Helping universities tell their stories better*. Loughborough University: Reino Unido
- Brusca, I., Cohen, S., Manes, F., & Nicolo, G. (2020). Intellectual capital disclosure and academic rankings in European universities. Do they go hand in hand? *Meditari Accountancy Research*, *28*(1), 51-71. doi:10.1108/medar-01-2019-0432
- Brusca, I., Labrador, M., & Condor, V. (2019). Management Accounting Innovations in Universities: A Tool for Decision Making or for Negotiation? *Public Performance & Management Review*, *42*(5), 1138-1163. <https://doi.org/10.1080/15309576.2018.1549086>
- Brusca, I., Labrador, M., & Larran, M. (2018). The challenge of sustainability and integrated reporting at universities: A case study. *Journal of Cleaner Production*, *188*, 347-354. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.292>

- Brusca, I. & Condor, V. (1999). Hacia la evaluación de la gestión en las administraciones públicas. *Auditoría pública - Revista de los Organos Autónomos de Control Externo*, 18, 67-76.
- Bucheli, V., Diaz, A., Calderon, J., Lemoine, P., Valdivia, J., Villaveces, J., & Zarama, R. (2012). Growth of scientific production in Colombian universities: an intellectual capital-based approach. *Scientometrics*, 91(2), 369-382. doi:10.1007/s11192-012-0627-7
- Bucheli, V., Zarama, R., & Villaveces, J. (2010). Hacia el estudio del Capital Intelectual de la Universidad de Los Andes (2007-2008) In J. Villaveces (Ed.), *La investigación en Uniandes: construcción de una política* (Vol. 1, pp. 65-98). Bogotá D.C.
- Bueno, E., Murcia, C., Longo, M., Merino, C., del Real, Fernández, P., & Salmador, M. (2011). *Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/298346530_Modelo_Intellectus_Medicion_y_Gestion_del_Capital_Intelectual
- Bueno, E., Salmador, M., & Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el modelo Intellectus y sus aplicaciones. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 43-64.
- Bustos, E. (2008). *La influencia del capital intelectual en la gestión de calidad en instituciones de educación superior: el caso de la escuela superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional*. (Doctorado en Ciencias Administrativas). Instituto Politécnico Nacional, México D.F.
- Camargo, T., Zanin, A., Moura, G., Daleaste, J., & Bortoluzzi, C. (2019). Influence of organizational complexity on the measurement of the biological assets of the public listed companies of B3. *Revista Ambiente Contábil*, 11(1), 1-20. doi:10.21680/2176-9036.2019v11n1ID15889
- Cañibano, L. (2018). Accounting and intangibles. *Revista De Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 21(1), 1-6. doi:10.1016/j.rcsar.2017.12.001
- Cañibano, L., & Sánchez, P. (2008). Intellectual Capital Management and Reporting in Universities and Research Institutions. *Estudios de Economía Aplicada*, 26(2), 7-25.

- Cañibano, L., & Sánchez, P. (2009). Intangibles in universities: current challenges for measuring and reporting. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 13(2), 93-104. doi:10.1108/14013380910968610
- Católico, D. (2013). Las relaciones de agencia y el control de gestión: el caso de las universidades públicas en Colombia. *Revista Gestión & Sociedad*, 6(1), 125-138.
- Católico, D. (2012). Revelación y divulgación de la información financiera y no financiera de las universidades públicas en Colombia. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 20(1), 57-76.
- Católico, D. & Santos, G. (2020). Transparencia activa y sus determinantes: evidencia empírica en universidades colombianas. En J. Olarte & D. Sánchez (Comp.), *Control, transparencia y productividad: aportes para la creación de valor en las organizaciones* (111-136). Bogotá D.C.: Fundación Universitaria Compensar
- Católico, D., Leal, K., & Londoño, O. (2019). La transparencia activa y su vinculo con el origen institucional: el caso de las universidades colombianas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 10(7), 51-71. doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2019.27.340
- Católico, D., & Santos, G. (2015). *Revelación y divulgación de la información financiera y no financiera de las universidades en Colombia, en el marco de la rendición de cuentas*. Documento presentado en el Congreso de Investigación Global en Contabilidad y Finanzas. Bogotá D.C.
- Chatterton, P., & Goddard, J. (2003). The response of universities to regional needs. In R. Rutten, F. Boekema, & E. Kuijpers (Eds.), *Economic Geography of Higher Education: Knowledge, Infrastructure and Learning Regions* (pp. 19-41). London: Routledge.
- Chavarro, D., Vélez, M., Tovar, G., Montenegro, I., Hernández, A., & Olaya, A. (2017). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia y el aporte de la ciencia, la tecnología y la innovación*. Obtenido de: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/objetivos_de_desarrollo_sostenible_y_aporte_a_la_cti_v_3.5.pdf

- Choi, F. (1999). Divulgación de la información financiera de las empresas. In K. Staking & A. Schulz (Eds.), *Información financiera: clave para el desarrollo de los mercados financieros* (pp. 21-41). Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Cobo, A. (2006). *Modelo de capital intelectual de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. Indicadores de capital humano y gestión del conocimiento*. (Doctorado en Ciencias Económicas y Empresariales). Universidad de Málaga, Málaga.
- Congreso de Colombia (1992). Ley 30. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. Bogotá D.C.: Colombia
- Congreso de Colombia (2020). Ley 581. Por la cual se reglamenta la adecuada y efectiva participación de la mujer en los niveles decisorios de las diferentes ramas y órganos del poder público, de conformidad con los artículos 13, 40 y 43 de la Constitución Nacional y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.: Colombia
- Congreso de la República (2014a). Ley 1712. Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.: Colombia
- Congreso de la República (2014b). Ley 1740. Por la cual se desarrolla parcialmente el artículo 67 y los numerales 21, 22 y 26 del artículo 189 de la Constitución Política, se regula la inspección y vigilancia de la educación superior, se modifica parcialmente la Ley 30 de 1992 y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.: Colombia
- International Integrated Reporting Council (2020). Visión del IIRC. Obtenido de: <https://integratedreporting.org/the-iirc-2/>
- International Integrated Reporting Council (2014). El marco internacional IR. Obtenido de: <https://integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/>
- Consejo Nacional de Acreditación. (2014). Evolución de la Acreditación en Colombia. Obtenido de: <https://www.cna.gov.co/1741/article-186348.html> (Consultado: 13 julio de 2018)
- Consejo Nacional de Acreditación. (2020). Sistema Nacional de Acreditación en Colombia. Obtenido de: <https://www.cna.gov.co/1741/article-186365.html> (Consultado 01 agosto de 2020)
- Consejo Privado de Competitividad. (2018). *Informe Nacional de Competitividad 2017-2018*. Obtenido de: <https://compite.com.co/wp->

[content/uploads/2017/10/Educacio%CC%81n-Web.pdf](#) (Consultado 01 agosto de 2020)

- Consejo Nacional de Educación Superior. (2014). Acuerdo por lo superior 2034: Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la paz. In (pp. 1-210). Bogotá D.C.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES (2010). *La rendición de cuentas de la rama ejecutiva a los ciudadanos*. In. Bogotá D.C.: Departamento Administrativo de la Función Pública.
- Contaduría General de la Nación (2017). Resolución 182. Por la cual se incorpora, en los Procedimientos Transversales del Régimen de Contabilidad Pública, el Procedimiento para la preparación y publicación de los informes financieros y contables mensuales, que deban publicarse de conformidad con el numeral 36 del artículo 34 de la Ley 734 de 2002. Bogotá D.C.
- Contaduría General de la Nación (2015a). Resolución 533. "Por la cual se incorpora, en el Régimen de Contabilidad Pública, el marco normativo aplicable a entidades de gobierno y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.
- Contaduría General de la Nación (2015b). Resolución 643. Por la cual se expide el Plan Único de Cuentas de las Instituciones de Educación Superior. Bogotá D.C.
- Corazza, L. & Saluto, P. (2020). Universities and Multistakeholder Engagement for Sustainable Development: A Research and Technology Perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, doi: 10.1109/TEM.2020.3020736.
- Cordeiro, F., Pereira, F., Durso, S., & Cunha, J. (2018). Complexidade organizacional e liderança feminina nas empresas de auditoria externa. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 15(36), 31-48. doi:10.5007/2175-8069.2018v15n36p31
- Cousido, P., Said, E., & Montoya, C. (2017). La transparencia de las Universidades en Colombia en Internet. *Transinformação*, 29(3), 257-265. doi.org/10.1590/2318-08892017000300004
- Coy, D., & Dixon, K. (2004). The public accountability index: crafting a parametric disclosure index for annual reports. *The British Accounting Review*, 36(1), 79-106. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2003.10.003>

- Coy, D., Fischer, M., & Gordon, T. (2001). Public accountability: A new paradigm for college and university annual reports. *Critical Perspectives on Accounting*, 12(1), 1-31. doi:10.1006/cpac.2000.0416
- Cricelli, L., Greco, M., Grimaldi, M., & Duenas, L. (2018). Intellectual capital and university performance in emerging countries Evidence from Colombian public universities. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 71-95. doi:10.1108/jic-02-2017-0037
- Cuadrado, G. (2015). *Indicadores de capital intelectual para universidades del Ecuador*. Paper presented at the XX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática, Ciudad de México.
- Cuozzo, B., Dumay, J., Palmaccio, M., & Lombardi, R. (2017). Intellectual capital disclosure: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 18(1), 9-28. doi:10.1108/jic-10-2016-0104
- De La Torre, R., & Torres, E. (2013). Autonomia universitaria y transparencia: acceso a la información pública y rendición de cuentas. Comentarios en torno al caso mexicano. *Nueva Época*, 15, 38-53.
- De Villiers, Ch., & Sharma, U. (2020). A critical reflection on the future of financial, intellectual capital, sustainability and integrated reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 70, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.05.003>
- De Villiers, Ch. & Hsiao, P. (2017). *Integrated reporting and the connections between integrated reporting and intellectual capital*. In Guthrie, J., Ricceri, F., Dumay, J. and Nielsen, C. (Eds.) *The Routledge Companion to Intellectual Capital*, Routledge: London.
- De Villiers, Ch., & Van Staden, C. (2011). Where firms choose to disclose voluntary environmental information. *Journal of Accounting and Public Policy*, 30(6), 504-525. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2011.03.005
- Deegan, C. (2006). Legitimacy theory. In Z. Hoque (Ed.), *Methodological Issues in Accounting Research: Theories and Methods*. London: Spiramus.
- Deegan, C., & Unerman, J. (2011). *Financial Accounting Theory*. McGraw-Hill Ed: London.
- Deephouse, D., & Suchman, M. (2008). Legitimacy in Organizational Institutionalism. In R. Greenwood, C. Oliver, R. Suddaby, & K. Sahlin (Eds.), *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism* (Vol. 1, pp. 49-77). London: SAGE Publications Ltd.

- Del Castillo, J., Arteta, R., & Bayón, M. (1992). *La empresa ante los medios de comunicación*. Madrid: Ediciones Deusto.
- Di Bernardino, d., & Corsi, C. (2018). A quality evaluation approach to disclosing third mission activities and intellectual capital in Italian universities. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 178-201. doi:10.1108/JIC-02-2017-0042
- Diaz, J. (2013). *Tesis doctoral: Los portales en internet y su influencia en la reputación de las organizaciones de educación superior: un análisis a las universidades establecidas en la ciudad de Bogotá*. (Doctorado en Ciencias Empresariales). Universidad Antonio Nebrija, Madrid.
- Diaz, N., Aguila, I., & De Saá, P. (2006). El conocimiento organizativo tecnológico y la capacidad de innovación. Evidencia para la empresa industrial española. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*(27), 33-60.
- Dumay, J. (2009a). Intellectual capital measurement: A critical approach. *Journal of Intellectual Capital*, 10(2), 190-210. doi:10.1108/14691930910952614
- Dumay, J. (2009b). Reflective discourse about intellectual capital: Research and practice. *Journal of Intellectual Capital*, 10(4), 489-503. doi:10.1108/14691930910996607
- Dumay, J. (2016). A critical reflection on the future of intellectual capital: from reporting to disclosure. *Journal of Intellectual Capital*, 17(1), 168-184. doi:10.1108/JIC-08-2015-0072
- Dumay, J., Bernardi, C., Guthrie, J., & Demartini, P. (2016). Integrated reporting: A structured literature review. *Accounting Forum*, 40, 166-185. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2016.06.001>
- Dumay, J., & Garanina, T. (2013). Intellectual capital research: A critical examination of the third stage. *Journal of Intellectual Capital*, 14(1), 10-25. doi:10.1108/14691931311288995
- Dumay, J., & Guthrie, J. (2017). Involuntary disclosure of intellectual capital: is it relevant? *Journal of Intellectual Capital*, 18(1), 29-44. doi:10.1108/JIC-10-2016-0102
- Dumay, J., Guthrie, J., & Puntillo, P. (2015). IC and public sector: a structured literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 267-284. doi:10.1108/jic-02-2015-0014

- Dumay, J., Guthrie, J., Ricceri, F., & Nielsen, C. (2017). The past, present, and future for intellectual capital research: an overview. In J. Guthrie, J. Dumay, F. Ricceri, & C. Nielsen (Eds.), *The Routledge Companion to Intellectual Capital* (pp. 1-17). London: Routledge.
- Elena, S., & Warden, C. (2011). Visualising the Hidden Value of Higher Education Institutions: How to Manage Intangibles in Knowledge-Intensive Organisations. In Vallejo, B., Rodriguez, A., & Arregui, G. (Ed.), *Identifying, Measuring, and Valuing Knowledge-Based Intangible Assets: New Perspectives* (pp. 177-207). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-60960-054-9.ch009>
- European Commission. (2002). *Meritum Project. Guidelines for managing and reporting on intangibles (intellectual capital report)*. Brussels
- European Commission. (2006). *Reporting Intellectual Capital to Augment Research, Development and Innovation in SMEs. Report to the Commission of the High Level Expert Group on RICARDIS*. Brussels
- Fazlagic, A. (2005). *Measuring the intellectual capital of a university*. Paper presented at the Trends in the management of human resources in higher education. París
- Florez, J., López, M., & López, A. (2015). *El gobierno corporativo y la transparencia: factores que influyen en la gestión de las universidades colombianas*. Documento presentado en el XVIII Congreso AECA "Innovación e Internacionalización: factores de éxito para la Pyme", Cartagena, Colombia.
- Flórez, J., López, M., & López, A. (2017). Transparency and its determinants at Colombian universities. *Higher Education Research & Development*, 36(4), 674-687. doi:10.1080/07294360.2016.1239613
- Frei, J., Lubinger, M., & Greiling, D. (2020). Assessing Universities' Global Reporting Initiative G4 Sustainability Reports in Concurrence with Stakeholder Inclusiveness. In F. Manes & R. Orelli (Eds.), *New Trends in Public Sector Reporting. Integrated Reporting and Beyond* (pp. 1-14). Springer Nature: Switzerland
- Formigoni, H., Segura, L., Gallego, I., & Garcia, I. (2020). Board of directors characteristics and disclosure practices of corporate social responsibility: a comparative study between Brazilian and Spanish companies. *Social Responsibility Journal*, ahead-of-print(ahead-of-print). doi:10.1108/SRJ-01-2019-0043

- Gago, S. (1996). *La relación de agencia en la empresa, análisis y control de los costes de la agencia* (I. y. C. Ministerio de Economía Ed.). España.
- Galizzi, G., & Siboni, B. (2016). Positive action plans in Italian universities: does gender really matter? *Meditari Accountancy Research*, 24(2), 246-268. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/MEDAR-09-2015-0062>
- Gallego, I., Rodríguez, L., & García, I. (2011). Information disclosed online by Spanish universities: content and explanatory factors. *Online Information Review*, 35(3), 360-385. doi:10.1108/14684521111151423
- Galvis, N., Jiménez, D., & Riaño, C. (2018). *Informe sobre la participación de la mujer en los cargos de los niveles decisorios del Estado colombiano*. Departamento Nacional de la Función Pública: Bogotá D.C. Obtenido de: https://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506925/Informe_ley_cuotas_2018.pdf/b7ca4c30-5fc0-1e86-8be8-fc35a9c35229?t=1544647560733
- Ganga, F., Ramos, M., Leal, A., & Valdivieso, P. (2015). Agency Theory (AT): Theoretical assumptions applicable to university management. *Innovar*, 25(57), 11-25. doi:10.15446/innovar.v25n57.50324
- García de Fanelli, A. (2002). *Universidad pública y asignación de fondos. Los desafíos de la complejidad organizacional y productiva*. (Tesis Doctoral). Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- García, M. (2013). *La ley de acceso a la información pública: cumplimiento de las obligaciones de transparencia online en el ámbito latinoamericano*. (Tesis doctoral). Universidad de Almería, Almería.
- García, E., & Sánchez, J. (2006). Influencing Factors on Disclosure: a Meta-Analysis. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 35(132), 761-788. doi:10.1080/02102412.2006.10779605
- García, E., Parra, I., Larrán, M., & Martínez, I. (2005). The explanatory factors of intellectual capital disclosure to financial analysts. *European Accounting Review*, 14(1), 63-94. doi:10.1080/0963818042000279713
- Garde, R., Alcaide, L., Rodríguez, M., & Plata, A. (2011). *La Divulgación online de Responsabilidad Social Universitaria. Un Estudio Comparativo en las Universidades Públicas y Privadas Estadounidenses*. Documento presentado en el XVI Congreso de

- la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Granada, España.
- Garde, R., Flórez, M., López, V., & López, A. (2020). Corporate Governance and Disclosure of Information on Corporate Social Responsibility: An Analysis of the Top 200 Universities in the Shanghai Ranking. *Sustainability*, 12(4), 1-22. doi:10.3390/su12041549
- Garde, R., Rodríguez, M., & López, A. (2015). Are Australian Universities Making Good Use of ICT for CSR Reporting?. *Sustainability*, 7(11), 14895-14916. <https://doi.org/10.3390/su71114895>
- Garde, R., Rodríguez, M., & López, A. (2013). Divulgación online de información de responsabilidad social en las universidades españolas. *Revista de Educación*(Extraordinario), 177-209. doi:10.4438/1988-592X-RE-2013-EXT-246
- Ginesti, G., Caldarelli, A., & Zampella, A. (2018). Exploring the impact of intellectual capital on company reputation and performance. *Journal of Intellectual Capital*, 19(5), 915-934. doi:10.1108/jic-01-2018-0012
- Gómez, C., Bernal, C., Velásquez, E., & Católico, D. (2008). *Informe de resumen de las catorce instituciones públicas de educación superior, en el marco de los estudios financieros y de sostenibilidad que permitan a través del diagnóstico de la situación actual, formular un plan de mejoramiento financiero y adminis.* Ministerio de Educación Nacional: Bogotá D.C.
- Gómez, V. (2004). *Gobierno y gobernabilidad en las universidades públicas.* Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- González, J., & Rodríguez, M. (2010). Modelos de Capital Intelectual y sus indicadores en la universidad pública. *Cuadernos de Administración*(43), 113-128.
- González, J. I. (2004). Lo público, lo estatal y lo privado. In *La política social desde la constitución de 1991 ¿una década perdida?* (pp. 108-118). Bogotá D.C.: Guadalupe Ltda.
- Gray, R., Owen, D., & Adams, C. (1996). *Accounting & Accountability: Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting.* Prentice Hall.

- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E., & Lounsbury, M. (2011). Institutional Complexity and Organizational Responses. *The Academy of Management Annals*, 5, 317-371. doi:10.1080/19416520.2011.590299
- Grimmelikhuijsen, S., & Welch, E. (2012). Developing and Testing a Theoretical Framework for Computer-Mediated Transparency of Local Governments. *Public Administration Review*, 72(4), 562-571.
- Guthrie, J. & Martin, A. (2020). Contemporary Challenges in Public Sector Reporting. In F. Manes & R. Orelli (Eds.), *New Trends in Public Sector Reporting. Integrated Reporting and Beyond* (pp. 1-14). Springer Nature: Switzerland
- Guthrie, J., Petty, R., & Ricceri, F. (2006). The voluntary reporting of intellectual capital: Comparing evidence from Hong Kong and Australia. *Journal of Intellectual Capital*, 7(2), 254-271. doi:10.1108/14691930610661890
- Guthrie, J., Petty, R., Yongvanich, K., & Ricceri, F. (2004). Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 282-293. doi:10.1108/14691930410533704
- Guthrie, J., Ricceri, F., & Dumay, J. (2012). Reflections and projections: A decade of Intellectual Capital Accounting Research. *The British Accounting Review*(44), 68-82. doi:10.1016/j.bar.2012.03.004
- Habersam, M., Piber, M., & Skoog, M. (2013). Knowledge balance sheets in Austrian universities: The implementation, use, and re-shaping of measurement and management practices. *Critical Perspectives on Accounting*, 24(4-5), 319-337. doi:10.1016/j.cpa.2012.08.001
- Habersam, M., Piber, M., & Skoog, M. (2018). Ten years of using knowledge balance sheets in Austrian public universities: A retrospective and prospective view. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 34-52. doi:10.1108/JIC-07-2017-0089
- Haro de Rosario, A., Caba, M., & Sánchez, M. (2011). La transparencia de la información online: el caso de las top 100 universidades del mundo. *Cuadernos AECA*, 31G, 1-25.
- Hassan, A., Adhikariparajuli, M., Fletcher, M., & Elamer, A. (2019). Integrated reporting in UK higher education institutions. *Sustainability Accounting Management and Policy Journal*, 10(5), 844-876. doi:10.1108/sampj-03-2018-0093

- Hidayah, N., Eliyani, & Susanto, A. (2020). The implementation of good university governance and intellectual capital in universities at different national accreditation levels. *International Journal of Business, Economics and Law*, 21(1), 49-56
- Hechavarria, D. (2015). Evaluación del capital intelectual en la Vicedirección General de Investigaciones del Centro de Neurociencias de Cuba. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(3), 217-230.
- Henao, E., López, M., & Garcés, R. (2014). Medición de capacidades en investigación e innovación en instituciones de educación superior: una mirada desde el enfoque de capacidades dinámicas. *Entramado*, 10(1), 252-271.
- Hernández, A. (2003). Nuevos retos para la educación superior. *Revista Economía Colombiana*(295), 1-3.
- Hernández, A., & Arciniegas, E. (2011). *Experiencias de accountability horizontal y social en América Latina: estudios de caso comparados en São Paulo, México DF, Caracas y Bogotá*. Bogotá D.C.: Ediciones Uniandes.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Ed. Sexta ed.: Ciudad de México
- Herranz, J. (2010). La comunicación y la transparencia en las organizaciones no lucrativas. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Hill, C., & Jones, T. (1992). Stakeholder-Agency theory. *Journal of Management Studies*, 29(2), 131-154. doi:10.1111/j.1467-6486.1992.tb00657.x
- Iacuzzi, S., Garlatti, A., Fedele, P., & Lombrano, A. (2020). Integrated reporting and change: evidence from public universities. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 32(2), 291-310. <https://doi.org/10.1108/JPBAFM-08-2019-0120>
- Jaeger, P., & Bertot, J. (2010). Transparency and technological change: Ensuring equal and sustained public access to government information. *Government Information Quarterly*, 27(4), 371-376.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305 - 360.

- Kateb, I. (2015). The Determinants of Intellectual Capital Disclosure: Evidence from French stock exchange. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 4, 628. doi:10.5296/ijafr.v4i2.6579
- Kehm, B. (2011). *La gobernanza en la enseñanza superior. Sus significados y su relevancia en una época de cambios*. E. Octaedro Ed.: Barcelona.
- Kim, P., Halligan, J., Cho, N., Oh, C., & Eikenberry, A. (2005). Toward Participatory and Transparent Governance: Report on the Sixth Global Forum on Reinventing Government. *Public Administration Review*, 65(6), 646-654.
- Kuralova, K., & Margariso, K. (2016). Intellectual capital disclosure at Czech public universities in relation to the stakeholder information need. *Acta Universitatis Agriculturae Et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 64(6), 1989-1998.
- La Porte, T., Demchak, C., & De Jong, M. (2002). Democracy and bureaucracy in the age of the web. Empirical findings and theoretical speculations. *Administration & Society*, 34(4), 411-446.
- Larrán, M., Andrades, F., & Herrera, J. (2019). An analysis of university sustainability reports from the GRI database: an examination of influential variables. *Journal of Environmental Planning and Management*, 62(6), 1019-1044. doi:10.1080/09640568.2018.1457952
- Larrán, J., & Andrades, F. (2015). Analysis of social responsibility of universities from different theoretical stances. *Revista Iberoamericana de Educacion Superior*, 6(15), 91-107. doi:10.1016/S2007-2872(15)30005-6
- Larrán, J., & García, E. (2004). Costes, beneficios y factores ligados a la política de la divulgación de información financiera. *Revista de contabilidad*, 7(14), 75-112.
- Larrán, M., Herrera, J., & Andrades, F. (2015). Factors influencing the presence of sustainability initiatives in the strategic planning of Spanish universities. *Environmental Education Research*, 21(8), 1155-1187. doi:10.1080/13504622.2014.977231
- Lavín, J. (2020). El capital estructural y su relación con el desempeño en educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, RIDE*, 10(20), 1-23. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.662>

- Leitner, K. (2004). Intellectual capital reporting for universities: Conceptual background and application for Austrian universities. *Research Evaluation*, 13(2), 129-140.
- Leitner, K. (2002). Intellectual capital reporting for universities: conceptual background and application within the reorganisation of Austrian universities. Paper presented at The Transparent Enterprise, The Value of Intangibles Conference, Autonomous University of Madrid Ministry of Economy, Madrid.
- Leitner, K., Elena, S., Fazlagić, J., Kalemis, K., Martinaitis, Ž., Secundo, G., . . . Zaksa, K. (2014). *A Strategic Approach for Intellectual Capital Management in European Universities. Guidelines for Implementation*. Project "Quality Assurance in Higher Education through Habilitation and Auditing". Executive Agency for Higher Education and Research Funding of Romania (UEFISCDI) and European Social Funds: Bucarest
- Leone, A. (2007). Factors related to internal control disclosure: A discussion of Ashbaugh, Collins, and Kinney (2007) and Doyle, Ge, and McVay (2007). *Journal of Accounting and Economics*, 44(1), 224-237. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2007.01.002>
- Liu, X. & Anbumozhi, V. (2009). Determinant factors of corporate environmental information disclosure: an empirical study of Chinese listed companies. *Journal of Cleaner Production*, 17, 593-600. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.10.001>
- Liu, C., Huang, P. & Lucas, H. (2017). IT centralization, security outsourcing, and cybersecurity breaches: evidence from the US higher education”, in eLibrary, A. (Ed.), International Conference on Information Systems ICIS 2017, Seoul, South Korea, 10-13 December 2017, AIS Electronic Library.
- Lombardi, R., & Dumay, J. (2017). Guest editorial. *Journal of Intellectual Capital*, 18(1), 2-8. doi:10.1108/JIC-10-2016-0106
- López, F. (2010). *Educación superior internacional comparada: escenarios, temas y problemas*. Universidad Externado de Colombia: Bogotá D.C.
- López, F. (2016). Educación Superior Comparada: Tendencias Mundiales y de América Latina y el Caribe. *Revista da Avaliação da Educação Superior*, 21(1), 13-32.
- Low, M., Samkin, G., & Li, Y. (2015). Voluntary reporting of intellectual capital Comparing the quality of disclosures from New Zealand, Australian and United Kingdom

- universities. *Journal of Intellectual Capital*, 16(4), 779-808. doi:10.1108/jic-03-2015-0022
- Machado, E. (2007). *A Comunicação Institucional das Universidades e o Relato de Capital Intelectual: Um estudo nas Universidades Ibéricas* (Doctorado en Contabilidad y Organización de Empresas). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Maldonado, S., Escobar, N., & Marín, M. (2012). Divulgación de información contable-financiera en el sitio web de empresas cotizadas de Chile y México: un estudio exploratorio. *Cuadernos de Contabilidad*, 13, 395-425.
- Manes, F. & Orelli, R. (2020). Reflections on New Trends in Public Sector Reporting: Integrated Reporting and Beyond. In *New Trends in Public Sector Reporting. Integrated Reporting and Beyond* (pp. 195-206). Springer Nature: Switzerland
- Manes, F., Nicolò, G., & Tartaglia, P. (2018). New trends in intellectual capital reporting: Exploring online intellectual capital disclosure in Italian universities. *Journal of Intellectual Capital*. 19(4), 814-835. doi:10.1108/JIC-09-2017-0119
- Marr, B., & Chatzkel, J. (2004). Intellectual capital at the crossroads: Managing, measuring, and reporting of IC. *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 224-229. doi:10.1108/14691930410533650
- Martín, E. (2006). La rendición de cuentas en las universidades públicas españolas: un análisis de la información revelada en los estados financieros. *Presupuesto y Gasto Público*(43), 39-62.
- Martín, E. (2008). *Rendición de cuentas y eficiencia de la universidad pública en el proceso de convergencia europea*. Instituto de Estudios Fiscales: Madrid
- Massaro, M., Dumay, J., & Bagnoli, C. (2017). When the investors speak: intellectual capital disclosure and the Web 2.0. *Management Decision*, 55(9), 1888-1904. doi:10.1108/md-10-2016-0699
- Mauro, S., Cinquini, L., Simonini, E., & Tenucci, A. (2020). Moving from Social and Sustainability Reporting to Integrated Reporting: Exploring the Potential of Italian Public-Funded Universities' Reports. *Sustainability*, 12(8), 1-19. Doi:10.3390/su12083172

- Mejía, A., Barajas, L., & Fajardo, H. (2018). *Documento metodológico MIDE Universitario*. Ministerio de Educación Nacional: Bogotá D.C. Obtenido de: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Documento%20Metodologico%20MIDE%20U%202018.pdf> (Consultado: 18 de julio de 2019)
- Melani, E., Widiastuti, R., & Isrowiyah, A. (2019). Intellectual Capital in Polytechnic (the disclosure). *Advances in Economics, Business and Management Research*, 136, 48-51.
- Melo, L., Ramos, J., & Hernández, P. (2017). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. *Revista Desarrollo y Sociedad*(78), 59-111.
- Méndez, J., & Rivera, H. (2015). Relación entre gobierno corporativo y posicionamiento organizacional: instituciones de educación superior en América Latina. *Educación y Educadores*, 18(3), 435-455. doi:10.5294/edu.2015.18.3.4
- Mercado, P. (2016). Validez inicial de una escala de medición del capital intelectual en universidades. *Universitas Psychologica*, 15(2), 109-119.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (2020). Plataforma SCIENTI – Colombia. Obtenido de: <https://minciencias.gov.co/scienti>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2015). Decreto 2420. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario de las Normas de Contabilidad, de Información Financiera y de Aseguramiento de la Información y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.
- Ministerio de Comunicaciones (2008). Decreto 1151. Por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones. Bogotá D.C.
- Ministerio de Educación Nacional (2012). *Acuerdo Nacional para disminuir la deserción en Educación Superior. Políticas y estrategias para incentivar la permanencia y graduación en Educación Superior 2013-2014*. Obtenido de: https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_archivo_pdf_politicas_estadisticas.pdf (Consultado: 13 de julio de 2018)
- Ministerio de Educación Nacional (2015). *Colombia, la mejor educada en el 2025*. Bogotá D.C.

- Ministerio de Educación Nacional (2016a). *Boletín de Educación Superior Abril 2016. Estudiar fuera del país retorna beneficios académicos, laborales y culturales, algunas cifras de títulos convalidados*. Obtuvo de: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356854_recurso.pdf (Consultado: 13 de julio de 2018)
- Ministerio de Educación Nacional (2016b). *Boletín de Educación Superior Marzo 2016. Indicadores de vinculación laboral de recién graduados de la educación superior en Colombia*. Obtuvo de: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-356609_recurso.pdf (Consultado: 13 de julio de 2018)
- Ministerio de Educación Nacional (2016c). *Compendio Estadístico de la Educación Superior en Colombia*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Educación Nacional (2016d). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026*. Obtuvo de: <http://www.plandecenal.edu.co/cms/index.php/novedades/56-documento-final-plan-decenal-de-educacion-2016-2026>
- Ministerio de Educación Nacional (2016e). Resolución 20434. Por la cual se dictan disposiciones relacionadas con la administración de la información en el sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y el reporte de información sobre el incremento de los derechos pecuniarios, y se deroga la Resolución 12161 de 2015. Bogotá D.C.
- Ministerio de Educación Nacional (2016f). Sistema para la prevención de la deserción en la Educación Superior. Estadísticas de permanencia 2015 en Educación Superior. Obtuvo de: <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2895.html#> (Consultado: 13 de julio de 2018)
- Ministerio de Educación Nacional. (2017a). *Anuario Estadístico de la Educación Superior Colombiana*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Educación Nacional. (2017b). Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, SNIES. Perfil de instituciones de educación superior 2016. Obtuvo de: <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasinfo/Informes/342228:Perfil-de-Instituciones-de-Educacion-Superior>

- Ministerio de Educación Nacional. (2018). Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, SNIES. Perfil de instituciones de educación superior 2017. Obtenido de: <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-342228.html> (Consultado: 01 junio de 2018)
- Ministerio de Educación Nacional. (2019). *Información Nacional de la Educación Superior 2010-2018*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Educación Nacional & Pontificia Universidad Javeriana (2014). *Recomendaciones para una política pública sobre un buen gobierno universitario en Colombia*. Bogotá D.C. Obtenido de: <http://www.javeriana.edu.co/telescopio/wp-content/uploads/2014/09/RECOMENDACIONES-PARA-UNA-POL%C3%8DTICA-P%C3%9ABLICA-SOBRE-BUEN-GOBIERNO-UNIVERSITARIO-EN-COLOMBIA.-2014.pdf>
- Misas, G. (2004). *La educación superior en Colombia: análisis y estrategias para su desarrollo*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Misas, G. (2006). *La educación superior en Colombia. Análisis y estrategias para su desarrollo*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Mojica, L. (2011). Caracterización estadística de las principales instituciones de educación superior en Colombia. *Tendencias contables contemporáneas*, 2, 177-216.
- Montes, I., & Mendoza, P. (2018). Docencia e investigación en Colombia desde la perspectiva del capitalismo académico. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 26(40), 1-33. doi:<http://dx.doi.org/10.14507/epaa.26.3220>
- Montesinos, V. (2017). Hacia un enfoque holístico para la presentación de la información de las entidades públicas. *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, AECA*, 119, 58-60
- Montesinos, V. & Brusca, I. (2019). Non-financial reporting in the public sector: alternatives, trends and opportunities. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 22(2), 122-128. <https://doi.org/10.6018/rcsar.383071>
- Morris, R., & Tronnes, P. (2018). The determinants of voluntary strategy disclosure: an international comparison. *Accounting Research Journal*, 31(3), 423-441. doi:10.1108/arj-10-2015-0126

- Morón, J. (2000). Los deberes de transparencia (accountability) en la gestión pública (con especial énfasis en sus indicadores para la gestión municipal). *Revista Probidad*, 8, 25-43.
- Mosquera, L. (2011). *Gestión del capital intelectual de las instituciones de educación superior. Caso Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales*. Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia.
- Nadeem, M. (2020). Does board gender diversity influence voluntary disclosure of intellectual capital in initial public offering prospectuses? Evidence from China. *Corporate Governance: An International Review*, 28(2), 100-118. doi:10.1111/corg.12304
- Nava, R., & Mercado, P. (2011). Análisis de trayectoria del capital intelectual en una universidad pública mexicana. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 166-187.
- Ndou, V., Secundo, G., Dumay, J., & Gjevori, E. (2018). Understanding intellectual capital disclosure in online media *Big Data: An exploratory case study in a university*. *Meditari Accountancy Research*, 26(3), 499-530. doi:10.1108/medar-03-2018-0302
- Nicolò, G., Manes, F., Christiaens, J., & Aversano, N. (2020). Accountability through intellectual capital disclosure in Italian Universities. *Journal of Management and Governance*. doi:10.1007/s10997-019-09497-7
- Niño, J. (2009). *La acreditación en Colombia y en el mundo: avances y perspectivas*. Paper presented at the CNA Encuentros regionales: Fortalecimiento de la cultura de Acreditación en Colombia, Bogotá D.C. https://www.cna.gov.co/1741/articles-216206_archivo_pdf_acreditacion_mundial.pdf
- Nonell, R. (2006). *Transparencia y buen gobierno. La rendición de cuentas (accountability) en una sociedad avanzada*. Barcelona: Fundació d'Amics de la UPC
- Norris, P. (2001). *Digital divide: civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide*. Massachusetts: Harvard University.
- Observatory of the European University (2006). *Strategic management of University research activities: Methodological Guide*. Lugano: Suiza
- Observatorio de la Universidad Colombiana (2009), Ranking de transparencia web de las IES colombianas, Bogotá D.C. Obtenido de:

<http://www.universidad.edu.co/index.php/informes-especiales/12751-ranking-de-transparencia-web-de-las-ies-colombianas>

- Oliveira, L., Rodrigues, L., & Craig, R. (2010). Intellectual capital reporting in sustainability reports. *Journal of Intellectual Capital*, 11, 575-594. doi:10.1108/14691931011085696
- Oppenheimer, A. (2010). *¡Basta de historias!. La obsesión latinoamericana con el pasado y las 12 claves del futuro*. México D.F.: Random House Mondadori, S.A.
- Orazalin, N., & Baydauletov, M. (2020). Corporate social responsibility strategy and corporate environmental and social performance: The moderating role of board gender diversity. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1664-1676. doi:10.1002/csr.1915
- Organisation for Economic Co-operation and Development, O. (2014). *Reviews of Innovation Policy: Colombia*. Paris. Obtendio de: <https://www.oecd.org/sti/inno/oecd-reviews-of-innovation-policy-colombia-2014-9789264204638-en.htm>
- Pardo, C., & Cotte, A. (2017). *Indicadores de Ciencia y Tecnología, Colombia 2017*. Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología: Bogotá D.C. Obtendio de: <https://ocyt.org.co/wp-content/uploads/2018/07/indicadores-2017-web.pdf>
- Parker, L. (2011). University corporatisation: Driving redefinition. *Critical Perspectives on Accounting*, 22(4), 434-450. doi:10.1016/j.cpa.2010.11.002
- Passaro, R., Quinto, I., & Thomas, A. (2018). The impact of higher education on entrepreneurial intention and human capital. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 135-156. doi:10.1108/jic-04-2017-0056
- Patiño, L., & Cardona, A. (2012). Revisión de algunos estudios sobre la deserción estudiantil universitaria en Colombia y Latinoamérica. *Theoria*, 21(1), 9-20.
- Pedro, E., Leitão, J., & Alves, H. (2020a). Stakeholders' perceptions of sustainable development of higher education institutions: an intellectual capital approach. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21 (5), 911-942. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-01-2020-0030>

- Pedro, E., Leitão, J., & Alves, H. (2020b). Bridging Intellectual Capital, Sustainable Development and Quality of Life in Higher Education Institutions. *Sustainability*, 12(2), 479. <http://dx.doi.org/10.3390/su12020479>
- Perritt, H., & Rustad, Z. (2000). Freedom of information spreads to Europe. *Government Information Quarterly*, 17(4), 403-417.
- Peters, G. (2007). Globalización, gobernanza y Estado: algunas proposiciones acerca del proceso de gobernar. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*(39), 1-9.
- Pinedo, M., Chiyon, I., & Pérez, F. (2012). The influence of transparency on self-evaluation as part of the university accreditation process in Peru. *4th World Conference on Educational Sciences (Wces-2012)*, 46, 1069-1076. doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.250
- Piotrowski, S., & Van Ryzing, G. (2007). Citizen Attitudes Toward Transparency in Local Government. *American Review of Public Administration*, 37(3), 306-323.
- Presidencia de la República de Colombia y Ministerio de Educación Nacional (2019). Decreto 1330. Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación. Bogotá D.C.
- PRIME (2020). Projects: OEU. France. Obtenido de: <https://www.prime-noe.org/oeu.html>
- Quacquarelli Symonds. (2018). QS University Rankings: Latin America 2014. Obtenido de: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2014>
- Queiroz, A., Fuertes, Y., & Serrano, C. (2005). Reflexiones en Torno a la Aplicación del Capital Intelectual en el Sector Público. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34(124), 211-245. doi:10.1080/02102412.2005.10779547
- Quinn, A. (2003). Keeping the citizenry informed: Early congressional printing and 21st century information policy. *Government Information Quarterly*, 20(3), 281-293.
- Ramírez, Y. (2013). Importance of intellectual capital disclosure in Spanish universities. *Intangible Capital*, 9(3), 931-944. doi:10.3926/ic.348

- Ramírez, Y., & Gordillo, S. (2014). Recognition and measurement of intellectual capital in Spanish universities. *Journal of Intellectual Capital*, 15(1), 173-188. doi:10.1108/JIC-05-2013-0058
- Ramírez, Y., & Manzaneque, M. (2015). The relevance of intellectual capital disclosure: empirical evidence from Spanish universities. *Knowledge Management Research & Practice*, 13(1), 31-44. doi:10.1057/kmrp.2013.27
- Ramírez, Y., & Manzaneque, M. (2013). Caracterización del comportamiento de las Universidades Españolas en relación con la divulgación de información sobre intangibles. *Revista de Estudios Regionales*(97), 15-49.
- Ramírez, Y., Merino, E., & Manzaneque, M. (2019). Examining the intellectual capital web reporting by Spanish universities. *Online Information Review*, 43(5), 775-798. doi:10.1108/oir-02-2018-0048
- Ramírez, Y., Tejada, Á., & Sánchez, M. (2020). Determinants of online intellectual capital disclosure by Spanish local governments. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2020-0086>
- Ramírez, Y., & Tejada, A. (2019). Digital transparency and public accountability in Spanish universities in online media. *Journal of Intellectual Capital*, 20(5), 701-732. doi:10.1108/jic-02-2019-0039
- Ramírez, Y., Tejada, A., & Baidez, A. (2019). Intellectual Capital Disclosure: Profiles of Spanish Public Universities. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 13(8), 1105-1113.
- Ramírez, Y., Tejada, Á., & Manzaneque, M. (2016). The value of disclosing intellectual capital in Spanish universities: A new challenge of our days. *Journal of Organizational Change Management*, 29(2), 176-198. doi:10.1108/JOCM-02-2015-0025
- Ramírez, Y., & Tejada, Á. (2013). Cost-benefit analysis of intellectual capital disclosure: University stakeholders' view. *Revista de Contabilidad*, 16(2), 106-117. doi:10.1016/j.rcsar.2013.07.001
- Ramírez, Y., Santos, J., & Tejada, Á. (2012). Information needs on intellectual capital in spanish public universities. *Cuadernos de Gestion*, 12(1), 83-106. doi:10.5295/cdg.100240yr

- Ramírez, Y., Santos, J., & Tejada, Á. (2011a). Beneficios y costes de la divulgación de información sobre capital intelectual: Evidencia empírica en las universidades públicas españolas. *Estudios de Economía Aplicada*, 29(3), 1-27.
- Ramírez, Y., Santos, J., & Tejada, Á. (2011b). Intellectual capital in Spanish public universities: Stakeholders' information needs. *Journal of Intellectual Capital*, 12(3), 356-376. doi:10.1108/14691931111154689
- Rao, K., & Tilt, C. (2016a). Board Composition and Corporate Social Responsibility: The Role of Diversity, Gender, Strategy and Decision Making. *Journal of Business Ethics*, 138(2), 327.
- Rao, K., & Tilt, C. (2016b). Board diversity and CSR reporting: an Australian study. *Meditari Accountancy Research*, 24(2), 182-210. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/MEDAR-08-2015-0052>
- Relly, J. (2012). Examining a model of vertical accountability: A cross-national study of the influence of information access on the control of corruption. *Government Information Quarterly*, 29(3), 335-345.
- Restrepo, J. (2014). Gobierno y gestión universitaria. In A. Roa & I. Pacheco (Eds.), *Educación superior en Colombia. Doce propuestas para la próxima década* (pp. 329-352). Barranquilla, Colombia.
- Restrepo, J., Trujillo, M., & Guzmán, A. (2012). *Gobierno corporativo en las instituciones de educación superior en Colombia*. Bogotá D.C.: Colegio de Estudios Superiores de Administración, CESA.
- Rezende, J., Lott, A., & Quintanilha, G. (2019). Comparative study on the disclosure of intangible and intellectual capital in higher education institutions in Brazil and Austria. *Administracao-Ensino E Pesquisa*, 20(2), 249-285. doi:10.13058/raep.2019.v20n2.1201
- Rivera, Y., Zorio, A., & García, M. (2016). El concepto de informe integrado como innovación en reporting corporativo. *Journal of Innovation & Knowledge*, 1(3), 144-155. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.016>
- Rivero, D., Vega, V., & Balagué, J. (2005). La medición del capital intelectual en las universidades. Un modelo para potenciar su aportación a la sociedad. *Capital Humano*(185), 30-36.

- Sáenz, J., & Gómez, J. (2008). Intangibles disclosure, market performance and business reputation – the case of Spain. *Int. J. Learning and Intellectual Capital*, 5(1), 83-99.
- Salinas, J., Abreu, R., & Tamayo, J. (2020). Intellectual capital and knowledge generation: an empirical study from Colombian public universities. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 1053-1084. <https://doi.org/10.1108/JIC-09-2019-0223>
- Salmi, J. (2013). *La urgencia de ir adelante: perspectivas desde la experiencia internacional para la transformación de la educación superior en Colombia*. Bogotá D.C.
- Sánchez, J., & Rivera, S. (2009). A model for measuring research capacity using an intellectual capital-based approach in a Colombian higher education institution. *Innovar*, 19(SUPPL. 1), 179-197.
- Sánchez, P., Castrillo, R., & Elena, S. (2006). The Intellectual Capital Report For Universities. In O. o. t. E. University (Ed.), *Methodological Guide* (pp. 223-250).
Obtenido de: http://www.univnova.org/documentos/documento_ampliado.asp?id=158&a=4.
- Sánchez, P., Elena, S., & Castrillo, R. (2006). *The university of the XXI century: intellectual capital as a new answer for management*. Paper presented at the 2nd Workshop on “Visualising, Measuring and Managing Intangibles and Intellectual Capital”, Maastricht (The Netherlands).
- Sánchez, P., & Elena, S. (2006). Intellectual capital in universities: Improving transparency and internal management. *Journal of Intellectual Capital*, 7(4), 529-548. doi:10.1108/14691930610709158
- Sánchez, P., & Elena, S. (2007). Gestión Estratégica de la Universidad Contemporánea: Reflexiones sobre la Potencialidad de los Modelos de Capital Intelectual. *Revista madri+d*, 42, 1. Obtenido de: <http://www.madrimasd.org/revista/revista42/tribuna/tribuna1.asp>
- Sánchez, P., Elena, S., & Castrillo, R. (2009). Intellectual capital dynamics in universities: A reporting model. *Journal of Intellectual Capital*, 10(2), 307-324. doi:10.1108/14691930910952687
- Sangiorgi, D., & Siboni, B. (2017). The disclosure of intellectual capital in Italian universities What has been done and what should be done. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 354-372. doi:10.1108/jic-09-2016-0088

- Saraite, L., Gálvez, M., & Haro de Rosario, A. (2018). Exploring determining factors of web transparency in the world's top universities. *Revista de Contabilidad*, 21(1), 63-72. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rcsar.2017.07.004>
- Saraite, L., Alonso, J., Galan, F., & Caba, C. (2020). Non-Financial Information versus Financial as a Key to the Stakeholder Engagement: A Higher Education Perspective. *Sustainability*, 12(1). doi:10.3390/su12010331
- Schedler, A. (2008). *¿Qué es la rendición de cuentas?* (Vol. 5). Mexico: IFAI (Government agency : Mexico).
- Schimmel, K., Motley, D., Racic, S., Marco, G., & Eschenfelder, M. (2010). The importance of university web pages in selecting a higher education institution. *Research in Higher Education Journal*(9), 1-16.
- Scimago Lab. (2018). Scimago Institutions Rankings. Obtenido de <https://www.scimagoir.com/index.php>
- Secundo, G., Dumay, J., Schiuma, G., & Passiante, G. (2016). Managing intellectual capital through a collective intelligence approach An integrated framework for universities. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 298-319. doi:10.1108/jic-05-2015-0046
- Secundo, G., Margherita, A., Elia, G., & Passiante, G. (2010). Intangible assets in higher education and research: Mission, performance or both? *Journal of Intellectual Capital*, 11(2), 140-157. doi:10.1108/14691931011039651
- Secundo, G., Massaro, M., Dumay, J., & Bagnoli, C. (2018). Intellectual capital management in the fourth stage of IC research: A critical case study in university settings. *Journal of Intellectual Capital*, 19(1), 157-177. doi:10.1108/JIC-11-2016-0113
- Secundo, G., Ndou, V., Del Vecchio, p., & De Pascale, G. (2020). Sustainable development, intellectual capital and technology policies: A structured literature review and future research agenda. *Technological Forecasting & Social Change*, 153, 119917. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119917>
- Secundo, G., Perez, S., Martinaitis, Ž., & Leitner, K. (2015). An intellectual capital maturity model (ICMM) to improve strategic management in European universities: A dynamic approach. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 419-442. doi:10.1108/JIC-06-2014-0072

- Secundo, G., Perez, S., Martinaitis, Z., & Leitner, K. (2017). An Intellectual Capital framework to measure universities' third mission activities. *Technological Forecasting and Social Change*, *123*, 229-239. doi:10.1016/j.techfore.2016.12.013
- Segura, A., Rojano, F., & Piñeiro, V. (2020). Comunicación interactiva en sitios web universitarios de Ecuador. *Revista de Comunicación*, *19*, 259-273. doi:10.26441/RC19.1-2020-A15
- Serenko, A., & Dumay, J. (2015). Citation classics published in knowledge management journals. Part I: articles and their characteristics. *Journal of Knowledge Management*, *19*(2), 401-431. doi:10.1108/JKM-06-2014-0220
- Shahzad, U., Fareed, Z., Zulfiqar, B., Shahzad, F., Hafiz, S., & Latif, S. (2014). The Impact of Intellectual Capital on the Performance of Universities. *European Journal of Contemporary Education*, *10*(4), 273-280. DOI: 10.13187/ejced.2014.10.273
- Siboni, B., Nardo, M., & Sangiorgi, D. (2013). Italian state university contemporary performance plans: an intellectual capital focus? *Journal of Intellectual Capital*, *14*(3), 414-430. doi:10.1108/JIC-03-2013-0033
- Siboni, B., & Sangiorgi, D. (2014). Voluntary Intellectual Capital Reporting in Universities: Insights From Italy. *Proceedings of the International Conference on Intellectual Capital, Knowledge Management & Organizational Learning*, 354-362.
- Simancas, E., & García, M. (2017). Gestión de la comunicación en las universidades públicas españolas. *El profesional de la información*, *26*(4), 735-744.
- Silva, T. & Ferreira, A. (2019). *Intellectual Capital sustainability in brazilian public higher education*. In F. Matos (Ed), *Intellectual Capital Management as an Indicator of Sustainability*, 1st edn. Springer International Publishing, Cham: pp. 177-203, doi: 10.1007/978-3-319-79051-0.
- Silva, C., Vale, J., & Branco, M. (2018). Intellectual Capital Disclosure: A Study Applied to the Shanghai Ranking. *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management*, *2*, 783-791.
- Silvestri, A., & Veltri, S. (2011). The Intellectual Capital Report within Universities: Comparing Experiences *The Annals of University of Oradea. Economic Sciences*, *XX*(2), 626-632.

- Sommermann, K. (2010). La exigencia de una administración transparente en la perspectiva de los principios de democracia y del estado de derecho. In *Derecho administrativo de la información y administración transparente* (pp. 11-26). Madrid: Marcial Pons.
- Sosa, J. (2011). Transparencia y rendición de cuentas: un ensayo introductorio. In *Transparencia y rendición de cuentas* (pp. 17-45). México D.F.: Siglo XXI Editores
- Stewart, T. (1998). Intellectual capital: the new wealth of organizations. *Performance improvement*, 37(7), 56-59.
- Sujudi, N. & Komariah, A. (2019). Leadership characteristics era disruption: strategy for intellectual capital building leadership in higher education. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 400, 276-279.
- Sunder, S. (2005). *Teoría de la contabilidad y el control*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia.
- Superintendencia de Industria y Comercio. (2018). Universidades lideren solicitudes de patentes en Colombia. Obtenido de: <https://www.sic.gov.co/noticias/universidades-lideran-solicitudes-de-patentes-en-colombia>
- Tapscott, D. (2001). *Capital digital: El poder de las redes de negocios*. España.
- Terblanche, W. & De Villiers, Ch. (2019). The influence of integrated reporting and internationalisation on intellectual capital disclosures. *Journal of Intellectual Capital*, 20(1), 40-59. <https://doi.org/10.1108/JIC-03-2018-0059>
- Tejedo, F., Rodrigues, L., & Craig, R. (2017). Women directors and disclosure of intellectual capital information. *European Research on Management and Business Economics*, 23(3), 123-131. doi:10.1016/j.iedeen.2017.06.003
- Tiron, A., Zanellato, G., Oprisor, T., & Farcas, T. (2020). Are Romanian Higher Education Institutions Prepared for an Integrated Reporting? The Case of Babeş-Bolyai University. In F. Manes & R. Orelli (Eds.), *New Trends in Public Sector Reporting. Integrated Reporting and Beyond* (pp. 129-152). Springer Nature: Switzerland
- Tua, J. (1995). Algunas implicaciones del paradigma de utilidad en la disciplina contable. In J. Tua (Ed.), *Lecturas de teoría e investigación contable* (pp. 189-222). Medellín, Colombia: Centro Interamericano jurídico-financiero.
- Ugalde, L. C. (2002). *Rendición de cuentas y democracia. El caso de México*. México D.F.

- Ulum, I., Harviana, R., Zubaidah, S., & Jati, A. (2019). Intellectual capital disclosure and prospective student interest: an Indonesian perspectives. *Cogent Business & Management*, 6(1), 1-13. doi:10.1080/23311975.2019.1707041
- Ulum, I & Wijayanti, P. (2019). Intellectual Capital Disclosure of Muhammadiyah Universities: Evidence from 4ICU 2018. *Journal of Accounting and Investment*, 20(1), 145-155.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2019). *Women in Science*. París. Obtenido de: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/fs55-women-in-science-2019-en.pdf>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2017). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2016. La educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos*. París
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* París. Obtenido de: <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/unesco-replantear-educacion.pdf>
- Valls, M., Martín, P., & Cruz, S. (2020). Women on corporate boards and sustainable development in the American and European markets: Is there a limit to gender policies? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, n/a(n/a). 1-15. doi:10.1002/csr.1989
- Veltri, S., Mastroleo, G., & Schaffhauser, M. (2014). Measuring intellectual capital in the university sector using a fuzzy logic expert system. *Knowledge Management Research & Practice*, 12(2), 175-192. doi:10.1057/kmrp.2012.53
- Veltri, S., & Silvestri, A. (2015). The Free State University integrated reporting: A critical consideration. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 443-462. doi:10.1108/JIC-06-2014-0077
- Veltri, S. & Puntillo, P. (2020). On intellectual capital management as an evaluation criterion for university managers: a case study. *Journal of Management and Governance*, 24, 135–167. <https://doi.org/10.1007/s10997-019-09461-5>

- Vicerrectoría de Investigación. (2009). *Capacidades de investigación en la Universidad Nacional de Colombia 2000-2008. Una aproximación desde el Capital Intelectual*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia
- Vicerrectoría de Investigación. (2012). *Capacidades de investigación de la Universidad Nacional de Colombia 2000-2011. Una aproximación desde el Capital Intelectual*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia
- Vicerrectoría de Investigación. (2017). *Capacidades de Investigación 2006-2015. Una aproximación desde el Capital Intelectual*. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia
- Vidal, C. (2017). Modelo de capital intelectual para la investigación en las universidades públicas de la Costa Caribe colombiana. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 400-427. doi:10.15517/aie.v17i1.27332
- Villaveces, J., Bonilla, R., Bucheli, V., Chamorro, D., Delgado, L., Montilla, C., . . . Zarama, R. (2010). *La investigación en Uniandes: construcción de una política*. Bogotá D.C.
- Vodenko, K. & Lyausheva, S. (2020). Science and education in the form 4.0: public policy and organization based on human and artificial intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*, 21 (4), 549-564. <https://doi-org.cuarzo.unizar.es/9443/10.1108/JIC-11-2019-0274>
- Wasserman, M. (2012). *Buscando el futuro: Educación superior para Colombia en el siglo XXI*. Bogotá. D.C. .: Editorial Universidad Nacional de Colombia.
- Widarjo, W., Rahmawati, Bandi, & Widagdo, A. (2017). Underwriter reputation, intellectual capital disclosure, and underpricing. *International Journal of Business and Society*, 18(2), 227-244.
- Wong, W., & Welch, E. (2004). Does E-Government Promote Accountability? A Comparative Analysis of Website Openness and Government Accountability. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 17(2), 275-297.
- Yenque, J. (2015). Análisis y evaluación del capital intelectual en una universidad pública del Perú. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial: producción y gestión*, 18(1), 53-67.

Zapata, G., & Fleet, N. (2012). Mercado, rendición de cuentas e información pública en educación superior. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 38, 259-276.

ANEXOS

Anexo 1. Listado de universidades en Colombia

#	INSTITUCIÓN	CARÁCTER
1	Universidad Militar Nueva Granada	Pública
2	Universidad de Sucre	Pública
3	Universidad de Cundinamarca	Pública
4	Universidad del Tolima	Pública
5	Universidad Tecnológica del Choco - Diego Luis Córdoba	Pública
6	Universidad del Valle	Pública
7	Universidad de los Llanos	Pública
8	Universidad Industrial de Santander	Pública
9	Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla	Pública
10	Universidad de Caldas	Pública
11	Universidad Popular del Cesar	Pública
12	Universidad del Cauca	Pública
13	Universidad de Nariño	Pública
14	Universidad de Cartagena	Pública
15	Universidad de Córdoba	Pública
16	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Pública
17	Universidad Surcolombiana	Pública
18	Universidad del Pacifico	Pública
19	Universidad de Antioquia	Pública
20	Universidad Pedagógica Nacional	Pública
21	Universidad de la Amazonia	Pública
22	Universidad Nacional de Colombia	Pública
23	Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	Pública
24	Universidad Tecnológica de Pereira	Pública
25	Universidad del Magdalena	Pública
26	Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas	Pública
27	Universidad Francisco de Paula Santander	Pública
28	Universidad del Quindío	Pública
29	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	Pública
30	Universidad de Pamplona	Pública
31	Universidad del Atlántico	Pública
32	Universidad de la Guajira	Pública
33	Universidad Autónoma De Manizales	Privada
34	Pontificia Universidad Javeriana	Privada
35	Universidad de Manizales	Privada
36	Fundación Universidad de Bogotá - Jorge Tadeo Lozano	Privada
37	Universidad La Gran Colombia	Privada
38	Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario	Privada
39	Universidad EAN	Privada
40	Universidad de San Buenaventura	Privada
41	Universidad Autónoma Latinoamericana	Privada
42	Universidad Libre	Privada
43	Universidad de Boyacá	Privada
44	Fundación Universidad De América	Privada

#	INSTITUCIÓN	CARÁCTER
45	Universidad Católica de Manizales	Privada
46	Universidad Católica de Oriente	Privada
47	Universidad Santo Tomas	Privada
48	Universidad Sergio Arboleda	Privada
49	Universidad de Los Andes	Privada
50	Universidad INCCA De Colombia	Privada
51	Universidad del Sinú - Elias Bechara Zainum	Privada
52	Universidad ECCI	Privada
53	Universidad de La Sabana	Privada
54	Universidad Autónoma de Occidente	Privada
55	Universidad EAFIT	Privada
56	Universidad Pontificia Bolivariana	Privada
57	Fundación Universidad Central	Privada
58	Corporación Universidad de la Costa	Privada
59	Universidad Católica de Colombia	Privada
60	Universidad ICESI	Privada
61	Universidad Tecnológica de Bolívar	Privada
62	Universidad El Bosque	Privada
63	Universidad de Medellín	Privada
64	Universidad Autónoma del Caribe	Privada
65	Universidad Antonio Nariño	Privada
66	Universidad de Ibagué	Privada
67	Universidad Autónoma de Bucaramanga	Privada
68	Universidad Metropolitana	Privada
69	Universidad Externado de Colombia	Privada
70	Universidad de La Salle	Privada
71	Universidad CES	Privada
72	Universidad Simón Bolívar	Privada
73	Universidad de Santander	Privada
74	Universidad Católica de Pereira	Privada
75	Universidad Santiago de Cali	Privada
76	Universidad Mariana	Privada
77	Corporación Universidad Piloto de Colombia	Privada
78	Universidad Manuela Beltrán	Privada
79	Universidad Cooperativa de Colombia	Privada
80	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales	Privada
81	Universidad del Norte	Privada
82	Fundación Universidad Autónoma de Colombia	Privada

Fuente: elaboración propia (Ministerio de Educación Nacional, 2017)

Anexo 2. Descripción y clasificación de los ítems de divulgación del capital intelectual

Ítem del capital intelectual	Descripción	Clasificación	
		Naturaleza	Grado de intervención
<i>Capital humano (CH)</i>			
Plantilla de personal docente	Información sobre el personal académico directamente involucrado en la enseñanza e investigación	CH.1	I.1
Personal docente con doctorado	Información sobre el personal académico con formación doctoral	CH.2	I.2
Programas de formación para el personal docente	Información sobre el plan de formación del personal académico en cuanto a capacitaciones, conferencias, seminarios y diplomados durante el año académico	CH.3	I.3
Docentes con grado de profesor Titular	Información del perfil de los docentes en la cual se exponga el rango más alto en el que realizan su actividad docente	CH.4	I.4
Relación estudiantes - docentes	Información del número de docentes con respecto al número de estudiantes	CH.5	I.5
Personal académico femenino	Información sobre los docentes femeninos	CH.6	I.6
Duración media o antigüedad de los docentes como empleados	Información sobre la vinculación y permanencia de los docentes en la universidad	CH.7	I.7
Nuevo personal docente y de investigación	Información de nuevos docentes contratados durante el año académico	CH.8	I.8
Separación laboral del personal académico	Información del personal académico que terminó contrato con la universidad como porcentaje de todo el personal académico	CH.9	I.9
<i>Capital estructural (CE)</i>			
Inversión de capital en infraestructura	Información sobre las inversiones de capital (incluidos edificios, salas de cómputo, etc.) durante el año académico	CE.1	I.10
Inversión en recursos bibliográficos	Información sobre las inversiones en recursos bibliográficos durante el año académico	CE.2	I.11
Oferta de programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	Información de los programas, cursos, módulos y diplomados impartidos durante el año académico	CE.3	I.12
Nuevos programas académicos, cursos, diplomados y/o módulos	Información que identifique los nuevos programas, cursos, módulos y diplomados impartidos durante el año académico	CE.4	I.13
Sistemas de información	Información sobre los sistemas de información utilizados por la universidad para sus procesos de gestión (procesos documentados, bases de datos, utilización de TIC)	CE.5	I.14

Ítem del capital intelectual	Descripción	Clasificación	
Inversión de capital en los procesos de investigación	Información de los gastos en equipos de investigación (materiales y equipos de laboratorio, etc., excluidos los edificios)	CE.6	I.15
Definición y desarrollo de líneas de investigación	Información sobre las líneas de investigación de la universidad	CE.7	I.16
Programas o proyectos de investigación	Información sobre los programas o proyectos de investigación que se llevaron a cabo durante el año académico	CE.8	I.17
Capital Relacional (CR)			
Inversión para la promoción de la marca institucional	Información sobre la inversión y actividades de marketing institucional	CR.1	I.18
Movilidad de estudiantes	Información estadística de los procesos de intercambio de estudiantes desde y hacia otras instituciones	CR.2	I.19
Personal académico con títulos obtenidos en otra institución nacional o extranjera	Información sobre la procedencia de los títulos obtenidos por parte del personal académico	CR.3	I.20
Profesores visitantes	Información sobre el perfil de los profesores extranjeros visitantes	CR.4	I.21
Programas académicos en convenio con otras universidades	Información que identifique los programas académicos en convenio con otras universidades	CR.5	I.22
Capital de procesos: educación (CP.E)			
Programas ofrecidos en un idioma extranjero	Información que identifique los programas académicos ofrecidos en un idioma extranjero	CP.E.1	P.1
Estudiantes satisfechos con la labor docente	Información sobre los resultados de las evaluaciones al personal académico	CP.E.2	P.2
Estudiantes satisfechos con aulas, laboratorios y bibliotecas	Información sobre los resultados de evaluación del uso de los laboratorios y bibliotecas de la universidad	CP.E.3	P.3
Estudiantes satisfechos con la estructura de los programas académicos	Información de los resultados de los procesos de autoevaluación de los programas académicos a partir de las apreciaciones de los estudiantes	CP.E.4	P.4
Deserción escolar	Información sobre los índices y causas de deserción escolar	CP.E.5	P.5
Promedio de visitas a la biblioteca o préstamo externo por alumno	Información estadística sobre las visitas a la biblioteca y préstamo bibliotecario	CP.E.6	P.6
Ocupación de salas de conferencias y seminarios	Información estadística de las horas de uso de las salas de conferencias y seminarios por día laborable durante el año académico	CP.E.7	P.7

Ítem del capital intelectual	Descripción	Clasificación	
Estudiantes en programas con doble titulación	Información de los programas con doble titulación y de los estudiantes participantes	CP.E.8	P.8
Estudiantes beneficiados con becas internas o con recursos estatales y/o de privados	Información de los beneficios económicos otorgados a los estudiantes por la universidad o entidades externas	CP.E.9	P.9
Capital de procesos: investigación (CP.I)			
Ocupación de laboratorios	Información estadística de horas de uso de los laboratorios por día laborable durante el año académico	CP.I.1	P.10
Participación en redes académicas y de investigación	Información de las redes académicas en las que el personal académico y de investigación tiene participación	CP.I.2	P.11
Organización de eventos científicos	Información de los eventos académicos programados para el año académico	CP.I.3	P.12
Movilidad del personal docente	Información de los procesos de movilidad entrante y saliente del personal académico desde y hacia otras instituciones	CP.I.4	P.13
Capital de procesos: tercera misión (CP.TM)			
Organización de eventos culturales y sociales	Información de los eventos culturales y sociales programados como complemento a la formación científica	CP.TM.1	P.14
Relaciones con medios de comunicación	Información de la participación de personal académico o administrativo de la universidad en medios de comunicación (radio, prensa, televisión, redes sociales)	CP.TM.2	P.15
Relaciones con otras universidades	Información de convenios y actividades conjuntas con otras universidades	CP.TM.3	P.16
Relaciones con la sociedad en general	Información sobre actividades que involucre la representación institucional en entidades externas, colaboración en proyectos nacionales e internacionales, etc.	CP.TM.4	P.17
Relaciones con el mundo empresarial y organismos públicos	Información que exponga el desarrollo de <i>spin-offs</i> , contratos y proyectos de I+D y de consultoría, etc.	CP.TM.5	P.18
Resultados e impactos: educación (RI.E)			
Tasa de terminación de estudios	Información estadística de los graduados como porcentaje de todos los estudiantes aceptados	RI.E.1	R.1
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de pregrado	Información estadística de los promedios del número de años desde la entrada hasta la finalización de los estudios de pregrado	RI.E.2	R.2

Ítem del capital intelectual	Descripción	Clasificación	
Tiempo promedio de graduación para estudiantes de maestría y doctorado	Información estadística de los promedios del número de años desde la entrada hasta la finalización de los estudios de maestría y doctorado	RI.E.3	R.3
Calidad en la gestión académica	Información de los procesos y resultados de la acreditación de alta calidad de la universidad y de los programas en el ámbito nacional o internacional	RI.E.4	Im.1
Resultados en pruebas de Estado	Información estadística de los resultados de las pruebas de Estado (Saber Pro) de los estudiantes de la universidad	RI.E.5	Im.2
Empleabilidad de sus graduados	Información estadística sobre la empleabilidad de los graduados	RI.E.6	Im.3
Resultados e impactos: investigación (RI.I)			
Número de publicaciones por personal académico en revistas indexadas nacionales e internacionales	Información estadística sobre el número de las publicaciones del personal académico en revistas indexadas nacionales e internacionales	RI.I.1	R.4
Otra producción intelectual (libros, guías, videos, etc)	Información sobre producción intelectual distinta a las publicaciones en revistas logradas por el personal académico	RI.I.2	R.5
Publicaciones científicas entre las 10% más citadas en el mundo	Información estadística de las publicaciones científicas del personal académico de la universidad con la mayor citación en el mundo	RI.I.3	Im.4
Promedio de citas por publicación (últimos 5 años)	Información estadística de las citas por publicación del personal académico de la universidad	RI.I.4	Im.5
Co-publicaciones científicas internacionales por investigador	Información de las co-publicaciones científicas internacionales por investigador	RI.I.5	R.6
Proyectos de investigación financiados con fondos nacionales	Información de los proyectos de investigación financiados por Colciencias que iniciaron durante el año académico	RI.I.6	R.7
Proyectos de investigación financiados internacionalmente	Información de los proyectos de investigación financiados por organismos internacionales de financiación que iniciaron durante el año académico	RI.I.7	R.8
Clasificación de los investigadores y/o grupos de investigación ante organismos nacionales o internacionales	Información sobre los resultados de convocatorias de medición de investigadores y grupos de investigación ante Colciencias u organismos de acreditación internacional	RI.I.8	Im.6
Tesis de doctorado y maestría finalizadas	Información de las tesis de doctorado y maestría finalizadas	RI.I.9	R.9
Documentos expuestos en eventos académicos por personal docente	Información de la participación de los docentes en eventos académicos externos en calidad de ponentes o conferenciantes	RI.I.10	R.10

Ítem del capital intelectual	Descripción	Clasificación	
Resultados e impactos: tercera misión (RI.TM)			
Ingresos de las infraestructuras de investigación de acceso abierto	Información de los ingresos generados por la concesión de acceso y uso de la infraestructura (auditorios, salas de cómputo, laboratorios) de personal externo	RI.TM.1	Im.7
Patentes concedidas	Información sobre las patentes concedidas por la autoridad nacional correspondiente u organismos internacionales	RI.TM.2	R.11
Ingresos por licencias y patentes	Información de los ingresos por regalías y derechos de licencia durante el año académico	RI.TM.3	Im.8
Coediciones público-privadas	Información de las publicaciones co-autorizadas público-privadas durante el año académico	RI.TM.4	R.12
Premios y reconocimientos recibidos	Información de los premios y reconocimientos recibidos y su posicionamiento en rankings nacionales o internacionales	RI.TM.5	Im.9

Fuente: propuesta de indicadores de divulgación del CI, a partir del Modelo de Madurez de CI propuesto por Leitner et al. (2014)

Nota: de acuerdo con la naturaleza del CI los ítems se tipifican de la siguiente manera: capital humano (CH), capital estructural (CE), capital relacional (CR), capital de procesos en educación (CP.E), capital de procesos en investigación (CP.I), capital de procesos de la tercera misión (CP.TM), resultados e impactos en educación (RI.E), resultados e impactos en investigación (RI.I) y resultados e impactos de la tercera misión (RI.TM). De acuerdo con el grado de intervención del CI en el servicio de la educación superior, los ítems se tipifican en: insumo (I), proceso (P), resultado (R) e impacto (Im).

Anexo 3. Matriz de Correlaciones de Pearson de las variables dependiente (IDCI_IG) e independientes

		IDCI_IG	Orig	Tam	Rep	CapInv	CalInv	Gen	Stat	Comp
IDCI_IG	Correlación de Pearson	1	-,455**	-,075	,265	,366*	,274	-,117	,419*	,201
	Sig. (bilateral)		,007	,673	,129	,033	,117	,509	,014	,254
	N		34	34	34	34	34	34	34	34
Orig	Correlación de Pearson		1	,198	-,342*	-,243	-,116	-,113	-,378*	-,208
	Sig. (bilateral)			,262	,048	,166	,515	,525	,027	,239
	N			34	34	34	34	34	34	34
Tam	Correlación de Pearson			1	,258	,329	-,064	-,150	,261	,345*
	Sig. (bilateral)				,140	,057	,718	,398	,137	,046
	N				34	34	34	34	34	34
Rep	Correlación de Pearson				1	,543**	,241	-,339	,493**	,448**
	Sig. (bilateral)					,001	,170	,050	,003	,008
	N					34	34	34	34	34
CapInv	Correlación de Pearson					1	,442**	-,162	,571**	,541**
	Sig. (bilateral)						,009	,360	,000	,001
	N						34	34	34	34
CalInv	Correlación de Pearson						1	-,147	,260	,309
	Sig. (bilateral)							,407	,138	,075
	N							34	34	34
Gen	Correlación de Pearson							1	-,209	-,135
	Sig. (bilateral)								,235	,448
	N								34	34
Stat	Correlación de Pearson								1	,698**
	Sig. (bilateral)									,000
	N									34
Comp	Correlación de Pearson									1
	Sig. (bilateral)									
	N									34

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Fuente: cuadros de salida SPSS

Anexo 4. Matriz de Correlaciones de Pearson de las variables dependiente (IDCI_WEB) e independientes

		IDCI_Web	Orig	Tam	Rep	CapInv	CallInv	Gen	Stat	Comp
IDCI_Web	Correlación de Pearson	1	-,193	,321**	,444**	,649**	,218*	-,127	,634**	,500**
	Sig. (bilateral)		,082	,003	,000	,000	,049	,257	,000	,000
	N		82	82	82	82	82	82	82	82
Orig	Correlación de Pearson		1	,214	-,037	,071	,053	-,222*	-,108	,017
	Sig. (bilateral)			,053	,741	,524	,633	,045	,333	,879
	N			82	82	82	82	82	82	82
Tam	Correlación de Pearson			1	,377**	,364**	,030	-,070	,232*	,458**
	Sig. (bilateral)				,000	,001	,786	,533	,036	,000
	N				82	82	82	82	82	82
Rep	Correlación de Pearson				1	,559**	,255*	-,292**	,503**	,461**
	Sig. (bilateral)					,000	,021	,008	,000	,000
	N					82	82	82	82	82
CapInv	Correlación de Pearson					1	,375**	-,206	,605**	,570**
	Sig. (bilateral)						,001	,064	,000	,000
	N						82	82	82	82
CallInv	Correlación de Pearson						1	,030	,225*	,343**
	Sig. (bilateral)							,787	,042	,002
	N							82	82	82
Gen	Correlación de Pearson							1	-,214	-,064
	Sig. (bilateral)								,054	,568
	N								82	82
Stat	Correlación de Pearson								1	,569**
	Sig. (bilateral)									,000
	N									82
Comp	Correlación de Pearson									1
	Sig. (bilateral)									
	N									82
** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).										
* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).										

Fuente: cuadros de salida SPSS

Anexo 5. Matriz de Correlaciones de Pearson de las variables dependiente (IDCIT) e independientes

		IDCIT	Orig	Tam	Rep	CapInv	CallInv	Gen	Stat	Comp
IDCIT	Correlación de Pearson	1	,191	,263*	,403**	,625**	,230*	-,228*	,506**	,306**
	Sig. (bilateral)		,086	,017	,000	,000	,037	,040	,000	,005
	N		82	82	82	82	82	82	82	82
Orig	Correlación de Pearson		1	,214	-,037	,071	,053	-,222*	-,108	,017
	Sig. (bilateral)			,053	,741	,524	,633	,045	,333	,879
	N			82	82	82	82	82	82	82
Tam	Correlación de Pearson			1	,377**	,364**	,030	-,070	,232*	,458**
	Sig. (bilateral)				,000	,001	,786	,533	,036	,000
	N				82	82	82	82	82	82
Rep	Correlación de Pearson				1	,559**	,255*	-,292**	,503**	,461**
	Sig. (bilateral)					,000	,021	,008	,000	,000
	N					82	82	82	82	82
CapInv	Correlación de Pearson					1	,375**	-,206	,605**	,570**
	Sig. (bilateral)						,001	,064	,000	,000
	N						82	82	82	82
CallInv	Correlación de Pearson						1	,030	,225*	,343**
	Sig. (bilateral)							,787	,042	,002
	N							82	82	82
Gen	Correlación de Pearson							1	-,214	-,064
	Sig. (bilateral)								,054	,568
	N									82
Stat	Correlación de Pearson									,569**
	Sig. (bilateral)									,000
	N									82
Comp	Correlación de Pearson									1
	Sig. (bilateral)									
	N									82

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Fuente: cuadros de salida SPSS