



Doctorado en Dirección de Empresas

Departament de Direcció d'Empreses "Juan José Renau Piqueras"

Facultat d'Economia

Tesis Doctoral

**Restricciones y capacidades para la acción climática:
un análisis en empresas de economías con debilidades
institucionales**

Autor

David Fernando Tobón Orozco

Dirigida por:

Dr. José Pla Barber

Dr. Joaquín Alegre Vidal

València, abril de 2023

Agradecimientos

Habré de recordar la disyuntiva que el profesor Rafael Fernández me ilustró, cuando estuvo en Medellín (Colombia) presentando el Doctorado en Dirección de Empresas de la Universitat de València: si prefería ser cola de León o cabeza de Ratón. Habría que saber quitar de la piedra de mármol lo que sobraba, como la hacía Miguel Ángel, comparación desmedida, obviamente un ideal del deber ser, que con simpatía me ilustró luego Cristina Villar cuando expuse la Research proposal.

Estas visitas coincidían con mi idea de alejarme de la creencia que podía seguir haciendo las rutinas de la investigación y la publicación sin tener guías o referentes, y de asumir que hacía parte de una comunidad académica de alto nivel.

Habilidades y valiosas rutinas eran lo que me faltaba, y fueron la motivación para incursionar en esta carrera larga, silenciosa, a veces tediosa y poco comunicativa, pero satisfactoria de hacer una tesis doctoral basada en encontrar respuestas nuevas desde esta fructífera área de investigación a una consabida y urgente pregunta. Área que contrastaba con los alcances tan limitados de lo que solía hacer: análisis microeconómico abstracto y riguroso, sin sustento material ni relevancia para la empresa y la sociedad.

Agradezco de corazón las enseñanzas y experiencias adquiridas del equipo de profesores que se aventuró en esta relación colaborativa del Departament de Direcció d'Empreses "Juan José Renau Piqueras" con la Universidad de Antioquia. En especial a mis directores de tesis José Pla Barber y Joaquín Alegre Vidal, quienes siempre estuvieron presentes, de muchas maneras, algunas tácitas e intangibles, siempre positivas, para que este camino tuviera menos vericuetos y más luces. Su profesionalismo, rigurosidad y calidad humana son ejemplos para seguir en mi vida como académico. El saber quitar lo que sobra, separar la paja del trigo, son virtudes que espero replicar algún día. La amistad será una semilla que espero seguir cultivando en los tiempos venideros.

ÍNDICE

Capítulo 1. Introducción	2
1.1. Introducción a la pregunta de investigación de la tesis doctoral.....	4
1.2. Justificación del tema de investigación.....	9
1.3. Objetivos de la tesis doctoral	14
1.4. Metodología	17
1.5. Estructura de la tesis doctoral.....	22
1.6. Referencias	26
Capítulo 2. Marco teórico general.....	34
2.1. Presentación general.....	35
2.2. Entendiendo las restricciones institucionales en un sentido amplio	36
2.3. Relación entre la NEI y la teoría de la legitimidad	37
2.4. Recursos y capacidades específicos para la acción climática	39
2.5. Estrategias para sortear las demandas de los stakeholders y las fachadas organizativas	42
2.6. Ampliación de las capacidades organizativas en la empresa a través de relaciones colaborativas con los stakeholders	44
2.7. Referencias	49
Capítulo 3. Efectos de las instituciones de origen de la FDI y las instituciones locales sobre la acción climática de las empresas.....	60
3.1. Introducción	62
3.2. Antecedentes teóricos e hipótesis.....	66
3.2.1. El rol de las restricciones institucionales.....	67
3.2.2. La configuración institucional de las economías.....	69
3.2.3. La FDI y la acción climática de las empresas.....	71
3.2.4. El sistema de negocios de origen implícito en la FDI y la acción climática de las empresas	73
3.2.5. Instituciones de apoyo locales y su relación con la FDI en la acción climática.....	76

3.3. Metodología	81
3.3.1. Variables y medidas utilizadas	81
3.3.2. Características del conjunto de información.....	85
3.3.3. Metodología econométrica	88
3.4. Resultados principales.....	90
3.5. Discusión.....	95
3.5.1. Contribuciones	95
3.5.2. Implicaciones de política	100
3.5.3. Limitaciones y oportunidades de investigación.....	101
3.6. Referencias	104
Capítulo 4. Interacción de recursos y fachadas organizativas en la acción climática reportada en compromisos voluntarios	116
4.1. Introducción	119
4.2. Marco teórico	125
4.2.1. Recursos y capacidades para la mitigación de GEI	125
4.2.2. El rol tradicional de los stakeholders y el uso de los recursos en las acciones contra el cambio climático	127
4.2.3. El rol de los stakeholders en la generación y la apropiación de valor y las fachadas organizativas	130
4.3. Metodología	135
4.3.1. Población de estudio	135
4.3.2. Variables y medidas utilizadas	136
4.3.3. Procedimiento de estimación.....	144
4.4. Resultados	144
4.5. Conclusiones	150
4.5.1. Hallazgos y contribuciones.....	151
4.5.2. Limitaciones y futuras líneas de trabajo	155
4.6. Referencias	158

Capítulo 5. Colaboración de los stakeholders y la acción climática de las empresas.	174
5.1. Introducción	176
5.2. Marco teórico	180
5.2.1. Capacidades organizativas organizativas y la colaboración de los stakeholders para las acciones contra el cambio climático.....	180
5.2.3. Upgrading ambiental a través de ID y OD y efectos sobre la colaboración de los stakeholders	184
5.3. Metodología	190
5.3.1. Población de estudio	190
5.3.2. Variables y medidas utilizadas	192
5.3.3. Procedimiento de estimación	197
5.4. Resultados principales.....	199
5.5. Discusión y conclusiones	202
5.5.1. Contribuciones	203
5.5.2. Implicaciones para la dirección de empresas.....	204
5.5.3. Limitaciones y líneas futuras de investigación.....	205
5.6. Referencias	209
Capítulo 6. Conclusiones de la tesis doctoral	220
6.1. Introducción	222
6.2. Hallazgos y contribuciones	224
6.2.1. Hallazgos y contribuciones del estudio 1	224
6.2.2. Hallazgos y contribuciones del estudio 2	229
6.2.3. Hallazgos y contribuciones del estudio 3	234
6.2.4. Hallazgos y conclusiones generales.....	237
6.3. Limitaciones y oportunidades de investigación	242
6.4. Referencias	248

Índice de cuadros

Cuadro 0.1.1. <i>Estructura de la tesis doctoral y relación entre los capítulos empíricos</i>	23
Cuadro 3.0.1. <i>Variables y fuentes de información</i>	86
Cuadro 3.0.2. <i>Estadísticas descriptivas a nivel de país</i>	87
Cuadro 3.0.3. <i>Regresiones que relacionan la institucionalidad implícita en la FDI con la probabilidad de ACC más altas</i>	92
Cuadro 3.0.4. <i>Regresiones que relacionan la institucionalidad implícita en la FDI dependiendo de su origen con la probabilidad de ACC más altas</i>	94
Cuadro 4.0.1. <i>Variables y fuentes de información de la relación entre recursos, fachadas organizativas y ACC</i>	143
Cuadro 4.0.2. <i>Influencia de los recursos y fachadas en los niveles de ACC registrados en compromisos voluntarios</i>	145
Cuadro 4.0.3. <i>Efecto moderador de las fachadas organizativas sobre los recursos en los niveles de ACC registrados en compromisos voluntarios</i>	146
Cuadro 5.0.1. <i>Opciones para internalizar la descarbonización en la empresa (ID)</i>	186
Cuadro 5.0.2. <i>Participación de empresas colombianas en compromisos voluntarios</i>	191
Cuadro 5.0.3. <i>Relación entre cada ODS y la acción climática</i>	192
Cuadro 5.0.4. <i>Variables utilizadas en el análisis cuantitativo</i>	197
Cuadro 5.0.5. <i>Estadísticas descriptivas de variables utilizadas en el análisis cuantitativo</i>	198
Cuadro 5.0.6. <i>Influencia de las relaciones colaborativas en las capacidades organizativas sobre OD en la determinación de ACC</i>	201

Lista de gráficas

Gráfica 3.0.1. <i>Modificación de la Hipótesis de Porter al relacionarla con las instituciones de origen de la FDI</i>	98
Gráfica 4.0.1. <i>Relación entre la gobernanza dada por el sistema de negocios de la casa matriz y las ACC</i>	147
Gráfica 4.0.2. <i>Efecto moderador de la fachada organizativa sobre los recursos de gobernanza e información en la empresa</i>	148
Gráfica 5.0.1. <i>Correlación entre los puntajes de UNGC y GRI.....</i>	191
Gráfica 5.0.2. <i>Efecto moderador de ID y OD sobre la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático</i>	200
Gráfica 6.0.1. <i>Hipótesis de Porter sujeta a las instituciones de origen de la FDI</i>	227
Gráfica 6.0.2. <i>Relación entre el recurso de gobernanza sujeto al origen de la casa matriz y las ACC.....</i>	230
Gráfica 6.0.3. <i>Moderación de la fachada organizativa sobre la relación entre algunos recursos de la empresa y las acciones contra el cambio climático.....</i>	232
Gráfica 6.0.4. <i>Moderación de ID y OD sobre la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio</i>	236

Capítulo 1.
Introducción

1.1. Introducción a la pregunta de investigación de la tesis doctoral

El cambio climático ha alterado el conjunto de elección en el cual las empresas toman sus decisiones, más aún porque sus efectos son interconectados, dinámicos y se depende en mayor o menor medida de dónde se localizan (Howard-Greville et al., 2019). Esto ha llevado tanto a una adaptación para minimizar los costos como a distintas acciones de mitigación principalmente mediante la reducción en la generación de gases de efecto invernadero (GEI).

Es destacable la existencia de empresas que son proactivas en sus acciones, cumplen las normativas ambientales nacionales y, paralelamente, dan cuenta de metas de reducción en compromisos voluntarios adicionales a las reguladas. Por qué lo están haciendo es una pregunta de investigación abierta. El cumplimiento de estos compromisos no tiene una explicación que sobresale sobre las demás. Se va a depender de las restricciones institucionales que las empresas enfrentan, las respuestas al rol cada vez más activo de los stakeholders en los procesos de generación y distribución de valor y, obviamente, de una base de recursos y capacidades para hacerlo.

En situaciones en que las empresas encaran distintas demandas de los stakeholders y sus recursos y capacidades son restringidos, estas pueden motivarse a usar fachadas organizativas, que les ayudan a tener legitimidad social y les ofrecen un margen de maniobra para acometer luego acciones más sustantivas. Cuando se llevan a cabo acciones más sustantivas, que implican la internalización de todo esfuerzo relacionado con la acción climática, se requieren capacidades organizativas especiales, las cuales se pueden obtener cuando se aprovechan las relaciones colaborativas, que se dan particularmente cuando los stakeholders tienen una participación efectiva en estas acciones.

Comenzando con el papel de las instituciones, la acción climática de las empresas la podemos entender, con pocas excepciones, como una reacción a las restricciones institucionales o una actividad aditiva que busca suplementar y completar la débil regulación ambiental respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Las instituciones se conciben como las reglas del juego en una sociedad, compuestas por restricciones tanto formales como informales y sus estructuras de cumplimiento (North, 1991). Las instituciones ayudan a reducir la incertidumbre en las transacciones, los costos de agencia y los riesgos políticos que afectan los costos de producción (Kostova & Marano, 2019), que son parte importante de los determinantes de la naturaleza y dinámica de las empresas (Buckley & Casson, 1998). Siguiendo la Nueva economía institucional (NEI), las empresas buscan obtener una ventaja competitiva cuando atienden el mercado de manera diferenciada (North, 1990), en lugar de tender al isomorfismo para ganar, por ejemplo, aceptación social (Aguilera & Groggaard, 2019; Cuervo-Cazurra, Gaur & Singh, 2019).

En el entorno globalizado e internacionalizado en el que las empresas actúan la órbita de las instituciones debe ampliarse. Esta comprende las instituciones locales en donde se ubica la empresa, en el que sus actividades se distribuyen y fragmentan, con la red de empresas de la que hace parte, y la “configuración institucional” que externaliza el origen de su casa matriz (Kostova & Marano, 2019; Hall & Soskice, 2001). Este origen es muy relevante para las economías que tienen alta dependencia de la inversión extranjera directa (FDI de aquí en adelante) (Lall & Narula, 2004).

Algunas configuraciones institucionales están más fundamentadas en mecanismos como la complementariedad institucional, el grado de coordinación y la estratificación institucional (Aguilera & Grøgaard, 2019), coordinan la libertad de empresa y son más proclives a la regulación de las externalidades ambientales (economías de mercado más coordinadas),

haciendo que sus empresas externalicen estas prácticas en otras economías donde inviertan, mientras que en otras configuraciones se actúa más por jerarquías en competencia y arreglos de mercado (economías de mercado más liberales) (Witt & Miska, 2019).

Teniendo en cuenta la competencia en el mercado y las presiones sociales que enfrentan las empresas, se requiere considerar, adicionalmente a las instituciones, a los distintos stakeholders. La existencia de los stakeholders es más visible en sociedades con mayores contradicciones, necesidades y conflictos, como ocurre en las economías emergentes.

Las empresas emplean algunas estrategias, llamadas de no mercado, para gestionar estos contextos (Baron, 1995), para apropiar y distribuir el valor agregado que generan (Barney, 2018). Dentro de estas estrategias se encuentran las actividades aditivas que buscan complementar o suplementar la débil institucionalidad, con el objetivo de obtener legitimidad social (Mellahi et al., 2016), y, por ejemplo, en el caso de la acción climática reportada en compromisos voluntarios, un reconocimiento positivo de los stakeholders (Dorobantu et al., 2017) y estar mejor preparadas para regulaciones ambientales más estrictas (Bansal, 2005; Reid & Toffel, 2009).

Considerando la fisiología de la empresa y lo que le puede facilitar llevar a cabo actividades relacionadas con la acción climática, desde el enfoque de recursos y capacidades se afirma que la empresa adoptará una “estrategia de gestión ambiental proactiva creciente” si posee o adquiere recursos y los transforma en competencias instrumentales para obtener ventajas competitivas y altos performances (Backman et al., 2017; Barney, 1991). La obtención de mejores acciones contra el cambio climático dependerá de recursos y capacidades específicos, y su uso relativo es un tema de investigación abierto (Kolk et al., 2018; Lei et al., 2017; De Stefano et al., 2016).

Mas abierto el tema si tenemos en cuenta que los stakeholders perciben la empresa no solo como una unidad organizativa de creación y captura de valor, sino como un sistema social que debe conducir otro tipo de valores (Stevens et al., 2005). El enfoque de recursos y capacidades es más completo al adoptar la perspectiva de los stakeholders dado que los shareholders no son los únicos reclamantes residuales de los beneficios de la empresa (Barney, 2018).

Las empresas pueden estar motivadas a complementar o a reforzar sus recursos con fachadas organizativas, que son frentes simbólicos concebidos, en principio, para tranquilizar a los stakeholders de la legitimidad de la organización y su gestión (Nystrom & Starbuck, 1984). Estas fachadas son útiles para ayudar a la obtención de otros objetivos, además de la legitimidad social, como es la gestión de las demandas de los stakeholders (Abrahamson & Baumard, 2008).

Los stakeholders pueden obtener algunas de sus demandas al facilitarle a la empresa una espera que le permita una preparación y unas actividades que hagan que los reportes de sostenibilidad se acerquen a metas deseadas socialmente (Munodawafa & Johl, 2019). La obtención de ventajas competitivas en la empresa no se puede lograr sin construir y mantener relaciones sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021).

Es necesario aclarar que los compromisos voluntarios con la acción climática se pueden clasificar dependiendo de cuan simbólicos y sustantivos son ellos (Talbot & Boiral, 2018), y dentro de estos habrá acciones más proactivas y menos reactivas. El llevar a cabo acciones más proactivas o sustantivas tendrá que ver con la ampliación de los límites de la empresa, es decir, con la internalización de la gestión, los procesos y los productos con menor emisión de GEI en lugar de su externalización pagando compensaciones por esfuerzos de mitigación de otros y usando mercados de bonos de carbono (carbon offsets).

Usar compensaciones puede propiciar efectos de aprendizaje sobre la acción climática de la empresa y liberar recursos para complementar la internalización, así como apoyar a las comunidades que ofrecen proyectos de carbon offsets y proteger los ecosistemas naturales (Lang et al, 2019). Pero también pueden generar un efecto sustitución incompleto con las emisiones liberadas, las cuales tienen efectos acumulativos de largo plazo (Badgley et al., 2022), y ser vistas socialmente como pagos por indulgencias que evaden la internalización (Smith et al., 2007).

La internalización de la acción climática plantea retos de gobernanza de actividades más sostenibles frente al cambio climático (Quinn & Hilmer, 1994), lo cual está restringido por las capacidades organizativas existentes en la empresa (Madhok, 1997), que han sustentado las prácticas de gestión de la cadena de valor basadas en la eficiencia y el mínimo costo (Cole et al., 2014).

La ampliación requerida de las capacidades organizativas puede tener relación con el aprovechamiento de las relaciones colaborativas con otros actores, específicamente con una participación efectiva de los stakeholders (Henriques & Sadorsky, 1999), tal que se tengan en cuenta distintos intereses y nuevas visiones, en lugar de una respuesta reactiva utilizando fachadas organizativas. La creación de ventajas competitivas también incluye la construcción de relaciones de cooperación sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021), por lo cual es importante confirmar las consecuencias de la internalización y la externalización en la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático.

1.2. Justificación del tema de investigación

La acumulación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera se ha desbordado. Coexisten demasiadas señales de alerta sobre los efectos negativos del cambio climático generado, principalmente, por estas emisiones, entre las que se destacan el aumento de la temperatura y la alteración del equilibrio entre las especies. La actualización de los compromisos de reducción en el crecimiento de las tasas de emisión de GEI, con metas del 50% en 2030 y de neutralidad carbono en 2050, parecen insuficientes para moderar el aumento de la temperatura previsto inicialmente de 2,4 grados en los próximos años, muy por encima del ideal de 1,5 grados tomando como referencia los niveles de la época preindustrial (Pedersen et al., 2021; Van der zee, 2021).

Los estudios sobre la capacidad de resiliencia de los sistemas económicos y ambientales ante los efectos del cambio climático son defectuosos, no dan suficiente peso a la probabilidad de eventos dañinos y a la cuantía de los costos sociales derivados (Stern et al., 2022). También subestiman las dependencias no lineales en las funciones de daño, es decir, puede que los sistemas económicos y ecológicos sean capaces de tolerar un aumento pequeño en la temperatura, pero a partir de la superación de un punto crítico, que tal vez hemos superado, la magnitud de daños se dispare y la capacidad de recuperación se reduzca dramáticamente (Tobón et al., 2015). En magnitudes macroeconómicas el PIB global podría caer el 10% en 2050 y el 25% en 2100 (Nordhaus, 2009).

Este problema global afecta a todas las empresas, porque los efectos son interconectados y en cadena, y depende donde se localizan. A nivel de la empresa habrá pérdidas de

productividad, disponibilidad y calidad de los insumos primarios, principalmente de agua y energía, las cadenas de valor y las relaciones con los proveedores se modifican puesto que las redes de suministro se pueden volver más fragmentadas, inseguras y remotas, aumentan los costos de adaptación y relocalización de los procesos y productos de las actividades nucleares, lo que también afecta las redes de distribución de la actividad productiva, entre otros.

Se alteran las preferencias de los consumidores, algunos de ellos valorando más los productos y servicios con menor huella de carbono, y la demanda agregada se disminuye por los efectos ingreso negativos; se exacerbaban los riesgos sociales y políticos debido al aumento de la pobreza y la desigualdad, la pérdida de empleos, las migraciones y la presión sobre los sistemas de salud.

Quizá el desajuste entre la escala de tiempo de los negocios y los efectos de más largo plazo del cambio climático, la consideración errónea o nula de la incertidumbre en la gestión de riesgo y la toma de decisiones de las empresas (Howard-Greville et al., 2019), las características de bien público de tener un ambiente bajo en carbono (Tirole, 2017) y los efectos heterogéneos del cambio climático dificultan que las empresas reaccionen o sean más proactivas con la acción climática.

No se ha avanzado lo suficiente en las regulaciones ambientales nacionales porque las economías no se perjudican de igual manera y tienen como estrategia esperar a que las demás economías ajusten sus metas de contribuciones nacionales de carbono y las regulaciones ambientales sean más estrictas (Blanchard et al, 2022; Tirole, 2017).

A la par con estas tendencias desalentadoras es notable la existencia de empresas que son proactivas, cumplen las normativas ambientales nacionales y, paralelamente, dan cuenta de metas de acciones contra el cambio climático y otros objetivos de desarrollo sostenible en compromisos voluntarios iguales o mayores a las reguladas. Por qué lo están haciendo sigue siendo una pregunta de investigación relevante. Primero porque no hay resultados concluyentes sobre la relevancia de las distintas restricciones institucionales y las interacciones que existen entre ellas sobre esta propensión positiva de las empresas.

No es clara la relevancia de las instituciones locales en un sentido amplio: formales, informales y sus estructuras de cumplimiento, y cómo interactúan estas instituciones locales con las foráneas (Aguilera et al., 2019; Kostova & Marano, 2019). Las economías con debilidades institucionales pueden favorecerse de externalidades positivas a través de la presencia de subsidiarias cuyas prácticas más proclives con la sostenibilidad ambiental se relacionan con el origen de su casa matriz y, en general, de la FDI, principalmente de economías de mercado con un grado más alto de coordinación institucional y menos relevancia de los mecanismos de libre mercado (Hall & Soskice, 2001).

Las interacciones entre las institucionales de los países emergentes con otros dominios institucionales se pueden analizar a través de la FDI y su origen, considerando que la evidencia empírica sobre la Pollution Haven Hypothesis (Copeland & Taylor, 2004), que dice que las externalidades ambientales derivadas de la FDI de economías desarrolladas en otras de menor desarrollo son negativas, no es concluyente (Hao et al., 2018; López et al., 2018; Li & Zhou, 2017; Patnaik & Sahu, 2017; He, 2006; Eskeland & Harrison, 2003).

Dejando constantes las restricciones institucionales que las empresas encaran, la estrategia de reportar acciones contra el cambio climático tiene que ver con sus recursos y capacidades (Barney, 1991). El tipo de recursos que permiten desarrollar capacidades de reducción de GEI, desde la perspectiva de este enfoque, es un tema no estudiado suficientemente (El Daly, 2020; Backman et al., 2017). Mucho menos cuando las acciones se reportan en compromisos voluntarios (Aragon-Correa, 2020).

La estrategia de reportar estas acciones en compromisos voluntarios puede tener relación con el reconocimiento de que la empresa opera en un entorno complejo, caracterizado por demandas de los stakeholders amplias y en conflicto (Barney, 2018). Desde la perspectiva de los stakeholders la empresa se ve no solo como una unidad organizativa de creación y captura de valor, sino como un sistema social que debe conducir a otro tipo de valores (Stevens et al., 2005). Es conveniente que el enfoque de recursos y capacidades adopte la perspectiva de los stakeholders dado que los shareholders no son los únicos reclamantes residuales de los beneficios (Barney, 2018).

Las empresas se enfocan en reportar su responsabilidad con la acción climática en compromisos voluntarios más simbólicos que sustantivos (Cho et al., 2015), como en el caso de United Nations Global Compact (UNGC), dado que esta iniciativa carece de discriminación de metas y de mecanismos de monitoreo y cumplimiento (Aragon-Correa, 2020). De ahí que es relevante estudiar por qué hay compañías que reportan altos niveles de acciones de reducción de GEI en este tipo de compromisos, cuáles son los recursos y capacidades más utilizados y la interacción con las fachadas organizativas (Munodawafa & Johl, 2019).

El desarrollo de fachadas organizativas es útil para reforzar o complementar el uso de los recursos en economías donde son mayores las situaciones conflictivas (Cho et al., 2015), con el fin de obtener legitimidad y minimizar la repartición de beneficios que no van a los shareholders, y generan una holgura para que las empresas desarrollen capacidades mínimas requeridas para tomar decisiones más sustantivas en la acción climática, lo que ocurre, particularmente, cuando se decide internalizar la descarbonización.

¿Qué pasa en compromisos de mayor rigurosidad, en los cuales las empresas se comprometen con metas concretas de reducción y existen mecanismos y de vigilancia y cumplimiento de estas metas? ¿Por qué hay empresas que reporten allí mayores contribuciones a la acción climática?

Entender por qué la empresa decide comprometerse con la acción climática requiere profundizar en la relación entre el enfoque de recursos y capacidades y la decisión sobre la ampliación de los límites de la empresa (Quinn & Hilmer, 1994). La acción climática se puede ver como una decisión adicional sobre los límites de la empresa, de ampliar sus capacidades organizativas si se quiere incursionar en compromisos de reducción más sustantivos, es decir, agregar sistemas de producción que evitan o reducen la huella de carbono de sus productos, procesos o sistemas de gestión.

Las capacidades organizativas requeridas para ampliar los límites de la empresa plantean retos de gobernanza (Madhok, 1997). Estas capacidades se pueden obtener de las relaciones colaborativas que se obtienen de gestionar la participación de los stakeholders (da Cunha-Bezerra et al., 2020; Aragon-Correa et al., 2008), en lugar de tener una relación reactiva con estos.

Las empresas que están reportando mayores compromisos con la acción climática, que han decidido internalizar una nueva actividad en la empresa mediante la integración de la descarbonización, pueden ser más competitivas al hacer partícipes a los stakeholders aprovechando sus recursos, visiones e intereses.

1.3. Objetivos de la tesis doctoral

En esta investigación se ha planteado como objetivo general entender por qué las empresas se están comprometiendo con la acción climática. Esta acción se reporta principalmente en compromisos voluntarios, en los que hay un número creciente de empresas ubicadas en economías con debilidades institucionales y que muestran altos niveles de calificación respecto a sus acciones.

El objetivo general se debe descomponer en tres-subobjetivos dado que no hay una sola respuesta a la pregunta general, para lo cual tienen relevancia la institucionalidad, el papel de los stakeholders y los recursos y capacidades que tienen las empresas.

Se requiere entender la relevancia de las restricciones institucionales en un sentido amplio, el papel de los distintos tipos de instituciones y la interacción entre las instituciones locales y foráneas. Esto se debe a que las empresas operan en un entorno globalizado e internacionalizado en el que la órbita de las instituciones se amplía, incluso en aquellas empresas que se ubican en economías con debilidades institucionales.

Basándonos en la Nueva Economía Institucional (NEI) y las Variedades del Capitalismo se presenta una visión amplia de las restricciones institucionales que encaran las empresas y de las cuales buscan un comportamiento diferenciado. Esta visión considera tanto las reglas formales, informales y sus estructuras de cumplimiento como la interacción entre las instituciones locales y foráneas. Estas últimas se externalizan a otros países con un desarrollo institucional menor a través de los flujos de inversión externa desde economías más desarrolladas.

Con esta construcción institucional se busca:

- Entender la influencia que tienen las instituciones locales sobre la acción climática de las empresas, discriminando estas instituciones en aquellas que promueven la libertad económica, las regulaciones ambientales y las instituciones informales.
- Contribuir al análisis sobre las interdependencias entre las instituciones locales y las foráneas, externalizadas estas últimas a través de la FDI, y las influencias sobre la acción climática de las empresas.
- Mostrar que las instituciones de economías de mercado más coordinadas promueven prácticas ambientales favorables a la acción climática, a través de las empresas que ubican sus subsidiarias en economías emergentes.

Es comprensible que una base de recursos y capacidades se requiere para cumplir con las regulaciones ambientales y comprometerse con la acción climática, siendo necesario identificar cuáles de ellos son más relevantes. Este sigue siendo un tema no estudiado con suficiencia. Aunque como el registro de las acciones contra el cambio climático se da

principalmente en una iniciativa de las características de UNGC, los recursos pueden estar complementados con estrategias simbólicas, sobresaliendo las fachadas organizativas.

Las fachadas organizativas son frentes simbólicos con los que la empresa busca el asentimiento de diferentes actores alrededor de la responsabilidad con la acción climática, y pueden ser más efectivas al ser relacionales y compartidas con los stakeholders. Al contener las demandas de los stakeholders las fachadas organizativas facilitarían que la empresa tenga un margen de maniobra más amplio para cumplir con metas ambientales más sustantivas.

Los objetivos de este estudio son:

- Contribuir a la discusión sobre si son importantes los recursos y capacidades de las empresas, y cuáles de estos recursos son los más utilizados.
- Estudiar la relación de complementariedad o sustitución que puede haber entre los recursos y las fachadas organizativas.

Una selección de las empresas que estudiamos reporta sus acciones contra el cambio climático en otros compromisos voluntarios sujetos a metas concretas de reducción y a mecanismos de verificación. El cumplimiento de estas metas implica la ampliación de los límites de la empresa en el sentido de tener que internalizar las distintas acciones de eficiencia, mitigación y reducción en la generación de GEI, aunque las legislaciones también permiten externalizar las metas usando actividades de descarbonización o compensación de la polución por parte de terceros.

La literatura analizada se ha concentrado en explorar distintas capacidades organizativas que facilitan la sostenibilidad ambiental, entre las que se destacan la gestión de las relaciones colaborativas con otras empresas, con los proveedores que hacen parte de la cadena de valor y la participación de los stakeholders. Los objetivos del último estudio son:

- Explorar los efectos de gestionar la colaboración de los stakeholders en el cumplimiento de las metas de reducción.
- Analizar el efecto moderador de las actividades de internalización y externalización de la descarbonización en la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático de las empresas.

Lo anterior es consecuente con la idea de que cuando se tienen las capacidades para que los stakeholders tengan una colaboración efectiva en la empresa se puede tener más facilidad para absorber fuentes de conocimiento externo, acceso a recursos públicos y participación en redes, reducción de ambientes hostiles y mejor acceso a las preferencias de los consumidores, entre otros.

1.4. Metodología

Esta tesis doctoral se compone de cuatro estudios independientes, que están entrelazados entre sí, dado que la pregunta de investigación es la misma: porqué las empresas se comprometen con la acción climática. Aunque las respuestas cambian de énfasis al tener relevancia las instituciones, la interacción con los stakeholders y los recursos y capacidades

de las empresas. El marco teórico general muestra los temas de investigación que están abiertos y las conexiones entre los tres énfasis. Todas las fuentes de información son secundarias y se hace uso de análisis cuantitativos utilizando regresiones econométricas.

En el segundo estudio estimamos regresiones de datos de panel con variable dependiente binaria, la cual corresponde al objetivo 13 entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), definido como: “Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos mediante la regulación de las emisiones y el fomento del desarrollo de las energías renovables”

Se construyen dos paneles de datos dependiendo de la FDI: con FDI total y FDI discriminada por el origen del Sistema de negocios (configuración institucional): de economías de mercado más coordinadas (C) y de economías de mercado mucho más liberales (L). Se incluye la declaración de medidas para combatir el cambio climático de todas las empresas de 20 economías emergentes e información sobre algunas de las características de estas empresas y sus casas matrices, disponibles en la base de datos ORBIS. Se obtuvieron 1161 unidades de una población de 1322 empresas adscritas a UNGC (87.8% de la población) en 2014-2019.

Las variables libertad económica, regulación ambiental e instituciones informales caracterizan las instituciones locales. Se analizan los efectos de interacción (moderación) entre estas variables y las instituciones foráneas que se externalizan a través del origen de la FDI. Las variables de control corresponden a las normas sociales, destacándose los stakeholders sociales (libertad de prensa), los stakeholders financieros (si la empresa está listada en bolsa) y las características de las empresas disponibles.

Hacemos uso de regresiones de datos de panel de elección discreta con efectos aleatorios invariantes en el tiempo a nivel de empresa, puesto que debe haber heterogeneidades no observables entre empresas, más aún si están ubicadas en diferentes economías, y se facilitan las estimaciones (Baltagi, 2008). La endogeneidad encontrada en la estimación, al haber una alta correlación entre la variable libertad económica con el término de error, se corrige utilizando el método de Hausman-Taylor. Este método facilita que los instrumentos para corregir la endogeneidad estén predefinidos en los datos iniciales sin necesidad de identificar nuevas variables para usarlas como instrumentos.

En el tercer estudio empírico la población de empresas se reduce a la de una economía emergente típica (Colombia), caracterizada por un alto número de empresas y calificaciones en sus reportes de sostenibilidad en UNGC, obteniéndose 271 unidades para el periodo 2015-2019. Desafortunadamente carecemos de mediciones directas de emisiones de GEI (Duque-Grisales et al., 2020; Backman et al, 2017; Haque & Ntim, 2017; Lei et al., 2017; De Stefano et al., 2016), y consideramos inconveniente preguntar por distintas prácticas que contribuyen a la reducción de GEI utilizando escalas de grado de cumplimiento (Cadez et al., 2019).

También sabemos que la acción climática se interconecta normativa y empíricamente en los distintos ODS en el más amplio sentido (Fonseca et al., 2020; Nerini et al., 2019), por lo que al concentrarnos sólo en las medidas urgentes para combatir el cambio climático (ODS 13) se omite la relevancia de otros objetivos ambientales y sociales que contribuyen con la acción climática.

Proponemos la construcción de una variable que aglutine los distintos ODS relacionados con la acción climática —Intensidad de las acciones contra el cambio climático (ACC)—. La

variable ACC se obtiene como la suma ponderada entre los ODS relacionados con la acción climática. Para obtener los ponderadores hicimos una encuesta a 650 expertos en Iberoamérica en diciembre 2019 con una tasa de respuesta del 11%. Luego se ajusta la variable considerando el nivel de autoevaluación que las empresas hacen de sus reportes de sostenibilidad en UNGC en promedio para 2015-2019.

Las empresas reportan información desde que adhirieron a UNGC, por lo cual se tienen distintas temporalidades. Se premia la empresa que tiene una permanencia mayor en UNGC y mejores ACC, normalizando la ACC de cada empresa en función del tiempo de permanencia y los valores de ACC máximos y mínimos de la población. Esta normalización tiene en cuenta tanto los valores relativos de ACC como la antigüedad de la empresa en UNGC y facilita la estimación econométrica.

Los recursos considerados son: Gobernanza (a partir del sistema de negocios de origen de la empresa y la internacionalización), Información, Sistemas y Tecnología (I+D+i). La variable proxy de fachada organizativa es la Participación de los stakeholders, la cual es acorde con la división en racionales, progresivas y reputacionales propuesta en Abrahamson & Baumard (2008) y disgregada en Cho et al. (2015), y agrupa varias de las fachadas propuestas en la literatura (Leung & Snell, 2021).

La participación de los stakeholders representa el ambientalismo corporativo simbólico, al informarse a la sociedad que hay un relacionamiento directo con los stakeholders en la construcción de los informes de avance sobre los objetivos de desarrollo sostenible (Gull et al., 2022; Schaltegger et al., 2019).

Se controla por irresponsabilidad social corporativa, porque las empresas pueden tener la motivación a utilizar sus recursos para generar acciones que violan las expectativas sociales percibidas por los stakeholders (Riera & Iborra, 2017; Cuervo-Cazurra, 2016; Armstrong & Green, 2013), y por las variables mínimas requeridas en cualquier medición: sector, tamaño, experiencia y ROA.

Se estiman varias regresiones econométricas lineales múltiples partiendo del modelo simple con recursos y variables control, pero sin fachadas organizativas. Luego se agregan las fachadas y, finalmente, se incluyen los efectos de moderación entre las fachadas y los recursos. Teniendo en cuenta la alta probabilidad de heteroscedasticidad se estiman los errores estándar robustos. Se verificó que la multicolinealidad de las variables independientes es baja a partir del cálculo de inflación de varianza.

En el último estudio se testa el modelo de capacidades organizativas ampliadas que explica por qué se genera una acción climática más sustantiva, entendida esta como la internalización de los esfuerzos de reducción de GEI (ID) comparada con el Outsourcing de la descarbonización (OD). Las capacidades organizativas de la empresa se pueden expandir mediante una participación de los stakeholders efectiva y bien aprovechada en la construcción de los reportes de sostenibilidad.

Se utiliza toda la población de 105 compañías registradas legalmente en Colombia y vinculadas a los compromisos voluntarios GRI y UNGC en 2015-2021. La metodología para la construcción de la variable dependiente ACC es la misma del estudio tres, pero la calificación de estas acciones se hace sobre las categorías obtenidas por las empresas en GRI.

Se construyen dos conjuntos de regresiones lineales múltiples considerando el impacto tanto de OD como de ID sobre la acción climática. Se miden las interacciones (moderación y mediación) entre las variables OD, ID y participación de los stakeholders. Al igual que en el estudio anterior se estiman errores estándar robustos para minimizar la probabilidad de heteroscedasticidad. También se utilizó la prueba de Breush-Pagan (BP) para verificar la posibilidad de heteroscedasticidad. Se verificó que la multicolinealidad de las variables independientes, de interacción y controles es baja, a partir del cálculo de inflación de varianza.

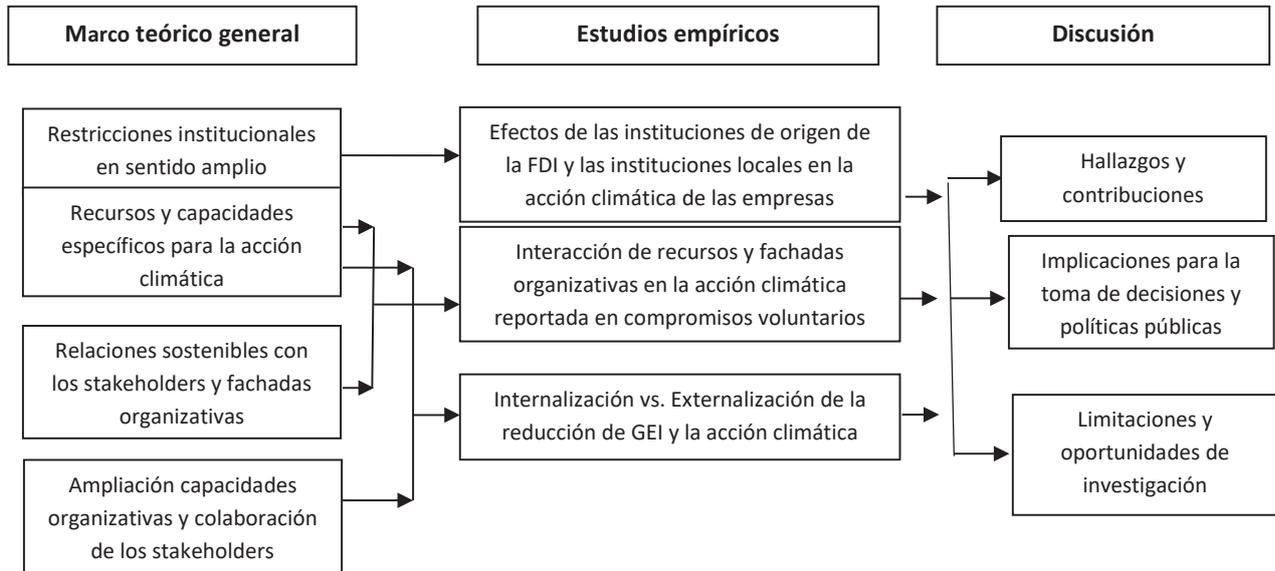
Para analizar la calidad de las regresiones se utilizaron el R^2 ajustado, junto con los criterios de información Akaike inflation criterion (AIC) y Bayesian inflation criterion (BIC) que califican la mayor captura de información sobre las ACC en función del menor número de variables explicativas.

1.5. Estructura de la tesis doctoral

Esta tesis doctoral consta de un marco teórico general y tres estudios empíricos que, aunque pueden analizarse de forma independiente, son parte de una investigación integrada en la que se trata de entender la pregunta de por qué las empresas se comprometen con las acciones contra el cambio climático (cuadro 0.0.1). Para resolver esta pregunta tienen relevancia enfoques teóricos relacionados y distintas variables a nivel de país y de empresa, poblaciones de estudio y técnicas de análisis cuantitativas.

Cuadro 0.1.1.

Estructura de la tesis doctoral y relación entre los capítulos empíricos



En el marco teórico general se expone la necesidad de entender las instituciones en un sentido amplio, teniendo en cuenta tanto las instituciones locales como las foráneas a partir del origen de los flujos de inversión extranjera. Luego se especifican los recursos y capacidades requeridos para la acción climática y las estrategias típicas utilizadas para sortear las demandas de los stakeholders y obtener legitimidad social. Se enfatiza en la interacción con una estrategia corporativa simbólica llamada fachadas organizativas. Finalmente se plantea la ampliación de las capacidades organizativas requeridas para una acción climática más sustantiva, mediante relaciones colaborativas con los stakeholders.

En el primer estudio se profundiza en las interacciones entre la configuración institucional que externaliza la FDI y las instituciones de las economías receptoras, y su

impacto sobre las medidas para combatir el cambio climático que las empresas reportan en compromisos voluntarios. Basándonos en la Nueva Economía Institucional y Variedades del Capitalismo establecemos que la FDI puede tener un impacto positivo o negativo dependiendo de su configuración institucional de origen (Variedades de capitalismo). Las instituciones locales, divididas en aquellas que promueven la libertad económica, la regulación ambiental y las instituciones informales, tienen distintos impactos moderadores sobre la FDI, dependiendo también del origen de esta inversión.

La legitimidad de la FDI sobre este objetivo concreto de responsabilidad social reportado en un compromiso voluntario de las características de United Nations Global Compact (UNGC), se estudia sobre la base de las ventajas (desventajas) que tiene la configuración institucional de origen de la inversión sobre el cumplimiento de las regulaciones y normas locales. El análisis empírico se controla por la relevancia de los stakeholders sociales y financieros que las empresas afrontan en las economías emergentes.

En el segundo estudio se parte de la premisa de que los recursos que permiten desarrollar capacidades para contribuir con la acción climática, desde la perspectiva del enfoque de recursos y capacidades, es un tema no estudiado con suficiencia, y de la evidencia de que las acciones para combatir el cambio climático se presentan en compromisos como UNGC, los cuales son más simbólicos que sustantivos. Se muestra que algunos de los recursos se complementan con fachadas organizativas, o aquellas estrategias corporativas simbólicas diseñadas para tranquilizar a los stakeholders de la legitimidad de la organización, principalmente en situaciones conflictivas, y que en nuestro caso responden a las demandas crecientes por una empresa con menor huella de carbono.

En el tercer estudio seleccionamos las empresas que reportan sus acciones en un compromiso voluntario sujeto al cumplimiento de metas y a verificación, como ocurre en GRI. Discriminamos las acciones de reducción de gases de efecto invernadero en las que se internalizan y las que se externalizan pagando compensaciones por los esfuerzos de reducción de terceros a la empresa.

Ya mencionamos que las compensaciones generan disyuntivas en su uso: pueden propiciar efectos de aprendizaje sobre la acción climática y liberar recursos para complementar la internalización, así como apoyar a las comunidades que ofrecen proyectos de carbon offsets y proteger ecosistemas naturales; y pueden generar un efecto sustitución incompleto con las emisiones liberadas, y ser vistas socialmente como pagos por indulgencias que evaden la obligación de internalizar la descarbonización.

Esta decisión es similar a la disyuntiva sobre ampliar los límites de la empresa o hacer outsourcing, porque nuevos esfuerzos de gestión, de descarbonización e implementación de tecnologías más limpias los asimilamos como una nueva actividad aguas abajo.

En el enfoque de recursos y capacidades se han estudiado las capacidades organizativas necesarias para mejorar la gobernanza tal que la empresa pueda involucrarse en actividades más sostenibles ambientalmente, entre los que se destacan el aprovechamiento de las relaciones colaborativas con otras empresas, en la gestión de la cadena de valor y la participación de los stakeholders. Aquí exploramos la gestión de la colaboración de los stakeholders y la relación de moderación entre la internalización y la externalización con esta colaboración. También se plantean las restricciones que la colaboración de los stakeholders puede tener en la gobernanza de la empresa.

Finalmente, en el capítulo seis se exponen las conclusiones generales extraídas de los resultados principales del estudio, haciendo énfasis en los principales hallazgos, las implicaciones para la dirección de empresas, y las limitaciones y líneas de investigación propuestas que consideramos están más relacionadas con la pregunta de investigación principal.

1.6. Referencias

Abrahamson, E., Baumard, P., 2008. "What lies behind organizational façades and how organizational façades lie: An untold story of organizational decision making". *The Oxford handbook of organizational decision making* (pp 437-452). Oxford University Press. Oxford.

Aguilera, R.V. and Grøgaard, B., 2019., "The dubious role of institutions in international business: A road forward". *Journal of International Business Studies*, 50(1), 20-35.

Aguilera, R. V., Marano, V., Haxhi, I., 2019. "International corporate governance: A review and opportunities for future research". *Journal of International Business Studies*, 1-42.

Aragon-Correa, JA, Marcus, AA, & Vogel, D., 2020. "The Effects of Mandatory and Voluntary Regulatory Pressures on Firms' Environmental Strategies: A Review and Recommendations for Future Research". *Academy of Management Annals*, 14(1), 339-365.

Aragón-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S. and García-Morales, V.J., 2008. "Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective". *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103.

- Armstrong, J.S., Green, K.C., 2013. "Effects of corporate social responsibility and irresponsibility policies". *Journal of Business Research*, 66(10), 1922-1927.
- Backman, C. A., Verbeke, A., Schulz, R. A., 2017. "The drivers of corporate climate change strategies and public policy: A new resource-based view perspective". *Business & Society*, 56(4), 545-575.
- Badgley, G., Freeman, J., Hamman, J.J., Haya, B., Trugman, A.T., Anderegg, W.R. and Cullenward, D., 2022. Systematic over-crediting in California's forest carbon offsets program. *Global Change Biology*, 28(4), pp.1433-1445.
- Baltagi, B. 2008. *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons, New York.
- Bansal, P. 2005., "Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development". *Strategic Management Journal*, 26(3), 197-218.
- Barney, J. B. 2018., "Why resource-based theory's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective". *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.
- Barney, J. B., 1991. "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Baron, D. P., 1995. "Integrated strategy: Market and nonmarket components". *California Management Review*, 37(2), 47-65.
- Blanchard, O.J., Gollier, C. and Tirole, J., 2022. *Fighting the war against climate change*.
- Buckley, PJ, Casson, MC., 1998. "Analyzing foreign market entry strategies: Extending the internalization approach". *Journal of International Business Studies*, 29(3), 539-561.
- Cadez, S., Czerny, A., Letmathe, P., 2019. "Stakeholder pressures and corporate climate change mitigation strategies". *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 1-14.

Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., Rodrigue, M., 2015. "Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting". *Accounting, Organizations and Society*, 40, 78-94.

Cole, M.A., Elliott, R.J. and Okubo, T., 2014. "International environmental outsourcing". *Review of World Economics*, 150(4), 639-664.

Copeland, BR, Taylor, MS., 2004. "Trade, growth, and the environment". *Journal of Economic Literature*, 42(1), 7-71.

Cuervo-Cazurra, A., Gaur, A., Singh, D., 2019. "Pro-market institutions and global strategy: The pendulum of pro-market reforms and reversals". *Journal of International Business Studies*, 1-35.

Cuervo-Cazurra, A., 2016. "Corruption in international business". *Journal of World Business*, 51(1), 35-49.

da Cunha-Bezerra, M.C., Gohr, C.F. and Morioka, S.N., 2020. "Organizational capabilities towards corporate sustainability benefits: A systematic literature review and an integrative framework proposal". *Journal of Cleaner Production*, 247, 119114.

De Stefano, M.C., Montes-Sancho, M.J. and Busch, T., 2016. "A natural resource-based view of climate change: Innovation challenges in the automobile industry". *Journal of Cleaner Production*, 139, 1436-1448.

Dorobantu, S., Kaul, A., Zelner, B., 2017. "Nonmarket strategy research through the lens of new institutional economics: An integrative review and future directions". *Strategic Management Journal*, 38(1), 114-140.

Duque-Grisales, E., Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., García-Sánchez, E., 2020. "Can proactive environmental strategy improve Multilatina" level of internationalization? The moderating role of board independence". *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 291-305.

El Daly, N., 2020. "Towards an Understanding of the Sources of Sustainable Competitive Advantage: A Literature Review and Conceptual Framework. Sustainable". *Development and Social Responsibility* 1, 299-316.

Eskeland, GS & Harrison, A. 2003. Moving to greener pasture. Multinationals and the Pollution Haven, The World Bank.

Fonseca, L.M., Domingues, J.P. and Dima, A.M., 2020. "Mapping the sustainable development goals relationships". Sustainability, 12(8), p.3359.

Freeman, R.E., Dmytriiev, S.D. and Phillips, R.A., 2021. "Stakeholder theory and the resource-based view of the firm". Journal of Management, 47(7), 1757-1770.

Gull, A.A., Hussain, N., Khan, S.A., Khan, Z. and Saeed, A., 2022. "Governing corporate social responsibility decoupling: The effect of the governance committee on corporate social responsibility decoupling", Journal of Business Ethics, 1-26.

Hall, P.A., Soskice, D. 2001., "An Introduction to Varieties of Capitalism". In: P.A. Hall, D. Soskice, (eds), Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage. (pp. 1–68) Oxford University Press, Oxford.

Hao, Y., Deng, Y., Lu, ZN, Chen, H., 2018. "Is environmental regulation effective in China? Evidence from city-level panel data". Journal of Cleaner Production, 188, 966-976.

Haque, F., Ntim, C. G., 2018. "Environmental policy, sustainable development, governance mechanisms and environmental performance". Business Strategy and the Environment, 27(3), 415– 435.

Henriques, I. and Sadorsky, P., 1999. "The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance". Academy of Management Journal, 42(1), 87-99.

Howard-Grenville, J., Davis, G. F., Dyllick, T., Miller, C. C., Thau, S., Tsui, A. S., 2019. "Sustainable development for a better world: Contributions of leadership, management, and organizations". Academy of Management Discoveries, 5(4), 355-366.

Kolk, A., Kourula, A., Pisani, N., Westermann-Behaylo, M., Worring, M., 2018. "Embracing the Un Sustainable Development Goals? Big Data Analysis of Changes in the Corporate Sustainability Agenda". *Academy of Management Global Proceedings*, 51.

Kostova, T. & Marano, V., 2019. "Institutional Theory Perspectives on Emerging Markets". *The Oxford Handbook of Management in Emerging Markets*, 99.

Lall, S. and Narula, R., 2004. "Foreign direct investment and its role in economic development: do we need a new agenda?". *The European Journal of Development Research*, 16(3), 447-464.

Lang, S., Blum, M. and Leipold, S., 2019. "What future for the voluntary carbon offset market after Paris? An explorative study based on the Discursive Agency Approach". *Climate Policy*, 19(4), 414-426.

Lei, L., Voss, H., Clegg, L.J., Wu, X., 2017. "Climate change strategies of multinational enterprises in China", *Journal of Cleaner Production*, 160, 98-108.

Leung, T.C.H., Snell, R.S., 2021. "Strategies for social and environmental disclosure: The case of multinational gambling companies". *Journal of business Ethics*, 168(3), 447-467.

Li, X., Zhou, Y.M., 2017. "Offshoring pollution while offshoring production?". *Strategic Management Journal*, 38(11), 2310-2329.

López, LA, Arce, G., Kronenberg, T., Rodrigues, JF., 2018. "Trade from resource-rich countries avoids the existence of a global pollution haven hypothesis". *Journal of Cleaner Production*, 175, 599-611.

Madhok, A., 1997. "Cost, value and foreign market entry mode: The transaction and the firm". *Strategic Management Journal*, 18(1), 39-61.

Mellahi, K., Frynas, J.G., Sun, P. and Siegel, D., 2016. "A review of the nonmarket strategy literature: Toward a multi-theoretical integration". *Journal of management*, 42(1), 143-173.

Munodawafa, R. T., Johl, S. K., 2019. "A systematic review of eco-innovation and performance from the resource-based and stakeholder perspectives". *Sustainability*, 11(21), 6067.

Nerini, F.F., Sovacool, B., Hughes, N., Cozzi, L., Cosgrave, E., Howells, M., Tavoni, M., Tomei, J., Zerriffi, H., Milligan, B., 2019. "Connecting climate action with other Sustainable Development Goals". *Nature Sustainability*, 2(8), 674-680.

Nordhaus, W.D., 2009, March. Economic issues in a designing a global agreement on global warming. In Keynote Address at the Climate Change Conference, Copenhagen, Denmark, March, 10-12.

North, DC 1991. Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.

North DC. 1990. Institutions, institutional change, and economic performance. Cambridge University Press, Cambridge.

Nystrom, P. C., Starbuck, W. H., 1984. "Organizational Façades". *Academy of Management Proceedings*, 1, 182-185.

Patnaik, Unmesh, and Santosh K. Sahu., 2018. "Foreign Direct Investment and Business Cycle Co-movement: Evidence from Asian Countries", In *Globalisation of Technology*, Springer, Singapore, 63-88.

Pedersen, J.S.T., Santos, F.D., van Vuuren, D., Gupta, J., Coelho, R.E., Aparício, B.A. and Swart, R., 2021. "An assessment of the performance of scenarios against historical global emissions for IPCC reports". *Global Environmental Change*, 66, 102199.

Quinn, J.B. and Hilmer, F.G., 1994. "Strategic outsourcing". *MIT Sloan Management Review*, 35(4), 43.

Reid, E. M., Toffel, M. W., 2009. "Responding to public and private politics: Corporate disclosure of climate change strategies". *Strategic Management Journal*, 30(11), 1157-1178.

Riera, M., Iborra, M., 2017. "Corporate social irresponsibility: Review and conceptual boundaries". *European Journal of Management and Business Economics*, 146-162.

Schaltegger, S., Hörisch, J. and Freeman, R.E., 2019. "Business cases for sustainability: A stakeholder theory perspective". *Organization & Environment*, 32(3), 191-212.

Smith, K., Reyes, O. and Byakola, T., 2007. *The carbon neutral myth: offset indulgences for your climate sins* (pp. 8-10). Amsterdam: Transnational Institute.

Stern, N., Stiglitz, J. and Taylor, C., 2022. "The economics of immense risk, urgent action and radical change: towards new approaches to the economics of climate change". *Journal of Economic Methodology*, 29(3), 181-216.

Stevens, J. M., Kevin Steensma, H., Harrison, D. A., Cochran, P. L., 2005. "Symbolic or substantive document? The influence of ethics codes on financial executives' decisions". *Strategic Management Journal*, 26(2), 181-195.

Talbot, D. and Boiral, O., 2018. "GHG reporting and impression management: An assessment of sustainability reports from the energy sector". *Journal of Business Ethics*, 147(2), 367-383.

Tirole, J. 2017. *Economics for the common good*. Princeton University Press, Princeton.

Tobon, D., Molina, C. and Vasco, C.A., 2015. "Scope of economic incentives and abatement technologies to regulate a natural system's resilience in a general equilibrium model". *The World Bank Economic Review*, 29(suppl_1), S182-S191.

Van der zee (2021). 2021: a year of climate crisis in review, *The Guardian*, 31 December.

Witt, MA and Miska, C., 2019. "Institutions and corporate social responsibility". *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility: Psychological and Organizational Perspectives*, 605-619.

Capítulo 2.

Marco teórico general

2.1. Presentación general

El por qué existen empresas que contribuyen positivamente con la acción climática se analiza teniendo en cuenta, en principio, que son las instituciones las que definen las reglas de juego y los incentivos en una sociedad (North, 1990) y las empresas buscan un comportamiento diferenciado ante estas restricciones. Las instituciones deben examinarse en un sentido amplio porque, aunque están concebidas como las reglas formales, las informales y sus estructuras de cumplimiento, existe en la práctica una relación imprecisa entre las reglas formales y las informales. Y, además, dado que las empresas operan en entornos internacionalizados y en mercados interconectados, las restricciones institucionales aparecen tanto donde se ubiquen como aquellas que están implícitas en su origen.

Son los recursos y capacidades de las empresas los que facilitan respuestas diferenciadas ante las restricciones tecnológicas, de mercado, competitivas e institucionales (Barney, 1991), y la influencia relativa de estos no ha sido estudiada con suficiencia en el caso de la acción climática (da Cunha Bezerra et al., 2020; Backman et al., 2017). Mucho menos se ha analizado la relación entre los recursos y los instrumentos simbólicos que emplean las empresas para gestionar las demandas de los stakeholders, utilizados en compromisos voluntarios no sustantivos donde se registran las acciones relacionadas con la reducción de los GEI, dentro de los que se incluyen las fachadas organizativas (Munodawafa & Johl, 2019).

En el caso de una acción climática más sustantiva la teoría de recursos y capacidades también nos ayuda a entender los límites que puede haber para tener procesos, productos y sistemas de gestión con menos emisiones de GEI. Específicamente sobresalen las

capacidades organizativas y los retos de gobernanza de actividades adicionales en la empresa más sostenibles frente al cambio climático.

La literatura revisada explora distintas capacidades organizativas que facilitan la acción climática, destacándose la gestión de las relaciones colaborativas con actores exógenos: otras empresas, los proveedores que hacen parte de la cadena de valor y los stakeholders. Exploramos los efectos de gestionar la participación de los stakeholders en la ampliación de los límites requeridos en la empresa, al asumir la internalización de la descarbonización como una nueva actividad en comparación con su externalización pagando compensaciones.

Hacemos uso del enfoque de recursos y capacidades junto con la teoría de los stakeholders, comenzando con los argumentos primarios sobre la legitimidad social de la empresa ante las restricciones institucionales y los reclamos de los stakeholders, luego su involucramiento en una concepción de la sostenibilidad ampliada a las relaciones de la empresa con otros actores distintos a los shareholders y, finalmente, en la participación colaborativa de los stakeholders en la creación de valor en la empresa cuando las capacidades organizativas están restringidas.

2.2. Entendiendo las restricciones institucionales en un sentido amplio

Basándonos en la Nueva Economía Institucional (NEI) y las Variedades del Capitalismo se presenta una visión amplia de las restricciones institucionales que encaran las empresas y de las cuales buscan obtener ventajas competitivas. Siendo las instituciones tanto formales, informales y sus estructuras de cumplimiento (North, 1991). Habiendo controversia sobre si

estas instituciones se complementan, se contradicen, son interdependientes y sus trade-offs (Cuervo-Cazurra et al., 2019), y cómo interaccionan las instituciones locales y las foráneas.

La institucionalidad de origen de la empresa puede ser una externalidad adicional favorable con la sostenibilidad ambiental y la acción climática, al reconocerse que las economías se pueden discriminar dependiendo de su configuración institucional (Sistemas de negocios), es decir, que las economías se representan por constructos institucionales que funcionan con variadas estructuras de coordinación y redes de intercambio de información (Aguilera & Grøgaard, 2019; Fainshmidt et al., 2018; Hall & Soskice, 2001) desde las más liberales hasta las más coordinadas (Witt et al., 2018), y algunas prácticas en las casas matrices pueden ser llevadas a cabo en sus filiales que se ubican en otras economías de menor desarrollo institucional (Aguilera et al., 2019; Kostova & Marano, 2019; Jamali et al., 2018), dentro de las cuales se incluye las relacionadas con la acción climática.

2.3. Relación entre la NEI y la teoría de la legitimidad

La legitimidad se define como: “una percepción generalizada o suposición de que las acciones de una organización son deseables, propias o apropiadas dentro de algún sistema socialmente construido de normas, valores, creencias y definiciones” (Suchman, 1995). Esta restricción hace que una organización requiera operar y anticiparse en el cumplimiento de las expectativas de la sociedad, lo que le hace acreedora del estatus de ser “legítima” (Deegan, 2019). Cuando se gana este estatus la organización obtiene el derecho a acceder a recursos

conferidos por la sociedad, requeridos para su desenvolvimiento (Deegan, 2002; Kostova and Zaheer, 1999).

Esta definición y sus implicaciones, aunque se han estudiado más desde la teoría neo-institucional, y relacionado con mecanismos como el isoformismo (Aguilera & Grøgaard, 2019), también tiene cabida en la nueva economía institucional (NEI). Así como la teoría neo-institucional divide las instituciones en los pilares regulativos (leyes y reglas), normativos (normas sociales y culturales) y cognitivos (estructuras sociales que se dan por sentadas), y la legitimidad se puede dividir en legitimidad formal (regulativa) e informal (normativa y cognitiva), la NEI divide las instituciones en formales e informales haciendo que la legitimidad también sea formal e informal (Peng & Beamish, 2019). Las empresas al ser consideradas legítimas respecto a los valores, las normas y la ética pueden desplegar sus recursos y capacidades internos y acceder a nuevos recursos que la sociedad le confiera (Freeman, 2021).

Esto habrá que tenerlo en cuenta en el caso de las MNCs que ubican sus filiales en otros contextos institucionales (Marano et al., 2017). Se dice que: “Las expectativas sociales pueden diferir en diferentes contextos nacionales y, por lo tanto, la legitimidad puede construirse sobre la base del sistema social en el que está inmersa la organización” (O’donovan, 2002).

En el caso de la masa global de inversiones que hacen parte de la FDI, podemos particularizar la definición de legitimidad “como “una evaluación generalizada de si la FDI cumple los requerimientos institucionales locales como una forma legítima de negocios, es

decir, si la FDI es aceptada y aprobada en un sentido general por los actores de legitimación clave en el entorno del país receptor (Peng, 2012).

Se dice que la legitimidad de la FDI, en particular, cómo la legitimidad de la FDI afecta la supervivencia de las filiales inmersas en estos flujos de inversión, ha recibido una atención inadecuada en la literatura basada en la teoría institucional (Peng & Beamish, 2019). Nosotros estudiamos una aproximación especial sobre la legitimidad de la FDI, porque estando las economías receptoras de esta FDI caracterizadas por instituciones débiles, queremos entender la interacción que existe entre la institucionalidad de origen de la FDI y las instituciones locales. Las prácticas favorables a la acción climática que tiene implícita la FDI pueden más que satisfacer el cumplimiento de las expectativas de los stakeholders y las regulaciones locales (host institutions), ganando el status de ser legítimas y facilitando el acceso a distintos recursos requeridos para el desenvolvimiento de estas inversiones (O'donovan, 2002).

2.4. Recursos y capacidades específicos para la acción climática

Desde la teoría de recursos y capacidades se afirma que la empresa procura desarrollar una combinación de recursos que sea rara, inimitable, valiosa e insustituible (Barney, 1991), especialmente de aquellos que son intangibles (Teece, 2019).

Madhok (1997) señala, de manera más concreta, que la empresa se puede concebir como:

“Un conjunto de recursos relativamente estáticos y transferibles, que luego se transforman en capacidades a través de procesos dinámicos e interactivos específicos donde las habilidades individuales, la organización y la tecnología se entretajan de manera indisoluble. (...) “La acumulación de capacidades es un proceso dinámico en el que la gestión de la información que se le atribuye a la empresa es crítica”.

Teece (2019) afirma, haciendo una distinción con la teoría económica que se enfoca en el papel de la competencia y las señales de los precios de mercado, que:

“El enfoque de las capacidades de la empresa va más allá de los "factores de producción" y las funciones de producción para reconocer la importancia de las elecciones que realizan los managers para hacer que los recursos sean más productivos y satisfacer la demanda de los clientes”.

(...)

“Las capacidades surgen en parte del aprendizaje, de la combinación de recursos y de la explotación de activos complementarios. Muchas capacidades se integran en las rutinas y algunas residen en el equipo de alta dirección. Puede pensarse útilmente que las capacidades organizacionales caen en una de dos categorías interconectadas (pero analíticamente separables): capacidades ordinarias y capacidades dinámicas”. (...). “Las capacidades ordinarias son en gran medida operativas, mientras que las capacidades dinámicas son generalmente de naturaleza estratégica”.

Considerando nuestro problema de investigación, prevemos que una empresa adoptará estrategias ambientales proactivas si posee o adquiere recursos y los transforma en competencias instrumentales para obtener ventajas competitivas y más altos performances (Khanra et al., 2022; Backman et al., 2017; Barney, 1991).

El uso relativo de los distintos recursos y capacidades es un tema de investigación abierto (Kolk et al., 2018; Lei et al., 2017; De Stefano et al., 2016), y más en el caso de la acción climática (Miller & Le Breton-Miller, 2021; Littlewood et al., 2018; Backman et al.,

2017; Cadez & Czerny, 2016; Pinkse & Kolk, 2012). Hay preguntas como, por ejemplo, si los recursos se orientan más a los tecnológicos o a los de gestión (Backman et al., 2017; Buysse & Verbeke, 2003), y, en nuestro caso, qué condicionamientos plantean las economías con debilidades institucionales y con una participación amplia de los stakeholders.

En esta investigación no hacemos distinción entre capacidades ordinarias y dinámicas (Amui et al., 2017), nos centramos en la identificación de los recursos más relevantes y aquellas capacidades analizadas para cumplir con la acción climática, en el contexto de empresas ubicadas en economías con debilidades institucionales, radicarían principalmente en las capacidades ordinarias.

Aunque, dado que las relaciones colaborativas con los stakeholders, las cuales se estudian como una extensión de las capacidades organizativas necesarias para una acción climática más sustantiva, se deben desarrollar consciente y estratégicamente, habría allí una incubación de capacidades dinámicas.

“Las capacidades para comprender quiénes son los stakeholders y cuáles son sus necesidades, para desarrollar procesos empresariales de mejora continua y para crear sistemas de comunicación interna son otros ejemplos de capacidades que son difíciles y probablemente inadecuadas de adquirir. De hecho, estas capacidades son a menudo invisibles para las organizaciones, y la dirección sólo es vagamente consciente del aprendizaje que debe tener lugar. Una capacidad puede surgir en el transcurso de un proyecto, pero es posible que no persista sin un reconocimiento y fomento conscientes. Si se desarrolla conscientemente, puede generalizarse y convertirse en una capacidad dinámica” (Teece, 2019).

2.5. Estrategias para sortear las demandas de los stakeholders y las fachadas organizativas

Habida cuenta de que las instituciones reguladoras hacen parte de un conjunto más amplio de actores llamados los stakeholders, siendo estos cualquier individuo o grupo que puede afectar o es afectado por las acciones de una compañía en la búsqueda de sus objetivos privados (Freeman, 1983), adicionales a los shareholders (Friedman & Miles, 2006). Los stakeholders conjeturan la empresa como un sistema social que debería conducir a otro tipo de valores (Stevens et al., 2005), adicionales a la maximización del performance financiero.

Siendo los stakeholders parte importante de los procesos de generación y de distribución de valor (Barney, 2018), las empresas están motivadas a utilizar variadas estrategias para sortear sus demandas, conflictivas a medida que se aumenta el espectro de stakeholders, las cuales se reportan a la sociedad usualmente en compromisos voluntarios (Abrahamson & Baumard, 2008). Los reportes de sostenibilidad ambiental en estos compromisos pueden estar velados de distintas prácticas que hacen que sus resultados no promuevan una acción efectiva contra el cambio climático (Aguilera et al., 2021).

En estos reportes se pueden manifestar distintas conductas estratégicas como son: la orientación a procesos más que a resultados (Gjølberg 2009), la carencia de información material y balanceada y un marketing desmedido (Boiral et al., 2019), la autopromoción y la exageración de algunos resultados (impression management) (Gardner & Martinko, 1988), la proliferación de información, símbolos y simulacros desconectados de la realidad (hiperrealidad) (Boiral & Heras-Saizarbitoria, 2020), la información selectiva, incompleta,

engañoso o falsa acerca del desempeño ambiental de la empresa y los beneficios ambientales de sus productos y servicios (greenwashing) (Delmas & Burbano, 2011; Lyon & Maxwell, 2011; Furlow, 2010), las discrepancias entre el discurso, las decisiones y las acciones (hipocresía organizativa) (Brunnson, 2002) y el levantamiento de fachadas organizativas (Nystrom & Srarback, 1984). Todas estas estrategias hacen que los resultados ambientales no sean sustantivos (Van der Waal & Thijssens, 2020) pero se favorece las percepciones de los stakeholders y se pueden sortear sus demandas.

Las formas menos sofisticadas de estas estrategias disminuyen su efectividad debido a una combinación de una mayor vigilancia de los stakeholders y el aplanamiento de las asimetrías de información a través de nuevos datos y tecnologías de monitoreo (Bowen & Aragon-Correa, 2014). Las empresas requieren el “asentimiento silencioso” de diferentes actores alrededor de sus actividades ambientales corporativas, respondiendo con un ambientalismo corporativo simbólico, definido como significados simbólicos emergentes, relacionales, compartidos y, a menudo, poderosos que rodean las prácticas ambientales, aunque no están vinculados a un desempeño material más sustantivo (Glavas et al., 2023; Bowen, 2014).

El uso de fachadas organizativas

El uso de fachadas organizativas responde al rol no pasivo de los stakeholders y a la necesidad de tener resultados que los beneficien de algún modo. Las fachadas organizativas inicialmente se definían como un “frente simbólico” erigido por los participantes de la organización, diseñado para tranquilizar a los stakeholders de la legitimidad de la

organización y su gestión (Nystrom & Srarback, 1984). Luego se precisa que no solo sirven para legitimar la organización, puesto que tienen muchas otras funciones; algunas de estas, de hecho, engañan a los stakeholders, pero este engaño también puede beneficiarlos (Abrahamson & Baumard, 2008).

Asumimos que las fachadas organizativas ofrecen tanto un margen de maniobra para que las empresas sorteen las demandas conflictivas de los stakeholders como la posibilidad de ampliar las capacidades organizativas a través de relaciones colaborativas con estos stakeholders, tal que participen con nuevas visiones y acceso a recursos en el diseño y las acciones consignadas en los reportes de sostenibilidad.

Nuestro estudio hace una contribución teórica sobre una nueva relación entre el enfoque de recursos y capacidades y las fachadas organizativas, puesto que la idea de sostenibilidad de la empresa se asocia con la obtención de ventajas competitivas, dentro de las que se incluye el relacionamiento con los stakeholders. Una ventaja competitiva sostenible no se puede lograr sin construir y mantener relaciones sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021; McGahan, 2021).

2.6. Ampliación de las capacidades organizativas en la empresa a través de relaciones colaborativas con los stakeholders

Los recursos y capacidades son relevantes para tener un mayor compromiso con la acción climática, mientras que las fachadas organizativas pueden sustituirlos,

complementarlos o potenciarlos en el caso en que sea difícil el cumplimiento de los objetivos de reducción de GEI, porque la empresa enfrenta muchos objetivos y demandas contradictorias o porque no ha desarrollado sus capacidades.

Si la empresa requiere o desea avanzar en una acción climática más sustantiva que simbólica se puede aprovechar la participación de los stakeholders teniendo otro tipo de relacionamiento, más colaborativo, haciendo uso de sus visiones e intereses para ampliar las capacidades, en lugar de implementar fachadas para sortear sus demandas.

La acción climática se puede pensar como una actividad adicional en la cadena de valor, la cual se subcontrata (*Outsourcing* de la descarbonización —OD—) o se internaliza (*Insourcing* de la descarbonización —ID—). El OD se realiza mediante el pago a otros por sus esfuerzos “colaborativos” de conservación o de descarbonización y la ID a través del cambio de procesos, productos y sistemas de gestión con menos emisiones de GEI en la empresa.

Esta disyuntiva entre subcontratar e internalizar la descarbonización es similar a la decisión de ampliar los límites de la empresa, porque la descarbonización se puede concebir como una nueva actividad aguas abajo. La aproximación del outsourcing estratégico, dentro del enfoque de recursos y capacidades, ayuda, por ejemplo, a entender la decisión sobre ampliar estos límites (Quinn & Hilmer, 1994). Las empresas no integran todas las actividades que hacen parte de la cadena de valor, sino que se concentran en actividades en las que se tienen competencias claves y valiosas (actividades nucleares), externalizando las demás mediante la subcontratación (Outsourcing) (Contractor et al., 2010). Al subcontratarse actividades se consiguen beneficios adicionales a la eficiencia y minimización de costos, pero

con riesgos como el delegar actividades muy cercanas a las competencias nucleares y no poderse hacer distintos upgrading al perderse capacidades críticas o desarrollarse capacidades erróneas (Marchi et al., 2019; Dornier et al., 2008).

Un upgrading ambiental se entiende como el proceso mediante el cual la empresa se mueve hacia sistemas de producción que evitan o reducen el daño ambiental de sus productos, procesos o sistemas de gestión (Golini et al., 2018; Marchi et al., 2013). Este tipo de upgrading implica retos de gobernanza para ampliar las capacidades organizativas (Teece, 2019; Banerjee et al., 2003; Barney et al., 2001). Las capacidades de gobernanza son la colección de conocimientos, rutinas y estructuras organizativas asociadas con un modo particular de colaboración con la empresa (Villalonga & McGahan, 2005).

Las estructuras organizativas y las rutinas existentes pueden ser una restricción considerando aquellas necesarias para la acción climática (Aragon-Correa et al., 2008). La ventaja competitiva de una compañía deriva de tener las capacidades adecuadas (y utilizarlas astutamente) y de establecer los límites adecuados (Gobernanza), es decir, de encontrar un balance entre integrar y externalizar una nueva actividad (Teece, 2020). Al reconocer los límites de sus capacidades la empresa deberá centrarse en lo que puede hacer bien y, si es necesario, complementarlo a través de relaciones colaborativas (Madhok, 1997).

La relevancia de las capacidades organizativas para la obtención de prácticas sostenibles ambientalmente ya se ha discutido en Management research (Sharma & Vredenburg, 1998; Russo and Fouts, 1997). Se requiere de capacidades organizativas especiales puesto que se debe encontrar una acumulación y una compleja coordinación de varias competencias humanas y técnicas y de recursos heterogéneos para la sostenibilidad

ambiental (Aragón-Correa et al., 2008). Se han propuesto distintas y variadas capacidades organizativas para la sostenibilidad ambiental (da Cunha-Bezerra et al., 2020; Portillo-Tarragona et al., 2018; Berkowitz, 2018), que toman como referencia la primera clasificación entre capacidades reactivas y proactivas (Sharma & Vredenburg, 1998).

Estas capacidades se pueden obtener de diversas fuentes: La alineación del objetivo de la sostenibilidad, a partir del entendimiento y la visión compartida del problema ambiental, el apoyo de altos directivos, la integración de equipos de trabajo, la cualificación, soporte e incentivos a los empleados, los sistemas de gestión de la calidad y el establecimiento de metas declarables y medibles (Backman et al., 2017; Khanra et al., 2009), la consecución de recursos de capital, entre otros. Las relaciones colaborativas con otras compañías (Berkowitz, 2018; Albino et al., 2012), de los actores que hacen parte de la cadena de valor (Annunziata et al., 2018; Gelhard & von Delf, 2016), la participación de los stakeholders (Aragón-Correa et al., 2008) y el contexto cultural e institucional. La absorción y el aprendizaje de fuentes internas y externas (Delmas et al., 2011). La predisposición para innovar, desarrollar y adoptar tecnologías (da Cunha-Bezerra et al., 2010; Annunziata et al., 2018; Bhupendra & Sangle, 2015). La gestión de operaciones, procesos y productos más sostenibles, el abastecimiento de insumos sostenibles, ecodiseño de productos (da Cunha-Bezerra et al., 2020), producción ajustada (Lee & Klassen, 2016) e implementación de lógicas de economía circular (Prieto-Sandoval et al., 2019; Denicolai et al., 2021). La flexibilidad, adaptación y resiliencia para responder adecuada y rápidamente a diferentes riesgos (Pla et al., 2021; Aragón-Correa et al., 2008; Gelhard & von Delf, 2016). Sistemas más estrictos de control, contabilidad, auditoría, assurance y emisión de reportes a externos (Loannidis et al., 2021).

Herramientas de marketing, comunicación y socialización de la información con los stakeholders (da Cunha-Bezerra et al., 2020).

Queremos entender hasta dónde la empresa tiene capacidades colaborativas para desarrollar la participación de los stakeholders, es decir, la capacidad de trabajar conjuntamente para la obtención de beneficios mutuos (de Almeida et al., 2021). También exploramos los resultados del efecto moderador de la ampliación de los límites de la empresa mediante la vía de la internalización o de la externalización en la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático.

El reto de gobernanza en la empresa será integrar la visión y los intereses de los stakeholders en el proceso de innovación organizativa para la sostenibilidad ambiental (Henriques et al., 1999), por ejemplo a través del diálogo y la integración del conocimiento (Ayuso et al., 2006), tal que se le facilite a la empresa la absorción de fuentes de conocimiento externo, el acceso a recursos públicos y la participación en redes, la reducción de ambientes hostiles y un mejor acceso a las preferencias de los consumidores, entre otros (Bari et al., 2022; Portillo-Tarragona et al., 2018; Annunziata et al., 2017; Aragón-Correa et al., 2008; Srivastava, 2007).

Habrà una colaboración efectiva de los stakeholders cuando se tienen las capacidades organizativas para aprovechar las relaciones colaborativas basadas en la confianza (Sharma & Vredenburg, 1998), que sean recíprocas, mutuamente definidas y evolutivas (Svendsen, 1988), con el fin de crear valor (Hart & Sharma, 2004).

Nuestro estudio contribuye a entender una nueva relación entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders, adicional a la idea tradicional de involucrar a los

stakeholders desde una dimensión normativa (hacer las cosas bien en función de los valores y las normas en la sociedad). Se dice que la creación de ventajas competitivas radica también en la construcción de relaciones de cooperación sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021; McGahan, 2021), en tal sentido nuestro análisis de distintas estrategias de internalización y externalización de la descarbonización ayuda a completar la relación de sostenibilidad entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders.

2.7. Referencias

Abrahamson, E., Baumard, P., 2008. "What lies behind organizational façades and how organizational façades lie: An untold story of organizational decision making". The Oxford handbook of organizational decision making (pp 437-452). Oxford University Press. Oxford.

Aguilera, R.V., Aragón-Correa, J.A., Marano, V. and Tashman, P.A., 2021. "The corporate governance of environmental sustainability: A review and proposal for more integrated research". Journal of Management, 47(6), pp.1468-1497.

Aguilera, R. V., Marano, V., Haxhi, I., 2019. "International corporate governance: A review and opportunities for future research". Journal of International Business Studies, 1-42.

Aguilera, RV, & Grøgaard, B., 2019. "The dubious role of institutions in international business: A road forward". Journal of International Business Studies, 50(1), 20-35.

Albino, V., Dangelico, R.M. and Pontrandolfo, P., 2012. "Do inter-organizational collaborations enhance a firm's environmental performance? A study of the largest US companies". *Journal of Cleaner Production*, 37, 304-315.

Amui, L.B.L., Jabbour, C.J.C., de Sousa Jabbour, A.B.L. and Kannan, D., 2017. "Sustainability as a dynamic organizational capability: a systematic review and a future agenda toward a sustainable transition". *Journal of cleaner production*, 142, 308-322.

Annunziata, E., Pucci, T., Frey, M. and Zanni, L., 2018. "The role of organizational capabilities in attaining corporate sustainability practices and economic performance: Evidence from Italian wine industry". *Journal of Cleaner Production*, 171, 1300-1311.

Aragón-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S. and García-Morales, V.J., 2008. "Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective". *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103.

Ayuso, S., Rodriguez, M.A. and Ricart, J.E., 2006. "Responsible competitiveness at the "micro" level of the firm: Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: A dynamic capability underlying sustainable innovation". *Corporate Governance*, 6(4), 475-490.

Backman, C. A., Verbeke, A., Schulz, R. A., 2017. "The drivers of corporate climate change strategies and public policy: A new resource-based view perspective". *Business & Society*, 56(4), 545-575.

Banerjee, S.B., Iyer, E.S. and Kashyap, R.K., 2003. "Corporate environmentalism: Antecedents and influence of industry type". *Journal of marketing*, 67(2), 106-122.

Barney, J. B., 2018. "Why resource-based theory's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective". *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.

Barney, J. B., 1991. "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, 17, 99-120.

Bari, N., Chimhundu, R. and Chan, K.C., 2022. "Dynamic Capabilities to Achieve Corporate Sustainability: A Roadmap to Sustained Competitive Advantage". *Sustainability*, 14(3), 1531.

Berkowitz, H., 2018. "Meta-organizing firms' capabilities for sustainable innovation: A conceptual framework". *Journal of Cleaner Production*, 175, 420-430.

Bhupendra, K.V. and Sangle, S., 2015. "What drives successful implementation of pollution prevention and cleaner technology strategy? The role of innovative capability". *Journal of Environmental Management*, 155, 184-192.

Boiral, O. and Heras-Saizarbitoria, I., 2020. "Sustainability reporting assurance: Creating stakeholder accountability through hyperreality?". *Journal of Cleaner Production*, 243, 118596.

Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., Brotherton, M.C., 2019. "Assessing and improving the quality of sustainability reports: The auditors' perspective". *Journal of Business Ethics*, 155(3), 703-721.

Bowen, F., 2014. *After greenwashing: Symbolic corporate environmentalism and society*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

Bowen, F. and Aragon-Correa, J.A., 2014. "Greenwashing in corporate environmentalism research and practice: The importance of what we say and do". *Organization & Environment*, 27(2), 107-112.

Brunsson, N., 2002. *The organization of hypocrisy*. Abstract, Liber, Copenhagen Business School Press.

Buyse, K., Verbeke, A., 2003. "Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective". *Strategic Management Journal*, 24(5), 453-470.

Cadez, S., Czerny, A., 2016. "Climate change mitigation strategies in carbon-intensive firms". *Journal of Cleaner Production*, 112, 4132-4143.

Contractor, F.J., Kumar, V., Kundu, S.K. and Pedersen, T., 2010. "Reconceptualizing the firm in a world of outsourcing and offshoring: The organizational and geographical relocation of high-value company functions". *Journal of Management Studies*, 47(8), 1417-1433.

Cuervo-Cazurra, A., Gaur, A., Singh, D., 2019. "Pro-market institutions and global strategy: The pendulum of pro-market reforms and reversals". *Journal of International Business Studies*, 1-35.

da Cunha Bezerra, M.C., Gohr, C.F., Morioka, S.N., 2020. "Organizational capabilities towards corporate sustainability benefits: A systematic literature review and an integrative framework proposal". *Journal of Cleaner Production*, 247, 119114.

de Almeida, J.M.G., Gohr, C.F., Morioka, S.N. and da Nobrega, B.M., 2021. "Towards an integrative framework of collaborative capabilities for sustainability: A systematic review and research agenda". *Journal of Cleaner Production*, 279, 123789.

Deegan, C. M., 2002. "Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures—a theoretical foundation". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 15(3), 282-311.

Deegan, C. M., 2019. "Legitimacy theory: Despite its enduring popularity and contribution, time is right for a necessary makeover". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. 32(8), 2307-2329

Delmas, M.A. and Burbano, V.C., 2011. "The drivers of greenwashing". *California Management Review*, 54(1), pp.64-87.

Denicolai, S., Zucchella, A. and Magnani, G., 2021. "Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths". *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 120650.

De Stefano, M.C., Montes-Sancho, M.J. and Busch, T., 2016. A natural resource-based view of climate change: Innovation challenges in the automobile industry. *Journal of Cleaner Production*, 139, 1436-1448.

Dornier, P.P., Ernst, R., Fender, M. and Kouvelis, P., 2008. *Global operations and logistics: Text and cases*. John Wiley & Sons.

Fainshmidt, S., Judge, W. Q., Aguilera, R. V., Smith, A., 2018. "Varieties of institutional systems: A contextual taxonomy of understudied countries". *Journal of World Business*, 53(3), 307-322.

Freeman, R.E., Dmytriiev, S.D. and Phillips, R.A., 2021. "Stakeholder theory and the resource-based view of the firm". *Journal of Management*, 47(7), 1757-1770.

Freeman, R. E., 1983. "Strategic management: A stakeholder approach". *Advances in Strategic Management*, 1, 31-60.

Friedman, A. L., Miles, S., 2006. *Stakeholders: Theory and practice*. OUP, Oxford.

Furlow, N.E., 2010. "Greenwashing in the new millennium". *The Journal of Applied Business and Economics*, 10(6), p.22.

Gardner, W. L., Martinko, M. J., 1988. "Impression management in organizations". *Journal of Management*, 14(2), 321-338.

Gelhard, C. and Von Delft, S., 2016. "The role of organizational capabilities in achieving superior sustainability performance". *Journal of Business Research*, 69(10), 4632-4642.

Gjølberg, M., 2009. "Measuring the immeasurable?: Constructing an index of CSR practices and CSR performance in 20 countries". *Scandinavian Journal of Management*, 25(1), 10-22.

Golini, R., De Marchi, V., Boffelli, A. and Kalchschmidt, M., 2018. "Which governance structures drive economic, environmental, and social upgrading? A quantitative analysis in the assembly industries". *International Journal of Production Economics*, 203, 13-23.

Hall, P.A., Soskice, D., 2001. "An Introduction to Varieties of Capitalism". In: P.A. Hall, D. Soskice, (eds), *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. (pp. 1–68) Oxford University Press, Oxford.

Hart, S.L. and Sharma, S., 2004. "Engaging fringe stakeholders for competitive imagination". *Academy of Management Perspectives*, 18(1), 7-18.

Henriques, I. and Sadorsky, P., 1999. "The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance". *Academy of Management Journal*, 42(1), 87-99.

Jamali, D. Karam, Ch., 2018. "Corporate Social Responsibility in Developing Countries as an Emerging Field of Study", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 20, 32–61.

Khanra, S., Kaur, P., Joseph, R.P., Malik, A. and Dhir, A., 2022. "A resource-based view of green innovation as a strategic firm resource: Present status and future directions". *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1395-1413.

Kolk, A., Kourula, A., Pisani, N., Westermann-Behaylo, M., Worring, M. 2018., "Embracing the Un Sustainable Development Goals? Big Data Analysis of Changes in the Corporate Sustainability Agenda". *Academy of Management Global Proceedings*, 51.

Kostova, T., Marano, V., 2019. "Institutional Theory Perspectives on Emerging Markets". *The Oxford Handbook of Management in Emerging Markets*, 99-126.

Kostova, T. and Zaheer, S., 1999. "Organizational legitimacy under conditions of complexity: The case of the multinational enterprise". *Academy of Management review*, 24(1), pp.64-81.

Lee, S. Y., Klassen, R. D., 2016. "Firms' response to climate change: The interplay of business uncertainty and organizational capabilities". *Business Strategy and the Environment*, 25(8), 577-592.

Lei, L., Voss, H., Clegg, L.J., Wu, X., 2017. "Climate change strategies of multinational enterprises in China", *Journal of Cleaner Production*, 160, 98-108.

Littlewood, D., Decelis, R., Hillenbrand, C., Holt, D., 2018. "Examining the drivers and outcomes of corporate commitment to climate change action in European high emitting industry". *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1437-1449.

Loannidis, A., Chalvatzis, K.J., Leonidou, L.C. and Feng, Z., 2021. "Applying the reduce, reuse, and recycle principle in the hospitality sector: Its antecedents and performance implications". *Business Strategy and the Environment*, 30(7), 3394-3410.

Lyon, T.P. and Maxwell, J.W., 2011. "Greenwash: Corporate environmental disclosure under threat of audit". *Journal of economics & management strategy*, 20(1), 3-41.

Madhok, A., 1997. "Cost, value and foreign market entry mode: The transaction and the firm". *Strategic Management Journal*, 18(1), 39-61.

Marano, V., Tashman, P. and Kostova, T., 2017. "Escaping the iron cage: Liabilities of origin and CSR reporting of emerging market multinational enterprises". *Journal of International Business Studies*, 48, pp.386-408.

Marchi, V., Di Maria, E., Krishnan, A. and Ponte, S., 2019. "Environmental upgrading in global value chains". *Handbook on global value chains*, 310-323.

Marchi, V.D., Maria, E.D. and Micelli, S., 2013. "Environmental strategies, upgrading and competitive advantage in global value chains". *Business Strategy and the Environment*, 22(1), 62-72.

McGahan, A.M., 2023. The new stakeholder theory on organizational purpose. *Strategy Science*.

Miller, D., Le Breton-Miller, I., 2021. "Paradoxical Resource Trajectories: When Strength Leads to Weakness and Weakness Leads to Strength". *Journal of Management*, 47(7), 1899-1914.

Munodawafa, R. T., Johl, S. K., 2019. "A systematic review of eco-innovation and performance from the resource-based and stakeholder perspectives". *Sustainability*, 11(21), 6067.

North, DC 1991. "Institutions". *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.

North DC. 1990. *Institutions, institutional change, and economic performance*. Cambridge University Press, Cambridge.

Nystrom, P. C., Starbuck, W. H., 1984. "Organizational Façades". *Academy of Management Proceedings*, 1, 182-185.

O'donovan, G., 2002. "Environmental disclosures in the annual report: Extending the applicability and predictive power of legitimacy theory". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 344-371.

Peng, G.Z. and Beamish, P.W., 2019. "Subnational FDI legitimacy and foreign subsidiary survival". *Journal of International Management*, 25(3), p.100662.

Peng, G.Z., 2012. "FDI legitimacy and MNC subsidiary control: From legitimation to competition". *Journal of International Management*, 18(2), pp.115-131.

Pinkse, J., Kolk, A., 2012. "MNEs and climate change: exploring institutional failures and embeddedness", *Journal of International Business Studies*, 43, 332-341.

Pla-Barber, J., Villar, C. and Narula, R., 2021. "Governance of global value chains after the Covid-19 pandemic: A new wave of regionalization?". *BRQ Business Research Quarterly*, 24(3), 204-213.

Portillo-Tarragona, P., Scarpellini, S., Moneva, J.M., Valero-Gil, J. and Aranda-Usón, A., 2018. "Classification and measurement of the firms' resources and capabilities applied to eco-innovation projects from a resource-based view perspective". *Sustainability*, 10(9), 3161.

Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., Santos, J., Baumgartner, R.J. and Ormazabal, M., 2019. "Key strategies, resources, and capabilities for implementing circular economy in industrial small and medium enterprises". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1473-1484.

Quinn, J.B. and Hilmer, F.G., 1994. "Strategic outsourcing". *MIT Sloan Management Review*, 35(4), 43.

Russo, M.V. and Fouts, P.A., 1997. "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability". *Academy of Management Journal*, 40(3), 534-559.

Sharma, S. and Vredenburg, H., 1998. "Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities". *Strategic Management Journal*, 19(8), 729-753.

Srivastava, S.K., 2007. "Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review". *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80.

Stevens, J. M., Kevin Steensma, H., Harrison, D. A., Cochran, P. L., 2005. "Symbolic or substantive document? The influence of ethics codes on financial executives' decisions". *Strategic Management Journal*, 26(2), 181-195.

Stevelman, F. and Haan, S.C., 2020. *Boards in Information Governance*. U. Pa. J. Bus. L., 23, 179.

Suchman, M. C., 1995. "Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches". *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.

Svendsen, A., 1998. *The stakeholder strategy: Profiting from collaborative business relationships*. Berrett-Koehler Publishers.

Teece, D.J., 2019. "A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective". *New Zealand Economic Papers*, 53(1), pp.1-43.

Villalonga, B. and McGahan, A.M., 2005. "The choice among acquisitions, alliances, and divestitures". *Strategic Management Journal*, 26(13), 1183-1208.

Van der Waal, J.W. and Thijssens, T., 2020. "Corporate involvement in sustainable development goals: Exploring the territory". *Journal of Cleaner Production*, 252, p.119625.

Witt, M. A., Kabbach de Castro, L. R., Amaeshi, K., Mahroum, S., Bohle, D., Saez, L., 2018. "Mapping the business systems of 61 major economies: a taxonomy and implications for varieties of capitalism and business systems research". *Socio-Economic Review*, 16(1), 5-38.

**Capítulo 3. Efectos de las instituciones de origen de la
FDI y las instituciones locales sobre la acción climática
de las empresas**

Efectos de las instituciones de origen de la FDI y las instituciones locales sobre la acción climática de las empresas

Resumen

En cuanto a la pregunta de por qué hay empresas que reportan su acción climática en compromisos voluntarios, poco se sabe del papel de las interacciones entre la configuración institucional que externaliza la FDI y las instituciones de las economías receptoras. Basándonos en la Nueva Economía Institucional y Variedades del Capitalismo establecemos que la FDI tiene un impacto altamente diferenciado dependiendo de su origen. La FDI externaliza positivamente las instituciones de origen si y solo si proviene de economías coordinadas. Las instituciones locales, divididas en aquellas que promueven la libertad económica, la regulación ambiental y las instituciones informales, juegan roles diversos sobre las acciones de las empresas. La regulación ambiental y las instituciones informales moderan el impacto negativo de la FDI de economías liberales. La muy publicitada libertad económica tiene efectos negativos directos e indirectos sobre la acción climática, siendo los primeros minimizados por las instituciones informales. Distintas regresiones de datos de panel con variable dependiente dicotómica soportan este estudio sobre empresas ubicadas en economías emergentes. Este trabajo ayuda a comprender el origen de las capacidades de las empresas para enfrentar el cambio climático, cuando se esperan contribuciones nacionales de carbono derivadas del Acuerdo de París y regulaciones ambientales más estrictas.

Palabras clave: Nueva economía institucional; Instituciones informales; Variedades de Capitalismo; Sistemas de negocios; FDI; Compromisos voluntarios; Acción climática.

3.1. Introducción

La importancia de la FDI para ayudar a promover el crecimiento económico en economías menos desarrolladas está fuera de toda duda (Lall & Narula, 2004). ¿Puede la FDI contribuir a objetivos ambientales adicionales y, en especial, a la urgente y ansiada reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)? La evidencia muestra que es más probable que ocurran externalidades ambientales positivas cuando la FDI está respaldada por una regulación ambiental adecuada en la economía receptora (Hipótesis de Porter) (Porter & Van der Linde, 1995).

Se afirma que la cantidad y la calidad de esta FDI también puede variar según la regulación ambiental de la economía de origen y, por tanto, producir impactos ambientales diferenciados en las economías de acogida (Hao et al., 2018). Si existen requisitos específicos relacionados con la participación de la FDI en la propiedad de empresas locales, por ejemplo, la transferencia de prácticas de gestión y tecnologías más limpias (Stiglitz, 2007). A nivel de empresa, aquellas que adoptan tecnologías más sostenibles ambientalmente están situadas en contextos donde las regulaciones y la legislación ambientales son más estrictas, pero están influenciadas de manera diferente por cada componente de la institucionalidad, y no necesariamente logran performances financieros más altos (Jamali & Karam, 2018; Bossle *et al.*, 2016; Aguilera-Caracuel & Ortiz de Mandojana, 2013).

Aún hay una gran brecha de conocimiento respecto a otras relaciones entre la FDI y la sostenibilidad ambiental (Melane-Lavado et al., 2018), especialmente la relacionada con una

posible interacción entre las prácticas ambientales derivadas de las instituciones de origen de la FDI y las instituciones de las economías receptoras de esta FDI con la acción climática (Aguilera & Grøgaard, 2019).

Esta pesquisa es relevante porque los efectos de la FDI sobre la sostenibilidad ambiental y, en concreto, sobre la reducción de GEI –principales causantes del cambio climático– no son concluyentes (Singhania & Neha, 2021; Ambec et al., 2013). Supuestamente, las economías desarrolladas con mayor libertad económica contribuyen a mejorar el desempeño ambiental de economías receptoras a través de su FDI (Fernández, 2018), pero este impacto no es automático requiriéndose de un mayor desarrollo institucional local, regulaciones ambientales más estrictas o una distancia institucional y cultural más corta con los países de origen de la FDI, incluso cuando se compara el cambio climático con otros desafíos ambientales (Castellacci & Lie, 2017).

La acción climática en economías emergentes tiene más mérito, ya que estas economías se destacan por aperturas económicas sin cambios estructurales en la producción y su internacionalización se basa principalmente en exportaciones de commodities (Diao, McMillan & Rodrik, 2019), déficits de infraestructura, marcos institucionales más débiles que conducen a mayor dependencia de las relaciones, redes comerciales y otros factores contextuales (Meyer & Peng, 2016).

Existe una creciente sensibilidad política y social a las medidas de ajuste económico en estas economías, incluidas las derivadas de políticas ambientales a través del aumento de los precios de los combustibles fósiles, lo que dificulta su aplicación (Monahan, 2019), y las deficiencias en las regulaciones se abordan creando más reglas en lugar de hacerlas cumplir (Peltzman,

2022). Se tiene el reto institucional de impulsar otras medidas que faciliten la acción climática de las empresas con menos incidencia en los precios, unas políticas regulatorias más efectivas y con menor rechazo social (Stavins, 2020).

Esta investigación pretende responder a las siguientes preguntas: ¿Por qué la acción climática de las empresas se reporta en iniciativas voluntarias?, ¿Han jugado las instituciones un papel central? Buscamos comprender la interacción e influencia de los dominios institucionales de los países emergentes con otras instituciones externalizadas a través del origen de la FDI. Estas pesquisas ayudan a comprender el origen de las capacidades de la empresa para enfrentar iniciativas más estrictas de reducción de GEI.

Se adopta una perspectiva institucional, con la creencia convencional de que las instituciones son las principales restricciones e incentivos para la toma de decisiones en las empresas (Kostova & Marano, 2019); y se elige la Nueva Economía Institucional (NEI) entre los diferentes enfoques y teorías institucionales que abundan en Management Research (Aguilera & Grøgaard, 2019).

La NEI considera a las instituciones las reglas del juego en la sociedad, es decir, las restricciones en el comportamiento de los actores económicos (North, 1990) mientras que las empresas buscan lograr una ventaja competitiva siendo diferentes en la forma en que atienden los mercados dadas las restricciones institucionales (Cuervo- Cazorra, Gaur & Singh, 2019). Las reglas del juego son las instituciones formales e informales junto con las estructuras de cumplimiento y ambas instituciones son necesarias para que el mercado funcione, pero con una relación recíproca compleja entre ellas (Holmes et al., 2013).

La interdependencia entre los diferentes dominios institucionales de una economía y las lógicas de acción económica nacional también se abordan desde la NEI (Kostova & Marano, 2019, Jackson & Deeg, 2008; Hall & Soskice, 2001). Cuando se habla de instituciones se debe considerar el sistema legal, el sistema político, el sistema educativo, la cultura, etc. (Coase, 1998). Las instituciones son interdependientes y, a menudo, complementarias, y la diversidad institucional puede ser una fuente de ventaja comparativa a nivel de economía (Jackson & Deeg, 2019).

Asumimos que las empresas adheridas al Pacto Mundial de las Naciones Unidas (UNGC por sus siglas en inglés), que opera en paralelo al protocolo de Kioto –vinculante a nivel de economía–, con todas las carencias que pueda tener dado su carácter voluntario, no sujeto a control y verificación externos y no obligatorio (Aragón-Correa *et al.*, 2020), envían una señal sobre sus capacidades diferenciándolas de aquellas que no reportan alguna acción por el clima, ya que UNGC es el compromiso voluntario más extendido en el mundo y sujeto a escrutinio de stakeholders locales y globales (Berliner & Prakash, 2015).

La población de estudio son todas las empresas de 20 economías emergentes miembros de UNGC, que reportan sus compromisos con la acción climática en 2014-2019. Se utilizan modelos de datos de panel con variable dependiente discreta (ya sea reportando o no reportando acciones de reducción de GEI). Se encuentra que la FDI tiene un impacto positivo en estas acciones siempre que provenga de economías con una configuración institucional más coordinada. Las instituciones locales, divididas en libertad económica, regulación ambiental e instituciones informales, juegan diferentes roles, principalmente moderando el impacto negativo de la FDI que proviene de economías de mercado más liberales.

3.2. Antecedentes teóricos e hipótesis

Nuestro objetivo es profundizar en la exploración tradicional de la relación entre las instituciones locales y las prácticas ambientales positivas que puede traer la FDI, desentrañando la interacción entre la configuración institucional implícita en el origen de la FDI y las instituciones locales, y sus efectos en la acción climática. Se lleva a cabo una exploración de las economías emergentes, o aquellas con estados fallidos implícitos o instituciones débiles, para mostrar específicamente que puede haber una externalización positiva de las instituciones de origen de la FDI hacia las economías emergentes.

La acción climática de las empresas puede estar influenciada por la interacción entre las instituciones de origen de la FDI y las especificidades locales. Estas últimas están determinadas por instituciones que han apoyado principalmente procesos de crecimiento acelerado, pero en las que también existen regulaciones ambientales e instituciones informales que matizan a las instituciones locales que promueven la libertad económica a costa del deterioro ambiental.

El impacto de la FDI en la acción climática será más probable cuando haya un respaldo institucional, ya sea porque la FDI proviene de economías de mercado más coordinadas o porque las instituciones informales son relevantes y la regulación de la economía local ha avanzado positivamente en la protección ambiental.

3.2.1. El rol de las restricciones institucionales

Los esfuerzos para reducir la tasa de crecimiento de los GEI, causantes principales del cambio climático, son principalmente un bien público ya que cada economía está incentivada a esperar que las demás ratifiquen los compromisos derivados del Acuerdo de París de 2015, para reducirlos un 50% en 2030 y alcanzar cero emisiones para 2050, y ajustar sus regulaciones ambientales nacionales (Tirole, 2017; Stiglitz, 2007). Una economía emergente típica como Colombia, por ejemplo, se ha comprometido a reducir la tasa en un 51 % en 2030, lo que significa una fuerte revisión de sus compromisos iniciales, sin esperar a que otras economías reaccionen en el mismo sentido, debido a que había fijado su meta en solo un 20 % (Vergara et al., 2021).

Para comprender la adopción de compromisos sobre el cambio climático adoptamos la NEI, en la que las instituciones se conciben como las reglas del juego en la sociedad, compuestas por restricciones tanto formales como informales y sus estructuras de cumplimiento (North, 1991). Las instituciones ayudan a reducir la incertidumbre en las transacciones, los costos de agencia y los riesgos políticos que afectan los costos de producción (Kostova & Marano, 2019), que son parte importante de los determinantes de la naturaleza y la dinámica de las empresas, su crecimiento, acciones adicionales a la maximización de beneficios económicos, tipos de integración, expansión, internacionalización, etc. (Buckley y Casson, 1998).

La NEI concibe a las instituciones más allá de lo legal porque se centran en lo que las empresas hacen y no hacen en la práctica, más que en lo que pueden o no pueden hacer (Alston et al., 1996). Esta perspectiva asume que las empresas buscan obtener una ventaja competitiva

cuando atienden el mercado de manera diferenciada (North, 1990), mientras que en otras aproximaciones como la sociológica neoinstitucional, ampliamente utilizada en management research, cualquier institución ejerce presión sobre las empresas hacia el isomorfismo para ganar aceptación social (Aguilera & Grogard, 2019; Cuervo-Cazurra, Gaur & Singh, 2019; DiMaggio & Powell, 1983).

En la literatura revisada se ha encontrado que las empresas más sostenibles ambientalmente se ubican en contextos con regulaciones ambientales más estrictas e influencias diferentes de cada institución (Aguilera-Caracuel & Ortiz de Mandojana, 2013), por ejemplo, al comparar la presión regulatoria con los cambios en las preferencias de los consumidores, y haciendo parte estas últimas de las instituciones sociales (Huang *et al.*, 2016). En países con mayores índices de gobernanza y desarrollo cultural, cuando se mezclan las diferentes características de las instituciones con las normas sociales, las empresas se preocupan más por divulgar sus reportes de sostenibilidad, teniendo la cultura un gran poder explicativo (Martinez-Ferrero & Garcia-Sanchez, 2017).

Cuando se tienen indicadores de distancia institucional ambiental, se halla que tanto una alta distancia relativa entre los países donde se ubican las casas matrices y las filiales como un menor desempeño financiero son disuasivos para la estandarización de las prácticas ambientales en las filiales (Aguilera-Caracuel *et al.*, 2012). La misma conclusión ocurre con otros índices de distancia institucional como el CAGE, que incluye dimensiones económicas, geográficas, administrativas y culturales (Campbell *et al.*, 2012), o las dimensiones culturales de Hofstede (Graafland & Noorderhaven, 2020). En cuanto a la calidad de los reportes de sostenibilidad, las debilidades institucionales de las economías emergentes están relacionadas con la posibilidad de que las empresas multinacionales ubicadas allí exageren sus logros (Tashman *et al.*, 2019).

Respecto a la participación en UNGC, se ha encontrado que las empresas de economías con regulaciones más estrictas tienen menos probabilidades de dejar de presentar sus informes de sostenibilidad (Knudsen, 2011), pero las instituciones sociales pueden ser más importantes que las regulaciones (Perez-Batres *et al.*, 2011), y aquellas economías con más empresas comprometidas con la dimensión de sostenibilidad ambiental hacen parte de sociedades con tradiciones religiosas y culturales más centradas en la interacción armoniosa con la naturaleza (Ortas *et al.*, 2015).

Análisis más recientes muestran que la participación en UNGC es desigual, influenciada más por factores externos como los derechos laborales, la cultura colectivista y la existencia de una bolsa de valores (Abdelzeher *et al.*, 2019). En el caso de las empresas multilatinas que se internacionalizan a países con mayor libertad de prensa y expresión, se presentan más participación en UNGC para reducir su responsabilidad de origen causada por la mala calidad institucional local percibida por los stakeholders internacionales (Fiaschi *et al.*, 2017).

Una conclusión sobreviniente es que la participación en un compromiso voluntario como UNGC depende más de las instituciones informales y los actores sociales y financieros que de las regulaciones (instituciones formales). Esta participación tiene un premio financiero, ya que hay un impacto positivo de los objetivos que se dicen cumplir en UNGC en el crecimiento de las ventas y la rentabilidad de las empresas (Orzes *et al.*, 2020).

3.2.2. La configuración institucional de las economías

El enfoque institucional llamado *Variedades del Capitalismo (VofC)* enfatiza en la interdependencia que existe entre los diferentes dominios institucionales en una economía (Kostova & Marano, 2019) en lugar de centrarnos en diferencias de grado con respecto a una

dimensión regulatoria o normativa específica, lo que lleva a una comparación más gruesa de constructos institucionales (Jackson & Deeg, 2019). Estos constructos pueden ser vistos como configuraciones institucionales con una lógica sistémica de acción económica y una particular influencia sobre las operaciones e interacciones estratégicas entre las empresas y otros agentes, con énfasis en mecanismos como la complementariedad institucional, el grado de coordinación y la estratificación institucional (Aguilera & Grøgaard, 2019).

Algunas configuraciones institucionales representarán mayores ventajas para el desarrollo de las actividades empresariales, obviamente resultantes de disputas históricas entre grupos de interés organizados y el Estado, en ocasiones sesgadas a favor de algunos de estos grupos (Jackson & Deeg, 2019). Ejemplos de esta literatura son *VofC* (Hall & Soskice, 2001), Sistemas de negocios (Jamali & Karam, 2018; Witt et al., 2018; Fainshmidt *et al.*, 2018) y sistemas orientados a los shareholders versus aquellos orientados a los stakeholders cuando se contrasta regímenes de gobierno corporativo en una variedad de economías (Aguilera et al., 2019).

Las estrategias de legitimación adoptadas por las empresas, como la Responsabilidad social corporativa (RSC), serán adoptadas e institucionalizadas internamente de manera más natural en ciertas configuraciones institucionales (sistemas de negocios de aquí en adelante¹), y se convierten en agentes de cambio institucional cuando son conducidas por su internacionalización en otras configuraciones institucionales menos desarrolladas (Kostova & Marano, 2019; Jamali et al., 2017).

¹En este trabajo los términos “Variedades de capitalismo”, “Sistemas de negocios” y “Origen” se utilizan indistintamente.

3.2.3. La FDI y la acción climática de las empresas

La intuición indica que las externalidades ambientales derivadas de la FDI de las economías desarrolladas en otras economías menos desarrolladas o emergentes son negativas, ya que las empresas ubicadas en las primeras economías buscan opciones de inversión más baratas en términos de disponibilidad de recursos primarios, humanos y extractivos o se mueven más hacia actividades de la cadena de suministro que generan mucha contaminación localizadas en economías con regulaciones ambientales más indulgentes. Como resultado, la contaminación global aumenta y simplemente cambia de ubicación, lo que se conoce como la Pollution Haven Hypothesis (PHH) (Copeland & Taylor, 2004).

Aunque es posible, contrariando la PHH, que la FDI involucre nuevas prácticas de gestión, así como la adopción de tecnologías de producción más limpias, lo que resulta en un crecimiento de las capacidades productivas más sostenibles ambientalmente de las empresas receptoras (Melane-Lavado et al., 2018; Girma, 2005) porque la FDI contabiliza las inversiones cuyo objetivo es influir en la gestión de las empresas, siendo más fácil mantener las prácticas ambientales de la casa matriz en estas inversiones (Herrmann & Datta, 2006).

Adaptar los sistemas de gestión y producción a estándares ambientales locales más bajos sería costoso e inconveniente para una multinacional, y es probable que las empresas foráneas reemplacen a las empresas locales que emplean tecnologías más contaminantes. Esto haría que las empresas nacionales inviertan en mejores procesos y tecnologías para ser competitivas, lo que aumentaría el desempeño ambiental del país local a medida que aumenta la FDI (Hao *et al.*, 2018; He, 2006).

Las externalidades ambientales positivas de la FDI también estarían presentes cuando la brecha de capacidad de producción entre la economía local y la foránea es amplia, cuando pueden ocurrir efectos de demostración a medida que se adoptan nuevas prácticas e ideas de las filiales y a través de los eslabones de la cadena de suministro (Van Zanten & Van Tulder, 2018), cuando la filial adquiere insumos de proveedores locales, exigiéndoles criterios más sostenibles ambientalmente en la calidad de los productos y en la gestión de entregas (Narula & Pineli, 2019). Hay efectos positivos también a través de los recursos humanos de las filiales cuando se incorporan a otras empresas o se emprenden en el país receptor, instruyéndose en el uso de nuevas tecnologías y gestionando de manera más eficiente el proceso productivo (Chang, 2014).

Las externalidades ambientales positivas se aumentarían por medio de la colaboración y la difusión siempre que existan sistemas nacionales de innovación (Leyva-de la Hiz *et al.*, 2019), derechos de propiedad bien definidos y un mayor desarrollo económico incentivando la demanda social de tecnologías y prácticas de gestión más limpias (Stern, 2017; Grossman & Krueger, 1995).

La evidencia empírica sobre la existencia de la PHH no es concluyente (Hao *et al.*, 2018; López *et al.*, 2018; Li & Zhou, 2017; Patnaik & Sahu, 2017; He, 2006; Eskeland & Harrison, 2003), los efectos de la FDI en la sostenibilidad tampoco se entienden a nivel global, y no está claro cómo las prácticas de RSC son transferibles entre países (Pisani *et al.*, 2017),

Las economías emergentes ofrecen la oportunidad de observar el origen de las capacidades de las empresas para reducir GEI (Hernandez & Guillén, 2018) dada la interacción de las diferentes externalidades que puede ofrecer la FDI y sus características institucionales y la ubicación de un gran número de empresas con esfuerzos positivos de reducción de GEI reportados

en compromisos voluntarios —Acciones para combatir el cambio climático (ACC)—. Es importante explorar en qué medida la FDI puede contribuir a estos resultados, especialmente cuando las regulaciones ambientales de la economía local respecto a los GEI son menos rigurosas (Orzes et al., 2018).

Dado que se requiere más evidencia sobre la PHH en distintos contextos y, particularmente, sobre la acción climática, que las economías emergentes son altas receptoras de FDI de distintos tipos de origen, que esta inversión puede proveer tecnologías de más ahorro de emisiones, recursos financieros y capacidades de gestión a economías con recursos más limitados, que igual estas economías han avanzado en sus niveles de desarrollo económico y sistemas nacionales de apoyo a la innovación, y se ubica allí un gran número de empresas con esfuerzos positivos de reducción de GEI reportados en compromisos voluntarios —Acciones para combatir el cambio climático (ACC)—, postulamos la existencia de una relación positiva entre la masa de FDI y las ACC.

H1. El mayor nivel de FDI en una economía está relacionado positivamente con mayores ACC de empresas ubicadas en la economía receptora de esta FDI.

3.2.4. El sistema de negocios de origen implícito en la FDI y la acción climática de las empresas

La tipología VofC inicialmente trata de explicar cómo la actividad económica de los países se diferencia, clasificándose en economías de mercado liberales (EML) o economías de mercado coordinadas (EMC) (Hall & Soskice, 2001). Las empresas ubicadas en EMC operan dentro de un conjunto más amplio de instituciones, estructuras de coordinación y redes de intercambio de información en comparación con las EML, donde la coordinación funciona mediante jerarquías

en competencia y arreglos de mercado (Aguilera & Grøgaard, 2019; Fainshmidt *et al.*, 2018). Las empresas localizadas en EML no están profundamente arraigadas en su entorno institucional como las de EMC que buscan, por ejemplo, un soporte institucional para embarcarse en una innovación radical y un ritmo de internacionalización más rápido (Aguilera *et al.*, 2019).

Esta división no es útil para entender otras configuraciones institucionales, por ejemplo, las de las economías emergentes donde son relevantes dimensiones como el capital social, la cultura, la economía informal y la multiplexación –múltiples sistemas de negocios en una economía– (Kostova & Marano, 2019; Wijen y Tulder, 2011). La división original de Hall & Soskice se ha ampliado para permitir otros sistemas de negocios de un grupo más grande de economías, con distintos grados de coordinación institucional y control de las actividades económicas, así como las interconexiones entre diferentes actores corporativos dentro y entre empresas, e incluye las economías emergentes (Fainshmidt *et al.*, 2018; Witt *et al.*, 2018).²

El marco institucional que permita mejores prácticas ambientales domésticas (Pucheta-Martínez *et al.*, 2019) puede ser externalizado a países emergentes a través de los flujos de inversión. La FDI se convierte naturalmente en agente de cambio institucional cuando proviene de algunos sistemas de negocios (Kostova & Marano, 2019; Jamali *et al.*, 2017). Las empresas ubicadas en estos contextos transmitirán sus prácticas más sostenibles ambientalmente en otras economías de menor desarrollo institucional, lo que hace que obtengan un premio al contribuir a los reclamos de legitimidad de los stakeholders locales (Deegan, 2019).

² Ver Walker *et al.* (2019), Pucheta-Martínez, *et al.* (2019) y Jackson & Apostolakou (2010), para una exploración de las diferencias en RSC, Irresponsabilidad social corporativa y performance financiero que dependen del sistema de negocios en el que se ubiquen las empresas.

La evidencia empírica sobre el efecto diferencial del origen de la FDI en la acción climática es escasa e inconclusa. Se afirma que la FDI desde economías desarrolladas y con instituciones que promueven la libertad económica hacia las menos desarrolladas ayudaría a estas últimas a alcanzar mejores estándares ambientales en comparación con otras economías que reciben menos FDI (Fernández, 2018), y las externalidades positivas de la FDI en la reducción de la contaminación compensarían los efectos directos negativos en economías emergentes (Xie et al., 2020), a menos que las economías receptoras de la FDI tengan restricciones en su dotación de recursos humanos (Sapkota & Bastola, 2017). Además, las economías más internacionalizadas y con mayores flujos de inversión hacia otros países son las que tienen una mayor propensión de sus empresas a mantener su participación en un compromiso de las características de UNGC (Knudsen, 2011).

Adicionalmente se encuentra una dependencia del origen de la inversión, por ejemplo, las empresas estadounidenses, que es una de las economías de más libre mercado, tienden a establecer filiales de industrias intensivas en contaminación en países en desarrollo (Li & Zhou, 2017). Cuando no se diferencia la FDI por su origen el impacto sobre la degradación ambiental en algunas economías de menor desarrollo será significativamente positivo (Singhania & Saini, 2021). Ahondar en la existencia de la PHH dependiendo del origen de la FDI requiere considerar los sistemas de gobernanza formales e informales y el sistema de negocios que caracterizan a las economías (Jamali & Karam, 2018; Cole et al., 2017).

La configuración institucional en la que se ha generado la FDI puede tener un efecto adicional en las economías receptoras, ya que en los flujos de inversión pueden existir recursos, tecnologías y prácticas de gestión diferenciadas con el medio ambiente. Al dividir la FDI en aquella proveniente de economías de mercado más liberales y la de economías más coordinadas

esperamos encontrar efectos más positivos sobre las ACC cuando la FDI proviene de las segundas, particularmente cuando en estas economías hay instituciones reguladoras y redes de coordinación que incentivan a que las empresas se comprometan con la acción climática, y en las economías receptoras se extiendan estas prácticas, se generen efectos multiplicativos y se externalicen a las empresas locales. Se plantea entonces las siguientes hipótesis:

H1a. Existe una relación negativa entre la FDI de economías mucho más liberales (FDIL) y las ACC de empresas ubicadas en la economía receptora de esta FDI.

H1b. Existe una relación positiva entre la FDI de economías más coordinadas (FDIC) y las ACC en de empresas ubicadas en la economía receptora de esta FDI.

3.2.5. Instituciones de apoyo locales y su relación con la FDI en la acción climática

El crecimiento económico que han tenido las economías emergentes ofrece un interesante caso de reformas institucionales exitosas. Aunque este se ha sustentado, principalmente, en la exportación de commodities, pocos cambios estructurales en la organización de la producción, déficit de infraestructura y requerimientos amplios y conflictivos de los stakeholders (Diao, McMillan & Rodrik, 2019; Barney, 2018; Acemoglu & Robinson, 2012).

A partir de la NEI la calidad institucional se entiende como la eficacia de las instituciones (North 1991). Las regulaciones que promuevan la libertad económica y los mercados eficientes están directamente relacionadas con esta calidad (Aguilera & Groggaard, 2019; Cuervo-Cazurra et al., 2019; Tashman *et al.*, 2019), lo cual es el fundamento para la promoción del crecimiento económico. El ideal de sociedad presentado por el Libertarismo (Freeman & Phillips, 2002) defiende que, aún con las imperfecciones de una economía de mercado, los costos de la

intervención del Estado son mayores que los beneficios esperados (Miller, Kim & Roberts, 2019), en términos de una alta carga impositiva, con regulaciones que favorecen a los grupos de interés e incentivos a las conductas buscadoras de rentas, por lo cual esta postura defiende un Estado interventor mínimo.

Las “imperfecciones ambientales” no estarían previstas entre los fallos que se esperan de una economía con mayor libertad económica, pues si esta libertad promueve un mayor crecimiento económico habrá una mayor demanda de un medio ambiente más limpio, y se extenderá el alcance de los derechos de propiedad a los bienes de uso común de tal forma que se minimicen las externalidades ambientales.

Al hacer explícita la relación entre las instituciones locales con la FDI y la PHH encontramos, por ejemplo, que la FDI tendría un impacto negativo en las reducciones de GEI si proviene de economías étnicamente no relacionadas con la economía receptora (Wang *et al.*, 2013). El impacto de la FDI sería positivo en función de distancias institucionales y culturales más cortas entre los países de origen y los anfitriones (Pisani *et al.*, 2019), y cuando hay un mayor desarrollo institucional (Wang & Chen, 2014) y regulaciones ambientales más estrictas en las economías anfitrionas (Hao *et al.*, 2018), con respuestas variables según el tipo de regulación ambiental utilizada (Zheng y Sheng, 2017).³

³ A nivel de empresa se ha estudiado que los flujos de inversión contribuirían con la acción climática siempre que las multinacionales tengan capacidades ambientales (Pisani *et al.*, 2019; Kolk *et al.*, 2018), cuando las subsidiarias se integren en las cadenas de valor de las casas matrices (Van Zanten & Van Tulder, 2018), una vez que desarrollen su propia comprensión del cambio climático y estrategias corporativas que pueden ser incluso más apropiadas que las directrices de su casa matriz, lo que ocurre, por ejemplo, una vez que la cognición de los altos directivos y las capacidades organizativas de las filiales no están restringidas (Lei *et al.*, 2017).

Creemos que el impacto de la FDI sobre las ACC y su relación con las instituciones locales debe ser desfragmentado en función tanto del origen de esta FDI como del tipo de instituciones. Habrá sistemas de negocios que facilitan la externalización de prácticas ambientales más sostenibles a través de los flujos de inversión externa desde economías más desarrolladas y la relevancia de las instituciones locales dependerá de cuál de ellas nos referimos en particular, dado que estas deben analizarse en un sentido amplio.

Teniendo en cuenta que la libertad económica está destinada, principalmente, a promover el crecimiento económico, que la preocupación por el cambio climático requiere alcanzar altos niveles de crecimiento económico y que los esfuerzos para reducir los gases de efecto invernadero son un bien público global, siendo difícil la definición de derechos de propiedad universales sobre el uso del aire y promover a partir de allí una regulación en la cantidad de GEI que se emiten, la proposición de que una mayor libertad económica promueve una mayor acción climática se puede contradecir, lo cual será más notorio cuando la FDI proviene de economías de mercado más liberales. Por tanto, se propone la siguiente hipótesis sobre la interacción entre la libertad económica y la FDI.

H2a. Una mayor libertad económica modera negativamente la relación entre la FDI y las ACC de las empresas, lo cual se profundiza cuando la FDI proviene de economías más liberales.

Se acepta más ampliamente en la literatura que una regulación ambiental estricta de la economía receptora de la FDI motivaría a las empresas a ser más innovadoras ambientalmente (Versión débil de la Hipótesis de Porter) y una regulación ambiental adecuada, es decir, estricta pero flexible, las alentaría a ser más competitivas (Versión fuerte de la Hipótesis de Porter) (Cohen & Tubb, 2018; Jaffe & Palmer, 1997).

Queremos proponer que la versión fuerte de la hipótesis de Porter dependerá del origen de la FDI. Los avances en las regulaciones ambientales reducen los vacíos institucionales en economías que fomentan un crecimiento económico acelerado que afecta la sostenibilidad ambiental, y pueden regular o contener favorablemente prácticas ambientales no sostenibles provenientes de economías de mercado más liberales, donde existe un marco institucional menos proclive a luchar contra el cambio climático.

Por tanto, se plantea la siguiente hipótesis sobre la relevancia de la regulación ambiental en economías que fomentan la FDI para promover el desarrollo económico:

H2b. Una mayor regulación ambiental en una economía modera positivamente la relación entre la FDI y las ACC de las empresas, principalmente si el flujo de FDI proviene de economías más liberales.

Si las instituciones formales, las que promueven la libertad económica y las que regulan las externalidades ambientales, representan las restricciones definidas y aplicadas a nivel de gobierno, las instituciones informales capturan las restricciones privadas (Williamson, 2009). Ambas instituciones coexisten, por lo que deben ser consideradas para una correcta interpretación de la institucionalidad (Cuervo-Cazurra et al., 2019; Helmke & Levitsky, 2004). Las características y evolución de las instituciones informales también serían necesarias para que las reformas regulatorias sean sostenibles (Kostova & Marano, 2019).

Las instituciones informales son las reglas o códigos de conducta compartidos socialmente o en las empresas, generalmente no escritos, que se crean, comunican y aplican fuera de los canales oficiales. Con un alcance mucho más amplio que las formales ya que se basan en valores sociales como la cultura y en expectativas comunes (Helmke & Levitsky, 2004). Las

instituciones informales pueden favorecer la transferencia de información, la construcción de confianza y la reducción de comportamientos inadecuados en las empresas (Williamson, 2000), determinar qué instituciones formales son percibidas y aceptadas como legítimas (Fuentelsaz et al., 2019), y sustituirían a las formales cuando estas últimas son débiles (Peng, 2003).

Dado que una correcta interpretación de las instituciones locales requiere tener en cuenta las instituciones informales que se aplican o se desarrollan en las empresas, que en las economías emergentes existe una mayor dependencia en ellas (Meyer & Peng, 2016), que la participación de las empresas en compromisos voluntarios no está obligada por las regulaciones formales y que estas reglas compartidas socialmente, códigos de conducta y pautas de conducta profesional pueden complementar las prácticas ambientales implícitas en los flujos de FDI, las cuales no contribuyen a la acción climática cuando esta FDI proviene de economías de mercado más liberales, se plantea la siguiente hipótesis:

H2c. Unas instituciones informales con mayor desarrollo en las empresas moderan positivamente la relación entre la FDI y las ACC de las empresas, lo cual se profundiza cuando la FDI proviene de economías más liberales.

3.3. Metodología

3.3.1. Variables y medidas utilizadas

Variable dependiente

La acción climática corresponde al objetivo 13, entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se define como: “Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos mediante la regulación de las emisiones y el fomento del desarrollo de las energías renovables” (ACC). Estas se registran desde 2015, con algunos informes de empresas que datan de 2014. UNGC es el caso de mayor alcance de iniciativas no gubernamentales voluntarias (Abdelhazer *et al.*, 2019; van der Waal & Thijssens, 2020).

Se podría realizar un análisis de contenido para aprovechar que las empresas reportan información en UNGC desde el año 2000 bajo los Objetivos del Milenio, diferenciando la información sobre los esfuerzos relacionados con la eficiencia energética y la reducción de GEI, y tratar de medir la intensidad de una acción de reducción de GEI con respecto a estos esfuerzos (Perera *et al.*, 2019; Pucheta-Martínez *et al.*, 2019). Sin embargo, utilizar una variable dicotómica para registrar el ACC es más preciso que la subjetividad de un análisis de contenido (García-Sánchez *et al.*, 2013) y más concreto que si la empresa informa o no su informe de sostenibilidad en UNGC (Perez-Batres *et al.*, 2011), La variable toma valor 1 si la empresa indica que cumple con los ACC y lo acompaña con un informe integral, y 0 si no se reportan los ACC en un año, entre 2014-2019.

Variables independientes

FDI: Se obtiene de la UNCTAD, ya sea FDI total (FDI) o desglosada por origen (FDIC e FDI_L). Se utiliza la clasificación de Witt & Miska (2019), quienes hacen un clúster generalizando la clasificación original de Hall & Soskice (2001), vinculando economías emergentes (The Economist, 2017) y generando una clasificación con mayor alcance que otras propuestas (Fainshmidt et al., 2018). Las economías coordinadas y altamente coordinadas se agrupan en un solo sistema de negocios (C) (Japón, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Holanda, Noruega, Suecia y Suiza), se mantiene el grupo de economías liberales de mercado (L) (Australia, Canadá, Irlanda, Nueva Zelanda, Reino Unido y EE. UU.), y se agregan en L el resto de las economías (Marquis & Raynard, 2015). Se empleó información contemporánea e información rezagada en varios períodos de tiempo i de la FDI para capturar el efecto de la FDI de periodos anteriores sobre ACC en t , sin resultados diferentes; se optó por FDI del mismo período t que las ACC.

Libertad económica: El índice de libertad económica de Heritage Foundation se basa en 12 libertades que componen las categorías Estado de derecho (derechos de propiedad, integridad del gobierno, efectividad judicial), Tamaño del gobierno (gasto del gobierno, carga fiscal, salud fiscal), Eficiencia regulatoria (libertad comercial, libertad laboral, libertad monetaria) y Mercados abiertos (libertad de comercio internacional, libertad de inversión, libertad financiera), recopilados a partir de datos cuantitativos y cualitativos de organismos multilaterales. Cada una de las doce libertades se clasifica en una escala de 0 a 100, y el puntaje global se obtiene tomando el promedio simple de todas ellas (Tashman *et al.*, 2019).

Regulación ambiental: Una forma directa de medir la institucionalidad que impacta en la gestión ambiental de las empresas es la calidad de la regulación ambiental. En el Informe de Competitividad de Viajes y Turismo del Foro Económico Mundial (WEF por sus siglas en inglés), se incluye el Índice de sostenibilidad ambiental. Abarca aspectos relacionados con el rigor y la aplicación de la regulación ambiental, la ratificación de tratados ambientales, el estado de algunos recursos naturales y la sostenibilidad de la industria turística, con base en fuentes secundarias y encuestas de opinión (Esty et al., 2005). Cada aspecto se normaliza en una escala de 1 a 7, y el índice se calcula como un promedio no ponderado entre ellos.

Instituciones informales: Estas instituciones se manifiestan de varias formas: normas culturales, prácticas comúnmente aceptadas y pautas de conducta profesional; particularmente sanciones, tabúes, costumbres, tradiciones y códigos de conducta (Williamson, 2000). Las instituciones informales se pueden derivar de la concepción de Helmke & Levitsky (2004), a partir de algunos indicadores del WEF (Seyoum, 2011): Eficacia de la junta corporativa, comportamiento ético de la empresa, confianza en la gestión profesional, fortaleza de los estándares contables y de auditoría y voluntad de delegar la autoridad. Se omite la solidez de las normas contables y de auditoría, ya que la serie de esta variable es demasiado incompleta. Todos los indicadores están contruidos a partir de una escala del 1 al 7 y se agrupan a partir de la puntuación media que obtiene la economía en cada indicador para obtener un indicador global, comparable cada año y de fácil interpretación.⁴

⁴ Con una agregación alternativa basada en el análisis de componentes principales, existe el riesgo de que para cada año la reducción de la dimensionalidad se explique por un componente, mientras que se explique por dos (o más) para otro año, lo que no haría comparables los diferentes años. La interpretación del componente se dificulta al introducirlo como variable explicativa en una regresión probabilística.

Variables de control

Para completar la estructura institucional que rige a las empresas, se incluyen las presiones de normativas de los stakeholders sociales y financieros. Los primeros son los grupos de interés público capaces de influir en la percepción de la sociedad sobre la legitimidad de la empresa (Berrone *et al.*, 2013). Las empresas están motivadas a limitar el acceso a sus rutinas y procedimientos internos a estos stakeholders; de ahí la importancia de los medios de comunicación en su empoderamiento (Vilchez *et al.*, 2017). La Libertad de prensa se propone como un indicador del grado de libertad de prensa, radiodifusión e Internet a nivel de país (Fiaschi *et al.*, 2017; Hartmann & Uhlenbruck, 2015), utilizando el índice World Press Freedom (WPF).

Stakeholders financieros: su existencia aumentaría la transparencia de la información financiera y la visibilidad principalmente ante los potenciales accionistas, y ayudaría al gobierno corporativo de las empresas en términos de capacidad de ejecución o estado de reputación (Aguilera *et al.*, 2019). Si bien es común utilizar como criterio la cotización en una bolsa de país desarrollado (Tashman *et al.*, 2019) o en EE. UU. (Perez-Batres *et al.*, 2011), se utiliza una variable binaria que indica si la empresa cotiza o no en la bolsa de valores (Tashman *et al.*, 2019), independientemente de dónde esté ubicada la bolsa de valores porque la cantidad de empresas de la población listadas en países desarrollados es muy pequeña.

Sistema de negocio de la empresa: se utiliza también la clasificación de Witt & Miska (2019), dado que se debe establecer si el origen de la empresa ayuda a obtener acciones favorables de reducción de GEI (Walker *et al.*, 2019). La variable toma valor de uno si la empresa pertenece a economías de mercado coordinadas y cero en caso contrario.

Complejidad estructural de la empresa: Se mide como el número de filiales de la matriz a la que pertenece la empresa (Villar et al., 2018; Ghoshal & Bartlett, 1990); si es una empresa local, se le asigna un valor de cero. Se controla por tamaño, a partir del número de empleados. Las empresas que hacen parte de grandes conglomerados y son más grandes tienden a tener una mayor holgura y pueden comprometer más recursos con la acción climática (Madhok, 1997).

Integración de la cadena de valor de la empresa: Una medida que incluye la similitud de la filial con su casa matriz se propone, de forma que si las actividades desarrolladas son las mismas se supondrá que la filial tiene una alta integración en la cadena de valor en relación con su casa matriz, por lo cual tendrá un mayor control sobre las emisiones de GEI en las actividades que conforman la generación de valor agregado (Verbeke, Sellers & Bowen, 2011). Se utiliza una variable binaria tal que uno indica que las actividades son iguales y cero en otro caso.

Se explora, a partir de la clasificación NACE, si pertenecer a un sector económico implica un mayor control sobre las emisiones de GEI (Sector). Como criterios iniciales tenemos: Extracción: 0, Primario: 1, Manufactura o Producción: 2, Transporte: 3 y Servicios: 4. Debido a las restricciones impuestas por la metodología econométrica aplicada, estos se reducen a: Extracción, Primario y Manufactura o Producción: 0, Transporte y Servicios: 1. La evidencia muestra que a las empresas no manufactureras les resulta más fácil cumplir sus compromisos ambientales (Orzes et al.; 2020, Wang *et al.*, 2020).

3.3.2. Características del conjunto de información

Se construyen dos paneles de datos dependiendo de la FDI: con FDI y FDI discriminada por orígenes del sistema de negocios: C y L. Este incluye las ACC de todas las empresas de 20 economías emergentes e información sobre algunas de las características de las empresas y sus

casas matrices, disponibles en ORBIS. Se eliminaron las empresas de Argelia porque no hacen parte de UNGC, y de algunas otras empresas del resto de economías con información muy precaria en ORBIS. Se obtuvieron 1161 unidades de una población de 1322 empresas adscritas a UNGC (87.8% de la población) en 2014-2019. El panel obtenido es muy equilibrado (comando Stata xstet). La información financiera de las empresas a nivel de economías emergentes es muy escasa, por lo que se excluyó del panel de datos para no reducir su nivel de balance.

Cuadro 3.0.1.

Variables y fuentes de información

Variable	Tipo	Fuente
Variable dependiente		
Acciones para combatir el cambio climático (ACC)	Binaria	UNGC, ODS 13
Variables independientes y moderadoras		
FDI, FDIC, FDIL	Continua	Unctad
Libertad económica	Escala entre 1 y 100	Heritage foundation
Regulación ambiental	Escala entre 1 y 7	WEF
Instituciones informales	Escala entre 1 y 7	WEF
Controles		
Stakeholders sociales	El inverso del índice WPF x 100, escala entre 1 y 100	Reporters without borders
Stakeholders financieros	Dummy	Orbis
Sistema de negocios de la empresa	Dummy	Orbis
Complejidad estructural de la empresa	Continua	Orbis
Tamaño de la empresa	Continua	UNGC
Integración de la cadena de valor de la empresa	Dummy	Orbis
Sector de la empresa	Dummy	Orbis

Cuadro 3.0.2.

Estadísticas descriptivas a nivel de país

Economía	Empresas	ACC	FDIC	FDIL	FDI	Libertad económica	Regulación ambiental	Instituciones informales	PIB
Brasil	247	26%	9.73	10.29	10.74	54.86	4.1	4.32	7519
México	221	29%	8.46	9.74	9.99	65.36	3.65	4.05	9926.4
Colombia	204	30%	5.96	9.22	9.26	70.36	4.15	4.19	6131.2
Argentina	114	25%	7.73	8.9	9.17	47.04	3.4	3.9	10729.2
China	84	28%	8.95	11.54	11.61	54.48	3.31	4.24	12556.3
India	69	26%	8.04	9.76	9.92	54.72	3.21	4.34	2274.4
Perú	38	30%	4.97	7.08	7.19	68.02	4.09	4.22	6692.2
Egipto	28	26%	7.52	9.4	9.54	54.02	4.27	3.9	3876.4
Indonesia	25	23%	8.02	9.24	9.5	60.42	3.28	4.46	4292
Tailandia	23	38%	8.35	8.34	9.04	64.58	3.53	4.24	7233.4
Pakistán	19	26%	5.78	7.64	7.78	54.78	3.18	3.73	1538
Nigeria	15	25%	7.03	9.61	9.68	56.6	4	4.08	595
Rusia	14	23%	9.52	10.56	10.86	53.98	4.01	3.87	12173
Malaysia	12	15%	7.97	8.55	8.99	72.04	3.64	5.2	11371.1
Ucrania	12	18%	7.03	8.26	8.52	48.6	3.87	3.59	4836
Filipinas	10	28%	2.59	7.25	7.26	63.2	3.67	4.47	3549
Vietnam	9	13%	6.85	7.71	8.06	52.4	3.42	3.83	3694
Bangladesh	7	26%	5.24	6.73	6.93	54.28	3.4	3.39	2503
Marruecos	6	33%	6.13	8.03	8.17	60.62	4.09	3.95	3497
Kazajistán	5	20%	9.24	9.53	10.09	65.74	3.83	4.04	10042

Nota: ACC se reporta en este cuadro en promedios para 2014-2019. Las variables FDI se transforman en logaritmo.

3.3.3. Metodología econométrica

La regresión para estimar se ilustra de la siguiente manera:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \phi Z_i + q_i' D_i \delta + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

y_{it} es una variable dependiente binaria (igual a 1 si la empresa i reporta ACC en t o 0 en otro caso), X_{it} un conjunto de características variables en el tiempo de la empresa i , Z_i un conjunto de características invariantes en el tiempo a nivel de economía y empresa. $q_i' D_i$ es un vector de interacciones, construidas con base en las variables que representa las instituciones locales y la FDI, y ε_{it} el término de error. El vector $(\alpha, \beta, \phi, \delta)'$ comprende los parámetros a estimar. Debe haber heterogeneidades no observables entre empresas, más aún si están ubicadas en diferentes economías, por lo que una especificación más adecuada es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \phi Z_i + q_i' D_i \delta + \gamma_i + v_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Tal que γ_i es un efecto fijo o aleatorio invariante en el tiempo a nivel de empresa, y v_{it} el error clásico con $E(v_i | X, Z) = 0$ y $E(v_i v_i' | X, Z) = \sigma^2 I_T$. Se trata de una regresión de datos de panel de elección discreta (Baltagi, 2008).

Se ha generado un proceso de autoselección, porque la población son empresas que han decidido revelar algunas capacidades presentando informes voluntarios de RSC y, en particular, de ACC en UNGC. Debe existir un universo mayor de empresas que realicen diversas acciones relacionadas con la acción climática y que no pertenezcan a UNGC. Esto genera un problema

de endogeneidad a corregir, es decir, es probable que las heterogeneidades no observables se correlacionen con el término de error.⁵

Es recomendable una regresión de efectos aleatorios a nivel de empresa, ya que el efecto fijo tiene grandes problemas de estimación y se pierde mucha información por la presencia de variables que son constantes en el tiempo y porque las regresiones de elección discreta en datos de panel son muy sensibles a las heterogeneidades individuales (Greene & Zhang, 2019; Baltagi, 2008). La estimación se realiza por máxima verosimilitud. La línea de base asumida es: supongamos que se ignoran las técnicas de estimación de las regresiones de panel de elección discreta. Como hay una gran cantidad de datos, se aplica una regresión de probabilidad lineal con elección discreta (pooling) en el que la endogeneidad es mucho más fácil de tratar, suponiendo que el error aleatorio es común. Luego, se mezclan las dos técnicas y se realiza una prueba de endogeneidad y, en su caso, se utilizan variables instrumentales (estimación de Hausman-Taylor).

Cada una de las estimaciones, con FDI y discriminada entre FDIC y FDIL como variables independientes respectivamente, se descompone en varias regresiones: regresión agrupada (pooling), datos de panel: Transformación intragrupo con efectos fijos (incluida en las regresiones con FDI discriminada), Mínimos cuadrados generalizados con efectos aleatorios (GLS por sus siglas en inglés), Logit de efectos fijos condicionales, Logit y Probit con efectos aleatorios, Bootstrapping y Hausman-Taylor. Las regresiones Logit y Probit de efectos aleatorios generan estimaciones en forma de S, lo que indica que el efecto de un cambio de cada

⁵ Los problemas inducidos por la endogeneidad son estimaciones de parámetros sesgadas o espurias, y es probable que las regresiones econométricas que no ajustan la endogeneidad generen efectos tamaño-diferentes en comparación con las que sí lo hacen. El tratamiento de la endogeneidad no se resuelve al incluir solo variables de control en las regresiones (Rutz & Watson, 2019).

variable explicativa sobre la variable dependiente es creciente al principio y luego tiende a ser decreciente, y el rango de la variable dependiente se mantiene entre cero y uno.

El bootstrapping se centra en un nuevo muestreo de datos dentro de la muestra original. Esto ayuda a reducir el sesgo en el análisis, aproximando la varianza mediante la creación de muchas muestras, reposicionando los datos tomando como referencia la muestra inicial. Se realizaron hasta 50 bootstrapping para cada regresión Probit y Logit con efectos aleatorios, sin necesidad de nuevos muestreos, lo que permitió ajustar los errores aleatorios. Con las regresiones Logit de efectos fijos condicionales y Logit de efectos aleatorios se realizaron pruebas de endogeneidad de Hausman, las cuales resultan positivas en ambos modelos. La regresión de Hausman-Taylor corrige por endogeneidad, mostrando así que la variable Libertad económica es la que presenta mayor correlación con el término de error.⁶

3.4. Resultados principales

En el primer grupo de regresiones se destaca el efecto altamente positivo de la FDI que arriba a las economías emergentes. Los efectos de las instituciones locales son variados (regresión Hausman-Taylor): La libertad económica influye negativamente en las ACC. La regulación ambiental no contribuye a reportar más ACC, pues tanto su efecto directo como el de interacción sobre la FDI son no significativos. Con las instituciones informales hay un efecto destacado al

⁶ La ventaja del método de Hausman-Taylor es que los instrumentos están predefinidos en los propios datos, a diferencia del método de variables instrumentales que requiere identificar nuevas variables que están altamente correlacionadas con la variable endógena pero no con el término de error (Baltagi, 2008).

reportarse el mayor impacto positivo directo sobre las ACC, aunque la interacción entre éstas y el resto de las instituciones locales no muestra significación estadística.

La libertad económica y las instituciones informales tienen efectos moderadores negativos sobre la FDI, lo cual indicaría una desconexión con las instituciones de las economías receptoras: la que desregula la inversión en un sentido general dado por la libertad económica, así como aquellas reglas compartidas sociales no gubernamentales que hacen parte de las informales (cuadro 3.0.3.).

El parámetro de los stakeholders sociales muestra que en las economías emergentes estudiadas, las cuales tienen en promedio libertades de prensa más reducidas, un mayor empoderamiento social puede conducir a una mayor probabilidad de ACC, por pequeña que ésta sea. Además, si las empresas cotizan en bolsa tienen mayor probabilidad de reportar ACC positivas.

Cuadro 3.0.3.

Regresiones que relacionan la institucionalidad implícita en la FDI con la probabilidad de ACC más altas

Regresiones para combatir el cambio climático (ACC)	Isman-Taylor	bit con efectos aleatorios y bootstrapping	it con efectos aleatorios y bootstrapping	bit con efectos aleatorios	it con efectos aleatorios	it con efectos fijos condicionales	¿ con efectos aleatorios	ling
rtad económica	9***	***	4***	***	4***	2***	7***	4***
ulación ambiental	51**	4**	45	4**	45**	49	35***	3*
tuciones informales	2	53***	43**	53***	43***	03***	44**	75***
rtad económica*Instituciones informales	7***	63***	16***	63***	16***	25***	4***	1***
ulación ambiental*Instituciones informales	0	23	42	23	42*	57	06*	06*
*Libertad económica	5	7**	**	7**	***	03**	7**	4***
*Regulación ambiental	4***	1***	8***	1***	8***	3***	5***	5***
Instituciones informales	21	3	3	3	3*	87***	4	**
eholders sociales	04***	25***	06***	25***	06***	09***	32***	14***
eholders financieros	4***	***	1***	***	1***	***	8***	7***
ama de negocios de la empresa	3***	2***	6***	2***	6***	***	1***	4***
plejidad estructural de la empresa	73	25	83	25	83	83	56	72
gración de la cadena de valor de la empresa	01	01	02	01	02	02	0	0
or de la empresa	5	17	23	17	23	23	01	1
iaño de la empresa	29	39***	37***	39***	37***	37***	34***	32***
stante	1***	***	4***	***	4***	***	3***	3***
	017***	718***	236***	718***	236***	236***	46***	47***

Notas: FDI y Tamaño son transformadas en logaritmos. Los signos ***, ** y * significan p-valores tales que $0 \leq p \leq 0.1$, $0.1 < p \leq 0.05$ y $0.05 < p \leq 0.1$.

Al desagregar la FDI por su sistema de negocios de origen, el impacto en las ACC va a ser drásticamente diferenciado (cuadro 3.0.4.). En el caso de la FDI proveniente de economías coordinadas es positivo y muy alto mientras que si el origen es de economías liberales es negativo, siendo el valor neto similar al del grupo de regresiones donde se agregaron (cuadro 3.0.3.). La libertad económica mantiene su contribución negativa a las ACC.

La relación entre la regulación ambiental y las ACC termina siendo mucho más positiva y significativa. La corrección por endogeneidad cambia el signo y la significancia del parámetro estimado en los dos grupos de regresiones. Otro resultado a destacar es la relación no significativa entre instituciones informales y las ACC, a diferencia de las regresiones del primer cuadro, donde fue la más importante.

Lo que sí permiten las instituciones informales es moderar positivamente la libertad económica. La regulación ambiental y las instituciones informales también juegan un papel moderador positivo con respecto a la relación entre la FDI proveniente de economías liberales y las ACC. Sucede lo contrario cuando todas las instituciones moderan la FDI desde economías coordinadas.

Finalmente, a nivel de empresa, el tamaño tiene un impacto positivo en las ACC pero las otras variables de control son no significativas. Las empresas más grandes pueden estar más en sintonía con UNGC. Cuando empiezan a preparar sus reportes de sostenibilidad lo hacen con mayor regularidad y con resultados positivos. Un mayor tamaño puede indicar una disposición de recursos y capacidades para encargarse de estos reportes y sus pormenores aumentando así las ACC, como lo es la existencia de departamentos funcionales dentro de la empresa que ven en UNGC una estrategia de visibilidad (Aragon-Correa et al., 2020).

Cuadro 3.0.4.

Regresiones que relacionan la institucionalidad implícita en la FDI dependiendo de su origen con la probabilidad de ACC más altas

Acciones para combatir el cambio climático (ACC)	Hausman-Taylor	Probit con efectos aleatorios y bootstrapping	Logit con efectos aleatorios y bootstrapping	Probit con efectos aleatorios	Logit con efectos aleatorios	Logit con efectos fijos condicionales	GLS con efectos aleatorios	Transformación intragrupo con efectos fijos	Pooling
FDIC	2.261***	11.00***	19.291***	11.00***	19.291***	8.213***	2.731***	1.049***	2.736***
FDIL	-1.145***	-7.733***	-12.978***	-7.733***	-12.978***	-3.46	-1.913***	-0.428	-2.046***
Libertad económica	-0.095***	-0.372***	-0.631***	-0.372***	-0.631***	1.194***	-0.095***	0.169***	-0.084***
Regulación ambiental	1.179**	-1.275	-2.214	-1.275	-2.214	9.189	-0.417	1.303**	-0.614*
Instituciones informales	0.124	-5.927***	-8.541*	-5.927***	-8.541***	11.675**	-1.495***	1.747***	-1.693***
Libertad económica*Instituciones informales	0.017***	0.091***	0.147***	0.091***	0.147***	-0.271***	0.023***	-0.042***	0.021***
Regulación ambiental*Instituciones informales	-0.003	0.85	1.562**	0.85**	1.562**	-0.013	0.231**	0.035	0.251***
FDIC*Libertad económica	0.005***	0.019***	0.031***	0.019***	0.031***	0.04***	0.004***	0.007***	0.004***
FDIC*Regulación ambiental	-0.16***	-0.731***	-1.268***	-0.731***	-1.268***	-0.356*	-0.168***	-0.067**	-0.164***
FDIC*Instituciones informales	-0.462***	-2.199***	-3.856***	-2.199***	-3.856***	-2.124***	-0.555***	-0.272***	-0.559***
FDIL*Libertad económica	-0.002	-0.019***	-0.029**	-0.019***	-0.029***	-0.041***	-0.004***	-0.005**	-0.005***
FDIL*Regulación ambiental	0.062***	0.526***	0.872***	0.526***	0.872***	-0.275	0.119***	-0.047*	0.124***
FDIL*Instituciones informales	0.247***	1.613***	2.676***	1.613***	2.676***	1.679***	0.403***	0.221***	0.436***
Stakeholders sociales	0.01***	0.023***	0.038***	0.023***	0.038***	0.275***	0.005***	0.041***	0.005***
Stakeholders financieros	0.146***	0.381***	0.645***	0.381***	0.645***		0.104***		0.096***
Sistema de negocios de la empresa	0.361	-0.385	-0.62	-0.385	-0.62		-0.062		-0.117
Complejidad estructural de la empresa	0.00	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001		0		0
Integración de la cadena de valor de la empresa	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005		0.001		0.003
Sector de la empresa	-0.045	-0.15***	-0.257***	-0.15***	-0.257***		-0.035***		-0.032***
Tamaño de la empresa	0.032***	0.132***	0.229***	0.132***	0.229***		0.033**		0.033***
Constante	-4.171**	12.968	15.728	12.968**	15.728		3.914**	-14.338***	4.96***

3.5. Discusión

La principal motivación de este trabajo es que se están reportando crecientes esfuerzos de reducción de GEI en compromisos voluntarios por parte de las empresas, también ubicadas en economías emergentes. Es más interesante entender los compromisos voluntarios con la acción climática en estas economías, o aquellas con instituciones débiles (Aguilera et al., 2019) y demandas crecientes de los stakeholders, cuando la acción climática tiene un alto contenido de bien público y depende del soporte institucional (Tirole, 2017).

Buscamos aportar a la discusión sobre las posibles externalidades ambientales positivas de la FDI en tales esfuerzos. La calidad de la FDI puede variar según las instituciones de origen, lo que produce impactos diferenciados en los países receptores que deben especificarse mejor (Hao et al., 2018). Los países receptores de la FDI los analizamos a través de sus instituciones y las empresas que reportan sus acciones en UNGC.

3.5.1. Contribuciones

Esta investigación da cuenta, inicialmente, de un efecto adicional de la FDI en los países receptores que tienen como principal justificación de esta inversión la intención de ayudar a acelerar el crecimiento económico independientemente del origen de esta FDI, con la creencia común de que va en contra de mejores resultados ambientales. Este efecto depende estrictamente del origen de la FDI. Se encuentra un efecto positivo sí y solo sí la inversión proviene de economías de mercado coordinadas y altamente coordinadas.

El desglose de la FDI en diferentes sistemas de negocios muestra que, además de los efectos tradicionales como ofrecer mejores tecnologías y efectos spillovers sobre los demás sectores y

empresas, la FDI externaliza positivamente su configuración institucional a otras economías con menor desarrollo institucional. Este resultado se presenta sin ninguna discusión sobre los requisitos que se impongan localmente sobre el tipo de FDI o de transferencia de tecnología, complementando los esfuerzos regulatorios ambientales de las economías receptoras, mientras que las regulaciones que promueven la libertad económica e incluso las reglas sociales compartidas y las prácticas éticas a nivel de empresa implícitas en las instituciones informales anfitrionas tienen efectos directos negativo y positivo pero no significativo respectivamente.

Aunque la libertad económica apoya la actividad económica y facilita la FDI, va en detrimento de los compromisos con la acción climática. Una mayor libertad económica no significa derechos de propiedad mejor definidos en las economías emergentes –que incluyen la asignación de recursos de uso común como el aire donde se emiten diferentes contaminantes y los GEI– ni una mayor demanda por un ambiente más limpio, cuando otras necesidades sociales, como la reducción de la pobreza, hayan sido satisfechas.

La variable de regulación ambiental utilizada abarca el rigor y la aplicación de la normativa ambiental, el apoyo a los tratados internacionales y la disponibilidad de recursos ambientales. Su contribución positiva directa a las ACC revela una conexión entre la regulación ambiental y la evaluación social de los recursos ambientales disponibles, y los esfuerzos voluntarios de reducción de GEI realizados por las empresas. Además, el efecto moderador positivo de esta variable sobre la FDI de economías más liberales puede entenderse como un filtro para exigir prácticas más sostenibles y esfuerzos de adhesión a compromisos voluntarios como UNGC.

El impacto moderador positivo de las instituciones informales locales sobre la FDI de las economías liberales muestra que existen prácticas corporativas y guías de comportamiento

profesional alineadas con la legitimidad social locales que también regulan las prácticas insostenibles implícitas en esa FDI.

Dado que existe un marco institucional que promueve la libertad económica en las economías liberales, que sienta las bases para que sus empresas desarrollen ventajas competitivas, pero no regula las externalidades ambientales, tanto las regulaciones ambientales como las instituciones informales locales se complementan entre sí para ayudar a internalizar prácticas de gestión más sostenibles de la FDI de estas economías.

La interacción negativa entre las instituciones locales y la FDI de economías más coordinadas revela que las prácticas ambientalmente más sostenibles implícitas en esta FDI no requieren apoyo institucional local. Esto indica, quizás, que no solo se necesitan instituciones ambientales locales más integrales, rigurosas y aplicables como códigos de conducta y comportamiento ético a nivel de la empresa establecidos en las instituciones informales complementarios, sino que ellas deben estar más en armonía con el conjunto de instituciones, estructuras de coordinación y redes de intercambio de información típicas de economías más coordinadas.

Todo el análisis anterior brinda sustento empírico para sostener que el impacto de la FDI sobre las ACC depende de su sistema de negocios de origen, lo que también condiciona el efecto moderador de las instituciones receptoras (gráfica 3.0.1.).

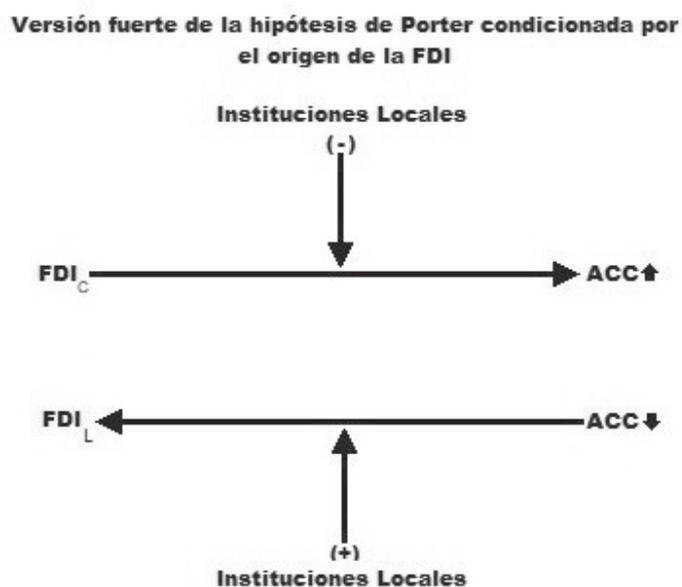
Gráfica 3.0.1.

Modificación de la Hipótesis de Porter al relacionarla con las instituciones de origen de la FDI

Versión fuerte de la hipótesis de Porter (a)



Versión fuerte de la hipótesis de Porter y la relación con el origen de la FDI (b)



Se sabe que las empresas buscan responder a las restricciones institucionales para obtener ventajas competitivas tanto como a los diferentes stakeholders para ganar legitimidad (DiMaggio & Powel, 1983; Scott, 2012). Los stakeholders sociales y financieros incluidos como variables control efectivamente son relevantes en la acción climática (Aguilera et al, 2019). La libertad de prensa, que ayuda a empoderar a las organizaciones sociales, tiene un papel positivo en las ACC, aunque no tan alto si se compara con los efectos de la FDI o las instituciones reguladoras. Cuando las empresas cotizan en bolsa el efecto positivo será mayor. Para que una empresa cotice en el mercado de valores, los requisitos como la auditoría y assurance externos suelen ser imprescindibles, lo que hace que la información reportada en sus estados financieros y los compromisos voluntarios sean más veraces a medida que aumenta el control del gobierno corporativo y la inversión “verde”.

A nivel teórico, nuestro trabajo aporta al entendimiento de las circunstancias particulares en las que se presenta la versión fuerte de la hipótesis de Porter, a desentrañar los efectos de las interacciones entre las instituciones formales e informales y los diferentes dominios institucionales de economías locales y foráneas, en el contexto de las economías emergentes (Cuervo-Cazurra et al, 2019).

También aportamos a la literatura sobre la legitimidad de la FDI (Peng & Beamish, 2019), dado que los efectos positivos de la FDI sobre la acción climática no surgen de un esfuerzo deliberado de la masa de filiales por obtener legitimidad ante los stakeholders o el cumplimiento de las regulaciones locales, son resultado del entorno institucional de origen más favorable a la sostenibilidad ambiental. De hecho, recordemos que hay casos donde la FDI contribuye negativamente con la acción climática, efecto que es regulado positivamente por las instituciones locales en economías emergentes pero que sigue siendo negativo. La legitimidad

se construye sobre la base de las ventajas (desventajas) del sistema institucional de origen de la FDI. Así extendemos el llamado de la teoría de la legitimidad a estudiarse en contextos institucionales y sociales múltiples (Deegan, 2019).

3.5.2. Implicaciones de política

La principal recomendación que surge de nuestra investigación es la necesidad de promover la FDI de economías más coordinadas dándole un trato especial. Por ejemplo, se sugiere acortar los plazos de aprobación, un "canal verde" para importaciones y exportaciones, o un tratamiento de "alfombra roja" para la atención posterior, créditos a tasas preferenciales por parte de instituciones financieras de desarrollo y plataformas multilaterales para conectar capital con oportunidades de inversión en las economías emergentes (Sauvant et al., 2021). También se requiere la colaboración de otros actores que hacen parte de los sistemas nacionales de innovación locales para facilitar este tipo de FDI.

Asimismo, se debería pedir a las instituciones de origen de economías de mercado más coordinadas que asuman una responsabilidad adicional por la FDI que se dirige a las economías emergentes, de modo que cuanto menor sea la huella de carbono, mayor será el apoyo a la FDI hacia el exterior, más favorable podría ser la adquisición de garantías, seguros y financiamiento.

Es importante que la inversión local relacionada con la FDI proveniente de economías más liberales sea informada del reconocimiento que los compromisos voluntarios de reducción de GEI están obteniendo por parte de los stakeholders sociales y financieros, por lo que estos deben ser empoderados localmente como actores que legitimen esta inversión.

3.5.3. Limitaciones y oportunidades de investigación

Este trabajo tiene limitaciones que abren la puerta a oportunidades de investigación. Se han considerado las heterogeneidades no observables de las economías y se ha corregido la endogeneidad debido al proceso de autoselección de la población de empresas seleccionada, pero es importante profundizar el análisis en un conjunto más pequeño de empresas ubicadas en economías emergentes más similares y el uso que hacen de recursos y capacidades especiales (Backman et al., 2017), para comprender mejor las diferencias internas de las empresas y las capacidades organizativas que permiten compromisos más altos con la acción climática.

Los recursos que influyen, por ejemplo, en el gobierno corporativo a nivel de empresa son: los diferentes roles, derechos y responsabilidades de actores corporativos clave como las juntas directivas y los top management teams, las diferencias entre el estándar de gobierno de las casas matrices y las subsidiarias, las diferentes formas de entrada y participación en la propiedad, la internacionalización de las empresas locales (Aguilera et al., 2019; Tashman et al., 2019; Cumming et al., 2017), la participación en redes (Meyer & Peng, 2016), entre otros. También se debe controlar el análisis empírico por variables como la holgura gerencial, el desempeño financiero y la experiencia.

El conjunto de diferentes regulaciones e incentivos para promover la eficiencia energética, el uso de energías no convencionales y la transformación tecnológica, se debe sumar a las instituciones locales analizadas (Castellacci & Lie, 2017), porque las respuestas de las empresas ante los distintos incentivos y normas no está clara, y menos teniendo en cuenta la posible aversión de los gestores de política a la aplicación de regulaciones vía precios que generan protesta social. También el rol de los sistemas nacionales de innovación que hacen parte de lo

que hemos llamado aquí el sistema de negocios que caracteriza a una economía debería diferenciarse.

La proactividad de las empresas como agentes de cambio institucional no se analizó directamente, porque se utilizó información secundaria agregada sobre instituciones informales. Es importante comprender cómo se institucionalizan y aceptan prácticas de sostenibilidad ambiental por parte de los actores dentro de las empresas analizadas, y el papel que los valores y creencias pueden desempeñar (Jamali et al., 2017). Las dimensiones normativa y cognitiva del entorno institucional informal pueden ser importantes para que las reformas institucionales sean efectivas y sostenibles en el tiempo (Kostova & Marano, 2019).

Asumimos que las acciones de reducción de GEI reportadas en UNGC indican que los esfuerzos de la empresa son importantes y existe un compromiso de reducción continuo, paralelo a la normativa nacional adherida a los compromisos del protocolo de Kioto. La evidencia indica que las empresas que reportan estas acciones en UNGC obtiene mejoras en la gestión estratégica junto con resultados de cumplimiento significativamente más débiles (Jastram & Klingenber, 2018), así como progresos solo en dimensiones más superficiales sin realizar cambios sustantivos en las prácticas ambientales (Berliner & Prakash, 2015), en gran medida más simbólicos e intencionales que sustantivos (van der Waal & Thijssens, 2020).

Se debe reevaluar hasta qué punto la adhesión de las empresas a UNGC sirve como estímulo para que sus esfuerzos de reducción de GEI estén bien respaldados a lo largo del tiempo; o las empresas que participan en UNGC han alcanzado un umbral mínimo requerido y están buscando beneficios de reputación. Además, se requiere controlar por el logro obtenido en otros

compromisos voluntarios, puesto que algunas empresas participan en varios compromisos en simultánea (Fransen, 2012).

La relación entre la acción climática reportada en compromisos voluntarios y las instituciones nacionales podría tener otra dirección que debería explorarse. Las empresas pueden reportar esfuerzos de reducción para prepararse hacia escenarios sociales, regulatorios y normativos más estrictos o para aumentar la legitimidad frente a los stakeholders sociales y frenar la aplicación de regulaciones ambientales más restrictivas (Delmas et al., 2016).

También se deben ponderar otros stakeholders diferentes a la media y los financieros estudiados, quienes tengan una relación más directa con las empresas, ya que estos no solo son receptores residuales de los beneficios, sino que hacen parte de los procesos de generación valor (Freeman; 2021; Barney et al., 2018).

Finalmente, se requiere diferenciar entre los distintos destinos sectoriales de la FDI, además del origen, y el grado de sostenibilidad de cada uno de ellos en cuanto a la emisión de GEI. Nuestros resultados principales son aproximados dado que el control de cadenas de valor puede ejercerse a través de diferentes niveles de inversión directa distintos a los definidos en la FDI. Los stocks de FDI tampoco registran todos los movimientos financieros de las multinacionales, ni se miden las relaciones con la economía informal, que son altas en los países emergentes, y no está claro si favorecen la sostenibilidad ambiental (Narula & Pineli, 2019).

3.6. Referencias

Abdelzaher, D., Fernandez, WD, Schneper, WD., 2019. "Legal rights, national culture and social networks: Exploring the uneven adoption of United Nations Global". *Compact.International Business Review*, 28(1), 12-24.

Acemoglu, D. and Robinson, J.A., 2012. *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*. Currency.

Aguilera-Caracuel, J., Ortiz-de-Mandojana, N., 2013. "Green innovation and financial performance: An institutional approach". *Organization & Environment*, 26(4), 365-385.

Aguilera-Caracuel, J., Aragón-Correa, JA, Hurtado-Torres, NE, Rugman, AM., 2012. "The effects of institutional distance and headquarters' financial performance on the generation of environmental standards in multinational companies". *Journal of Business Ethics*, 105(4), 461-474.

Aguilera, RV, Marano, V., & Haxhi, I., 2019. "International corporate governance: A review and opportunities for future research". *Journal of International Business Studies*, 1-42.

Aguilera, RV, & Grøgaard, B., 2019. "The dubious role of institutions in international business: A road forward." *Journal of International Business Studies*, 50(1), 20-35.

Alston, LJ, Eggertsson, Þ., Eggertsson, T., North, DC (Eds.). 1996. *Empirical studies in institutional change*.

Ambec, S., Cohen, MA, Elgie, S. and Lanoie, P., 2013. "The Porter hypothesis at 20: can environmental regulation enhance innovation and competitiveness?". *Review of Environmental Economics and Policy*, 7(1), 2-22.

Aragon-Correa, JA, Marcus, AA, & Vogel, D., 2020. "The Effects of Mandatory and Voluntary Regulatory Pressures on Firms' Environmental Strategies: A Review and Recommendations for Future Research". *Academy of Management Annals*, 14(1), 339-365.

- Backman, CA, Verbeke, A., Schulz, RA., 2017. "The drivers of corporate climate change strategies and public policy: A new resource-based view perspective". *Business & Society*,56(4), 545-575.
- Baltagi, B. 2008. *Econometric analysis of panel data*. John Wiley & Sons, New York.
- Barney, JB., 2018. "Why resource-based theory's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective". *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.
- Berliner, D., & Prakash, A., 2015. "Bluwashing" the Firm? Voluntary Regulations, Program Design, and Member Compliance with the United Nations Global Compact". *Policy Studies Journal*, 43(1), 115-138.
- Berrone, P., Fosfuri, A., Gelabert, L., Gomez-Mejia, LR., 2013. "Necessity as the mother of "green" inventions: Institutional pressures and environmental innovations". *Strategic Management Journal*, 34(8), 891-909.
- Bossle, M., Dutra de Barcellos, M., Marques, L., 2016. "The drivers for adoption of eco-innovation". *Journal of Cleaner Production*, 113, 861-872.
- Buckley, PJ, Casson, MC., 1998. "Analyzing foreign market entry strategies: Extending the internalization approach". *Journal of International Business Studies*,29(3), 539-561.
- Campbell, JT, Eden, L., Miller, SR., 2012. "Multinationals and corporate social responsibility in host countries: Does distance matter?". *Journal of International Business Studies*, 43(1), 84-106.
- Castellacci, F., Lie, CM., 2017. "A taxonomy of green innovators: Empirical evidence from South Korea". *Journal of Cleaner Production*, 143, 1036-1047.
- Chang, HJ 2014. *Economics: The user's guide: A pelican introduction*. Penguin, UK.
- Coase, R., 1998. "The new institutional economics". *The American Economic Review*, 88(2), 72-74.
- Cohen, MA, & Tubb, A., 2018. "The impact of environmental regulation on firm and country competitiveness: A meta-analysis of the porter hypothesis". *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 5(2), 371-399.

Cole, M.A., Elliott, R.J. and Zhang, L., 2017. Foreign direct investment and the environment. *Annual Review of Environment and Resources*, 42(1), 465-487.

Copeland, BR, Taylor, MS., 2004. "Trade, growth, and the environment". *Journal of Economic Literature*, 42(1), 7-71.

Cuervo-Cazurra, A., Gaur, A., Singh, D., 2019. "Pro-market institutions and global strategy: The pendulum of pro-market reforms and reversals". *Journal of International Business Studies*, 1-35.

Cumming, D., Filatotchev, I., Knill, A., Reeb, DM, & Senbet, L., 2017. "Law, finance, and the international mobility of corporate governance". *Journal of International Business Studies*, 48(1): 123–147.

Deegan, C.M., 2019. "Legitimacy theory: Despite its enduring popularity and contribution, time is right for a necessary makeover". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.

Diao, X., McMillan, M., Rodrik, D., 2019. The recent growth boom in developing economies: A structural-change perspective. In *The Palgrave Handbook of Development Economics*, 281-334. Palgrave Macmillan, Cham.

DiMaggio, PJ, Powell, WW., 1983. "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields". *American Sociological Review*, 147-160.

Eskeland, GS, Harrison, A. 2003. Moving to greener pasture. *Multinationals and the Pollution Haven*, The World Bank.

Esty, DC, Levy, M., Srebotnjak, T., & De Sherbinin, A., 2005. "Environmental sustainability index: Benchmarking national environmental stewardship". New Haven: Yale Center for Environmental Law & Policy, 47, 60.

Fainshmidt, S., Judge, WQ, Aguilera, RV, Smith, A., 2018. "Varieties of institutional systems: A contextual taxonomy of understudied countries". *Journal of World Business*, 53(3), 307-322.

Fernandez Mendez, G. 2018. *The Real Relationship Between Capitalism and the Environment*, MISES Institute.

Fiaschi, D., Giuliani, E., Nieri, F., 2017. "Overcoming the liability of origin by doing no-harm: Emerging country firms' social irresponsibility as they go global". *Journal of World Business*, 52(4), 546-563.

Freeman, R.E., Dmytryiev, S.D. and Phillips, R.A., 2021. "Stakeholder theory and the resource-based view of the firm". *Journal of Management*, 47(7), 1757-1770.

Freeman, R.E. and Phillips, R.A., 2002. "Stakeholder theory: A libertarian defense". *Business ethics quarterly*, 12(3), 331-349.

Fransen, L., 2012. "Multi-stakeholder governance and voluntary programme interactions: legitimation politics in the institutional design of Corporate Social Responsibility". *Socio-Economic Review*, 10(1), 163-192.

Fuentelsaz, L., González, C., Maicas, JP., 2019. "Formal institutions and opportunity entrepreneurship. The contingent role of informal institutions". *BRQ Business Research Quarterly*, 22(1), 5-24.

García-Sánchez, IM, Rodríguez-Ariza, L., Frías-Aceituno, JV., 2013. "The cultural system and integrated reporting". *International Business Review*, 22(5), 828-838.

Girma, S., (2005). "Absorptive capacity and productivity spillovers from FDI: a threshold regression analysis". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 67(3), 281-306.

Ghoshal, S., & Bartlett, CA., 1990. "The multinational corporation as an interorganizational network". *Academy of Management Review*, 15(4), 603-626.

Graafland, J., & Noorderhaven, N., 2020. "Culture and institutions: How economic freedom and long-term orientation interactively influence corporate social responsibility". *Journal of International Business Studies*, 1-10.

Greene, W., Zhang, Q. 2019. *Nonlinear and Related Panel Data Models*. In *Panel Data Econometrics*, 45-96. Academic Press.

Grossman, GM, Krueger, AB., 1995. "Economic growth and the environment". *The Quarterly journal of Economics*, 110(2), 353-377.

- Hall, PA and Soskice, D., 2001. An introduction to varieties of capitalism. op. cit, 21-27.
- Hao, Y., Deng, Y., Lu, ZN, Chen, H., 2018. "Is environmental regulation effective in China? Evidence from city-level panel data". *Journal of Cleaner Production*, 188, 966-976.
- Hartmann, J., Uhlenbruck, K., 2015. "National institutional antecedents to corporate environmental performance". *Journal of World Business*, 50(4), 729-741.
- He, J., 2006. "Pollution haven hypothesis and environmental impacts of foreign direct investment: The case of industrial emission of sulfur dioxide (SO₂) in Chinese provinces". *Ecological Economics*, 60(1), 228-245.
- Helmke, G., Levitsky, S., 2004. "Informal institutions and comparative politics: A research agenda". *Perspectives on Politics*, 2(4): 725–740
- Hernandez, E., Guillén, MF., 2018. "What's theoretically novel about emerging-market multinationals?". *Journal of International Business Studies*, 49(1), 24-33.
- Herrmann, P., & Datta, DK., 2006. "CEO experiences: Effects on the choice of FDI entry mode". *Journal of Management Studies*, 43(4), 755-778.
- Holmes Jr, R.M., Miller, T., Hitt, M.A. and Salmador, M.P., 2013. "The interrelationships among informal institutions, formal institutions, and inward foreign direct investment". *Journal of Management*, 39(2), 531-566.
- Huang, XX, Hu, ZP, Liu, CS, Yu, DJ and Yu, LF., 2016. "The relationships between regulatory and customer pressure, green organizational responses, and green innovation performance." *Journal of Cleaner Production*, 112, 3423-3433.
- Jackson, G., Deeg, R., 2019. "Comparing capitalisms and taking institutional context seriously". *Journal of International Business Studies*, 50(1), 4-19.
- Jackson, G., Deeg, R., 2008. "Comparing capitalisms: Understanding institutional diversity and its implications for international business". *Journal of International Business Studies*, 39(4), 540-561.

Jaffe, AB, Palmer, K., 1997. "Environmental regulation and innovation: a panel data study". *Review of Economics and Statistics*, 79(4), 610-619.

Jamali, D. Karam, Ch., 2018. "Corporate Social Responsibility in Developing Countries as an Emerging Field of Study", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 20, 32-61.

Jamali, D., Karam, Ch., Yin, J. Soundararajan, V., 2017. "CSR logics in developing countries: Translation, adaptation and stalled development". *Journal of World Business*, 52, 343-359.

Jastram, SM, & Klingenberg, J., 2018. "Assessing the Outcome Effectiveness of Multi-Stakeholder Initiatives in the Field of Corporate Social Responsibility-The Example of the United Nations Global Compact". *Journal of Cleaner Production*, 189, 775-784.

Knudsen, JS., 2011. "Company delistings from the UN Global Compact: Limited business demand or domestic governance failure". *Journal of Business Ethics*, 103(3), 331-349.

Kolk, A., Kourula, A., Pisani, N., Westermann-Behaylo, M., Worring, M., 2018. "Embracing the Un Sustainable Development Goals? Big Data Analysis of Changes in the Corporate Sustainability Agenda". *Academy of Management Global Proceedings*, (2018), 51.

Kostova, T., Marano, V., 2019. "Institutional Theory Perspectives on Emerging Markets". *The Oxford Handbook of Management in Emerging Markets*, 99-126.

Lall, S. and Narula, R., 2004. "Foreign direct investment and its role in economic development: do we need a new agenda?". *The European Journal of Development Research*, 16(3), 447-464.

Lei, L., Voss, H., Clegg, LJ Wu, X., 2017. "Climate change strategies of multinational enterprises in China". *Journal of Cleaner Production*, 160, 98-108.

Leyva-de la Hiz, DI, Hurtado-Torres, N., & Bermúdez-Edo, M., 2019. "The Heterogeneity of Levels of Green Innovation by Firms in International Contexts: A Study Based on the Home-Country Institutional Profile". *Organization & Environment*, 32(4), 508-527.

- Li, X., Zhou, Y.M., 2017. "Offshoring pollution while offshoring production?". *Strategic Management Journal*, 38(11), 2310-2329.
- López, LA, Arce, G., Kronenberg, T., Rodrigues, JF., 2018. "Trade from resource-rich countries avoids the existence of a global pollution haven hypothesis". *Journal of Cleaner Production*, 175, 599-611.
- Madhok, A., 1997. "Cost, value and foreign market entry mode: The transaction and the firm". *Strategic Management Journal*, 18(1), 39-61
- Marquis, C., Raynard, M., 2015. "Institutional strategies in emerging markets". *The Academy of Management Annals*, 9(1), 291-335.
- Martinez-Ferrero, J. Garcia-Sanchez, IM., 2017. "Coercitive, normative and mimetic isomorphism as determinants of the voluntary assurance", *International Business Review*, 26, 102-118.
- Melane-Lavado, A., Álvarez-Herranz, A., & González-González, I., 2018. "Foreign direct investment as a way to guide the innovative process towards sustainability". *Journal of Cleaner Production*, 172, 3578-3590.
- Meyer, KE, Peng, MW., 2016. "Theoretical foundations of emerging economy business research". *Journal of International Business Studies*, 47(1), 3-22.
- Miller, T.; Kim, A., Roberts, J. 2019. 2019 Index of economic freedom, The Heritage Foundation.
- Monahan, K. 2019. Ecuador's fuel protests show the risks of removing fossil fuel subsidies too fast, *The Conversation*, October 31.
- Narula, R., Pineli, A., 2019. "Improving the developmental impact of multinational enterprises: Policy and research challenges". *Journal of Industrial and Business Economics*, 46(1), 1-24.
- North, DC., 1991. "Institutions". *Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97-112.
- North DC. 1990. *Institutions, institutional change, and economic performance*. Cambridge University Press, Cambridge.

Ortas, E., Álvarez, I., Jaussaud, J., Garayar, A., 2015. "The impact of institutional and social context on corporate environmental, social and governance performance of companies committed to voluntary corporate social responsibility initiatives". *Journal of Cleaner Production*, 108, 673-684.

Orzes, G., Moretto, AM, Moro, M., Rossi, M., Sartor, M., Caniato, F., & Nassimbeni, G., 2020. "The Impact of the United Nations Global Compact on firm performance: A longitudinal analysis". *International Journal of Production Economics*, 227, 107664.

Orzes, G., Moretto, AM, Ebrahimpour, M., Sartor, M., Moro, M., & Rossi, M., 2018. "United Nations Global Compact: Literature review and theory-based research agenda". *Journal of Cleaner Production*, 177, 633-654.

Patnaik, Unmesh, and Santosh K. Sahu., 2018. "Foreign Direct Investment and Business Cycle Co-movement: Evidence from Asian Countries". In *Globalisation of Technology*, Springer, Singapore, 63-88.

Peltzman, S., 2022. "The theory of economic regulation" after 50 years. *Public Choice*, pp.1-15.

Peng, G.Z. and Beamish, P.W., 2019. "Subnational FDI legitimacy and foreign subsidiary survival. *Journal of International Management*", 25(3), p.100662.

Peng, M., 2003. "Institutional transitions and strategic choices". *Academy of Management Review*, 28: 275-296

Perera, L., Jubb, C., Gopalan, S., 2019. "A comparison of voluntary and mandated climate change-related disclosure". *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 15(2), 243-266.

Perez-Batres, LA, Miller, VV, Pisani, MJ., 2011. "Institutionalizing sustainability: an empirical study of corporate registration and commitment to the United Nations global compact guidelines". *Journal of Cleaner Production*, 19(8), 843-851.

Pisani, N., Kolk, A., Ocelík, V., Wu, G., 2019. "Does it pay for cities to be green? An investigation of FDI inflows and environmental sustainability". *Journal of International Business Policy*, 1-24.

Pisani, N., Kourula, A., Kolk, A. Meijer, R., 2017. "How global is international CSR research? Insights and recommendations from a systematic review". *Journal of World Business*, 52(5), 591-614.

Porter, ME, Van der Linde, C., 1995. "Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship". *Journal of Economic Perspectives*. 9(4), 97-118.

Pucheta-Martínez, MC, Gallego-Álvarez, I., Bel-Oms, I., 2019. "Board structures, liberal countries, and developed market economies. Do they matter in environmental reporting? An international outlook". *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 710-723.

Rutz, OJ, & Watson, GF., 2019. "Endogeneity and marketing strategy research: An overview". *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(3), 479-498.

Sapkota, P., Bastola, U., 2017. "Foreign direct investment, income, and environmental pollution in developing countries: Panel data analysis of Latin America". *Energy Economics*, 64, 206-212.

Sauvant, et al. 2021. Green FDI: Encouraging carbon-neutral investment. *Columbia FDI Perspectives*, No. 316.

Scott, WR., 2012. "Embedding the examination of multilevel factors in an organization field context". *Journal of the National Cancer Institute Monographs*, 2012 (44), 32-33.

Seyoum, B., 2011. "Informal Institutions and Foreign Direct Investment", *Journal of Economic Issues*, 45:4, 917-940.

Singhania, M. & Neha, S., 2021. "Demystifying pollution haven hypothesis: Role of FDI". *Journal of Business Research*, 123, 516-528.

Stavins, R., 2020. Carbon Taxes vs. Cap and Trade: Theory and Practice. Harvard Project on Climate Agreements, Discussion Paper ES 19-9.

Stern, DI., 2017. "The environmental Kuznets curve after 25 years". *Journal of Bioeconomics*, 19(1), 7-28.

Stiglitz, JE. (2007). *Making globalization work*. WW Norton & Company.

Tashman, P., Marano, V., Kostova, T., 2019. "Walking the walk or talking the talk? Corporate social responsibility decoupling in emerging market multinationals". *Journal of International Business Studies*, 50(2), 153-171.

The economist (2017). ¿Lo que hay en un nombre? Defining emerging markets, October 7th.

Tirole, J. 2017. *Economics for the common good*. Princeton University Press, Princeton.

Van der Waal, JW, & Thijssens, T., (2020). "Corporate involvement in Sustainable Development Goals: Exploring the territory". *Journal of Cleaner Production*, 252, 119625.

Van Zanten, JA, & Van Tulder, R., 2018. "Multinational enterprises and the Sustainable Development Goals: An institutional approach to corporate engagement". *Journal of International Business Policy*, 1(3-4), 208-233.

Verbeke, A., Sellers, M., Bowen, F., (2011). *Greening and competitive advantage: A new organizing framework* [Mimeo].

Vergara, W., Finch, M., Langer, P., Studart, R. & Keneally, S., 2021. "Colombia Shows Leadership in the Race Against Climate Change". World Research Institute.

Vilchez, VF, Darnall, N., Correa, JA., 2017. "Stakeholder influences on the design of firms' environmental practices". *Journal of Cleaner Production*, 142, 3370-3381.

Villar, C., Dasí, À., Botella-Andreu, A., 2018. "Subsidiary-specific advantages for inter-regional expansion: The role of intermediate units". *International Business Review*, 27(2), 328-338.

Walker, K., Zhang, Z., Ni, N., 2019. "The mirror effect: corporate social responsibility, corporate social irresponsibility and firm performance in coordinated market economies and liberal market economies". *British Journal of Management*, 30(1), 151-168.

Wang, L., Li, W., & Qi, L. 2020. "Stakeholder Pressures and Corporate Environmental Strategies: A Meta-Analysis". *Sustainability*, 12(3), 1172.

Wang, DT, Chen, WY., 2014. "Foreign direct investment, institutional development, and environmental externalities: Evidence from China". *Journal of Environmental Management*, 135, 81-90.

Wang, DT, Gu, FF, David, KT, Yim, CKB., 2013. "When does FDI matter? The roles of local institutions and ethnic origins of FDI". *International Business Review*, 22(2), 450-465.

Wijen, F. and van Tulder, R., 2011. "Integrating environmental and international strategies in a world of regulatory turbulence". *California Management Review*, 53(4), 23-46.

Williamson, CR., 2009. "Informal institutions rule: institutional arrangements and economic performance". *Public Choice*, 139(3-4), 371-387.

Williamson, OE., 2000. "The new institutional economics: Taking stock, looking ahead". *Journal of Economic Literature*, 38(3), 595-613.

Witt, MA and Miska, C., 2019. "Institutions and corporate social responsibility". *The Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility: Psychological and Organizational Perspectives*, 605-619.

Witt, MA, Kabbach de Castro, LR, Amaeshi, K., Mahroum, S., Bohle, D., Saez, L., 2018. "Mapping the business systems of 61 major economies: a taxonomy and implications for varieties of capitalism and business systems research". *Socio-Economic Review*, 16(1), 5-38.

Xie, Q., Wang, X., & Cong, X., 2020. "How does foreign direct investment affect CO2 emissions in emerging countries? New findings from a nonlinear panel analysis". *Journal of Cleaner Production*, 249, 119422.

Zheng, J., & Sheng, P., 2017. "The impact of foreign direct investment (FDI) on the environment: market perspectives and evidence from China". *Economies*, 5(1), 8.

Capítulo 4.

Interacción de recursos y fachadas organizativas en la acción climática reportada en compromisos voluntarios

Interacción de recursos y fachadas organizativas en la acción climática reportada en compromisos voluntarios

Resumen

Los recursos que permiten desarrollar capacidades para contribuir con las acciones contra el cambio climático, desde la perspectiva del enfoque de recursos y capacidades, es un tema no estudiado con suficiencia. Estas acciones las consignan las empresas principalmente en United Nations Global Compact (UNGC). Como existe evidencia que sugiere que estos reportes son más simbólicos que sustantivos, estudiamos en qué medida los recursos se complementan con fachadas organizativas, o aquellos frentes simbólicos diseñados para tranquilizar a los stakeholders de la legitimidad de la organización en situaciones de demandas conflictivas. Varias regresiones econométricas con una variable dependiente continua que integra distintas acciones contra el cambio climático, presentes en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), dan un fuerte sustento sobre esta complementación, en empresas ubicadas en una economía emergente. Los recursos más utilizados son los de Gobernanza, Información e I+D+i. La fachada organizativa utilizada muestra efectos directos y moderadores significativos sobre los recursos, principalmente con las herramientas de gobernanza, asociadas a la institucionalidad de origen de la casa matriz de la empresa, y los de información. Los resultados indican que los recursos son requeridos, pero también el uso de fachadas organizativas que explican el porqué de los anuncios de las corporaciones y las asociaciones de empresas a tener un capitalismo de stakeholders.

Restricciones y capacidades para la acción climática...

Palabras clave: Acción climática, Recursos y capacidades, Fachadas organizativas, Participación de los stakeholders, Irresponsabilidad social corporativa, Compromisos voluntarios.

4.1. Introducción

Las tendencias en las emisiones de GEI son crecientes, incluso manteniendo las metas de reducción del Acuerdo de París de 2015, lo que incrementaría la temperatura entre 3 y 5°C a finales del siglo XXI por encima de los valores de la época pre-industrial, entre otras afectaciones del cambio climático (UNEP, 2020). El incremento deseado de 1.5-2°C requiere de esfuerzos mucho más ambiciosos en el control del volumen de las emisiones y ser carbono neutrales en 2050- 2060 (Smith, 2021).

Una economía emergente como Colombia se ha comprometido a reducciones del 51% en 2030, tomando como referencia 1990, lo que significa una revisión fuerte de sus compromisos que fijaban la meta en 20% (Vergara et al., 2021). Las regulaciones ambientales colombianas no han cambiado las normas técnicas, solo se han ajustado los instrumentos económicos pagando impuestos al uso de combustibles fósiles o permitiendo la obtención de certificaciones de neutralidad de carbono al sustituir la contaminación propia por el pago de compensaciones a proyectos de mitigación realizados por otros en un mercado voluntario. En este mercado se pueden compensar las metas de reducción que las empresas no quieran o no sean capaces de internalizar (Tobon et al., 2019).

Existe una ley de mercado regulado de carbono (Congreso de Colombia, 2021; Calderón et al., 2016), cuya implementación aumentaría los pagos por contaminar a medida que los derechos de contaminación —cupos transables de emisión de GEI— se restrinjan entre las empresas y se haga un mayor uso de las compensaciones, haciendo su aplicación más sensible social y políticamente (Stavins, 2020; Meyer & Peng, 2016).

Los compromisos voluntarios funcionan en paralelo con las regulaciones ambientales nacionales, siendo UNGC la declaración de principios de desarrollo sostenible de mayor cobertura mundial. La cantidad de empresas localizadas en economías emergentes en UNGC es notable, particularmente las de Colombia al estar en la posición nueve de toda la lista de economías, en el puesto tres entre las 21 economías emergentes y con niveles de calificación sobresalientes en sus acciones contra el cambio climático (UNGC, 2020).

La existencia paralela de compromisos voluntarios y regulaciones nacionales sería positiva para reforzar la lucha contra el cambio climático, pero se considera que en estos compromisos las metas de reducción adicionales a la norma son exiguas y se encubren distintas estrategias como son: la carencia de información material y balanceada y un marketing desmedido (Boiral et al., 2019), la orientación a procesos más que a resultados (Gjølberg 2009), la autopromoción y exageración de algunos resultados (Impression management) (Diouf & Boiral; 2017; Gardner & Martinko, 1988), la proliferación de información, símbolos y simulacros desconectados de la realidad (Hiperrealidad) (Boiral & Heras-Saizarbitoria, 2020), la información selectiva, incompleta, engañosa o falsa acerca del desempeño ambiental de la empresa y los beneficios ambientales de sus productos y servicios (Greenwashing) (Delmas & Burbano, 2011; Lyon & Maxwell, 2011; Furlow, 2010), las discrepancias entre el discurso, las decisiones y las acciones (Hipocresía organizativa) (Brunnson, 2002) y el levantamiento de fachadas organizativas (Baumard, 2014; Nystrom & Srarbuck, 1984). Esto hace que los resultados ambientales no sean sustantivos (van der Waal & Thijssens, 2020) a pesar de lo cual se obtiene legitimidad social.

El uso de fachadas organizativas responde al rol no pasivo de los stakeholders. Estas se definen como un frente simbólico erigido por los participantes de la organización, diseñado

para tranquilizar a los stakeholders de la legitimidad de la organización y su gestión (Nystrom & Srarback, 1984). Las fachadas sirven a otros objetivos como es gestionar las demandas conflictivas de distintos stakeholders y, de hecho, beneficiarlos (Abrahamson & Baumard, 2008), por ejemplo, al facilitar una espera y una preparación para que los reportes de sostenibilidad ambiental se acerquen a metas más deseadas socialmente (Munodawafa & Johl, 2019).

El aprovechamiento de las fachadas organizativas es más conveniente porque las formas menos sofisticadas de las estrategias mencionadas para obtener legitimidad pierden relevancia para la empresa debido a una combinación de aplanamiento de las asimetrías de información, a través de nuevos datos y tecnologías de monitoreo, y a una mayor vigilancia de los stakeholders (Bowen & Aragon-Correa, 2014). Las empresas requieren el “asentimiento silencioso” de diferentes actores alrededor de sus actividades ambientales corporativas, respondiendo con un ambientalismo corporativo simbólico, definido como significados simbólicos emergentes, relacionales, compartidos y, a menudo, poderosos que rodean las prácticas ambientales, aunque no están vinculados a un desempeño material más sustantivo (Bowen, 2014).

Los reportes de sostenibilidad ambiental en compromisos voluntarios están velados de fachadas organizativas (Cho et al., 2015), tal que no se promueve una acción efectiva contra el cambio climático (Aguilera et al., 2021). Una de las causas principales de este resultado es la carencia de mecanismos efectivos de monitoreo y control (Aragon-Correa et al., 2020), que se exagera con la sofisticación de los reportes (van der Waal & Thijssens, 2020).

En cuanto a las motivaciones para que las empresas se inscriban y permanezcan en UNGC, se ha indicado la importancia de instituciones reguladoras más estrictas y, en menor medida, de hacer parte de economías más internacionalizadas (Knudsen, 2011). También que los incentivos proporcionados por los stakeholders sociales son más importantes (Perez-Batres et al., 2011), así como el desarrollo y la cultura del país (Orzes et al., 2020), la pertenencia a sociedades con tradiciones más armoniosas con la naturaleza (Ortas et al., 2015), mayores derechos laborales, una cultura colectivista y la profundización del mercado de valores (Abdelzaher et al., 2019).

En el caso de las Multilatinas que se internacionalizan a países con mayores libertades de prensa y expresión, se presentan más informes en UNGC para reducir la responsabilidad de origen causada por la débil institucionalidad local percibida por los stakeholders internacionales (Fiaschi et al., 2017).

Relacionando UNGC y la acción climática se ha encontrado mejoras en la gestión estratégica, pero con resultados precarios en la formación de empleados o el cumplimiento de metas (Jastram & Klingenber, 2018), logros debido a esfuerzos previos y con baja cobertura de empresas (Aragon-Correa et al., 2020). Los esfuerzos se describen como simbólicos y no sustantivos (van der Waal & Thijssens, 2020; Haque & Ntim, 2018), superficiales (Berliner & Prakash, 2015), Greenwashing a través de información selectiva o parcial (Marquis et al., 2016), disfrutando la empresa de más reputación y crecimientos en las ventas y la rentabilidad (Orzes et al., 2020).

Cualquier estrategia ambiental proactiva de la empresa tiene que ver con sus recursos y capacidades (Barney, 1991). El tipo de recursos que permiten desarrollar capacidades de

reducción de GEI, desde el enfoque de recursos y capacidades, es un tema no estudiado suficientemente (El Daly, 2020; Backman et al., 2017). Mucho menos se ha estudiado la relación entre estos recursos y las fachadas organizativas (Munodawafa & Johl, 2019). Las fachadas organizativas, aunque ofrecen un margen de maniobra para que las empresas sorteen las demandas conflictivas de los stakeholders, pueden servir para la ampliación de las capacidades organizativas a través de relaciones colaborativas con estos stakeholders.

Se requiere más claridad sobre los recursos más relevantes para la acción climática en otros contextos y cuando la empresa participa en compromisos voluntarios de las características de UNGC. Asimismo, se ha estudiado la importancia de las instituciones y distintos tipos de stakeholders, internos y externos, locales y foráneos, sobre la participación en UNGC como restricciones exógenas sobre el comportamiento de la empresa, mas no la integración de los stakeholders como una estrategia relacional de la empresa para la obtención de ventajas competitivas.

A la pregunta de por qué hay empresas que reportan altos niveles de acciones contra el cambio climático en compromisos voluntarios, queremos contribuir a la discusión sobre si son importantes los recursos y capacidades de las empresas, y cuáles de estos son los más utilizados (Backman et al., 2017). También la complementación con recursos organizativos adicionales (Berkowitz, 2018), requiriéndose explorar más el papel de las fachadas organizativas (Cho et al., 2015).

Nuestro estudio hace una contribución teórica sobre una nueva relación entre el enfoque de recursos y capacidades y las fachadas organizativas, puesto que la idea de sostenibilidad de la empresa se asocia con la obtención de ventajas competitivas, dentro de las que se

incluye el relacionamiento con los stakeholders. Una ventaja competitiva sostenible no se puede lograr sin construir y mantener relaciones sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021).

Hacemos énfasis en las acciones relacionadas con el cambio climático porque el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente son interdependientes y mutuamente se refuerzan (Fonseca et al., 2020). Este es el fundamento para plantear y enumerar los Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en UNGC (Sachs, 2012). Las acciones que contribuyen a la reducción de GEI están conectadas normativa y empíricamente en los distintos ODS (Nerini et al., 2019), por lo que al concentrarnos sólo en la acción por el clima (ODS 13) se omite la relevancia de otros objetivos ambientales y sociales que contribuyen con la reducción de GEI.

Aportamos evidencia sobre la importancia de los recursos de gobernanza e información, y la complementación positiva que se da con las fachadas organizativas para potencializarlos en la divulgación de más acciones contra el cambio climático. La complementación se justifica más en economías emergentes, las cuales se caracterizan por instituciones excesivamente débiles (Aguilera et al., 2019; Kostova & Marano, 2019) y requerimientos amplios y conflictivos de los stakeholders (Barney, 2018).

4.2. Marco teórico

4.2.1. Recursos y capacidades para la mitigación de GEI

Desde el enfoque de recursos y capacidades se afirma que la empresa procura desarrollar una combinación de recursos que sea rara, inimitable, valiosa e insustituible (Barney, 1991). Esta adoptará una “estrategia de gestión ambiental proactiva creciente” si posee o adquiere recursos y los transforma en competencias instrumentales para obtener ventajas competitivas y altos performances (Backman et al., 2017).

Las estrategias dirigidas a resolver el problema de la alta emisión de GEI deberían reforzar su performance competitivo (Hart & Dowell, 2011; Hart, 1995), dentro de las que se encuentran, por ejemplo, la gestión de la cadena de valor y la representación de una buena imagen a la sociedad (Danso et al., 2019), la creación de valor a los consumidores (Hitt et al., 2011), la atención de algunos stakeholders clave (Tatoglu et al., 2019).

El uso relativo de los distintos recursos es un tema de investigación abierto (Kolk et al., 2018; Lei et al., 2017; De Stefano et al., 2021), siendo necesario ahondar en la importancia simultánea de estos recursos y en otros contextos (Munodawafa & Johl, 2019). Hay trabajos que presentan evidencia fragmentada de algunos de ellos (Duque-Grisales et al., 2020; Portillo-Tarragona et al., 2018; Haque & Ntim, 2018), proponen una clasificación más amplia o menor de recursos no necesariamente derivados desde el enfoque de recursos y capacidades (Miller & Le Breton-Miller, 2021; Littlewood et al., 2018), o se ajustan a los datos disponibles (Backman et al., 2017; Cadez & Czerny, 2016; Pinkse & Kolk, 2012).

Al indagar cuáles son los recursos más relevantes para desarrollar una capacidad específica como la proactividad ambiental (da Cunha Bezerra et al., 2019; Aragón-Correa et al., 2008), se han propuesto: la planeación ambiental estratégica, la gestión ambiental basada en rutinas formales, las competencias organizativas en gestión ambiental, las habilidades verdes de los empleados y las competencias verdes basadas en tecnologías de producción (Buysse & Verbeke, 2003). En el caso de la mitigación de los GEI los recursos se pueden sintetizar en: gobernanza, gestión de la información, sistemas y tecnologías (GISTe) (da Cunha Bezerra et al., 2019; Backman et al., 2017).⁷

La gobernanza se asocia con quienes toman decisiones en la organización, la estructura jerárquica y los incentivos específicos a los distintos actores. La información abarca los sistemas de seguimiento de datos, desagregación de datos relevantes en la cadena de valor y la identificación de inversiones necesarias en puntos focales clave dentro de la cadena de valor. Los sistemas incluyen la definición de metas ex ante y la aplicación de mecanismos de verificación ex post. La tecnología destaca la creación de productos y tecnologías y la modificación o el ajuste de los procesos productivos (Backman et al., 2017).

Dado que la mayoría de las acciones relacionadas con la reducción de GEI se registra en compromisos voluntarios como UNGC, por qué se hace parte de ellos puede ser debido a que las empresas complementen o sustituyen sus recursos con acciones para sortear los requerimientos de los stakeholders a través de la visibilidad de estos compromisos. Estos

⁷ Esta síntesis está en consonancia con la concepción de Madhok (1997) de la empresa como: “Un conjunto de recursos relativamente estáticos y transferibles, que luego se transforman en capacidades a través de procesos dinámicos e interactivos específicos donde las habilidades individuales, la organización y la tecnología se entretienen de manera indisoluble”. (...) “La acumulación de capacidades es un proceso dinámico en el que la gestión de la información que se le atribuye a la empresa es crítica”. Estos recursos se dividen, a su vez, en los activos tangibles e intangibles que la empresa puede desarrollar y efectivamente controlar (Teece, 2019).

resultados son más probables cuando existe una alineación entre los recursos disponibles y la presión de los stakeholders (Damert & Baumgartner, 2017; Buysse & Verbeke, 2003).

4.2.2. El rol tradicional de los stakeholders y el uso de los recursos en las acciones contra el cambio climático

Los stakeholders son cualquier individuo o grupo que puede afectar o es afectado por las acciones de una empresa en la búsqueda de sus objetivos privados (Freeman, 1983), adicionales a los shareholders (Friedman & Miles, 2006) que se asumen como los reclamantes residuales de los beneficios económicos (Friedman, 2020). Los stakeholders perciben si el comportamiento de la empresa es legítimo y tienen el potencial de amenazar o cooperar con la empresa (Kawai et al., 2018; Freeman & Harrison, 1999), y las relaciones entre estos determinan la importancia relativa de las distintas restricciones institucionales (Kostova et al., 2008).

Se debe distinguir cuáles stakeholders requieren la atención de los directivos (Vilchez et al., 2017; Mitchell et al., 1997), cómo priorizarlos (Herold, et al., 2018) y las estrategias de comportamiento a desarrollar (Ortas et al., 2015). La empresa debería tener capacidades organizativas para gestionar estratégicamente su legitimidad, convirtiendo las barreras que los stakeholders generan en cooperación (Savage et al., 1991).

La evidencia muestra variados efectos de los stakeholders sobre las estrategias ambientales de las empresas. Los que más importan serían los gobiernos y ONGs, en el caso de industrias manufactureras (Kolk & Pinkse, 2007_a). Las estrategias más proactivas corresponderían sólo a una minoría de empresas líderes, estando no determinadas por las

regulaciones ambientales (Buysse & Verbeke, 2003). Los stakeholders internos (shareholders, gerentes, juntas directivas y empleados) serían el principal desencadenador de estas estrategias, al compararlas con las estrategias reactivas motivadas por la presión de los stakeholders externos (Wang et al., 2020).

Las Multinacionales serían agentes de cambio ante las presiones de los stakeholders (Pinkse & Kolk, 2012), siendo las de más alto desempeño social quienes satisfacen las expectativas de stakeholders locales y globales (Aguilera-Caracuel et al., 2017). Mientras que las subsidiarias deben atender la presión de los stakeholders de mercado y las instituciones globales para lograr legitimidad social en sus países de acogida (Kawai et al., 2018).

Hay que tener en cuenta las percepciones de los directivos sobre la influencia de los stakeholders y la posibilidad de adoptar prácticas ambientales (Vilchez et al., 2017), así como las presiones institucionales globales y la posibilidad de que los boards sean más independientes en las Multilatinas (Duque-Grisales et al., 2020). En todo caso la internacionalización puede tener más impacto en la gestión ambiental que en los resultados ambientales (Gomez-Bolaños, et al., 2020).

Los efectos de los stakeholders sobre la acción climática, en particular, no son concluyentes: las distintas presiones institucionales y de stakeholders parecen tener efectos positivos (Damert & Baumgartner, 2017), habiendo reducciones en la generación de GEI cuando los stakeholders tienen control sobre recursos críticos de la empresa (Kolk & Pinkse, 2007^a). También las hay con distintos stakeholders internos, de la cadena de valor y la competencia del mercado cuando actúan en simultánea (Cadez et al., 2019). Asimismo, se

encuentra inocuidad tanto de la rigurosidad de las políticas regulatorias como de la internacionalización de las empresas, siendo más importantes el involucramiento organizativo, la integración de la gestión del riesgo y la interacción con los consumidores finales (Damert & Baumgartner, 2018).

Tampoco hay claridad sobre la recompensa de estos esfuerzos con mayores performances financieros (Velte et al., 2020). Se plantea que las empresas que pertenecen a UNGC mejoran el performance financiero, pero no la productividad (Orzes et al., 2020), aunque este performance se presenta solo en el corto plazo (Broadstock et al., 2018).

Asumiendo que los ambientes externos motivan más las estrategias reactivas, lo cual involucra a los stakeholders, primero ahondamos en la identificación de los recursos y capacidades más utilizados por la empresa para contribuir con las acciones relacionadas con los esfuerzos contra el cambio climático (Munodawafa & Johl, 2019; Gilbert & Rasche, 2008) con los cuales se responde a estas restricciones.

Hemos mencionado que una forma de agrupar los recursos que contribuyen más con la acción climática es: gobernanza, gestión de la información, sistemas y tecnologías (GISTe) (da Cunha Bezerra et al., 2019; Backman et al., 2017). Teniendo en cuenta que las empresas que participan en compromisos voluntarios, independientemente de todas sus deficiencias (Aragón-Correa et al., 2020; Berliner & Prakash, 2015), revelan capacidades de contribución a la acción climática, y que están sujetas al escrutinio de stakeholders globales y locales, se propone el siguiente conjunto de hipótesis de investigación sobre la relevancia de los recursos de la empresa agrupados en el modelo GISTe de referencia:

H1a. Existe una relación positiva entre el uso de los recursos de gobernanza de la empresa y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

H1b. Existe una relación positiva entre el uso de los recursos de información y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

H1c. Existe una relación positiva entre el uso de los recursos de sistemas y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

H1d. Existe una relación positiva entre el uso de los recursos tecnológicos y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

4.2.3. El rol de los stakeholders en la generación y la apropiación de valor y las fachadas organizativas

La génesis de una relación no pasiva entre la empresa y sus stakeholders se manifiesta al reconocer las contradicciones de la sociedad en la cual están inmersos. Las empresas aplican estrategias de no mercado (ENM), entendidas como un patrón concertado de acciones para mejorar el performance al gestionar su contexto social e institucional (Mellahi et al., 2016, 2015; Baron, 1995), así como otras estrategias para apropiar y distribuir el valor agregado (Barney, 2018), adicionales a las que se realizan en el mercado.

Las ENM son más probables cuando las institucionales son débiles (Marquis and Raynard, 2015; Doh, Lawton, & Rajwani, 2012), ya sea porque están sujetas a captura (favorecen asimétricamente a algunos actores sobre otros) o son incompletas (contienen brechas que

obstaculizan a todos los actores por igual) (Dorobantu et al., 2017). Las ENM se dividen en actividades políticas corporativas (CPA), que son toda intención de influir en la política pública de forma favorable a los intereses de la empresa (Hillman et al., 2004), o a través de actividades aditivas, que buscan suplementar o completar la débil institucionalidad. Con las primeras buscan favorecerse de la institucionalidad o impulsan nuevas regulaciones, ya sea para no avanzar en la dirección deseada socialmente o cuando hay empresas líderes que pretenden que sus altos estándares se conviertan en norma, para afectar la competencia (Delmas et al., 2016). Las actividades aditivas son útiles para asegurar la provisión de recursos críticos u obtener legitimidad social (Mellahi et al., 2016).

Los compromisos voluntarios hacen parte de las actividades aditivas. Con estos no se busca alterar la institucionalidad formal ni internalizar algunas transacciones relevantes dentro de la empresa, como se da cuando esta decide motu proprio reducir la polución como un acto de responsabilidad individual con la sociedad, sino darles valor a sus externalidades ambientales al esperar un premio de los stakeholders (Dorobantu et al., 2017), con el plus de estar mejor preparadas para una regulación más estricta (Bansal, 2005; Reid & Toffel, 2009). Estas actividades también pueden ser solo simbólicas y un seguro que disuada la aplicación de regulaciones más estrictas (McDonnell & Werner, 2014; Marquis and Raynard, 2015).

Las empresas realizan actividades aditivas y de CPA simultáneamente (Den hond et al., 2014), estando altamente motivadas a la participación política (Kolk & Pinkse, 2004). En el caso de la acción climática esto se da porque la inversión en recursos y tecnologías para reducir GEI ha dependido fuertemente de los incentivos públicos, y el establishment industrial y las regulaciones coercitivas se han consolidado alrededor de tecnologías insostenibles, basadas principalmente en el consumo de combustibles de origen fósil (Pinkse,

2019), la industria tradicional hace una gran contribución a la sociedad en términos de generación de ingresos y empleos y, en el caso de las economías emergentes, existen problemas más apremiantes sin resolver como reducir la pobreza (Wijen & Tulder, 2011), y los costos del cambio climático no son homogéneos (Timmersmans & Borrell, 2021), menguando el respaldo político y social (Harari, 2016).

La acción política se extiende a la inclusión de actores cruciales para mejorar el performance financiero, siendo necesario que el enfoque de recursos y capacidades adopte la perspectiva de los stakeholders dado que los shareholders no son los únicos reclamantes residuales de los beneficios de la empresa (Barney, 2018). Los stakeholders perciben la empresa no solo como una unidad organizativa de creación y captura de valor, sino como un sistema social que debe conducir otro tipo de valores (Stevens et al., 2005). Se espera que quienes dirijan la empresa tengan como objetivos la gestión de las distintas demandas y la minimización de las transferencias a los stakeholders.

La idea de sostenibilidad en la empresa se debe considerar no solo en relación con la obtención de ventajas competitivas, sino también en conexión con el relacionamiento con los stakeholders. Visto como un recurso, el tipo de relación que se establece con los stakeholders debería ser tal que sea valioso y difícil de imitar (Freeman et al., 2021). El enfoque de recursos y capacidades lo ampliamos desde la perspectiva de que la sostenibilidad también requiere de un corporativismo relacional, para mantener un equilibrio ante la presión de las demandas de los stakeholders principalmente en sistemas institucionales débiles.

Las fachadas organizativas inicialmente se entendían como frentes falsos o exagerados en relación con alguna situación de la empresa, de manera similar al Greenwashing, pero con

otros fines al permitir a los managers justificar sus acciones, ganar discreción y adquirir recursos (Nystrom & Starbucks, 1984). Luego se definieron como frentes simbólicos erigidos para tranquilizar a los stakeholders de la legitimidad de la organización y su gestión, engaño que sirve para legitimar la organización y para que los stakeholders pueden beneficiarse de ello (Abrahamson & Baumard, 2008).

A diferencia del Greenwashing, el ambientalismo corporativo simbólico es relacional, es decir, que surge de las interacciones entre los actores en torno a las actividades ambientales a medida que los símbolos se producen, entienden y legitiman en los procesos institucionales (Bowen, 2014). Las fachadas organizativas son relacionales dado que los stakeholders no son pasivos en sus relaciones e interacciones con la empresa y la empresa busca hacerlos partícipes en la obtención de la legitimidad social (Gull et al., 2022).

Si las fachadas ayudan a ocultar una imposibilidad (Besio & Pronzini, 2014), a satisfacer un nivel mínimo (simbólico) de cumplimiento asociado a la mejora de la imagen corporativa y la legitimidad entre algunos stakeholders (Long & Driscoll, 2008), o a dar la flexibilidad para adquirir recursos que faciliten la obtención de resultados más allá de los requeridos para obtener legitimidad (Cho et al. 2015, Baumard, 2014) son temas de debate que requieren contrastación empírica (García-Sánchez et al., 2020). Tampoco hemos encontrado análisis sobre la interacción entre fachadas y recursos desde el enfoque de recursos y capacidades (Munodawafa & Johl, 2019) y a la visión de la empresa como un sistema social (Barney, 2018).

Las fachadas organizativas lejos de ser unitarias tienen facetas diferentes las cuales sirven a diferentes roles con respecto a los stakeholders. Cada fachada se puede pensar como una

estructura organizativa o simplemente representan una colección de dichos, decisiones y acciones utilizadas para gestionar las demandas conflictivas de los stakeholders (Cho et al., 2015).

Una forma conveniente de entender por qué se reportan distintas acciones contra el cambio climático en un compromiso voluntario de las características de UNGC es porque existe una base de recursos y capacidades, y esta base de recursos se complementa con recursos organizativos adicionales, deseando explorar el papel de las fachadas organizativas en la gestión de las demandas de los stakeholders. Se asume que las reglas de juego de UNGC facilitan que las empresas respondan a los stakeholders de manera no falsa (Murcia, 2021).

Basados en el modelo GISTe mencionado atrás (Backman et al., 2017), que el primer objetivo de la participación en compromisos voluntarios no sustantivos es generar un premio a las iniciativas que la empresa no decide internalizar como son las de la acción climática (Dorobantu et al., 2017) y considerando el papel activo de los stakeholders en la generación y apropiación de valor (Barney, 2018), se propone que las fachadas organizativas son útiles para reforzar aún más el uso de los recursos en economías donde son mayores las situaciones conflictivas, con el fin de obtener mejores registros en estos compromisos voluntarios.

H2a. Las fachadas organizativas moderan positivamente la relación entre los recursos de gobernanza de la empresa y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

H2b. Las fachadas organizativas moderan positivamente la relación entre los recursos de información de la empresa y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

H2c. Las fachadas organizativas moderan positivamente la relación entre los recursos de sistemas de la empresa y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

H2d. Las fachadas organizativas moderan positivamente la relación entre los recursos de tecnología de la empresa y las acciones contra el cambio climático reportadas en compromisos voluntarios.

4.3. Metodología

4.3.1. Población de estudio

El modelo lo testamos en toda la población de 271 empresas registradas legalmente en Colombia y vinculadas a UNGC en 2015-2019. La selección corresponde a una sola economía para evitar la influencia de distintos contextos institucionales, de tipo emergente porque la participación de empresas es creciente y heterogénea, y para evitar un sesgo de selección de empresas muy grandes (Jastram & Klingenberg, 2018). Los ODS abarcan 17 metas voluntarias relacionadas con la erradicación de la pobreza y la promoción de la prosperidad, la transformación hacia sociedades sostenibles y resilientes, el empoderamiento de las personas y la inclusión y la igualdad. Siendo el ODS 13 “Tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos mediante la regulación de las emisiones y el fomento del desarrollo de las energías renovables”. Estos objetivos se discriminan así desde 2015.

4.3.2. Variables y medidas utilizadas

Variable dependiente

La variable Intensidad de las acciones contra el cambio climático (ACC) es una construcción nuestra, teniendo en cuenta, como ya se mencionó, que el cumplimiento de distintos ODS puede contribuir con la reducción de los GEI y que es útil que esta variable sea continua. La transformación de una variable dependiente dicotómica en una variable continua estandarizada aumenta la precisión de los estimadores bajo el supuesto de normalidad, mejora la interpretación y comparación de los coeficientes de regresión y reduce la multicolinealidad entre las variables independientes (Greene, 2003).

Desafortunadamente no contamos con mediciones directas de emisiones de GEI en la empresa (Duque-Grisales et al., 2020; Backman et al, 2017), y no pensamos adecuado indagar por las prácticas que contribuyen con la acción climática (Cadez et al., 2019), por los incentivos a sobreestimarlas. Proponemos la construcción de una variable que aglutine los distintos ODS relacionados con la acción climática —Intensidad de las acciones contra el cambio climático (ACC)— (Fonseca, 2020), teniendo como referencia que el ODS 13 es “Tomar acciones urgentes contra el cambio climático”.

Hicimos una encuesta a 650 expertos en diciembre 2019, con una tasa de respuesta del 11%. Preguntamos la relación de cada ODS con el cambio climático con un puntaje entre 1 y 7. Con estos ponderadores α_j agregamos los ODS obteniéndose la variable ACC* para la empresa i , tal que: $ACC_i^* = \sum_{ODS=1}^{17} \alpha_j ODS_{ji}$.

Los informes de sostenibilidad tienen distintos niveles de progreso L_i que la empresa autoevalúa: No aplica (0), Aprendiz (1), Activo (2) y Avanzado (3)⁸. Estos niveles multiplicados por ACC* generan el nivel de la variable ACC promedio en los T_i años desde que la empresa reporta sus compromisos Y_i :

$$Y_i = \sum_{t=1}^{T_i} L_{it} * \sum_{ODS=1}^{17} \alpha_{jt} * ODS_{jit} / T_i.$$

Las empresas reportan información desde que adhirieron a UNGC, por lo cual se tienen distintas temporalidades. Queremos premiar la empresa que tiene una temporalidad mayor en UNGC y mejores Y_i . Siendo y_i una variable continua normalizada definida como:

$$y_i = ACC = Y_i + \delta(T_{i,max} - T_{-i}); \text{ tal que } \delta = \frac{Y_{j,max} - Y_{j,min}}{2/\sqrt{n}}$$

Correspondiendo $\{Y_{j,min}, Y_{j,max}\}$ a los valores máximo y mínimo de Y observados en la población de empresas. T_{-i} es un parámetro que castiga el número de años que la empresa no ha estado en UNGC entre 2015 y 2019. Si una empresa ingresó en 2019 entonces $\delta(T_{i,max} - T_{-i}) = 0$.

Variables independientes

Recursos de Gobernanza: Se propone primero el sistema de negocios de origen de la empresa. Este da cuenta del tejido institucional en el cual se ubica la casa matriz, habiendo

⁸ No aplica significa que no se ha reportado informe y se tiene plazo de un año so pena de exclusión. Para ser Activo debe haber una declaración de apoyo del CEO, descripción de acciones y medición cualitativa o cuantitativa de logros. Si no cumple los tres requisitos es Aprendiz. Es Avanzado si los ODS están integrados en el modelo de negocios de la empresa, hay promoción y apoyo desde el core business y evidencia de liderazgo y gobierno corporativo sostenible (UNGC, 2020).

sistemas más proclives a regular y coordinar las actividades económicas de tal que sean más sostenibles ambientalmente (Aguilera et al., 2019), lo cual se puede externalizar positivamente a la gestión climática de la empresa en Colombia.

La división original entre economías de mercado liberales y economías de mercado coordinadas europeas (Hall & Soskice, 2001) se amplía tal que se admita otros sistemas incluyendo las economías emergentes (Witt et al., 2018; Fainshmidt et al., 2018). Para Colombia 31 empresas hacen parte de economías de mercado liberales y emergentes avanzadas (CBS1), 16 de economías de mercado periféricas europeas (CBS2) y ocho de economías de mercado coordinadas y altamente coordinadas (CBS3). Se comparan los distintos orígenes con el CBS0, que corresponde a 216 empresas cuya casa matriz se ubica en una economía emergente o en Colombia.

También se utiliza la Internacionalización de la empresa como un recurso de gobernanza, al ser un proceso que puede venir aparejado con la visión e intereses de los stakeholders globales (Kolk & Pinkse, 2007b), para la sostenibilidad ambiental (Ayuso et al., 2006). Se tiene información para contrastar la internacionalización, comparando si la empresa es exportadora o no lo es y, de manera más sofisticada, si tiene filiales en el exterior o no las tiene (Johanson & Vahlne, 2009). Se utiliza una variable binaria tal que uno indica que la empresa es exportadora y cero en otro caso. Lo mismo aplica para la existencia o no de filiales.

La variable Información se obtiene identificando las empresas que reportan en UNGC sistemas de información y seguimiento de datos, los cuales facilitan en la empresa el análisis de cada segmento de la cadena de valor, implementación de mecanismos de monitoreo y

assurance, y comunicación de políticas y expectativas a proveedores y otros socios relevantes. La existencia de estos sistemas ayuda a la minimización de costos de producción y de polución en la selección y control de proveedores (Chiang et al., 2021; Dou & Sarkis, 2010).

Para Sistemas un buen instrumento para identificar que la empresa define metas ex ante y verifica su cumplimiento ex post es la inscripción otros compromisos voluntarios de mayor reconocimiento (Gjørlberg, 2009). Algunas de las empresas están inscritas en Global Initiative Report (GRI), Dow Jones Sustainability Index, FST4Good, Thompson Reuters y WBCSD. Dado que el GRI permite estandarizar los reportes de CSR y ser un Benchmarking de buenas prácticas más fiable (Gonçalves et al., 2020; Tsalis et al., 2020; Hedberg & Von Malmborg, 2003), y en los otros compromisos la participación es demasiado baja, se utiliza hacer parte del GRI como un proxy de Sistemas.

Las inversiones en nuevos productos y tecnologías y la modificación o ajuste de los procesos productivos relacionados con la reducción de GEI son un recurso de tecnología ideal para desplegar las capacidades (da Cunha-Bezerra et al., 2019; Backman et al., 2017). Utilizamos la existencia de departamentos de I+D+i en la empresa, lo que indica que hay inversiones en infraestructura, equipos y recursos humanos que pueden incidir positivamente en la sostenibilidad ambiental (Portillo-Tarragona et al., 2018). Esta es la única variable proxy disponible relacionada con tecnología en la población de estudio.⁹

⁹ Otra información disponible es la pertenencia al Sistema nacional de innovación, pero están allí solo las compañías que buscan incentivos tributarios, su cobertura es bajísima, y apenas está en construcción. Existe un ranking de innovación (ANDI-Revista Dinero), pero solo informa sobre las 25 compañías más innovadoras en algunos ítems. El Departamento Nacional de Estadística (DANE) produce la encuesta de innovación tecnológica, pero su cobertura es muestral y no tiene sentido asimilar las características innovadoras de la población de estudio con los promedios sectoriales que produce la encuesta.

Fachadas organizativas

Se va a utilizar la variable participación de los stakeholders para representar las fachadas organizativas, lo cual se justifica porque esta variable agrupa varias de las fachadas que se proponen en la literatura. Existen propuestas amplias de fachadas organizativas (Leung & Snell, 2021), pero tomamos la división en racionales, progresivas y reputacionales propuesta en Abrahamson & Baumard (2008) y disgregada en Cho et al. (2015). La participación de los stakeholders representa el ambientalismo corporativo simbólico de la empresa, quien reporta información sobre el grado de relacionamiento directo con los stakeholders en la construcción de los reportes de sostenibilidad (Gull et al., 2022; Schaltegger et al., 2019).

Esta participación se entiende como una fachada racional y progresiva, al cumplir los reclamos de legitimidad del mercado y, aparentemente, atender sus demandas de sostenibilidad ambiental. Las racionales son necesarias para cumplir los reclamos de legitimidad del mercado, que refrendan que la empresa es sostenible desde la perspectiva de los shareholders. Las progresivas atienden las necesidades de los stakeholders, tal que las empresas integran el valor para los shareholders con las mejoras ambientales demandadas socialmente. Las reputacionales consisten en símbolos contables y retóricos tal que develen comportamientos inaceptables antes que lleguen a los stakeholders (Cho et al., 2015).¹⁰

¹⁰ Los informes de sostenibilidad o la existencia de páginas Web y cuentas en redes sociales sugeridos como fachada racional no se tienen en cuenta dado que todas las empresas reportan ambas. En progresivas hay información sobre la adopción de la ISO 14001 —Environmental management system (EMS)— y el seguimiento de los estándares del GRI. Todas las empresas adoptan esta norma ISO, por lo que tampoco se da la variabilidad requerida. GRI la utilizamos como variable proxy del recurso Sistemas, el utilizar ambas variables en las regresiones no es correcto, dado que pertenecer al GRI implica que se siguen los estándares del GRI. Los símbolos contables y retóricos tales como ejercicios de auditoría y assurance y la pertenencia a listados reputacionales se relacionan más con la posibilidad de contener el Greenwashing (Murcia, 2021; Testa et al., 2018; Bowen, 2014; Delmas & Burbano, 2011).

La empresa declara en UNGC: 1) La existencia de staff a cargo y la definición de metas, líneas de tiempo y métricas sobre políticas, procedimientos y actividades relacionadas con esta participación. 2) El reconocimiento público de la responsabilidad de los impactos de la empresa sobre stakeholders internos y externos. 3) La definición de las políticas, estrategias y metas de sostenibilidad en conjunto con stakeholders clave. 4) Se invita a que los stakeholders sean parte activa en el manejo y tratamiento de dilemas y desafíos y en la revisión del desempeño de la firma y 5). Se establecen canales de participación con empleados y otros stakeholders para escuchar sus ideas y direccionar sus preocupaciones. La variable toma el valor de 1 si la empresa declara tres o más actividades y cero en caso contrario.

Controles

Las empresas estarían motivadas a utilizar sus recursos para generar acciones de Irresponsabilidad social corporativa (ISC) (Cuervo-Cazurra, 2016), que son aquellas acciones corporativas que violan algunas expectativas sociales percibidas por los stakeholders (Riera & Iborra, 2017; Armstrong & Green, 2013), a la par que participan en compromisos voluntarios (Fiaschi et al., 2017), por lo cual debe controlarse esta propensión (Kölbel et al., 2017). Se identifican las empresas sancionadas por los organismos reguladores en Colombia desde 2015, utilizando la clasificación de la United Nations Office on Drugs and Crime (2015). Los delitos considerados son: ambientales, anti-competencia, financieros y laborales, porque son los de mayor frecuencia.

Nuestro modelo también se controla con las variables típicas mínimas requeridas en Management Research (Bernerth & Aguinis, 2016): el tamaño se mide con el número de

empleados, los resultados financieros a partir de la ROA y la experiencia con la edad de la empresa. Se controla por Sector, no por avance tecnológico (Lopes de Souza et al., 2020), ni se generaliza entre industrias contaminadoras y no contaminadoras (Gonçalves et al., 2020), utilizándose una clasificación del potencial de reducción de GEI a 2030 establecido en las Colombian nationally determined contributions ante el protocolo de Kioto, teniendo como referencia el sector servicios como el de menor potencial, tal que: Servicios: 0, Transporte: 1, Servicios de utilidad pública: 2, Extracción: 3, Primario: 4, Manufacturero o Producción: 5.

Cuadro 4.0.1.

Variables y fuentes de información de la relación entre recursos, fachadas organizativas y ACC

Variables	Tipo	Fuente
Variable dependiente		
ACC	Continua	UNGC
Variables independientes		
Sistema de negocios de origen de la compañía	Dicotómica	UNGC, Orbis
CBS1*	Dicotómica	UNGC, Orbis
CBS2	Dicotómica	UNGC, Orbis
CBS3	Dicotómica	UNGC, Orbis
Exportaciones	Dicotómica	UNGC, Comunicación en progreso (COP), Página web de la empresa (WEB)
Filiales	Dicotómica	UNGC, WEB
Información	Dicotómica	UNGC
Sistemas	Dicotómica	UNGC
I+D+i	Dicotómica	UNGC
Fachada organizativa		
Participación de los Stakeholders	Dicotómica	UNGC
Controles		
Irresponsabilidad social corporativa (ISC)	Dicotómica	Superintendencia de industria y Comercio (SIC), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Procuraduría, Fiscalía, Contraloría.
Sector1*	Dicotómica	ORBIS
Sector2	Dicotómica	ORBIS
Sector3	Dicotómica	ORBIS
Sector4	Dicotómica	ORBIS
Sector5	Dicotómica	ORBIS
Experiencia	Continua	ORBIS, SIC, Datos abiertos Colombia
Empleados	Continua	ORBIS, SIC, Datos abiertos Colombia
ROA	Continua	ORBIS, SIC, Datos abiertos Colombia

Nota: El CBS de referencia (0) es el de economías emergentes y el sector de referencia (0) es el de Servicios.

4.3.3. Procedimiento de estimación

Las regresiones estimadas corresponden a la especificación:

$$y_i = x_i' \beta + z_i' D_i \delta + \varepsilon_i$$

Siendo x_i un vector $k \times 1$ variables para $i = 1, \dots, n$ empresas; $z_i' D_i$ es un vector de interacciones, construidas con base en las variables independientes que hacen parte del vector de variables de la empresa x_i y la fachada organizativa; ε_i es un término de perturbación aleatoria tal que $E[\varepsilon_i | x] = 0$ y $E[\varepsilon_i^2 | x] = \sigma^2 f(x_i)$. Habida cuenta de la alta probabilidad de heteroscedasticidad, asumimos que $E[\varepsilon_i^2 | x] = \sigma^2 f(x_i)$, en consecuencia, se estiman los errores estándar robustos (Matriz de White) para la inferencia básica. Se verificó que la multicolinealidad de las variables independientes es baja, a partir de la inflación de varianza.

4.4. Resultados

En la regresión que mide solamente los impactos directos de los recursos y la fachada organizativa en la obtención de niveles más altos de Intensidad de las acciones contra el cambio climático (ACC), la variable que más aporta es la fachada organizativa participación de los stakeholders. Al incluir las variables control, los recursos tienen mayor poder explicativo que la fachada, destacándose la herramienta de gobernanza el haber empresas que tienen como origen de la casa matriz CBS2 (las economías de Europa periférica), I+D+i e información respectivamente (cuadro 4.0.2.). Los impactos individuales y conjuntos de estos recursos y la fachada son relevantes en todas las regresiones, mientras que sistemas pierde la

significancia estadística. La interacción entre la fachada organizativa y los recursos revela efectos moderadores que dan cuenta de su importancia para aumentar la productividad promedio de algunos recursos en UNGC.

Cuadro 4.0.2.

Influencia de los recursos y fachadas en los niveles de ACC registrados en compromisos voluntarios

Variables	GISTe	GISTe & fachada	GISTe & fachada con controles
CBS1	-14.06	-8.83	2.64
CBS2	45.83	35.32	50.54**
CBS3	-15.60	-11.08	-10.22
Exportaciones	-0.81	-12.30	-5.74
Filiales	1.29	-6.67	-14.98
Información	30.64***	22.6**	25.73**
Sistemas	19.6*	1.59	-12.18
I+D+i	31.54***	26.24***	25.94**
Participación stakeholders	-	28.4***	17.2**
Sector1	-	-	-3.3
Sector2	-	-	44.34***
Sector3	-	-	-23.91
Sector4	-	-	2.49
Sector5	-	-	-2.1
Experiencia	-	-	0.39**
Tamaño	-	-	0.01**
ROA	-	-	-0.14
ISC	-	-	-4.54
Constante	59.9***	55***	41.23***
R2	0.14	0.23	0.35

Nota: ***, ** y * significan p-valores tales que $0 \leq p \leq 0.1$, $0.1 < p \leq 0.05$ y $0.05 < p \leq 0.1$.

Las empresas cuyas casas matrices provienen de CBS2 tienen resultados positivos y estadísticamente significativos en UNGC. Los efectos de las que provienen de economías más liberales serán cercanos a cero, pero no significativos, y los de economías mucho más coordinadas (CBS3) negativos. CBS2 es no significativo directamente cuando en las

regresiones se incluyen los efectos moderadores de la fachada organizativa, pero sí lo es en la interacción con ella teniendo el impacto más alto sobre las ACC. La fachada ayuda a promover que los reportes en UNGC tengan mayor calificación cuando se trata de empresas que provienen de sistemas de negocios intermedios (gráfica 4.0.1.).

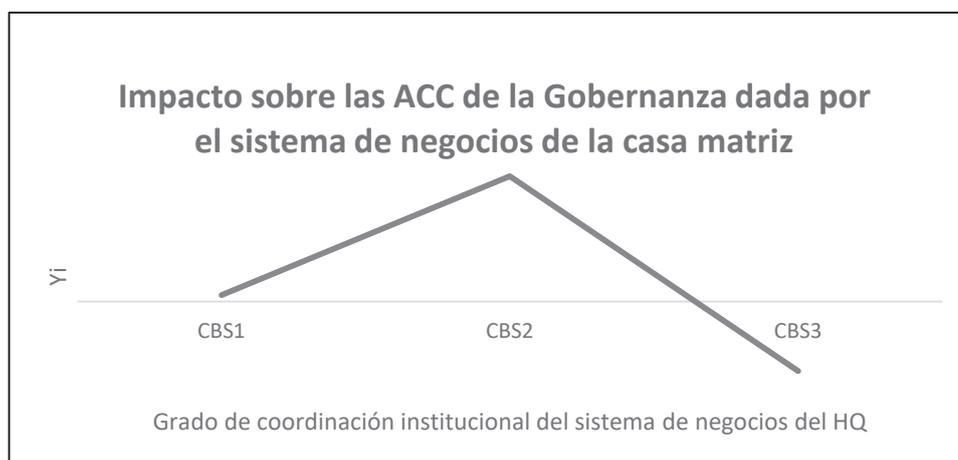
Cuadro 4.0.3.

Efecto moderador de las fachadas organizativas sobre los recursos en los niveles de ACC registrados en compromisos voluntarios

Variables	GISTe & moderación de fachada organizativa
CBS1	1.28
CBS2	9.78
CBS3	-28.06***
Exportaciones	6.80
Filiales	-8.70
Información	19.00*
Sistemas	5.29
I+D+i	27.90*
Participación de stakeholders	0.42
CBS1*Participación stakeholders	1.16
CBS2*Participación stakeholders	84.93**
CBS3*Participación stakeholders	72.46
Exportaciones*Participación stakeholders	-22.83
Filiales*Participación stakeholders	-18.96
Información*Participación stakeholders	28.46*
Sistemas*Participación stakeholders	-25.86
I+D+I *Participación stakeholders	-1.68
Sector1	-6.23
Sector2	44.14***
Sector3	-22.53
Sector4	14.89
Sector5	-4.78
Experiencia	0.38**
Tamaño	0.01***
ROA	-0.12
ISC	-6.00
Constante	44.02***
R2	0.40

Gráfica 4.0.1.

Relación entre la gobernanza dada por el sistema de negocios de la casa matriz y las ACC

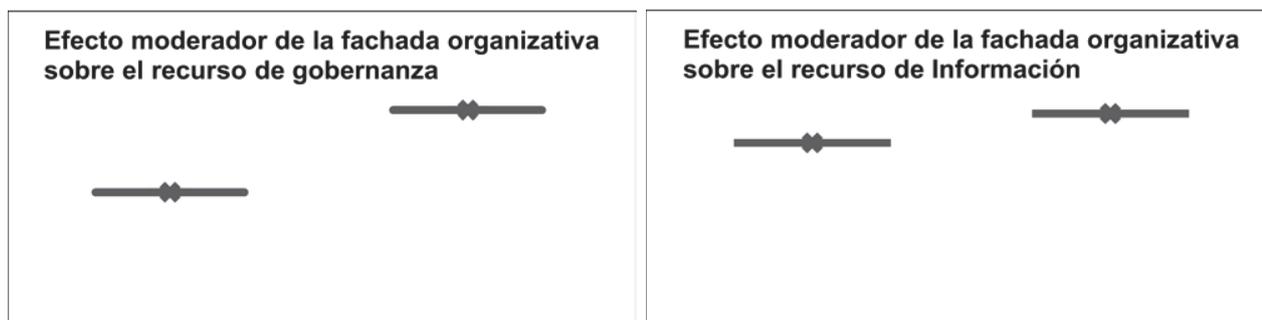


Nota: El impacto de CBS1 es no significativo estadísticamente.

También importan los recursos de Información y de I+D+i, lo que muestra una diferencia respecto a las empresas europeas, más enfocadas en gobernanza, información y sistemas, y las norteamericanas que se concentran en los tecnológicos (Backman et al., 2017). La otra diferencia es que los recursos de información se amplían y refuerzan con el uso de fachadas organizativas, respondiendo al llamado de involucrar a los stakeholders (gráfica 4.0.2.).

Gráfica 4.0.2.

Efecto moderador de la fachada organizativa sobre los recursos de gobernanza e información en la empresa



La herramienta adicional de Gobernanza es la internacionalización, ya sea con exportaciones o estableciendo filiales en otras economías. La no significancia de ambas variables indica, quizás, que un compromiso voluntario como UNGC no es relevante para resolver problemas de responsabilidad de extranjería con los stakeholders globales a medida que las empresas de esta economía emergente se internacionalización (Aguilera et al., 2019).

Los sistemas se midieron a partir de la pertenencia al GRI que, dadas sus reglas de participación (Talbot & Boiral, 2018), facilitan la definición de metas ex ante y la aplicación de mecanismos de verificación ex post de las ACC (Diez-Cañamero et al., 2020). Estos mecanismos darían cuenta de recursos humanos con habilidades ambientales mayores y de la coordinación entre las funciones y unidades dentro de la empresa para contribuir a la acción climática. Aquellas que están en GRI, aparentemente, les es más fácil estar en UNGC y obtener reportes con mayor calificación. Sin embargo, el coeficiente estimado es no

significativo y no se puede afirmar que estas empresas utilicen su experiencia y logros para no preocuparse de la iniciativa UNGC, puesto que, en su gran mayoría, no renuncian a ella.

El aporte directo de la experiencia y del tamaño es el esperado, altamente significativos, aunque muy pequeños para tener efectos diferenciadores el hacer parte de empresas de mayor tradición y envergadura. El signo negativo del ROA evidenciaría que un menor performance financiero genera incentivos a realizar distintas iniciativas para mostrar niveles de ACC más altos, por ejemplo, para mejorar la percepción de los stakeholders y aprovechar algún segmento de la demanda sensible a la sostenibilidad ambiental, de tal manera que se ayude a revertir el performance financiero. Aunque como el coeficiente estimado es muy pequeño y no significativo no hay ninguna evidencia estadística para afirmarlo.

Un resultado destacado ocurre al controlar por sector. El coeficiente que agrupa a las empresas de servicios de utilidad pública, —agua y alcantarillado, aseo, electricidad y gas y telecomunicaciones—, es de los más altos y significativo en todas las regresiones. De ahí que, aunque de este sector no se esperan mayores acciones de reducción, dadas sus posibilidades técnicas, estas empresas tienen en sus objetivos corporativos una mayor preocupación por estar mejor calificadas en UNGC que el promedio.

Se ha pretendido ver si la Irresponsabilidad social corporativa motiva la presentación de mayores acciones contra el cambio climático en UNGC. El signo del coeficiente es negativo, pero no significativo en las estimaciones. Esto indica no evidencia estadística de que las empresas tengan una mayor propensión a usar sus recursos y fachadas para contrarrestar los efectos negativos que tiene la ISC cuando son sancionadas, o que se dedique

otro tipo de recursos para buscar mayores acciones contra el cambio climático y contrarrestar los efectos negativos reputacionales resultado de las sanciones.

4.5. Conclusiones

La principal motivación para plantear esta investigación ha sido responder el por qué las empresas participan en un compromiso voluntario de las características de UNGC. Se han analizado los recursos y capacidades que diferencian las empresas, en cuanto a aprovechar las condiciones del mercado y la institucionalidad para reportar una mayor acción climática.

Dado que los esfuerzos reportados en UNGC se consideran no sustantivos en las prácticas medioambientales de las empresas, los recursos pueden estar complementados con fachadas organizativas. El uso de estas fachadas responde al rol no pasivo de los stakeholders, como una estrategia relacional para legitimar la organización ante ellos y que también puede beneficiarlos (Bowen, 2014; Abrahamson & Baumard, 2008).

Las fachadas organizativas atienden los reclamos sociales de legitimidad con la acción climática. Estas hacen parte del ambientalismo corporativo simbólico, porque la empresa se relaciona con los stakeholders directamente en esta construcción, por lo cual pasan a ser un recurso valioso que ayuda a que la empresa sea sostenible en el sentido de permanecer en el mercado y atender las distintas demandas conflictivas de los stakeholders.

4.5.1. Hallazgos y contribuciones

Hemos encontrado que las empresas ubicadas en una economía emergente típica y que participan en UNGC realizan una combinación especial de recursos de gobernanza, información y tecnología para reportar mayores acciones contra el cambio climático, en lugar de concentrarse en el uso de un solo recurso.

Los recursos de gobernanza se asocian a los sistemas de negocios de origen en que coexisten las casas matrices. Esto da cuenta de efectos adicionales de la inversión extranjera directa desde economías de mercado menos liberales que externalizan el ambiente institucional de las casas matrices sobre sus filiales. Son las empresas que provienen de economías con un grado de desarrollo y coordinación institucional intermedio las que se destacan en UNGC. Esto no sucede con las empresas cuyo origen son los sistemas de negocios más liberales, porque no hay allí una institucionalidad que favorece la protección ambiental. El origen asociado a economías de mercado más coordinadas genera un efecto negativo, porque no hay una coordinación entre este tejido institucional y las acciones reportadas en un compromiso voluntario de las particularidades de UNGC; es probable que para las casas matrices de estas economías no sea relevante que sus filiales en economías emergentes se comprometan en UNGC.

La automatización, la digitalización y la optimización de distintos procesos en la empresa, en particular el uso de sistemas de información y de seguimientos de datos, ayudan a minimizar los costos de gestión, producción y polución. También facilitan la selección y el control de la calidad ambiental de los proveedores. Estas herramientas de minimización de

costos van a ser más valiosas en la medida en que las metas de acciones relacionadas con el cambio climático sean menos simbólicas y la información obtenida se difunda y sea útil a los tomadores de decisiones en la empresa.

Los recursos tecnológicos, en nuestro caso la existencia de departamentos de I+D+i que indican la disponibilidad de infraestructura, equipos y recursos humanos dedicados, son más relevantes en la medida en que las metas ambientales también lo sean. La empresa obtendrá resultados más sustantivos haciendo énfasis en recursos asociados a la gestión como son los de gobernanza y de información, si cuenta con restricciones de capital para tener departamentos de I+D+i más sofisticados. Esto es relevante en economías emergentes en las cuales hay restricciones al acceso de tecnologías, pero son abiertas a flujos de inversión de distintas economías. Se deben priorizar los flujos de economías de mercado con un tejido institucional más proclive, por lo menos, a respaldar los ODS.

En la literatura especializada revisada es común agregar las instituciones y los distintos tipos de stakeholders, como restricciones exógenas sobre el comportamiento de la empresa. Aquí integramos los stakeholders como una variable endógena, es decir, como una estrategia relacional de la empresa la cual hace parte de su ambientalismo corporativo simbólico. La participación de los stakeholders la asumimos como una fechada organizativa, considerando que es del interés de los shareholders su vinculación y que los stakeholders no son pasivos en la construcción de los reportes de sostenibilidad y esperan que la empresa atienda sus demandas.

Las fachadas organizativas moderan positivamente los recursos de gobernanza, cuando las empresas tienen como origen economías de mercado periféricas europeas. Las empresas de

este origen se complementan más fácilmente con la participación de los stakeholders siguiendo las reglas de UNGC.

Estas fachadas también moderan positivamente los recursos de información. Hacer que los stakeholders tengan mayor empoderamiento entre más tengan información sobre distintos aspectos de la gestión del cambio climático le genera un trade off a la empresa. Esta puede ser vulnerada por stakeholders con mayor poder y participación en la apropiación y distribución de valor, pero también se puede perjudicar a sí misma al restringir o falsear la información. Ocultar lo que se hace mal o tener un menor flujo de información en las distintas divisiones y en la cadena de valor alimenta la empresa de datos incorrectos y puede amplificar las fallas disminuyendo capacidades para la acción climática.

Una empresa cerrada a otros actores o muy jerárquica se le hace más difícil identificar y corregir sus propias falencias, imputa las incapacidades a los demás y se atribuye su poder de decisión para enfrentarlos; mientras que en una empresa con participación de otros puntos de vista es más fácil identificar y admitir errores, si un actor no enfrenta un problema o lo hace mal habrá otros que pueden identificar cursos de acción alternativos. En una empresa con poco acceso a la información no es posible tomar decisiones propias y hay que esperar instrucciones, lo que hacer perder tiempo y recursos; cuando se aprovecha la participación habrá más intercambios de información y toma de iniciativas.

Las fachadas organizativas podrían servir como punto de partida para cambiar los modelos de dirección basados en liderazgos poco intervencionistas y de información mínima que ocurren, por ejemplo, cuando se toman decisiones basadas en los performances

financieros que no contabilizan riesgos y amenazas crecientes relacionados, por ejemplo, con tener cadenas de suministro remotas e inseguras (Stevelman & Haan, 2019).

Las fachadas organizativas que implican una participación de los stakeholders más efectiva también se puede asumir como una capacidad organizativa (da Cunha-Bezerra et al., 2019; Aragón-Correa et al., 2008; Henriques & Sadorsky). La amplitud y la efectividad de esta participación en la práctica es la que la definirá como fachada o como capacidad, siendo más probable que en compromisos voluntarios sin metas de reducción de GEI y sin mecanismos de verificación y control sea fachada organizativa. La difusión y el apoyo por parte de los hacedores de política a la participación de stakeholders que defienden la sostenibilidad ambiental en compromisos voluntarios podría contribuir a que los reportes de sostenibilidad sean menos superficiales y más sustantivos.

La teoría de los stakeholders suele colocarse a un lado del enfoque de recursos y capacidades como una aproximación tangencial asociada con la responsabilidad social y la ética en la empresa. Hoy se incorpora de manera activa a los stakeholders en el modelo de apropiación de rentas del enfoque de recursos y capacidades, al considerarlos reclamantes residuales de los beneficios de la firma, adicionales a los stakeholders (Barney, 2018) y reconociendo que el objetivo de la sostenibilidad no solo se aplica a los recursos necesarios para mantener una ventaja competitiva sino también a la relación con los stakeholders. Una ventaja competitiva en la empresa no puede lograrse sin una relación sostenible con los stakeholders (Freeman et al., 2021; Freeman et al., 2017).

Ampliamos el enfoque de recursos y capacidades desde la idea de que la sostenibilidad de la empresa requiere del uso de fachadas organizativas, las cuales, vistas también como un

recurso, cuidadosamente alimentado, ayudan a mantener relaciones de confianza con los stakeholders valiosas y difíciles de imitar.

4.5.2. Limitaciones y futuras líneas de trabajo

Aplicamos el enfoque de recursos y capacidades usando información secundaria de las empresas. Se debe profundizar en los recursos de gobernanza a través del conocimiento de los sistemas de incentivos relacionados con la sostenibilidad ambiental y cómo el cambio climático se incorpora y valora en las decisiones de las altas jerarquías, así como el peso que están teniendo los distintos niveles jerárquicos en estas decisiones (Aguilera et al., 2019).

También es recomendable estudiar si una mayor conexión entre las altas jerarquías de la empresa con el departamento a cargo de la participación de los stakeholders facilita que su inclusión en la construcción de los reportes de sostenibilidad se convierta en una relación colaborativa que ayude a la ampliación, por ejemplo, de las capacidades organizativas para beneficio tanto de la empresa como de la mitigación del cambio climático.

Desconocemos quiénes hacen parte de los stakeholders que son partícipes de las distintas empresas estudiadas. A medida que se aumenta el espectro de stakeholders las metas, prioridades y demandas pueden entrar en conflicto (Ayuso et al., 2006), lo que dificulta la obtención de metas particulares como la reducción de GEI. Se requiere identificar cuáles de ellos tienen un rol más efectivo en la colaboración con la acción climática, y si entre todos estos y la empresa se presenta una relación colaborativa y no conflictiva.

La gestión de otros riesgos exógenos como las pandemias y los conflictos sociopolíticos afecta las relaciones casa matriz-filial, requiriéndose estudiar cómo los esfuerzos por hacer

las cadenas de valor más resilientes (Pla et al., 2021) o de diversificación de la producción (Verbeke, 2020) alteran los compromisos de reducción de GEI de empresas locales integradas a estas cadenas y de filiales localizadas en contextos institucionales de economías emergentes. A los liderazgos poco intervencionistas y con poca información, como hemos mencionado atrás, les será más difícil prever y gestionar riesgos de distintas naturalezas.

Aunque no encontramos evidencia de relación entre la variable proxy de sistemas pertenecer al GRI y mayores resultados en UNGC se debería estudiar si el GRI, y otros compromisos voluntarios con participación de empresas de economías emergentes, muestra esfuerzos de reducción más sustantivos que UNGC y, en qué medida, la mayor calificación de en estos compromisos está determinada por fachadas o por capacidades organizativas ampliadas.

La tecnología se midió a partir de la existencia de departamentos de I+D+i pero no de cambios en los procesos productivos y los productos relacionados con los GEI. La acción climática se puede llevar a cabo internalizando la gestión, los procesos y los productos con menor emisión de GEI o pagando compensaciones por esfuerzos de mitigación de otros y usando mercados de carbono cuando se decide no internalizar la descarbonización. Cuál de estas opciones aporta a una acción climática más sustantiva y qué tipo de interacción se presenta con la participación de los stakeholders es un tema que se debería trabajar.

El estudio se limita a empresas localizadas en una sola economía emergente. Entre estos países puede haber grandes heterogeneidades en cuanto a desarrollo institucional, sistemas nacionales de innovación, profundización de mercados e internacionalización los cuales afectan la cooperación y los estilos de gobernanza (Aguilera et al., 2019; Jamali & Karam,

2018), por lo que se debería extenderse a un grupo mayor de economías. Aunque se tiene información sobre la acción climática desde que se inició UNGC, la mayor parte de la información es longitudinal, requiriéndose extender la temporalidad para captar la incidencia que la variación de los recursos y las fachadas pueden tener en el tiempo.

En el sector de servicios de utilidad pública, que es el que presenta mayores acciones contra el cambio climático en UNGC, el 71% de las empresas son de propiedad mixta (público-privada) o totalmente pública. Quizá la presencia de mayor capital público signifique la preocupación por objetivos adicionales a la maximización de los beneficios de los shareholders que deben ser más explorados junto con el ambiente institucional (Aguilera et al., 2021), o es solo un afán corporativo por aparecer más comprometidos con la acción climática, pero sin esfuerzos sustanciales que lo respalden.

La relación entre la acción climática reportada en compromisos voluntarios y la relevancia de las instituciones nacionales podría tener otra dirección que debería explorarse. Primero porque las empresas pueden estar contabilizando un gran porcentaje de esfuerzos de reducción que están previamente motivados por la regulación ambiental, buscando, como se ha mencionado, un premio adicional al obtener legitimidad social. También porque ellas realizan en simultánea tanto actividades aditivas, entre las que se encuentra hacer parte de compromisos voluntarios, como actividades políticas corporativas, para influir sobre la política regulatoria a su favor. Se requiere de un análisis que tenga en consideración una doble interacción de empresas que actúan de manera reactiva ante las regulaciones pero que son activas en la influencia que tienen sobre ellas (Peltzman, 2022; Lyon et al., 2018).

4.6. Referencias

Abdelzaher, D., Fernandez, W. D., Schneper, W. D., 2019. "Legal rights, national culture and social networks: Exploring the uneven adoption of United Nations Global Compact". *International Business Review*, 28(1), 12-24.

Abrahamson, E., Baumard, P., 2008. "What lies behind organizational façades and how organizational façades lie: An untold story of organizational decision making". *The Oxford handbook of organizational decision making* (pp 437-452). Oxford University Press. Oxford.

Aguilera, R., Duran, P., Heugens, P., Sauerwald, S., Turturea, R., VanEssen, M., 2021. "State ownership, political ideology, and firm performance around the world". *Journal of World Business*, 56(1), 101113.

Aguilera, R. V., Marano, V., Haxhi, I., 2019. "International corporate governance: A review and opportunities for future research". *Journal of International Business Studies*, 50(4), 1-42.

Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., García-Sánchez, E., 2017. "Reputation of multinational companies: Corporate social responsibility and internationalization". *European Journal of Management and Business Economics*, 26(3), 329-346.

Aragon-Correa, J. A., Marcus, A. A., Vogel, D., 2020. "The Effects of Mandatory and Voluntary Regulatory Pressures on Firms' Environmental Strategies: A Review and Recommendations for Future Research". *Academy of Management Annals*, 14(1), 339-365.

Aragón-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., García-Morales, V.J., 2008. "Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective". *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103.

Armstrong, J.S., Green, K.C., 2013. "Effects of corporate social responsibility and irresponsibility policies". *Journal of Business Research*, 66(10), 1922-1927.

Ayuso, S., Rodriguez, M.A. and Ricart, J.E., 2006. "Responsible competitiveness at the "micro" level of the firm: Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: A dynamic capability underlying sustainable innovation". *Corporate Governance*, 6(4), 475-490.

Backman, C. A., Verbeke, A., Schulz, R. A., 2017. "The drivers of corporate climate change strategies and public policy: A new resource-based view perspective". *Business & Society*, 56(4), 545-575.

Bansal, P. 2005., "Evolving sustainably: A longitudinal study of corporate sustainable development". *Strategic Management Journal*, 26(3), 197-218.

Barney, J. B., 2018. "Why resource-based theor's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective". *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.

Barney, J. B., 1991. "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, 17, 99-120.

Baron, D. P., 1995. "Integrated strategy: Market and nonmarket components". *California Management Review*, 37(2), 47-65.

Baumard, P., 2014. "Tearing down the facades of radical innovation". *Industrial Marketing Management*, 43(8), 1324-1334.

Berliner, D., Prakash, A., 2015. "Bluewashing" the Firm? Voluntary Regulations, Program Design, and Member Compliance with the United Nations Global Compact". *Policy Studies Journal*, 43(1), 115-138.

Berkowitz, H., 2018. "Meta-organizing firms' capabilities for sustainable innovation: A conceptual framework". *Journal of Cleaner Production*, 175, 420-430.

Bernerth, J. B., Aguinis, H., 2016. "A critical review and best-practice recommendations for control variable usage". *Personnel Psychology*, 69(1), 229-283.

Besio, C. and Pronzini, A., 2014. "Morality, ethics, and values outside and inside organizations: An example of the discourse on climate change". *Journal of Business Ethics*, 119(3), 287-300.

Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., 2020. "Sustainability reporting assurance: Creating stakeholder accountability through hyperreality?". *Journal of Cleaner Production*, 243, 118596.

Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., Brotherton, M.C., 2019. "Assessing and improving the quality of sustainability reports: The auditors' perspective". *Journal of Business Ethics*, 155(3), 703-721.

Bowen, F., 2014. *After greenwashing: Symbolic corporate environmentalism and society*. Cambridge University Press, Cambridge.

Bowen, F. and Aragon-Correa, J.A., 2014. "Greenwashing in corporate environmentalism research and practice: The importance of what we say and do". *Organization & Environment*, 27(2), 107-112.

Broadstock, D. C., Collins, A., Hunt, L. C., Vergos, K., 2018. "Voluntary disclosure, greenhouse gas emissions and business performance: Assessing the first decade of reporting". *The British Accounting Review*, 50(1), 48– 59.

Brunsson, N., 2002. *The organization of hypocrisy*. Abstract, Liber, Copenhagen Business School Press.

Buyse, K., Verbeke, A., 2003. "Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective". *Strategic Management Journal*, 24(5), 453-470.

Cadez, S., Czerny, A., Letmathe, P., 2019. "Stakeholder pressures and corporate climate change mitigation strategies". *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 1-14.

Cadez, S., Czerny, A., 2016. "Climate change mitigation strategies in carbon-intensive firms". *Journal of Cleaner Production*, 112, 4132-4143.

Chiang, C.T., Kou, T.C. and Koo, T.L., 2021. "A systematic literature review of the IT-based supply chain management system: Towards a sustainable supply chain management model". *Sustainability*, 13(5), 2547.

Cho, C. H., Laine, M., Roberts, R. W., Rodrigue, M., 2015. "Organized hypocrisy, organizational façades, and sustainability reporting". *Accounting, Organizations and Society*, 40, 78-94.

Congreso de Colombia. 2021. Ley 2169, Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono.

Cuervo-Cazurra, A., 2016. "Corruption in international business". *Journal of World Business*, 51(1), 35-49.

da Cunha Bezerra, M.C., Gohr, C.F., Morioka, S.N., 2020. "Organizational capabilities towards corporate sustainability benefits: A systematic literature review and an integrative framework proposal". *Journal of Cleaner Production*, 247, 119114.

Damert, M., Baumgartner, R. J., 2018. "External Pressures or Internal Governance—What Determines the Extent of Corporate Responses to Climate Change?". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(4), 473-488.

Damert, M., Baumgartner, R. J., 2017. "Exploring the determinants and long-term performance outcomes of corporate carbon strategies". *Journal of Cleaner Production*, 160, 123-138.

Danso, A., Adomako, S., Amankwah-Amoah, J., Owusu-Agyei, S., Konadu, R., 2019. "Environmental sustainability orientation, competitive strategy and financial performance". *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 885-895.

Delmas, M., Lim, J., Nairn-Birch, N., 2016. "Corporate environmental performance and lobbying". *Academy of Management Discoveries*, 2(2), 175-197.

Delmas, M. & Burbano, V.C., 2011. "The drivers of greenwashing". *California management review*, 54(1), 64-87.

Den Hond, F., Rehbein, K. A., de Bakker, F. G., Lankveld, H. K. V., 2014. "Playing on two chessboards: Reputation effects between corporate social responsibility (CSR) and corporate political activity (CPA)". *Journal of Management Studies*, 51(5), 790-813.

De Stefano, M.C., Montes-Sancho, M.J. and Busch, T., 2016. A natural resource-based view of climate change: Innovation challenges in the automobile industry. *Journal of Cleaner Production*, 139, 1436-1448.

Diez-Cañamero, B., Bishara, T., Otegi-Olaso, J. R., Mínguez, R., Fernández, J. M., 2020. "Measurement of corporate social responsibility: A review of corporate sustainability indexes, rankings and ratings". *Sustainability*, 12(5), 2153.

Díaz-García, C., González-Moreno, Á., Sáez-Martínez, F.J., 2015. "Eco-innovation: insights from a literature review". *Innovation*, 17(1), 6-23.

Diouf, D., Boiral, O., 2017. "The quality of sustainability reports and impression management". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.

Doh, J. P., Lawton, T. C., Rajwani, T., 2012. "Advancing nonmarket strategy research: Institutional perspectives in a changing world". *Academy of Management Perspectives*, 26(3), 22-39.

Dorobantu, S., Kaul, A., Zelner, B., 2017. "Nonmarket strategy research through the lens of new institutional economics: An integrative review and future directions". *Strategic Management Journal*, 38(1), 114-140.

Dou, Y. and Sarkis, J., 2010. A joint location and outsourcing sustainability analysis for a strategic offshoring decision. *International Journal of Production Research*, 48(2), 567-592.

Duque-Grisales, E., Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., García-Sánchez, E., 2020. "Can proactive environmental strategy improve Multilatina" level of internationalization? The moderating role of board independence". *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 291-305.

El Daly, N., 2020. "Towards an Understanding of the Sources of Sustainable Competitive Advantage: A Literature Review and Conceptual Framework. Sustainable". *Development and Social Responsibility* 1, 299-316.

Fainshmidt, S., Judge, W. Q., Aguilera, R. V., Smith, A., 2018. Varieties of institutional systems: A contextual taxonomy of understudied countries. *Journal of World Business*, 53(3), 307-322.

Fiaschi, D., Giuliani, E., Nieri, F., 2017. "Overcoming the liability of origin by doing no-harm: Emerging country firms' social irresponsibility as they go global". *Journal of World Business*, 52(4), 546-563.

Fonseca, L.M., Domingues, J.P. and Dima, A.M., 2020. Mapping the sustainable development goals relationships. *Sustainability*, 12(8), p.3359.

Freeman, R.E., Dmytriiev, S.D. and Phillips, R.A., 2021. "Stakeholder theory and the resource-based view of the firm". *Journal of Management*, 47(7), 1757-1770.

Freeman, R. E., Dmytriiev, S., and Strand, R. G., 2017. "Managing for stakeholders in the digital age". In A. Rasche, M. Morsing, & J. Moon (Eds.), *Corporate social responsibility: Strategy, communication, governance*: 136-153. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Freeman, R. E., 1983. "Strategic management: A stakeholder approach". *Advances in Strategic Management*, 1, 31-60.

Friedman, M., 2020. *Capitalism and freedom*. University of Chicago press.

Friedman, A. L., Miles, S. 2006. *Stakeholders: Theory and practice*. OUP, Oxford.

Furlow, N.E., 2010. "Greenwashing in the new millennium". *The Journal of Applied Business and Economics*, 10(6), p.22.

Gardner, W. L., Martinko, M. J., 1988. "Impression management in organizations". *Journal of Management*, 14(2), 321-338.

García-Sánchez, I.M., Hussain, N., Khan, S.A., Martínez-Ferrero, J., 2020. "Managerial entrenchment, corporate social responsibility, and earnings management". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(4), 1818-1833.

Gilbert, D. U., Rasche, A., 2008. "Opportunities and problems of standardized ethics initiatives—a stakeholder theory perspective". *Journal of Business Ethics*, 82(3), 755-773.

Gjølberg, M., 2009. "Measuring the immeasurable?: Constructing an index of CSR practices and CSR performance in 20 countries". *Scandinavian Journal of Management*, 25(1), 10-22.

Gómez-Bolaños, E., Hurtado-Torres, N. E., Delgado-Márquez, B. L. 2020., "Disentangling the influence of internationalization on sustainability development: Evidence from the energy sector". *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 229-239.

Gonçalves, T., Gaio, C., Costa, E., 2020. "Committed vs opportunistic corporate and social responsibility reporting". *Journal of Business Research*, 115, 417-427.

Greene, W.H., 2003. *Econometric analysis*. Pearson Education India.

Gull, A.A., Hussain, N., Khan, S.A., Khan, Z. and Saeed, A., 2022. "Governing corporate social responsibility decoupling: The effect of the governance committee on corporate social responsibility decoupling", *Journal of Business Ethics*, 1-26.

Hall, P.A., Soskice, D., 2001. "An Introduction to Varieties of Capitalism". In: P.A. Hall, D. Soskice, (eds), *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. (pp. 1–68) Oxford University Press, Oxford.

Haque, F., Ntim, C. G., 2018. "Environmental policy, sustainable development, governance mechanisms and environmental performance". *Business Strategy and the Environment*, 27(3), 415– 435.

Harari, Y. N. 2016. *Homo Deus: A brief history of tomorrow*. Random House, New York.

Harrison, J.S. & Freeman, R.E., 1999. "Stakeholders, social responsibility, and performance: Empirical evidence and theoretical perspectives". *Academy of Management Journal*, 42(5), 479-485.

Hart, S. L., Dowell, G., 2011. "Invited editorial: A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after". *Journal of Management*, 37(5), 1464–1479.

Hart, S. L., 1995. "A natural-resource based view of the firm". *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014.

Hedberg, C.J. and Von Malmberg, F., 2003. "The global reporting initiative and corporate sustainability reporting in Swedish companies". *Corporate social responsibility and environmental management*, 10(3),153-164.

Henriques, I. & Sadorsky, P., 1999. "The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance". *Academy of Management Journal*, 42(1), 87-99.

Higgins, C., Tang, S., Stubbs, W., 2020. "On managing hypocrisy: The transparency of sustainability reports". *Journal of Business Research*, 114, 395-407.

Hillman, A.J., Keim, G.D., Schuler, D., 2004. "Corporate political activity: A review and research agenda". *Journal of management*, 30(6), 837-857.

Hitt, M. A., Ireland, R. D., Sirmon, D. G., Trahms, C. A., 2011. "Strategic entrepreneurship: creating value for individuals, organizations, and society". *Academy of Management Perspectives*, 25(2), 57-75.

Howard-Grenville, J., Davis, G. F., Dyllick, T., Miller, C. C., Thau, S., Tsui, A. S., 2019. "Sustainable development for a better world: Contributions of leadership, management, and organizations". *Academy of Management Discoveries*, 5(4), 355-366.

Jamali, D., Karam, Ch., 2018. "Corporate Social Responsibility in Developing Countries as an Emerging Field of Study". *International Journal of Management Reviews*, Vol. 20, 32–61.

Jastram, S. M., Klingenberg, J., 2018. "Assessing the Outcome Effectiveness of Multi-Stakeholder Initiatives in the Field of Corporate Social Responsibility–The Example of the United Nations Global Compact". *Journal of Cleaner Production*, 189, 775-784.

Johanson, J., Vahlne, J. E., 2009. "The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsidership". *Journal of International Business Studies*, 40(9), 1411-1431.

Kawai, N., Strange, R., Zucchella, A., 2018. "Stakeholder pressures, EMS implementation, and green innovation in MNC overseas subsidiaries". *International Business Review*, 27(5), 933-946.

Knudsen, J. S., 2011. "Company delistings from the UN Global Compact: Limited business demand or domestic governance failure?". *Journal of Business Ethics*, 103(3), 331-349.

Kölbel, J. F., Busch, T., Jancso, L. M., 2017. "How media coverage of corporate social irresponsibility increases financial risk". *Strategic Management Journal*, 38(11), 2266-2284.

Kolk, A., Kourula, A., Pisani, N., Westermann-Behaylo, M., Worring, M., 2018. "Embracing the Un Sustainable Development Goals? Big Data Analysis of Changes in the Corporate Sustainability Agenda". *Academy of Management Global Proceedings*, 51.

Kolk, A., Pinkse, J., 2004. "Market strategies for climate change". *European Management Journal*, 22(3), 304-314.

Kolk, A., Pinkse, J., 2007a. "Towards strategic stakeholder management? Integrating perspectives on corporate responses to climate change". *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 7(4), 370-378.

Kolk A., Pinkse, J., 2007b. "Multinational" Political Activities on Climate Change. *Business & Society*, 46 (2), 201-228.

Kostova, T., Marano, V., 2019. "Institutional Theory Perspectives on Emerging Markets". *The Oxford Handbook of Management in Emerging Markets*, 99.

Kostova, T., Roth, K., Dacin, M. T., 2008. "Institutional theory in the study of multinational corporations: A critique and new directions". *Academy of Management Review*, 33, 994-1006

Lei, L., Voss, H., Clegg, L.J., Wu, X., 2017. "Climate change strategies of multinational enterprises in China", *Journal of Cleaner Production*, 160, 98-108.

Leung, T.C.H., Snell, R.S., 2021. "Strategies for social and environmental disclosure: The case of multinational gambling companies". *Journal of business Ethics*, 168(3), 447-467.

Littlewood, D., Decelis, R., Hillenbrand, C., Holt, D., 2018. "Examining the drivers and outcomes of corporate commitment to climate change action in European high emitting industry". *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1437-1449.

Long, B.S. and Driscoll, C., 2008. "Codes of ethics and the pursuit of organizational legitimacy: Theoretical and empirical contributions". *Journal of Business Ethics*, 77(2), pp.173-189.

Lopes de Sousa Jabbour, A. B., Vazquez-Brust, D., Chiappetta Jabbour, C. J., Andriani Ribeiro, D., 2020. "The interplay between stakeholders, resources and capabilities in climate change strategy: converting barriers into cooperation. *Business Strategy and the Environment*", 29(3), 1362-1386.

Lyon, T.P., Delmas, M.A., Maxwell, J.W., Bansal, P., Chiroleu-Assouline, M., Crifo, P., Durand, R., Gond, J.P., King, A., Lenox, M. and Toffel, M., 2018. "CSR needs CPR: Corporate sustainability and politics". *California Management Review*, 60(4), 5-24.

Lyon, T.P. and Maxwell, J.W., 2011. "Greenwash: Corporate environmental disclosure under threat of audit". *Journal of economics & management strategy*, 20(1), 3-41.

McDonnell, M. H., Werner, T., 2016. "Blacklisted businesses: Social activists' challenges and the disruption of corporate political activity". *Administrative Science Quarterly*, 61(4), 584-620.

Marquis, C., Toffel, M.W. and Zhou, Y., 2016. "Scrutiny, norms, and selective disclosure: A global study of greenwashing". *Organization Science*, 27(2), 483-504.

Marquis, C., Raynard, M., 2015. "Institutional strategies in emerging markets". *The Academy of Management Annals*, 9(1), 291-335.

Mellahi, K., Frynas, J. G., Sun, P., Siegel, D., 2016. "A review of the nonmarket strategy literature: Toward a multi-theoretical integration". *Journal of Management*, 42(1), 143-173.

Meyer, K. E., & Peng, M. W., 2016. "Theoretical foundations of emerging economy business research". *Journal of International Business Studies*, 47(1), 3-22.

Miller, D., Le Breton-Miller, I., 2021. "Paradoxical Resource Trajectories: When Strength Leads to Weakness and Weakness Leads to Strength". *Journal of Management*, 47(7), 1899-1914.

Mitchell, R. K., Agle, B. R., Wood, D. J., 1997. "Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts". *Academy of Management Review*, 22, 853-886.

Munodawafa, R. T., Johl, S. K., 2019. "A systematic review of eco-innovation and performance from the resource-based and stakeholder perspectives". *Sustainability*, 11(21), 6067.

Murcia, M.J., 2021. "Progressive and rational CSR as catalysts of new product introductions". *Journal of Business Ethics*, 174(3), 613-627.

Nerini, F.F., Sovacool, B., Hughes, N., Cozzi, L., Cosgrave, E., Howells, M., Tavoni, M., Tomei, J., Zerriffi, H., Milligan, B., 2019. "Connecting climate action with other Sustainable Development Goals". *Nature Sustainability*, 2(8), 674-680.

Nystrom, P. C., Starbuck, W. H., 1984. "Organizational Façades". *Academy of Management Proceedings*, 1, 182-185.

Odriozola, M. D., Baraiibar-Diez, E., 2017. "Is corporate reputation associated with quality of CSR reporting? Evidence from Spain". *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(2), 121-132.

Ortas, E., Álvarez, I.; Jaussaud, J., Garayar, A., 2015. "The impact of institutional and social context on corporate environmental, social and governance performance of companies committed to voluntary corporate social responsibility initiatives". *Journal of Cleaner Production*, 108, 673-684.

Orzes, G., Moretto, A. M., Moro, M., Rossi, M., Sartor, M., Caniato, F., Nassimbeni, G., 2020. "The Impact of the United Nations Global Compact on firm performance: A longitudinal analysis". *International Journal of Production Economics*, 227, 107664.

Orzes, G., Moretto, A. M., Ebrahimpour, M., Sartor, M., Moro, M., Rossi, M., 2018. "United Nations Global Compact: Literature review and theory-based research agenda". *Journal of Cleaner Production*, 177, 633-654.

Peltzman, S., 2022. "The theory of economic regulation" after 50 years. *Public Choice*, 1-15.

Perez-Batres, L. A., Miller, V. V., Pisani, M. J., 2011. "Institutionalizing sustainability: an empirical study of corporate registration and commitment to the United Nations global compact guidelines". *Journal of Cleaner Production*, 19(8), 843-851.

Pinkse, J., 2019. "Firms, institutions and politics: the role of corporate political activity in sustainable innovation". In *Handbook of Sustainable Innovation*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Pinkse, J., Kolk, A., 2012. "MNEs and climate change: exploring institutional failures and embeddedness". *Journal of International Business Studies*, 43, 332-341.

Pla-Barber, J., Villar, C., Narula, R., 2021. "Governance of global value chains after the Covid-19 pandemic: A new wave of regionalization?". *BRQ Business Research Quarterly*, 24(3), 204-213.

Portillo-Tarragona, P., Scarpellini, S., Moneva, J.M., Valero-Gil, J., Aranda-Usón, A., 2018. "Classification and measurement of the firms' resources and capabilities applied to eco-innovation projects from a resource-based view perspective. *Sustainability*", 10(9), 3161.

Reid, E. M., Toffel, M. W., 2009. "Responding to public and private politics: Corporate disclosure of climate change strategies". *Strategic Management Journal*, 30(11), 1157-1178.

Riera, M., Iborra, M., 2017. "Corporate social irresponsibility: Review and conceptual boundaries". *European Journal of Management and Business Economics*, 146-162.

Robinson, M., Kleffner, A., Bertels, S., 2011. "Signaling sustainability leadership: Empirical evidence of the value of DJSI membership". *Journal of Business Ethics*, 101(3), 493-505.

Sachs, J.D., 2012. "From millennium development goals to sustainable development goals". *The Lancet*, 379(9832), 2206-2211.

Savage, G. T., Nix, T. W., Whitehead, C. J., Blair, J. D., 1991. "Strategies for assessing and managing organizational stakeholders". *Academy of Management Perspectives*, 5(2), 61-75.

Schaltegger, S., Hörisch, J. and Freeman, R.E., 2019. "Business cases for sustainability: A stakeholder theory perspective". *Organization & Environment*, 32(3), 191-212.

Smith, D.C., 2021. "The United States re-engages with the world on climate change. But the question remains: is the US a dependable long-term partner?". *Journal of Energy & Natural Resources Law*, 39(1), 1-11.

Stavins, R., 2020. *Carbon Taxes vs. Cap and Trade: Theory and Practice*. Harvard Project on Climate Agreements, Discussion Paper ES 19-9.

Stevelman, F. and Haan, S.C., 2020. "Boards in Information Governance". *U. Pa. J. Bus. L.*, 23, 179.

Stevelman, F., Haan, S.C., 2019. "Board Governance for the Twenty-First Century", *Bus. Law.*, 74, 329.

Stevens, J. M., Kevin Steensma, H., Harrison, D. A., Cochran, P. L., 2005. "Symbolic or substantive document? The influence of ethics codes on financial executives' decisions". *Strategic Management Journal*, 26(2), 181-195.

Stiglitz, J. 2020. World leaders talked the talk at Davos but we need some real change. *The Guardian*, 30 January.

Tatoglu, E., Frynas, J. G., Bayraktar, E., Demirbag, M., Sahadev, S., Doh, J., Koh, S. L., 2019. "Why do Emerging Market Firms Engage in Voluntary Environmental Management Practices? A Strategic Choice Perspective". *British Journal of Management*, 31(1), 80-100.

Testa, F., Boiral, O., Iraldo, F., 2018. "Internalization of environmental practices and institutional complexity: Can stakeholders pressures encourage greenwashing?", *Journal of Business Ethics*, 147(2), 287-307.

Timmersmans, F., Borrell, J. (2021). The geopolitics of climate change. Project Syndicate, 26 April.

Tobón Orozco, D. and Vasco Correa, C., 2019. Mecanismos de política económica ambiental: Retos en la prestación del servicio de aseo en grandes ciudades. Universidad de Antioquia, Departamento de Economía.

Tsalis, T. A., Malamateniou, K. E., Koulouriotis, D., Nikolaou, I. E., 2020. "New challenges for corporate sustainability reporting: United Nations' 2030 Agenda for sustainable development and the sustainable development goals. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*", 27(4), 1617-1629.

UNEP, U., 2020. Emissions gap report 2020. UN Environment Programme.

United Nations Global Compact (UNGC) 2020. Our Participants. [Online]. Available at: <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/participants>

United Nations Office on Drugs and Crime, 2015. International Classification of Crime for Statistical Purposes (ICCS)—Version 1.0.

van der Waal, J. W., Thijssens, T., 2020. "Corporate involvement in sustainable development goals: exploring the territory". *Journal of Cleaner Production*, 252, 119625.

van Zanten, J.A., van Tulder, R., 2020. "Towards nexus-based governance: defining interactions between economic activities and Sustainable Development Goals (ODSs)". *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 1-17.

Velte, P., Stawinoga, M., Lueg, R., 2020. "Carbon performance and disclosure: A systematic review of governance-related determinants and financial consequences". *Journal of Cleaner Production*, 254, 120063.

Verbeke, A., 2020. "Will the COVID-19 pandemic really change the governance of global value chains?". *British Journal of Management*, 31(3), 444.

Vergara, W., Finch, M., Langer, P., Studart, R. & Keneally, S., 2021. Colombia Shows Leadership in the Race Against Climate Change. World Research Institute.

Wang, L., Li, W., Qi, L., 2020. "Stakeholder Pressures and Corporate Environmental Strategies: A Meta-Analysis". *Sustainability*, 12(3), 1172.

Wijen, F., van Tulder, R., 2011. "Integrating environmental and international strategies in a world of regulatory turbulence". *California Management Review*, 53(4), 23-46.

Witt, M. A., Kabbach de Castro, L. R., Amaeshi, K., Mahroum, S., Bohle, D., Saez, L., 2018. "Mapping the business systems of 61 major economies: a taxonomy and implications for varieties of capitalism and business systems research". *Socio-Economic Review*, 16(1), 5-38.

Capítulo 5.

Colaboración de los stakeholders y la acción climática de las empresas

Colaboración de los stakeholders y la acción climática de las empresas

Resumen

Enfrentar el cambio climático es un reto enorme, lo cual tiene relación con la ampliación de los límites de la empresa, desde una perspectiva de internalizar procesos y productos con menor huella de carbono (Insourcing de la descarbonización — ID —) o de externalizarlos pagando compensaciones a las actividades de mitigación por parte de terceros (Outsourcing de la descarbonización— OD —). El enfoque de recursos y capacidades plantea que los retos de gestionar estas nuevas actividades se pueden solventar ampliando las capacidades organizativas de la empresa, mediante las relaciones colaborativas. Mientras la literatura se ha concentrado en explorar las distintas capacidades que facilitan las actividades de descarbonización, este artículo explora al efecto moderador de la ID y la OD en la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático de las empresas. Se encuentra que la colaboración de los stakeholders genera efectos positivos en las acciones contra el cambio climático y que el ID tienen efectos de interacción positivos con esta colaboración. Mientras que invertir en OD muestra efectos directos que complementan las actividades de internalización, aunque sus impactos adicionales son negativos. Los resultados se presentan en el contexto de empresas de una economía emergente vinculadas a GRI.

Palabras clave: Recursos y capacidades, Capacidades organizativas; Stakeholders, Outsourcing de la descarbonización, Insourcing de la descarbonización, acción climática.

5.1. Introducción

Actualizar los compromisos de reducción en el crecimiento de las emisiones de GEI, con metas del 50% en 2030 y neutralidad carbono en 2050, es insuficiente para frenar los efectos negativos del volumen acumulado de estos gases sobre el cambio climático, principalmente el aumento de la temperatura en 2,4% por encima de la meta del 1,5% en comparación con la era preindustrial (van der Zee, 2021). Poco se avanza en las regulaciones ambientales nacionales porque los gobiernos tienen regularmente como estrategia esperar a que otros se comprometan primero o lo hagan de manera más coercitiva (Blanchard, 2012), hay otras imperfecciones de mercado como es el acceso al mercado de capitales para aumentar la inversión en I+D+i (Stern et al., 2022), y riesgos difíciles de evaluar en la evolución de las regulaciones ambientales y las opciones tecnológicas (Atasu & Cselotei, 2022).

De ahí la relevancia de conocer lo que hacen las empresas comprometidas con la reducción de GEI. Esta reducción se realiza integrando procesos y productos con menor huella de carbono (ID) o pagando compensaciones, las que incluyen impuestos ambientales, certificados de reducción de emisiones (pagando a quienes ofrecen un “servicio ambiental equivalente”) y derechos de emisiones en emission trading systems (ETS) (entre aquellas empresas que sobrepasan sus metas de reducción y las que no lo hacen y están obligadas a hacerlo, al definirse límites de emisión a nivel de economía y sectoriales a nivel de empresa) (Zhou & Wen, 2020).

Si las empresas desean pagar menos impuestos y se comprometen con metas de reducción adicionales, por ejemplo, en compromisos voluntarios, pueden hacer ID o adquirir

certificados de reducción (en adelante el OD). Los derechos de contaminación se sustituyen también, frecuentemente, con el OD (Stern et al., 2022; Blanchard et al., 2022). Las empresas hacen un uso creciente de OD, las cuales se han criticado desde los ambientalistas porque es una opción regulatoria que no compensa las emisiones de GEI en el largo plazo (Badgley et al., 2022; Anderson, 2012; Polonsky et al., 2010).

Aunque igualmente se dice que haciendo uso del OD los esfuerzos de reducción de otros pueden aprovecharse “como un incubador para la innovación”, al permitir que en la empresa se instauren efectos de aprendizaje sobre la cultura de la sostenibilidad y la acción climática, así como la liberación de recursos para complementar los esfuerzos internos de descarbonización (Lang et al., 2019), y se facilita la sustitución de emisiones muy difíciles o imposibles de eliminar en algunos sectores (Blaufelder et al., 2021).

La disyuntiva entre internalizar y externalizar la descarbonización la podemos pensar como una decisión sobre si se deben o se pueden ampliar los límites de la empresa (Madhok, 1997). La aproximación del outsourcing estratégico, dentro del enfoque de recursos y capacidades, ayuda, por ejemplo, a entender la decisión sobre estos límites (Quinn & Hilmer, 1994), al enfocarse en que la empresa se especializa en actividades donde tiene competencias clave y valiosas, que al subcontratarse consigue beneficios adicionales a la eficiencia y minimización de costos pero con riesgos como el delegar actividades muy cercanas a las competencias nucleares y no poderse hacer distintos upgrading al perderse capacidades críticas o desarrollarse capacidades erróneas (Marchi et al., 2019; Dornier et al., 2008; Quinn & Hilmer, 1994).¹¹ Un upgrading ambiental es el proceso mediante el cual la empresa se

¹¹ Este riesgo se amplía cuando la empresa hace outsourcing en otras economías (offshoring) buscando reducir sus costos, llevando a cabo, principalmente, un arbitraje entre las distintas regulaciones ambientales y los costos de transporte, lo cual hace que la reversión hacia procesos más acordes con la reducción de GEI sea aún más costosa (Cadarso et al, 2010).

mueve hacia sistemas de producción que evitan o reducen el daño ambiental de sus productos, procesos o sistemas de gestión (Marchi et al., 2013).

El upgrading ambiental, que se asemeja a una ampliación de los límites de la empresa, porque se puede concebir como una nueva actividad aguas abajo, implica retos de gobernanza que plantean la necesidad de acrecentar las capacidades organizativas (Banerjee et al., 2003; Barney et al., 2001). Las capacidades de gobernanza son la colección de conocimientos, rutinas y estructuras organizativas asociadas con un modo particular de colaboración con la empresa (Villalonga & McGahan, 2005).

Las estructuras organizativas y las rutinas existentes son una restricción considerando aquellas necesarias para la acción climática (Aragón-Correa et al., 2008). Esto obliga a la empresa a reconocer los límites de sus capacidades y, por tanto, centrarse en lo que puede hacer bien y, si es necesario, complementarlo a través de relaciones colaborativas (Madhok, 1997). Para facilitar la colaboración se requiere de la habilidad para cooperar con otras compañías y stakeholders para abordar en conjunto este desafío ambiental (de Almeida et al., 2021).

A la pregunta de por qué hay empresas que reportan más acciones contra el cambio climático, hacemos énfasis en la importancia de la ampliación de las capacidades organizativas a través de la colaboración de los stakeholders (Henriques & Sadorsky, 1999; Savage et al, 1991), y, específicamente, las diferentes consecuencias entre la internacionalización (ID) o la externalización (OD) de los esfuerzos para reducir las emisiones y su relación con la gestión de la colaboración de los stakeholders.

Mientras la literatura en management research se ha concentrado en explorar los distintos recursos (Munodawafa & Johl, 2019; Portillo-Tarragona et al., 2018; Backman et al., 2017; Haque & Ntim, 2017; Lei et al., 2017; De Stefano et al., 2016) e identificado y medido las capacidades (da Cunha-Bezerra et al., 2020; Berkowitz, 2018; Portillo-Tarragona et al., 2018; Aragón-Correa et al., 2008; Russo and Fouts, 1997) que facilitan las actividades de descarbonización, sobresaliendo las capacidades organizativas (Teece, 2019; Sharma & Vredenburg, 1998), en este artículo hacemos una novedosa exploración del efecto moderador de las actividades de ID y OD en la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático de las empresas.

Nuestro estudio contribuye a entender una nueva relación entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders, adicional a la idea tradicional de involucrar a los stakeholders desde una dimensión normativa (hacer las cosas bien en función de los valores y las normas en la sociedad). Se dice que la creación de ventajas competitivas radica también en la construcción de relaciones sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021; McGahan, 2021), en tal sentido nuestro análisis de distintas estrategias de ID y OD ayuda a completar la relación de ventaja cooperativa sostenible entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders.

Tenemos en cuenta las distintas acciones contra con el cambio climático (ACC) porque las estrategias que contribuyen a la reducción de GEI están conectadas normativa y empíricamente, en amplio sentido, en los distintos Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que promueven las Naciones Unidas (Nerini et al., 2019; Fonseca et al., 2020; Sachs, 2012). Por lo que al concentrarnos sólo en la acción por el clima (ODS 13) se omiten otros objetivos que contribuyen con la reducción de GEI.

El análisis empírico utiliza la población de empresas de una economía emergente típica que registran sus ACC en GRI. Es sugestivo que, en este tipo de economías, caracterizadas por instituciones más débiles (Aguilera et al., 2019) y requerimientos amplios de los stakeholders (Barney, 2018), haya una participación significativa de empresas que registran sus ACC en compromisos voluntarios.

Encontramos que la colaboración de los stakeholders tiene impactos positivos directos sobre las ACC, mostrando la importancia implícita de tener una buena gobernanza que facilite esta relación colaborativa. Si a los efectos positivos de administrar esta colaboración le adicionamos el gestionar directamente la descarbonización (ID) habrá un efecto positivo adicional, comparándola con el OD, lo que da cuenta de la relevancia de integrar visiones e intereses distintos a los de los actores internos de la empresa para una acción climática más sustantiva.

5.2. Marco teórico

5.2.1. Capacidades organizativas organizativas y la colaboración de los stakeholders para las acciones contra el cambio climático

Desde el enfoque de recursos y capacidades se afirma que la ejecución de estrategias exitosas depende de las capacidades para desplegar los recursos disponibles mejor que la

competencia (Priem & Butler, 2001; Barney, 1991), prevaleciendo las capacidades organizativas (Gold et al., 2001; Barney y Zajac, 1994; Collis, 1994).

Estas capacidades consisten en la habilidad para realizar un conjunto coordinado de tareas utilizando los recursos disponibles, ya sean activos tangibles o intangibles, para obtener objetivos concretos (Helfat y Peteraf, 2003). Abarcan diferentes funciones, niveles y pueden perseguir múltiples resultados (Amit y Schoemaker, 1993). Residen principalmente en el conocimiento colectivo tácito (Hart, 1995; Grant, 1991), son causalmente ambiguas (Teece et al., 1997), valiosas, raras y difíciles de imitar por lo que tiene el potencial de crear ventajas competitivas (Teece et al., 1994), y no son transables (Hart, 1995).

Ante los compromisos con la acción climática la empresa debe cuestionarse qué potencial tiene de crear valor, es decir, de generar rentas a partir de sus recursos y su know how cumpliendo estos compromisos. El contexto, la experiencia y los recursos acumulados en el tiempo determinan estas restricciones (Madhok, 1997). Estas restricciones también determinan los límites posibles de la empresa (Teece, 2019).

Haciendo énfasis en las capacidades organizativas podemos responder a la pregunta de si las acciones de reducción de GEI se pueden subcontratar utilizando el OD o integrarlas en la empresa (ID) como una nueva actividad para responder efectivamente a los retos crecientes de la acción climática, analizando la compatibilidad entre las capacidades existentes y aquellas necesarias para lograr ventajas competitivas (Sehnem et al., 2022; Teece, 2019). La ventaja competitiva de una compañía deriva de tener las capacidades adecuadas (y utilizarlas astutamente) y de establecer los límites adecuados (gobernanza), es decir, de encontrar un balance entre integrar y externalizar una nueva actividad (Teece, 2020).

La relevancia de las capacidades organizativas para la obtención de otras prácticas sostenibles ambientalmente ya se ha discutido en Management research (Sharma & Vredenburg, 1998; Russo and Fouts, 1997). Se requiere de capacidades organizativas especiales puesto que se debe encontrar una acumulación y una compleja coordinación de varias competencias humanas y técnicas y de recursos heterogéneos para la sostenibilidad ambiental (Aragón-Correa et al., 2008). Se han propuesto distintas y variadas capacidades organizativas y formas de obtenerlas para la sostenibilidad ambiental (da Cunha-Bezerra et al., 2020; Portillo-Tarragona et al., 2018; Berkowitz, 2018), que toman como referencia la primera clasificación ente capacidades reactivas y proactivas (Sharma & Vredenburg, 1998).

En este trabajo hacemos énfasis en las relaciones colaborativas, las cuales se obtienen de otras compañías (Berkowitz, 2018; Albino et al., 2012), de los actores que hacen parte de la cadena de valor (Annunziata et al., 2018; Gelhard & von Delf, 2016), la colaboración de los stakeholders (Aragón-Correa et al., 2008) y el contexto cultural e institucional. Queremos entender primero hasta donde la empresa tiene capacidades para aprovechar la colaboración de los stakeholders, es decir, la capacidad de trabajar conjuntamente para la obtención de beneficios mutuos (de Almeida et al., 2021), en el contexto de las acciones contra el cambio climático (ACC).

Se ha estudiado que las empresas son más proactivas ambientalmente cuando tienen en cuenta a los stakeholders (Henriques & Sadorsky, 1999). Su colaboración facilita mayores capacidades para absorber fuentes de conocimiento externas (Portillo-Tarragona et al., 2018; Annunziata et al., 2017), expandir los recursos al favorecerse de coaliciones y alianzas, ayudas y subvenciones públicas, participación en redes verdes y consultoría gratuita, y, con ello, reducir el riesgo de enfrentar ambientes hostiles y perder reputación (Aragón-Correa et al.,

2008), integrar la dimensión ambiental en la gestión de la cadena de suministro (Srivastava, 2007) y generar valor a través del acceso a las preferencias de los consumidores (Bari et al., 2022). Habrá una colaboración más efectiva de los stakeholders cuando se tienen capacidades para aprovechar la colaboración basadas en la confianza (Sharma & Vredenburg, 1998), que sean recíprocas, mutuamente definidas y evolutivas (Svendsen, 1988).

Para una gestión más sostenible respecto a las ACC derivada del aprovechamiento del OD o de la ID, que es en nuestro caso el environmental upgrading específico (Marchi et al., 2013), y de la colaboración de los stakeholders es crítico que se tengan unas capacidades especiales de gobernanza (Aguilera et al., 2019; Golini et al., 2018; Ayuso et al., 2006; Villalonga & McGahan, 2005; Banerjee et al., 2003), estando en tensión el control sobre los distintos participantes y la apropiación y distribución de valor creado a lo largo de la cadena de valor (Dorobantu et al., 2022; Bair, 2009), y sujetos a que la empresa haya integrado opciones contra el cambio climático derivadas de la evaluación técnica y financiera con expertos y el involucramiento de distintas unidades desde la dirección (Huang et al., 2011).

La construcción de relaciones de cooperación sostenibles con los stakeholders es una capacidad organizativa dentro del enfoque de recursos y capacidades que facilita la creación de ventajas competitivas para el logro de objetivos sociales y ambientales adicionales al performance financiero (Freeman et al., 2021; McGahan, 2021; Hart & Sharma, 2004), los cuales son cada vez más requeridos por los distintos actores sociales. Es relevante la validación de las implicaciones de las capacidades organizativas en el contexto de la obtención de competencias para las ACC, contenidas en los distintos ODS, a través de la colaboración de los stakeholders. Esto nos permite proponer la primera hipótesis de investigación:

H1. Existe una relación positiva entre la colaboración de los stakeholders en la empresa y las ACC.

5.2.3. Upgrading ambiental a través de ID y OD y efectos sobre la colaboración de los stakeholders

Hemos dicho que del enfoque de recursos y capacidades se infiere que las empresas internalizan las actividades que son nucleares, en las que tienen competencias claves y valiosas, y externalizan aquellas en las que no se dispone de suficientes competencias, es decir, cuando hay una gran brecha entre las competencias disponibles y las necesarias para una nueva actividad (Quinn & Hilmer, 1994). También se externalizan actividades de poco valor estratégico, aprovechando el suministro de expertos que obtienen economías de escala al servir a múltiples consumidores (Teece, 2019).

Con la externalización se buscan beneficios adicionales a la eficiencia y la minimización de costos, como son el acceso a recursos, tecnologías y capacidades, reducción de riesgos, traslados de problemas de gestión indeseados y una mayor flexibilidad (Contractor et al., 2010). La externalización plantea también retos como una gestión de mayor complejidad, dispersión y desagregación de actividades, dependencia de proveedores, subcontratación de actividades muy cercanas a las competencias nucleares y dificultades de reversión (internalización) (Lahiri et al., 2022; Dornier, 2004). Este último reto incluye la imposibilidad de desarrollar un upgrading ambiental al perderse capacidades críticas, desarrollarse capacidades erróneas y no controlar la calidad de los proveedores (Marchi et al., 2013; Dornier et al., 2008).

En el caso de la reducción de GEI, una empresa puede adoptar distintas estrategias, dependiendo de las competencias que se tengan y cuan proactiva decida ser. Las estrategias de reducción las sintetizamos en integrar esfuerzos de reducción de GEI en sus procesos y productos (ID), o externalizarlas (OD) pagando compensaciones si no se puede o se desea internalizar estos esfuerzos. Todas las opciones incluidas en ID se describen en el cuadro 5.0.1.

Cuadro 5.0.1.

Opciones para internalizar la descarbonización en la empresa (ID)

Tipos de ID	Método	Descripción
Reducción de la producción	No cambia el método de producción	Se reducen las emisiones totales, pero no se reduce la intensidad de emisiones ni se aumenta la calidad ambiental de la producción.
Mejora en la producción	Tecnologías de producción verdes, uso de energías e insumos renovables o con menos contenido de carbono, tecnologías de abatimiento end of pipe, responsabilidad extendida sobre el uso del producto.	Reducción en la intensidad de emisiones por producto. Se incentiva un uso más responsable del producto. La empresa trata de recuperar, reusar y reciclar el producto o sus componentes después de usado por el consumidor.
Mejora en el proceso	Gestión de compras, inventarios y distribución más ajustada en tiempo y espacio.	Uso de tecnologías digitales, sistemas de información y algoritmos de optimización. Cambio de offshoring a onshoring, reducción de órdenes y aumento de volúmenes de compra, red de suministro más eficiente.
Abatimiento de emisiones colaborativo	Exigencias e incentivos a los proveedores de menores emisiones de GEI. Empresas prestadoras de servicios de captura y uso de carbono*, relaciones colaborativas con otras compañías y con los stakeholders.	Los métodos de producción y los procesos internos en la empresa no cambian. Se aprovechan economías conjuntas entre varias empresas para gestionar la producción, inventarios, compras y distribución, o una empresa exógena mitiga las emisiones de varias empresas, siempre que las emisiones puedan capturarse y almacenarse. Se aprovechan los esfuerzos de reducción de emisiones de los proveedores. Se obtienen recursos y capacidades que no tiene la empresa y que poseen o pueden adquirir los stakeholders.

Fuente: Stern et al., 2022; Blanchard et al., 2022; Zhou & Wen, 2020; Stavins, 2019; Tobón & Vasco, 2019.

Nota: *Está en investigación y desarrollo la implementación de tecnologías que prestan servicios de captura y uso de carbono, para reusarlas como energía o impulsar otros procesos industriales. El problema es que estas emiten más carbono del que capturan y no están disponibles para utilizarse en gran escala (de Kleijne et al., 2022).

Gestionar la acción climática internamente no es solo una acción mandatoria o de responsabilidad social corporativa sino una estrategia para obtener ventajas competitivas, por ejemplo, la reducción de costos y la innovación (Holliday, 2002). Esto implica una medición y contabilización de las emisiones exhaustiva, una identificación de opciones y análisis cuidadoso de costos y beneficios de cada estrategia de reducción de GEI (Zhou & Wen, 2020), lo cual incluye costos difíciles de evaluar puesto que el cauce de las regulaciones ambientales y las opciones tecnológicas tienen un alto contenido de riesgo (Atasu & Cselotei, 2022).

Estas actividades requieren, adicionalmente, de capacidades de gobernanza para involucrar comités de dirección, comités consultivos, departamentos internos, compañías de ingenierías y expertos y el uso de sistemas de información (sistemas de seguimiento de datos, desagregación de datos relevantes en la cadena de valor y la identificación de inversiones necesarias en puntos focales clave dentro de la cadena de valor) (Atasu & Cselotei, 2022; Strunge et al., 2022; Backman et al., 2017).

Cuando se dispone de competencias para llevar a cabo la ID, se obtendrá sofisticación tecnológica y, si la actividad es valiosa, se convertirá en una actividad nuclear (Dornier et al., 2008). Los recursos y capacidades acumulados y la incursión en actividades que hacen parte de ID harán que la empresa pueda contribuir con más ACC. De ahí que podemos postular la siguiente hipótesis:

H2a. Existe una relación positiva entre las actividades que hacen parte de ID en la empresa y las ACC.

Si a los efectos positivos esperados de gestionar la colaboración de los stakeholders añadimos el gestionar directamente la descarbonización con ID, habrá un efecto positivo adicional sobre las ACC. Con las actividades que hacen parte de ID se facilita el aprovechamiento de las experiencias, visiones e intereses de los stakeholders para obtener mejores resultados y ampliados a otros ODS que aportan a la acción climática. Esto permite proponer la siguiente hipótesis sobre la relevancia de la ID sobre la colaboración de los stakeholders:

H2b. Las actividades que hacen parte de ID moderan positivamente la relación entre la colaboración de los stakeholders en la empresa y las ACC.

Las actividades que integran la ID permiten cumplir con las regulaciones ambientales, que, en el caso de las emisiones de GEI, abarcan límites a la cantidad de emisiones, normas técnicas e impuestos a las emisiones, y con las metas adicionales de reducción de GEI.¹² Si las empresas quieren pagar menos impuestos y se comprometen con metas de reducción adicionales pueden pagar compensaciones (OD) en lugar de ID. El OD se ha concebido como una forma en la que se compensa la polución invirtiendo en proyectos que impiden, reducen o remueven la emisión de GEI a la atmósfera (UNFCC, 2022).¹³

Las empresas hacen un uso creciente de OD, lo cual se ha criticado desde la tribuna de los ambientalistas porque las emisiones propias se liberan y habrá afectaciones a los sistemas naturales, sociales y de negocios de muy largo plazo no comparables con un proyecto de OD

¹² Las ID también facilitan la gestión de los riesgos físicos en los sistemas naturales provocados por el cambio climático que alteran la regularidad de los negocios y las decisiones de operación de la empresa (Zhou & Wen, 2020), por ejemplo, el abastecimiento de cadenas de suministro remotas e inseguras (Stevelman & Haan, 2019).

¹³ Los proyectos avalados por la UNFCC son los de energía limpia (evita las emisiones de CO₂ de combustibles de origen fósil), protección forestal (evita la emisión de CO₂ de la transformación de biomasa) y reforestación (secuestra el CO₂ contenido en la biomasa).

cuyos beneficios son de algunas décadas (Wunder et al., 2022). Además, el crecimiento excesivo de los GEI hace que el ciclo de carbono que se produce y regula entre la atmósfera, el mar y los ecosistemas terrestres pierda su eficiencia, imposibilitando una extracción neta del stock de CO₂ de la atmósfera, haciendo cada vez menos efectivas las compensaciones (Becken & Mackey, 2017).

El lado positivo de pagar compensaciones de carbono es que propician que en la empresa se instauren efectos de aprendizaje sobre la cultura de la sostenibilidad y la acción climática, así como la liberación de recursos para complementar los esfuerzos internos de descarbonización (Lang et al., 2019), y se facilita la sustitución de emisiones muy difíciles o imposibles de eliminar en algunos sectores (Blaufelder et al., 2021). También se ayuda a las comunidades que ofrecen estos proyectos con la generación de empleos e ingresos (Engel et al., 2008), y al protegerse un ecosistema natural se proveen otros servicios ambientales como son la regulación del recurso hídrico y la protección de especies vivas (Costanza et al., 1997).

Haciendo un balance centrado en la empresa y en los efectos positivos que se pueden aprovechar del OD, esperamos que esta opción permita compensar tanto las emisiones sujetas a regulación como las metas adicionales de reducción y contribuir con impactos positivos sobre las ACC. Por tanto, podemos plantear la siguiente hipótesis:

H3a. Existe una relación positiva entre las actividades que hacen parte del OD y las ACC.

Sin embargo, los efectos adicionales del OD se limitan porque es probable que no haya una interacción favorable con la colaboración de los stakeholders. Esto debido principalmente a la percepción social de que las compensaciones son un pago de indulgencias

que evade o aplaza la ID (Smith et al., 2007) y porque los mercados de compensaciones no están consolidados, dado que hay numerosas iniciativas, algunas de ellas no transparentes, por lo que no hay garantías de verificación y contabilización de reducción de emisiones, ni generan un aporte que no hubiese sucedido sin su implementación —criterio de adicionalidad—, porque no está claro quiénes son los potenciales beneficiarios de los ingresos generados y no se asegura la permanencia en el tiempo establecido, entre otros (Blaufelder et al., 2021; Pattanayak et al., 2020; Polonsky et al., 2020).

Postulamos que cuando una empresa hace énfasis sobre OD habrá un efecto negativo sobre la relevancia de las capacidades organizativas ampliadas obtenidas a través de la colaboración de los stakeholders para obtener mayores ACC.

H3b. Las actividades que hacen parte de OD moderan negativamente la relación entre la colaboración de los stakeholders en la empresa y las ACC.

5.3. Metodología

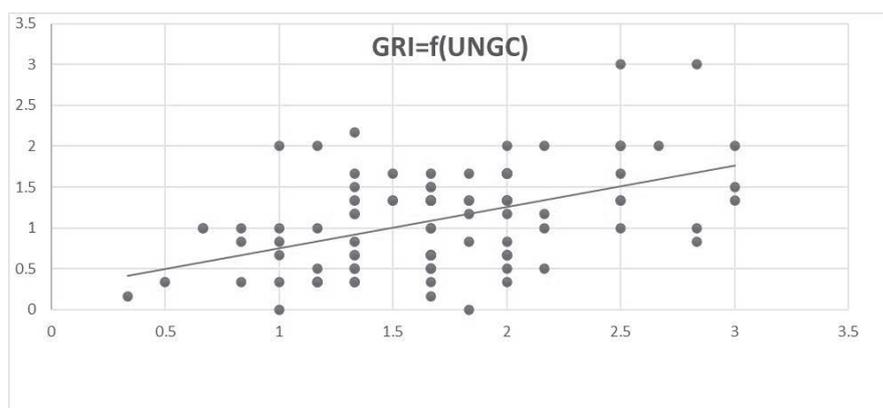
5.3.1. Población de estudio

El modelo lo testamos en toda la población de 105 empresas registradas legalmente en Colombia que están vinculadas a los compromisos voluntarios GRI y UNGC en 2015-2021. Algunas empresas hacen parte de otros compromisos voluntarios tales como: Dow Jones Sustainability Index y FTSE4good (financieros), Thompson Reuters (medios de información)

y WBCSD (clubes de buenas prácticas), pero el número es muy bajo para permitir una medición cuantitativa. Sólo dos empresas que hacen parte de las otras iniciativas no se encuentran inscritas en GRI (cuadro 5.0.2). La muestra corresponde a una economía para evitar la influencia de distintos contextos institucionales y de tipo emergente porque la participación de empresas en GRI es creciente y heterogénea, considerando que las empresas en estas economías tienen restricciones particulares de recursos (Cuervo-Cazurra & Pananond, 2023). En la gráfica 5.0.1. se observa que las empresas con mejores puntajes en UNGC pueden alcanzar mejores resultados en GRI.

Gráfica 5.0.1.

Correlación entre los puntajes de UNGC y GRI



Cuadro 5.0.2.

Participación de empresas colombianas en compromisos voluntarios en 2022

Compromiso voluntario	UNGC	GRI
UNGC	271	
GRI	105	105
Dow Jones sustainability index	12	10
FTSE4Good Index	4	3
Thomson Reuters	6	4
WBCSD	9	7

5.3.2. Variables y medidas utilizadas

Variable dependiente

No tenemos mediciones directas de emisiones de GEI por producto o proceso en la empresa (Duque-Grisales et al., 2020; Backman et al, 2017; Haque & Ntim, 2017; Lei et al., 2017; De Stefano et al., 2016). Ni indagamos por distintas prácticas que contribuyen a la reducción de GEI utilizando escalas de grado de cumplimiento (Cadez et al., 2019), por los incentivos a sobreestimar las acciones. Proponemos la construcción de una variable que aglutine los distintos ODS relacionados con la acción climática —Intensidad de las acciones contra el cambio climático (ACC)—, diferente de los análisis de correlación entre los distintos ODS con el ODS 13 “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos” que se pueden hacer con los datos (Fonseca, 2020).

Desarrollamos un indicador que considera la opinión de expertos sobre la relación de cada ODS con la acción climática (Nerini et al., 2019), a partir de una encuesta a 650 expertos en Iberoamérica en diciembre 2019 con una tasa de respuesta del 11% (Cuadro 5.0.3.).

Cuadro 5.0.3.

Relación entre cada ODS y la acción climática

ODSj	13	12	15	7	9	14	8	17	11	2	6	16	3	4	10	1	5
Ponderador (α_j)	6.62	6.54	6.46	6.45	5.87	5.80	5.77	5.76	5.72	5.35	5.18	4.61	4.49	4.48	4.45	4.26	3.25

Nota: Los puntajes son entre 1 y 7

Con los ponderadores α_j agregamos los ODS obteniéndose la variable Intensidad de las acciones contra el cambio climático (ACC*) para la empresa i , tal que:

$ACC_i^* = \sum_{ODS=1}^{17} \alpha_j ODS_{ji}$, teniendo en cuenta que si la empresa i cumple con un ODS la variable ODS_j vale 1 y cero en caso contrario.

Los informes en GRI se clasifican en cuatro niveles de progreso N_i : No realizó ningún informe (0), Informe de acuerdo con el estándar GRI en la opción básica (1), en la opción esencial (2) y en la opción exhaustiva (3). Estas categorías multiplicadas por ACC* generan el nivel de la variable ACC promedio en los años T_i desde que la empresa reporta sus acciones:

$$Y_i = \sum_{t=1}^{T_i} N_{it} * \sum_{ODS=1}^{17} \alpha_{jt} * ODS_{jit} / T_i$$

Dado que cada empresa reporta información desde que adhirió a GRI, habrá distintas temporalidades. Premiamos a la empresa con una temporalidad mayor en GRI y mejores Y_i . Siendo y_i una variable continua normalizada definida como:

$$y_i = ACC = Y_i + \delta(T_{i,max} - T_{-i}); \text{ tal que } \delta = \frac{Y_{j,max} - Y_{j,min}}{2\sqrt{n}}$$

$\{Y_{j,min}, Y_{j,max}\}$ son los valores máximo y mínimo de Y observados en la población de empresas. El parámetro T_{-i} castiga el número de años que la empresa no ha estado en GRI entre 2014 o antes y 2019. Si una compañía ingresó en 2019 entonces $\delta(T_{i,max} - T_{-i}) = 0$.

La transformación de una variable dependiente dicotómica en una variable dependiente continua estandarizada que hemos realizado es muy útil porque se aumenta la precisión de

los estimadores bajo el supuesto de normalidad, se mejora la interpretación y comparación de los coeficientes de regresión y se reduce la multicolinealidad entre las variables independientes (Greene, 2003; Wooldridge, 2015). También es más transparente porque esta variable es de muy fácil replicación y verificación con cualquier grupo de datos discretos.

Variables independientes

Se han propuesto instrumentos para medir la presión o la influencia de los stakeholders con relación a la reducción de GEI, preguntando a los managers en qué medida esto ocurre directa o indirectamente en la empresa utilizan escalas simples (Cadez et al., 2018; Buysse & Verbeke (2003), o más complejas en las que interaccionan grupos de stakeholders y su influencia relativa (Vilches et al., 2017; Mensah, 2014). Nosotros tenemos en cuenta los reportes de sostenibilidad de la empresa en UNGC, en la que se pregunta por la participación de los stakeholders, desarrollándola en los ítems: 1) Existencia de staff responsable y la definición de metas, líneas de tiempo y métricas sobre políticas, procedimientos y actividades. 2) Reconocimiento público de la responsabilidad de los impactos de la empresa sobre stakeholders internos y externos. 3) Definición de políticas, estrategias y metas de sostenibilidad en conjunto con stakeholders clave. 4) Invitación a que los stakeholders sean parte activa en el manejo y tratamiento de dilemas y desafíos y en la revisión del desempeño de la empresa y 5). Canales de participación con empleados y otros stakeholders para escuchar sus ideas y direccionar sus preocupaciones. La variable toma un valor de 1 si la compañía declara tres o más actividades y cero en caso contrario.

Insourcing de la descarbonización (ID) y Outsourcing de la descarbonización (OD): las empresas informan de sus acciones para cumplir con las metas de reducción de GEI,

internalizando actividades que incluyen eficiencia energética, sustitución a insumos y energías más limpias (renovables y no convencionales), reconversión tecnológica y nuevas tecnologías, optimización de procesos logísticos, de venta y comercialización (movilidad sostenible y reducida, digitalización e internet de las cosas) y productos con menor huella de carbono (ecodiseño de empaques, recuperación-reutilización-reciclaje de materiales, funcionamiento con energías más limpias y responsabilidad extendida al consumo). Agrupamos todas estas actividades en la variable ID. La variable toma un valor de 1 si la empresa lleva a cabo actividades que hacen parte de ID y cero en caso contrario. Si la empresa demanda certificados de reducción de emisiones la variable OD toma un valor de 1 y cero en caso contrario. Una empresa puede realizar tanto ID como OD.¹⁴

Variables control

La tendencia a realizar un outsourcing basado en la eficiencia y minimización de costos (Cole et al., 2014), externalizando la polución a medida que se fragmenta la producción (Baumert et al., 2019; Cadarso et al, 2010), se puede regular con una mejor gobernanza de las cadenas de valor. Esta se define como diferentes formas en las que se ejerce un poder particular a lo largo de la cadena, se gestiona las relaciones entre los proveedores, se define los términos de estas relaciones y configura cómo, dónde, cuándo y por quién el valor se agrega (Golini et al., 2018). Es conveniente entender si se obtienen resultados más favorables con la acción climática controlando por la gestión de la cadena de valor o suministro (GCV).

¹⁴ En Colombia no operan normas sobre la cantidad y tecnologías para controlar GEI. Los impuestos al carbono son obligatorios, pero limitados al consumo de algunos energéticos de origen fósil (excluyendo, por ejemplo, el carbón). Si las empresas quieren pagar menos impuestos y se comprometen con metas de reducción de GEI pueden hacer ID u OD. El sistema de intercambio de emisiones apenas ha entrado a operar, pero puede sustituirse con OD. Por tanto, el precio de los OD funciona como referencia de las otras opciones.

La empresa que participa en GRI ha declarado en sus informes a UNGC: 1) Existencia de staff responsable y definición de metas, líneas de tiempo y métricas sobre políticas, procedimientos y actividades. 2) Análisis cuidadoso de cada segmento de la cadena de valor, aguas arriba y aguas abajo, al mapear riesgos, oportunidades e impactos. 3) Comunicación de políticas y expectativas a proveedores y socios relevantes. 4) Implementación de mecanismos de assurance y monitoreo y 5). Actividades de sensibilización, formación y otros tipos de desarrollo de capacidades con proveedores y socios relevantes. La GCV toma un valor de uno si la compañía declara tres o más actividades y cero en caso contrario.

Se controla por la integración vertical, como indicadora de un rango de competencias amplio o limitado (Rango) (Villar et al., 2018), con la intuición de que una mayor integración puede facilitar el control de la polución o la inclusión de una nueva actividad como es la descarbonización (Jaffe et al., 2003). La empresa que abarca más del 60% de actividades clasificadas en Quinn & Hilmer (1994) se considera con un rango amplio de actividades (uno) mientras que en caso contrario el rango es bajo (cero).

También se controla con las variables mínimas requeridas en Management Research (Bernerth & Aguinis, 2016): La experiencia, a través de la edad de la empresa, porque a medida que esta aumenta puede haber una mayor práctica en la gestión de las relaciones con agentes de la cadena de valor y stakeholders, y el tamaño, porque las empresas más grandes tienden a tener una mayor holgura que las pequeñas (Madhok, 1997). El performance financiero se debe controlar porque un resultado negativo motivaría a la empresa a mayores ACC para mejorar la percepción de los stakeholders y aprovechar algún segmento de la demanda sensible, de tal manera que se ayude a revertir este performance; aunque un resultado positivo indicaría la disponibilidad de recursos de capital para acometer ACC.

Cuadro 5.0.4.

Variables utilizadas en el análisis cuantitativo

Variab les	Tipo	Fuente
Dependiente		
ACC	Continua	UNGC, GRI
Independientes		
Colaboración de los stakeholders (Stakeholders)	0 o 1	UNGC
Insourcing de la descarbonización (ID)	0 o 1	GRI
Outsourcing de la descarbonización (OD)	0 o 1	GRI
Controles		
Gestión de la cadena de valor (GCV)	0 o 1	UNGC
Rango	0 o 1	Superintendencia de industria y Comercio (SIC)
Edad de la empresa (Experiencia)	Continua	ORBIS, SIC
Número de empleados (Tamaño)	Continua	ORBIS, SIC
Performance financiero (ROA)	Continua	ORBIS, SIC

5.3.3. Procedimiento de estimación

Las regresiones econométricas corresponden a la especificación:

$$y_i = x_i'\beta + z_i'D_i\delta + \varepsilon_i, \quad i = 1 \dots, n$$

Siendo x_i un vector $k \times 1$ para $i = 1, \dots, n$ empresas; $z_i'D_i$ es el vector de interacciones, construido con base en las variables ID, OD y Stakeholders; ε_i es el término de error aleatorio tal que $E[\varepsilon_i|x] = 0$ y $E[\varepsilon_i^2|x] = \sigma^2 f(x_i)$. Habida cuenta de la probabilidad de heteroscedasticidad asumimos que $E[\varepsilon_i^2|x] = \sigma^2 f(x_i)$, en consecuencia, se estiman los errores estándar robustos (Matriz de White). También se utilizó la prueba de Breush-Pagan (BP) encontrándose que en todas las estimaciones se acepta la hipótesis nula de homocedasticidad.

Se verificó que la multicolinealidad de las variables independientes, de interacción y controles es baja en cada estimación, a partir del cálculo del factor de inflación de varianzas.

Para analizar la calidad de las regresiones se utilizaron el R² ajustado, que mide el porcentaje de variación en y_i que es explicado por su relación con las variables explicativas ajustado para el número de estas variables, junto con los criterios Akaike inflation criterion (AIC) y Bayesian inflation criterion (BIC), que califican la mayor captura de información sobre y_i en función del menor número de variables explicativas.

Cuadro 5.0.5.

Estadísticas descriptivas de variables utilizadas en el análisis cuantitativo

	Casos +	Max	Min	Media	Desv. Est.
Y	,	222	5	89,4	31,1
STK	54%	1	0	0,46	0,50
ID	74%	1	0	0,29	0,46
OD	52%	1	0	0,21	0,40
GCV	39%	1	0	0,2	0,4
Rango	78%	1	0	0,3	0,5
Experiencia	.	139	4	42,9	29,6
Tamaño	.	60000	4	2230,3	6259,4
ROA	.	37,7	-97,6	5,3	10,1

Nota: Las variables ACC, Experiencia, Tamaño y ROA son continuas.

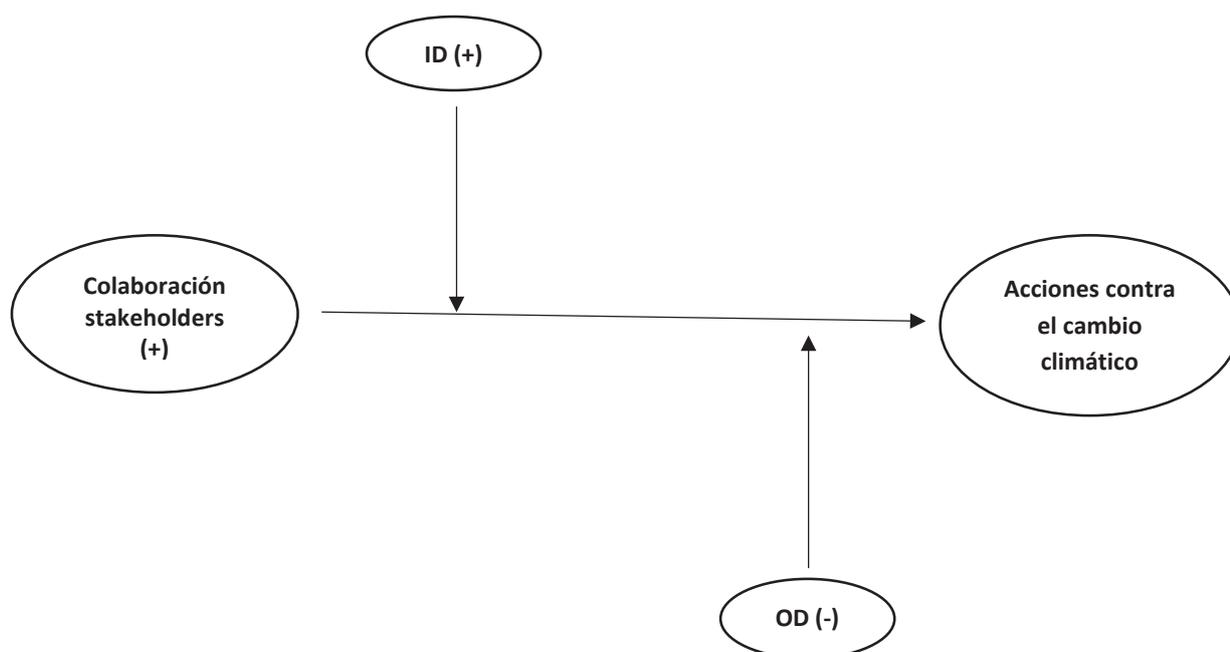
5.4. Resultados principales

Encontramos que la colaboración de los stakeholders (Stakeholders) ciertamente genera aportes directos positivos y significativos en la obtención de mayores ACC en todas las regresiones estimadas. El Insourcing de la descarbonización (ID) provoca un aporte positivo directo sobre las ACC, pero solo significativo en la regresión (2), mientras que con el Outsourcing de la descarbonización (OD) se obtienen aportes directos a las ACC positivos y significativos, pero sólo cuando no se mide su efecto interacción con los stakeholders. Se confirma que ID tiene un efecto moderador sobre los stakeholders muy positivo y significativo estadísticamente, al contrario del efecto de OD que es negativo (gráfica 5.0.2.).

Tanto una mayor integración vertical (Rango) como una mejor gestión de la cadena de valor (GCV) tienen efectos positivos destacados y significativos sobre las ACC. La calidad de las regresiones econométricas mejora con estas dos variables control (regresión (4)). La experiencia tiene un impacto positivo y significativo, aunque muy pequeño en comparación con las otras variables. Finalmente, el efecto del tamaño es casi cero y solo significativo en la regresión (2) (cuadro 5.0.5).

Gráfica 5.0.2.

Efecto moderador de ID y OD sobre la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático



Análisis de robustez

Se testaron los efectos de interacción de Rango y GVC con Stakeholders, pero no hubo significancia estadística y se redujo la calidad de las estimaciones. Se controló por sector, puesto que hay sectores que por su crecimiento y eficiencia limitada en el uso de los combustibles y la sustitución por otras energías más limpias tienen menos potencial en la disminución de GEI. También se midió el impacto de otras variables proxy a los recursos de la empresa (Gammeltoft & Cuervo-Cazurra, 2021), entre ellos el origen de la empresa o de su casa matriz y la internacionalización (que influyen en los estilos de gobernanza) y la existencia

de departamentos de I+D+i (que dan una idea de recursos tecnológicos y capacidades de absorción). Los parámetros estimados son no significativos estadísticamente y las regresiones pierden bondad del ajuste (R2 ajustado y criterios de información).

Cuadro 5.0.6.

Influencia de las actividades de OD e ID sobre la participación de los stakeholders en la obtención de mayores acciones contra el cambio climático

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
Stakeholders	10.52*	9.47*	10.92*	9.83*
ID	6.50	5.85*	5.421	4.88
Stakeholders*ID	-	18.75**	-	17.89**
OD	14.75*	13.28	11.84*	10.66
Stakeholders*OD	-	7.27*	-	7.87*
Rango	17.55**	16.19**	12.73**	11.15*
GCV	-	-	16.51*	19.9***
Tamaño	.0001	0.001**	-0.0001	-0.0001
Experiencia	0.12	0.12	0.22*	0.235*
ROA	-0.14	-0.15	-0.34	-0.39
Constante	56.72***	76.43***	53.50***	72.79***
Observaciones	98	98	98	98
R2	0.34	0.39	0.33	0.38
R2 ajustado	0.26	0.30	0.27	0.30
Error estándar residual	26.87	26.1	26.69	26.00
Test BP (Valor P)	0.54	0.85	0.18	0.32
Estadístico F	4.032***	4.17***	5.39***	5.24***
AIC	936.38	932.33	932.4	928.96
BIC	970	971.10	958.26	959.98

Nota: ***, ** y * significan p-valores tales que $0 \leq p \leq 0.1$, $0.1 < p \leq 0.05$ y $0.05 < p \leq 0.1$.

5.5. Discusión y conclusiones

Para alcanzar mayores ACC es importante que las capacidades organizativas se amplíen al permitir la colaboración de los stakeholders (Henriques & Sadorsky, 1999; Savage et al., 1991), la cual se aprovecha más si la empresa internaliza la descarbonización (ID), en comparación con el Outsourcing de la descarbonización (OD). Estas decisiones han implicado acciones de medición y contabilización de emisiones, identificación de opciones tecnológicas y un análisis cuidadoso de costos y beneficios de cada estrategia (Holliday, 2002).

La decisión sobre ID lleva implícitos riesgos difíciles de evaluar sobre la evolución de la regulación ambiental de los GEI y los avances tecnológicos para mitigarlos o sustituirlos por energías de origen no fósil (Atasu & Cselotei, 2022). También capacidades para involucrar comités de dirección, unidades especializadas y expertos para beneficiarse de la colaboración, la creatividad y el intercambio de conocimientos. En torno al cambio climático se tienen muchas creencias y expectativas que pueden ser erróneas y reducen la utilidad de la colaboración de los stakeholders.

Hacer uso de OD puede ayudar a propiciar efectos de aprendizaje sobre la acción climática de la empresa y liberar recursos para complementar la internalización de la descontaminación, junto con respaldar a las comunidades que ofrecen proyectos de carbon offsets y proteger los ecosistemas naturales. Aunque los efectos adicionales del OD se limitan, porque no habrá una interacción positiva con las capacidades organizativas ampliadas a partir de colaboración de los stakeholders, lo que tiene mucho que ver con la desafortunada percepción social de las compensaciones de que evaden o aplazan la ID, es decir, de que la empresa sólo minimiza los costos de gestión de las emisiones con el OD y tiene dificultades

de reversión hacia la internalización (Lahiri et al., 2022; Contractor et al., 2010; Dornier, 2004).

5.5.1. Contribuciones

La primera contribución es empírica puesto que desde el enfoque de recursos y capacidades se enfatiza en características como lo tácito, ambiguo, intangible, raro, escaso y difícil de imitar para la obtención de ventajas competitivas (Priem & Butler, 2001; Hart, 1995; Grant, 1991; Teece, 1997; Collis, 1994; Barney, 1991). Nosotros vemos las acciones contra el cambio climático como una decisión sobre la ampliación de los límites de la empresa, dentro de lo cual es crítico tener capacidades organizativas y nuevas rutinas (Aragon-Correa et al., 2008). Contrastamos las decisiones de integrar más procesos y productos tradicionales (integración vertical) y la internalización de la descarbonización (ID) con el outsourcing tradicional y el pago de compensaciones (OD) (Marchi et al., 2013). Así entendemos con más luces los límites que estas decisiones y las relaciones de cooperación con actores exógenos a la empresa tienen sobre la efectividad de las acciones contra el cambio climático.

Esta investigación contribuye a la comprensión de una nueva relación entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders, adicional a la idea estándar de involucrar a los stakeholders desde una dimensión normativa (hacer las cosas bien en función de los valores y las normas en la sociedad). La creación de ventajas competitivas radica también en la construcción de relaciones sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021; McGahan, 2021), en tal sentido nuestro análisis de las distintas estrategias de ID y OD ayuda a completar la relación de ventajas cooperativas sostenibles entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders.

5.5.2. Implicaciones para la dirección de empresas

La internalización de la descarbonización es requerida para una acción climática más sustantiva. Que las empresas puedan sustituirla pagando impuestos, compensaciones y usando mercados de créditos de carbono, es un paso intermedio para la preparación y la acumulación de recursos y capacidades con el objetivo de una internalización posterior. No sabemos si la internalización afecta el performance financiero en el corto y largo plazo (Damert et al., 2017), lo cual es una restricción mayor en empresas de economías emergentes. Tampoco sabemos si a los que ofrecen outsourcing, al cumplir exigencias de una menor huella de carbono, que les imponen los gestores de la cadena de valor de las empresas estudiadas, se les afecte su performance financiero.

Para internalizar la descarbonización se han tenido que cumplir unas etapas, que implican un trabajo de experticia, colaboración técnica y análisis financieros complejos para la elección de las mejores opciones (Atasu & Cselotei, 2022), bajo ambientes de riesgo debido a los cambios en la regulación ambiental, en la disponibilidad de opciones tecnológicas y sus costes, que dificultan la estimación de los beneficios potenciales. Los stakeholders pueden acceder a recursos y capacidades que no posee la empresa, pero también tienen su propia visión de lo que es mejor para enfrentar el cambio climático y están influidos por percepciones que no necesariamente conducen a los objetivos ambientales deseados y sean mejores para la empresa.

En las empresas de economías emergentes también es necesario promover las directrices de las últimas cumbres climáticas con el objetivo de mejorar los mercados de

carbon offsets (desarrollo del artículo 6 del Acuerdo de París), en el sentido de estandarizar y regular estos mercados, y que dejen de ser voluntarios. Las empresas deben contribuir informando sobre sus distintas emisiones de GEI, el porcentaje de emisiones que se cubren con las compensaciones y la sustitución con proyectos de internalización que se planeen en el tiempo (Blaufelder et al., 2021; Stavins, 2019).

Se requiere endurecer las normas sobre emisiones de GEI para acelerar los incentivos a la internalización de la descarbonización. Esta transición, obviamente, debe ser gradual para facilitar la incursión en distintas actividades de internalización, sin afectar la sostenibilidad financiera de las empresas. Se deben incentivar las opciones para enfrentar la urgente acción climática, más allá de criterios de equidad o políticos en la disponibilidad de instrumentos regulatorios, así como un fomento de la colaboración de los stakeholders balanceado. Además, generar certidumbre con políticas ambientales y estímulo de tecnologías probadas de más largo plazo.

5.5.3. Limitaciones y líneas futuras de investigación

La participación en GRI garantiza que las empresas se comprometan con metas de reducción de GEI más verificables, al haber estándares y pautas rigurosas sobre la divulgación de la acción climática, así como inspección externa. Aunque pueden tener compromisos limitados y un alto cumplimiento de estos, lo que implica una calificación exhaustiva de sus acciones. Las calificaciones obtenidas en GRI pueden sufrir de “Impression management”, al haber distorsiones y ocultamiento de datos, siendo difícil para los stakeholders evaluar, monitorear y comparar el desempeño de las empresas (Talbot & Boiral, 2015).

Se debería ajustar la calificación de las ACC obtenidas en GRI por la reducción del volumen de gases a que se compromete la empresa, y no sobre la tasa de crecimiento de este volumen. También replicarse el estudio a compromisos voluntarios mucho más sustantivos (Coen et al., 2022), establecer un diferencial entre el cumplimiento de las regulaciones ambientales y las metas propuestas en estos compromisos, y aumentar el número de economías para que la población de empresas sea confiable estadísticamente.

Agrupamos todas las acciones relacionadas con la reducción de GEI en la variable ID, cuando en la realidad estas abarcan un amplio grupo de actividades. También se encuentran casos en que las compañías hacen compensaciones con proyectos ambientales propios (GRI, 2022). Se debería agrupar estas actividades con más detalle y precisar sobre cuáles subconjuntos las relaciones colaborativas con otros actores externos a la empresa tienen un mayor impacto sobre la acción climática.

Aunque se tiene información sobre las acciones de reducción de emisiones en GRI desde 2014 la mayor parte de la información sobre la empresa es longitudinal, requiriéndose extender la temporalidad para captar la variación de los recursos y las capacidades tiene en el tiempo y la incidencia sobre la sustitución entre externalizar e internalizar la descarbonización.

No consideramos la influencia de las distintas componentes de la regulación ambiental sobre la internalización de la descarbonización, por ejemplo, para diferenciar las empresas que cumplen con estas regulaciones y buscan una rentabilidad adicional al presentarlas en GRI como resultado de compromisos propios de reducción. De ahí que se debe ampliar el

estudio a un conjunto de economías tal que se genere heterogeneidad en la institucionalidad reguladora.

También es recomendable explorar la relación de sustitución en el tiempo entre la internalización y la externalización de la descarbonización, así como de proyectos de mitigación internos (llamados de insetting) que compensan las emisiones propias, lo cual genera un conjunto de posibilidades más amplio y que puede afectar la internalización de la descarbonización requerida en el largo plazo.

La variable colaboración de los stakeholders es categórica, siendo imposible estimar el grado de involucramiento óptimo de estos stakeholders, es decir, medir el efecto cuadrático y marginal de esta colaboración. Nada sabemos sobre quiénes hacen parte de los stakeholders, las restricciones a su participación, sus reclamos e incentivos (McGahan, 2021). A medida que se aumenta el espectro de stakeholders las metas, prioridades y demandas entran en un conflicto mucho mayor (Ayuso et al., 2006), lo que dificulta la obtención de metas particulares como la sostenibilidad ambiental.

La gestión de la cadena de valor tiene beneficios directos sobre la acción climática, pero no sabemos si la exigencia de una menor huella de carbono a los proveedores se basa más en sanciones que en incentivos positivos, por lo cual es interesante discutir la importancia de distintos mecanismos de incentivos, tanto sobre la acción climática que reportan directamente las empresas como sobre la generación de capacidades para hacer una integración de la descarbonización más eficiente.

No consideramos los distintos tipos de outsourcing que hacen las empresas, solo controlamos si la empresa tiene o no un rango amplio de actividades integradas. Además, el

outsourcing es de cualquier servicio aguas arriba o aguas abajo, dependiendo de las actividades que la empresa integra. Esto implica la necesidad de tener medidas más finas del rango de integración vertical que den cuenta de su relevancia sobre el control y reducción de los GEI.

Para incursionar en la internalización de la descarbonización se requiere considerar los actores que abarcan la operación, la administración y la gobernanza de la empresa. Los directivos deben asumir riesgos y apoyar la internalización, particularmente al staff encargado de la gestión de las relaciones colaborativas con los actores que hacen parte de la cadena de valor y los stakeholders. Las cualidades de estos altos directivos y las restricciones que cuentan para apoyar a los encargados de estas actividades deberían tenerse en cuenta; por ejemplo, dada la forma en que se suelen constituir las juntas y las innumerables tareas que enfrentan hoy en día, incluso en economías avanzadas, estos apoyos son muy reducidos (Teece, 2020).

Nuestro estudio tiene soporte cuantitativo en información secundaria, lo cual aumenta el conjunto de empresas estudiadas, aunque con el coste de no facilitar la comprensión de variables clave como es la racionalidad limitada, que imponen restricciones al desarrollo y explotación de las capacidades organizativas y hace la adquisición de tales capacidades costosa, y otras capacidades raras que se pueden medir cualitativamente (Teece, 2019; Madhok, 1997). Debería estudiarse la decisión de ampliar los límites de la empresa y el trade off entre internalizar y externalizar la descarbonización con otras técnicas de investigación utilizando información primaria.

5.6. Referencias

Aguilera, R. V., Marano, V., Haxhi, I., 2019. "International corporate governance: A review and opportunities for future research". *Journal of International Business Studies*, 1-42.

Albino, V., Dangelico, R.M. and Pontrandolfo, P., 2012. "Do inter-organizational collaborations enhance a firm's environmental performance? A study of the largest US companies". *Journal of Cleaner Production*, 37, 304-315.

Amit, R. and Schoemaker, P.J., 1993. "Strategic assets and organizational rent". *Strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.

Anderson, K., 2012. "The inconvenient truth of carbon offsets". *Nature*, 484(7392), 7-7.

Annunziata, E., Pucci, T., Frey, M. and Zanni, L., 2018. "The role of organizational capabilities in attaining corporate sustainability practices and economic performance: Evidence from Italian wine industry". *Journal of Cleaner Production*, 171, 1300-1311.

Aragón-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S. and García-Morales, V.J., 2008. "Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective". *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103.

Atasu, A. And Cselotei, A. (2022). *GHG Emissions Reduction: Scientific Rigour and Stakeholder Engagement*, INSEAD.

Ayuso, S., Rodriguez, M.A. and Ricart, J.E., 2006. "Responsible competitiveness at the "micro" level of the firm: Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: A dynamic capability underlying sustainable innovation". *Corporate Governance*, 6(4), 475-490.

Backman, C. A., Verbeke, A., Schulz, R. A., 2017. "The drivers of corporate climate change strategies and public policy: A new resource-based view perspective". *Business & Society*, 56(4), 545-575.

Badgley, G., Freeman, J., Hamman, J.J., Haya, B., Trugman, A.T., Anderegg, W.R. and Cullenward, D., 2022. Systematic over-crediting in California's forest carbon offsets program. *Global Change Biology*, 28(4), pp.1433-1445.

Bair, J. 2009. *Frontiers of commodity chain research*. Stanford University Press.

Banerjee, S.B., Iyer, E.S. and Kashyap, R.K., 2003. "Corporate environmentalism: Antecedents and influence of industry type". *Journal of marketing*, 67(2), 106-122.

Barney, J. B., 2018. "Why resource-based theory's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective". *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.

Barney, J., Wright, M. and Ketchen Jr, D.J., 2001. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of management*, 27(6), pp.625-641.

Barney, J.B. and Zajac, E.J., 1994. "Competitive organizational behavior: toward an organizationally-based theory of competitive advantage". *Strategic Management Journal*, 15(S1), 5-9.

Barney, J. B. 1991., "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management*, 17, 99-120.

Baumert, N., Kander, A., Jiborn, M., Kulionis, V. and Nielsen, T., 2019. "Global outsourcing of carbon emissions 1995–2009: A reassessment". *Environmental science & policy*, 92, 228-236.

Becken, S. and Mackey, B., 2017. "What role for offsetting aviation greenhouse gas emissions in a deep-cut carbon world?". *Journal of Air Transport Management*, 63, 71-83.

Bernerth, J. B., Aguinis, H., 2016. "A critical review and best-practice recommendations for control variable usage". *Personnel Psychology*, 69(1), 229-283.

Berkowitz, H., 2018. "Meta-organizing firms' capabilities for sustainable innovation: A conceptual framework". *Journal of Cleaner Production*, 175, 420-430.

Blanchard, O.J., Gollier, C. and Tirole, J., 2022. Fighting the war against climate change.

Blaufelder, C., Levy, C., Mannion, P. and Pinner, D., 2021. A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the climate challenge. McKinsey, viewed, 5.

Buysse, K., Verbeke, A., 2003. "Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective". *Strategic Management Journal*, 24(5), 453-470.

Cadarso, M.Á., López, L.A., Gómez, N. and Tobarra, M.Á., 2010. "CO2 emissions of international freight transport and offshoring: Measurement and allocation". *Ecological Economics*, 69(8), 1682-1694.

Cadez, S., Czerny, A., Letmathe, P., 2019. "Stakeholder pressures and corporate climate change mitigation strategies". *Business Strategy and the Environment*, 28(1), 1-14.

Coen, D., Herman, K. and Pegram, T., 2022. Are corporate climate efforts genuine? An empirical analysis of the climate 'talk-walk' hypothesis. *Business Strategy and the Environment*, 1-20.

Chiang, C.T., Kou, T.C. and Koo, T.L., 2021. "A systematic literature review of the IT-based supply chain management system: Towards a sustainable supply chain management model". *Sustainability*, 13(5), 2547.

Cole, M.A., Elliott, R.J. and Okubo, T., 2014. "International environmental outsourcing". *Review of World Economics*, 150(4), 639-664.

Collis, D.J., 1994. "Research note: how valuable are organizational capabilities?". *Strategic Management Journal*, 15(S1), 143-152.

Contractor, F.J., Kumar, V., Kundu, S.K. and Pedersen, T., 2010. "Reconceptualizing the firm in a world of outsourcing and offshoring: The organizational and geographical relocation of high-value company functions". *Journal of Management Studies*, 47(8), 1417-1433.

Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J. and Raskin, R.G., 1997. "The value of the world's ecosystem services and natural capital". *Nature*, 387(6630), 253-260.

Cuervo-Cazurra, A. and Pananond, P., 2023. "The rise of emerging market lead firms in global value chains". *Journal of Business Research*, 154, 113327.

da Cunha-Bezerra, M.C., Gohr, C.F. and Morioka, S.N., 2020. "Organizational capabilities towards corporate sustainability benefits: A systematic literature review and an integrative framework proposal". *Journal of Cleaner Production*, 247, 119114.

de Almeida, J.M.G., Gohr, C.F., Morioka, S.N. and da Nobrega, B.M., 2021. "Towards an integrative framework of collaborative capabilities for sustainability: A systematic review and research agenda". *Journal of Cleaner Production*, 279, 123789.

de Kleijne, K., Hanssen, S.V., van Dinteren, L., Huijbregts, M.A., van Zelm, R. and de Coninck, H., 2022. "Limits to Paris compatibility of CO₂ capture and utilization". *One Earth*, 5(2), 168-185.

Dai, R., Duan, R., Liang, H. and Ng, L., 2021. "Outsourcing climate change". *European Corporate Governance Institute–Finance Working Paper*, (723).

Delmas, M., Hoffmann, V.H. and Kuss, M., 2011. "Under the tip of the iceberg: Absorptive capacity, environmental strategy, and competitive advantage". *Business & Society*, 50(1), 116-154.

De Stefano, M.C., Montes-Sancho, M.J. and Busch, T., 2016. "A natural resource-based view of climate change: Innovation challenges in the automobile industry". *Journal of Cleaner Production*, 139, 1436-1448.

Dornier, P.P., Ernst, R., Fender, M. and Kouvelis, P., 2008. *Global operations and logistics: Text and cases*. John Wiley & Sons.

Dorobantu, S., Gupte, A., and Li, S.Y., 2022. Stakeholder governance: aligning stakeholder interests on complex sustainability issues. *Handbook on the Business of Sustainability*, 63-83.

Dou, Y. and Sarkis, J., 2010. "A joint location and outsourcing sustainability analysis for a strategic offshoring decision". *International Journal of Production Research*, 48(2), 567-592.

Duque-Grisales, E., Aguilera-Caracuel, J., Guerrero-Villegas, J., García-Sánchez, E., 2020. "Can proactive environmental strategy improve Multilatinas' level of internationalization? The moderating role of board independence". *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 291-305.

Engel, S., Pagiola, S. and Wunder, S., 2008. "Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues". *Ecological economics*, 65(4), 663-674.

Fonseca, L.M., Domingues, J.P. and Dima, A.M., 2020. "Mapping the sustainable development goals relationships". *Sustainability*, 12(8), 3359.

Freeman, R.E., Dmytriiev, S.D. and Phillips, R.A., 2021. "Stakeholder theory and the resource-based view of the firm". *Journal of Management*, 47(7), 1757-1770.

Gammeltoft, P. and Cuervo-Cazurra, A., 2021. "Enriching internationalization process theory: insights from the study of emerging market multinationals". *Journal of International Management*, 27(3), 100884.

Gelhard, C. and Von Delft, S., 2016. "The role of organizational capabilities in achieving superior sustainability performance". *Journal of Business Research*, 69(10), 4632-4642.

Gold, A.H., Malhotra, A. and Segars, A.H., 2001. "Knowledge management: An organizational capabilities perspective". *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.

Golini, R., De Marchi, V., Boffelli, A. and Kalchschmidt, M., 2018. "Which governance structures drive economic, environmental, and social upgrading? A quantitative analysis in the assembly industries". *International Journal of Production Economics*, 203, 13-23.

Global Reporting Initiative (GRI) (2022). Community members. [Online]. Disponible en: <https://www.globalreporting.org/reporting-support/gri-community/community-members/>

Grant, R.M., 1991. "The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation". *California Management Review*, 33(3), 114-135.

Greene, W.H., 2003. *Econometric analysis*. Pearson Education India.

Haque, F., Ntim, C. G., 2018. "Environmental policy, sustainable development, governance mechanisms and environmental performance". *Business Strategy and the Environment*, 27(3), 415– 435.

Hart, S.L. and Sharma, S., 2004. "Engaging fringe stakeholders for competitive imagination". *Academy of Management Perspectives*, 18(1), 7-18.

Hart, S.L., 1995. "A natural-resource-based view of the firm". *Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014.

Helfat, C.E. and Peteraf, M.A., 2003. "The dynamic resource-based view: Capability lifecycles". *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010.

Henriques, I. and Sadorsky, P., 1999. "The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance". *Academy of Management Journal*, 42(1), 87-99.

Holliday, C.O., Schmidheiny, S. and Watts, P., 2002. *Walking the Talk. The Business Case for Sustainable Development*, Greenleaf Publishing, Sheffield.

Huang, I.B., Keisler, J. and Linkov, I., 2011. "Multi-criteria decision analysis in environmental sciences: Ten years of applications and trends". *Science of the Total Environment*, 409(19), .3578-3594.

Jaffe, A.B., Newell, R.G. and Stavins, R.N., 2003. "Technological change and the environment. In *Handbook of environmental economics* (Vol. 1, pp. 461-516). Elsevier.

Jastram, S. M., Klingenberg, J., 2018. "Assessing the Outcome Effectiveness of Multi-Stakeholder Initiatives in the Field of Corporate Social Responsibility–The Example of the United Nations Global Compact". *Journal of Cleaner Production*, 189, 775-784.

Lahiri, S., Karna, A., Kalubandi, S.C. and Edacherian, S., 2022. "Performance implications of outsourcing: A meta-analysis". *Journal of Business Research*, 139, 1303-1316.

Lang, S., Blum, M. and Leipold, S., 2019. "What future for the voluntary carbon offset market after Paris? An explorative study based on the Discursive Agency Approach". *Climate Policy*, 19(4), 414-426.

Lei, L., Voss, H., Clegg, L.J., Wu, X., 2017. "Climate change strategies of multinational enterprises in China", *Journal of Cleaner Production*, 160, 98-108.

Madhok, A., 1997. "Cost, value and foreign market entry mode: The transaction and the firm". *Strategic Management Journal*, 18(1), 39-61.

Marchi, V., Di Maria, E., Krishnan, A. and Ponte, S., 2019. Environmental upgrading in global value chains. *Handbook on global value chains*.

Marchi, V.D., Maria, E.D. and Micelli, S., 2013. "Environmental strategies, upgrading and competitive advantage in global value chains". *Business Strategy and the Environment*, 22(1), 62-72.

McGahan, Anita M. (2021). "Integrating insights from the resource-based view of the firm into the new stakeholder theory." *Journal of management* 47, no. 7 (2021): 1734-1756.

Mensah, I., 2014. Stakeholder pressure and hotel environmental performance in Accra, Ghana. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 25(2), pp.227-243.

Munodawafa, R. T., Johl, S. K., 2019. "A systematic review of eco-innovation and performance from the resource-based and stakeholder perspectives". *Sustainability*, 11(21), 6067.

Nerini, F., Sovacool, B., Hughes, N., Cozzi, L., Cosgrave, E., Howells, M., Tavoni, M., Tomei, J., Zerriffi, H. and Milligan, B., 2019. "Connecting climate action with other Sustainable Development Goals". *Nature Sustainability*, 2(8), 674-680.

Pattanayak, S.K., Wunder, S. and Ferraro, P.J., 2020. Show me the money: do payments supply environmental services in developing countries?.

Polonsky, M.J., Grau, S.L. and Garma, R., 2010. "The new greenwash?: Potential marketing problems with carbon offsets". *International Journal of Business Studies: A Publication of the Faculty of Business Administration, Edith Cowan University*, 18(1), 49-54.

Portillo-Tarragona, P., Scarpellini, S., Moneva, J.M., Valero-Gil, J. and Aranda-Usón, A., 2018. "Classification and measurement of the firms' resources and capabilities applied to eco-innovation projects from a resource-based view perspective". *Sustainability*, 10(9), 3161.

Priem, R.L. and Butler, J.E., 2001. "Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research?". *Academy of Management Review*, 26(1), .22-40.

Quinn, J.B. and Hilmer, F.G., 1994. "Strategic outsourcing". *MIT Sloan Management Review*, 35(4), 43.

Russo, M.V. and Fouts, P.A., 1997. "A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability". *Academy of Management Journal*, 40(3), 534-559.

Sachs, J.D., 2012. From millennium development goals to sustainable development goals. *The lancet*, 379(9832), 2206-2211.

Savage, G. T., Nix, T. W., Whitehead, C. J., Blair, J. D., 1991. "Strategies for assessing and managing organizational stakeholders". *Academy of Management Perspectives*, 5(2), 61-75.

Sharma, S. and Vredenburg, H., 1998. "Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities". *Strategic Management Journal*, 19(8), 729-753.

Sehnm, S., de Queiroz, A.A.F.S., Pereira, S.C.F., dos Santos Correia, G. and Kuzma, E., 2022. "Circular economy and innovation: A look from the perspective of organizational capabilities". *Business Strategy and the Environment*, 31(1), 236-250.

Smith, K., Reyes, O. and Byakola, T., 2007. The carbon neutral myth: offset indulgences for your climate sins (pp. 8-10). Amsterdam: Transnational Institute.

Srivastava, S.K., 2007. "Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review". *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 53-80.

Stavins, R.N., 2019. Carbon taxes vs. cap and trade: theory and practice. Cambridge, Mass.: Harvard Project on Climate Agreements.

Stern, N., Stiglitz, J. and Taylor, C., 2022. "The economics of immense risk, urgent action and radical change: towards new approaches to the economics of climate change". *Journal of Economic Methodology*, 29(3), 181-216.

Strunge, T., Naims, H., Ostovari, H. and Olfe-Kräutlein, B., 2022. "Priorities for supporting emission reduction technologies in the cement sector—A multi-criteria decision analysis of CO₂ mineralisation". *Journal of cleaner production*, 340, 130712.

Svendsen, A., 1998. The stakeholder strategy: Profiting from collaborative business relationships. Berrett-Koehler Publishers.

Taghipour, A., Khazaei, M., Azar, A., Rajabzadeh Ghatari, A., Hajiaghaei-Keshteli, M. and Ramezani, M., 2022. "Creating Shared Value and Strategic Corporate Social Responsibility through Outsourcing within Supply Chain Management". *Sustainability*, 14(4), 1940.

Talbot, D. and Boiral, O., 2018. "GHG reporting and impression management: An assessment of sustainability reports from the energy sector". *Journal of Business Ethics*, 147, 367-383.

Teece, D.J., 2020. "Innovation, governance, and capabilities: implications for competition policy: A Tribute to Nobel Laureate Oliver Williamson by his Colleague and Mentee David J. Teece". *Industrial and Corporate Change*, 29(5), 1075-1099.

Teece, D.J., 2019. "A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective". *New Zealand Economic Papers*, 53(1), pp.1-43.

Teece, D.J., Pisano, G. and Shuen, A., 1997. "Dynamic capabilities and strategic management". *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.

Teece, D.J., Rumelt, R., Dosi, G. and Winter, S., 1994." Understanding corporate coherence: Theory and evidence". *Journal of Economic Behavior & Organization*, 23(1), 1-30.

Tirole, J., 2017. *Economics for the common good*. In *Economics for the Common Good*. Princeton University Press.

Tobón, D. and Vasco Correa, C., 2019. *Mecanismos de política económica ambiental: Retos en la prestación del servicio de aseo en grandes ciudades*. Universidad de Antioquia, Departamento de Economía.

Van der zee (2021). 2021: a year of climate crisis in review, *The Guardian*, 31 December.

Villalonga, B. and McGahan, A.M., 2005. "The choice among acquisitions, alliances, and divestitures". *Strategic Management Journal*, 26(13), 1183-1208.

Villar, C., Dasi, A. and Botella-Andreu, A., 2018. "Subsidiary-specific advantages for inter-regional expansion: The role of intermediate units". *International Business Review*, 27(2), 328-338.

Vilchez, VF, Darnall, N., Correa, JA., 2017. "Stakeholder influences on the design of firms' environmental practices". *Journal of Cleaner Production*, 142, 3370-3381.

Wooldridge, J.M., 2015. *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.

Wunder, S., Börner, J., Ezzine-de-Blas, D., Feder, S. and Pagiola, S., 2020. "Payments for environmental services: Past performance and pending potentials". *Annual Review of Resource Economics*, 12, 209-234.

Zhou, P. and Wen, W., 2020. "Carbon-constrained firm decisions: From business strategies to operations modeling". *European Journal of Operational Research*, 281(1), 1-15.

Capítulo 6.

Conclusiones de la tesis doctoral

6.1. Introducción

La principal motivación de esta tesis doctoral es reconocer que hay empresas que están reportando contribuciones crecientes a la acción climática, principalmente en compromisos voluntarios y también ubicadas en economías emergentes. Contribuciones que contrastan con el crecimiento desbordado en el volumen de emisiones de gases de efecto invernadero, los avances precarios en las regulaciones ambientales, las restricciones al acceso de recursos financieros para aumentar la inversión en I+D+i, así como riesgos difíciles de evaluar debido a la incertidumbre en el cauce de las regulaciones ambientales y las opciones tecnológicas.

Primero buscamos aportar a la discusión sobre el papel de las instituciones en un sentido amplio, a partir de la visión de la Nueva economía institucional, lo cual implica considerar las reglas formales, las informales y las estructuras de cumplimiento y, también, la interacción entre las instituciones locales y las foráneas que gobiernan a las empresas. Las instituciones foráneas se analizan a partir de la institucionalidad que externaliza la FDI en las economías receptoras.

La calidad de la FDI puede variar según la configuración institucional o sistema de negocios de origen, lo que genera impactos ambientales diferenciados en los países receptores que deben especificarse más (Hao et al., 2018). Se debe precisar cuál es la interacción entre los sistemas de negocios de origen implícitos en la FDI y las instituciones locales, en función de mayores contribuciones con la acción climática. Un aporte positivo muy relevante se daría en situaciones en que se consideran las instituciones locales débiles, como ocurre en las economías emergentes, y con demandas crecientes de los stakeholders, y la FDI contribuye tanto al crecimiento económico como a la acción climática positivamente, lo que legitima más esta inversión.

Luego se han estudiado algunos recursos y capacidades que pueden marcar la diferencia en las empresas en cuanto a cómo aprovechar las condiciones del mercado, las distintas preferencias de los consumidores y la institucionalidad, a partir de la valiosa información disponible que proveen los informes sobre avances en el compromiso voluntario UNGC. Utilizando el modelo que clasifica los recursos en Gobernanza, Información, Sistemas y Tecnología (GISTe) (Backman et al., 2017), se profundiza en el aporte relativo de todos ellos, ya que los resultados revisados no son concluyentes.

Puesto que los esfuerzos reportados en UNGC se han considerado superficiales sin cambios significativos en las prácticas medioambientales de las empresas, los recursos pueden estar complementados con fachadas organizativas, es decir, aquellos frentes simbólicos diseñados para tranquilizar a los stakeholders de la legitimidad de la organización en situaciones conflictivas. Aunque estas fachadas pueden beneficiar a los stakeholders al permitirle a la empresa tener una base de recursos que permita acometer una acción climática más sustantiva, entre otros objetivos que debe cumplirle a la sociedad en la que está inmersa.

El aprovechamiento de las fachadas organizativas, que son una forma sofisticada de ambientalismo corporativo simbólico, es más conveniente porque las estrategias menos refinadas para ayudar a obtener legitimidad han perdido importancia para la empresa debido a una combinación de menores asimetrías de información, a causa de la proliferación de tecnologías de información y monitoreo, y a una mayor vigilancia y empoderamiento de los stakeholders.

Finalmente tenemos que, en compromisos voluntarios como el GRI, sujetos al establecimiento de metas de reducción de GEI y a la verificación externa del cumplimiento de

estos compromisos, se espera que habrá acciones más sustantivas contra el cambio climático. El cumplimiento de estos compromisos implica tener en cuenta la ampliación de los límites de la empresa, es decir, enfrentar la disyuntiva de internalizar la gestión, los procesos y los productos con menores emisiones de GEI o de externalizar la descarbonización mediante el pago de compensaciones por esfuerzos de mitigación de otros o la compra de bonos en mercados de carbono.

La ampliación de las capacidades organizativas requeridas para asumir el objetivo de extender los límites de la empresa es requerida para robustecer la gobernanza, puesto que estas, usualmente, han sustentado las prácticas de las empresas que se han especializado y han gestionado su cadena de valor en la eficiencia y mínimo costo. La ampliación de las capacidades organizativas implica gestionar la colaboración de los stakeholders de una manera colaborativa, tal que se tengan en cuenta sus distintos intereses, visiones y capacidades en lugar de sortearlos utilizándolos como fachadas organizativas.

6.2. Hallazgos y contribuciones

6.2.1. Hallazgos y contribuciones del estudio 1

Se analiza en este primer trabajo un efecto macro sobre la acción climática de las empresas a través del origen de la FDI con sus flujos de inversión hacia economías emergentes. También se aborda la interacción entre las instituciones locales y los sistemas de negocios de origen implícitos en esta FDI. En las instituciones locales se incluyen las reglas que promueven la

libertad económica, las que regulan el medio ambiente y las informales. Sobre estas últimas menos aún está claro en la literatura si legitiman, complementan o sustituyen a las formales.

La FDI contribuye con mayores acciones contra el cambio climático si y solo si proviene de economías de mercado coordinadas y altamente coordinadas, externalizando positivamente su configuración institucional a otras economías con menor desarrollo institucional. Esta configuración se caracteriza por un conjunto más amplio de instituciones, estructuras de coordinación y redes de intercambio de información en comparación con las economías de mercado liberales, donde la coordinación funciona mediante jerarquías en competencia y arreglos de mercado. El resultado se presenta sin discusión alguna sobre los requisitos que se impongan localmente sobre el tipo de FDI o de transferencia de tecnología, complementando, aparentemente, los esfuerzos regulatorios ambientales de las economías receptoras.

La contribución directa positiva de la regulación ambiental local a la acción climática revela una conexión entre los esfuerzos normativos con las responsabilidades del protocolo de Kioto, reforzados por el apoyo a otros tratados ambientales internacionales, y la evaluación social de los recursos ambientales disponibles con este tipo de compromisos voluntarios. Mientras que las regulaciones locales que promueven la libertad económica y las instituciones informales tienen efectos directos negativos y no significativo respectivamente sobre la acción climática.

Los marcos institucionales que promueven la libertad económica en las economías de mercado más liberales sientan las bases para que sus empresas desarrollen ventajas competitivas pero no regula sus externalidades ambientales negativas, es decir, no es condición suficiente la desregulación de los mercados para ampliar los derechos de propiedad a una externalidad negativa global como es el cambio climático ni para generar el nivel de desarrollo que implique

una mayor demanda de un medio ambiente más limpio. Este resultado se presenta tanto a nivel de las economías emergentes como en las economías de mercado desarrolladas más liberales que internacionalizan sus empresas a estas economías emergentes.

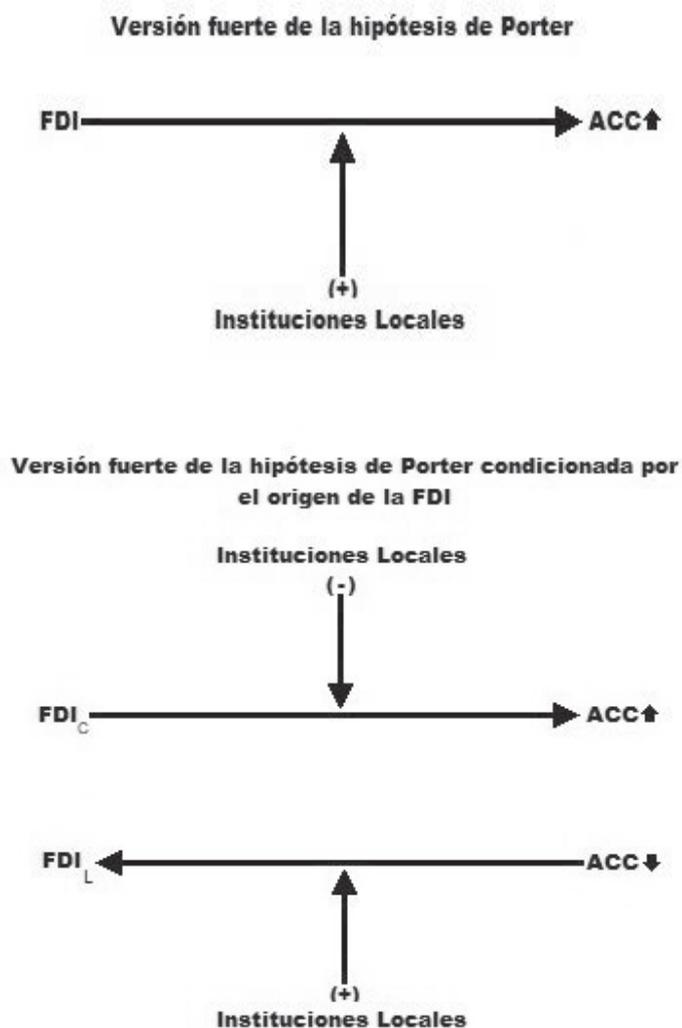
El impacto moderador positivo de las instituciones informales locales sobre las regulaciones que promueven la libertad económica y sobre la FDI de las economías más liberales muestra que existen prácticas corporativas y guías de comportamiento profesional alineadas con la legitimidad social, que regulan las prácticas insostenibles implícitas tanto en esta FDI como en el marco institucional local que promueve principalmente la profundización de los mercados.

Sin embargo, se encuentra una interacción negativa entre las instituciones locales y la FDI de economías más coordinadas. Esto revela que las prácticas ambientalmente más sostenibles implícitas en esta FDI no requieren apoyo institucional local. No solo se necesitan instituciones ambientales locales más integrales, rigurosas y aplicables como códigos de conducta y comportamiento ético a nivel de la empresa establecidos en las instituciones informales complementarios, sino que ellas deben estar más en armonía con el conjunto de instituciones, estructuras de coordinación y redes de intercambio de información típicas de economías más coordinadas en donde se apoya otro tipo de iniciativas más rigurosas que UNGC.

Del análisis anterior se encuentra sustento empírico para sostener que el impacto de la FDI sobre la acción climática que más se reporta en economías emergentes depende de su sistema de negocios de origen, lo que también condiciona el efecto moderador de las instituciones receptoras. Se cuestiona así la generalidad de la versión fuerte de la hipótesis de Porter (gráfica 6.0.1).

Gráfica 6.0.1.

Hipótesis de Porter sujeta a las instituciones de origen de la FDI



A nivel teórico nuestro trabajo aporta al entendimiento de las circunstancias particulares en las que se presenta la versión fuerte de la hipótesis de Porter, a desentrañar los efectos de las interacciones entre las instituciones formales e informales y los diferentes dominios institucionales de economías locales y foráneas, en el contexto de las economías emergentes (Cuervo-Cazurra et al, 2019).

También aportamos a la literatura sobre la legitimidad de la FDI (Peng & Beamish, 2019), dado que los efectos positivos de la FDI sobre la acción climática no surgen de un esfuerzo deliberado de la masa de filiales por obtener legitimidad ante los stakeholders o el cumplimiento de las regulaciones locales, son resultado del entorno institucional de origen más favorable a la sostenibilidad ambiental.

De hecho, recordemos que en el caso de las economías más liberales su FDI contribuye negativamente con la acción climática, efecto que es regulado positivamente por las instituciones locales en economías emergentes pero que sigue siendo negativo. La legitimidad se construye sobre la base de las ventajas (desventajas) del sistema institucional de origen de la FDI. Así extendemos el llamado de la teoría de la legitimidad a estudiarse en contextos institucionales y sociales múltiples (Deegan, 2019).

La primera recomendación de política de este trabajo es la necesidad de que se promueva la FDI desde economías más coordinadas a las emergentes dándole un trato especial (Sauvant et al., 2021). También se requiere la colaboración de otros actores que hacen parte de los sistemas nacionales de innovación locales para facilitar este origen de la FDI. Se debe demandar de los gestores de política de las instituciones de origen de economías de mercado más coordinadas que asuman una responsabilidad adicional por la FDI que se dirige a las economías emergentes, de modo que cuanto menor sea la huella de carbono, mayor será el apoyo a la FDI hacia el exterior, más favorable será la adquisición de garantías, seguros y financiamiento, y más legítima será esta inversión en la medida que los stakeholders locales tengan más participación en la empresa.

Es igualmente importante que la inversión local relacionada con la FDI proveniente de economías más liberales sea informada del reconocimiento que los compromisos voluntarios de reducción de GEI están obteniendo por parte de los stakeholders sociales y financieros, que se midieron aquí como variables control y tuvieron ambos efectos positivos sobre la acción climática, por lo que se deben hacer esfuerzos para empoderar a estos stakeholders localmente.

6.2.2. Hallazgos y contribuciones del estudio 2

Las empresas localizadas en una economía emergente que registra un gran número de empresas y de acciones contra el cambio climático en compromisos voluntarios realizan una combinación especial de recursos, especialmente de estilos de gobernanza, asociados a los sistemas de negocios de origen en el que coexisten sus casas matrices. De ahí la relevancia de fomentar la inversión desde economías menos liberales que externalizan sus sistemas de negocios sobre las prácticas ambientales que reportan sus subsidiarias en economías emergentes.

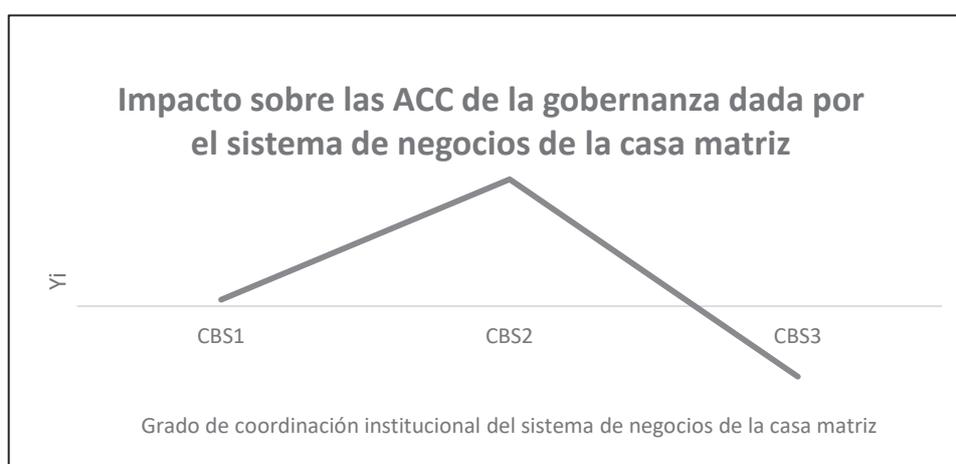
Cuando se discrimina el origen de las empresas en distintos sistemas de negocios, a diferencia del estudio 1 donde se agrupan solo dos sistemas — de mercado coordinadas y altamente coordinadas vs. liberales de mercado —, y se reduce el análisis cuantitativo a una economía emergente, se encuentra que sus aportes a la acción climática en UNGC son más diferenciados (gráfica 6.0.2.).

Son las empresas que provienen de economías con un grado de desarrollo y coordinación institucional intermedio (CBS2) las que se destacan en UNGC. No son las empresas que provienen de sistemas de negocios más liberales porque no hay un tejido institucional que favorece la protección ambiental (CBS1), ni las de sistemas más coordinados porque no hay una

coordinación entre este tejido institucional y las acciones reportadas en un compromiso voluntario de las características de UNGC (CBS3). Es altamente probable que para las casas matrices de economías de mercado más coordinadas no sea relevante que sus subsidiarias en economías emergentes registren niveles altos de acción climática o se comprometan en una iniciativa de las características de UNGC.

Gráfica 6.0.2.

Relación entre el recurso de gobernanza sujeto al origen de la casa matriz y las ACC



También importan los recursos tecnológicos y de información, lo que muestra una diferencia respecto a las empresas europeas, más enfocadas en gobernanza, información y sistemas, y las norteamericanas que se concentran en los tecnológicos (Backman et al., 2017).

Los primeros se midieron a partir de la existencia de departamentos de I+D+i, que indican la disponibilidad de infraestructura, equipos y recursos humanos dedicados. Mientras que el uso de sistemas de información y de seguimientos de datos y las herramientas de optimización ayudan a minimizar los costos de gestión, producción y polución. También facilitan la selección y el control de la calidad ambiental de los proveedores. Estos recursos son más valiosos cuando las metas de acciones relacionadas con el cambio climático sean

menos simbólicas y la información obtenida se difunda y sea útil a los tomadores de decisiones en la empresa.

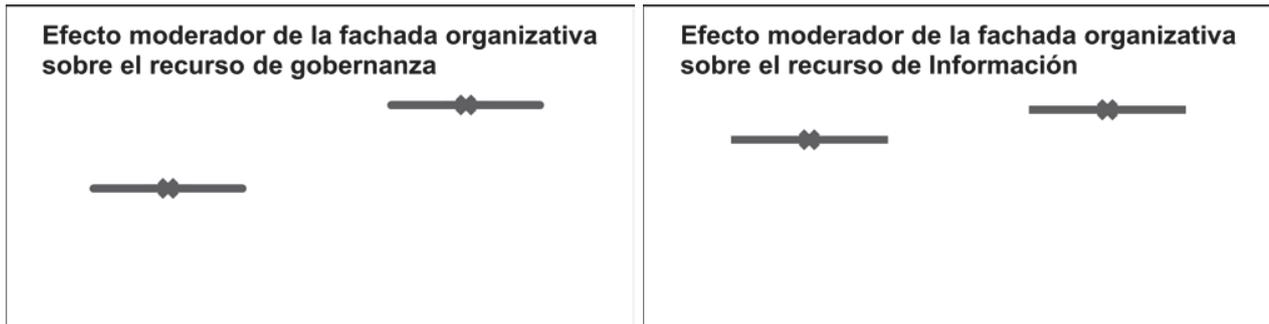
En la literatura revisada es común que se agreguen las instituciones y los distintos tipos de stakeholders, como restricciones exógenas sobre el comportamiento de la empresa. Nosotros integramos los stakeholders como una variable endógena, es decir, como una estrategia relacional de la empresa la cual hace parte de su ambientalismo corporativo simbólico.

La participación de los stakeholders la asumimos como una fachada organizativa, considerando que es del interés de los shareholders su vinculación y que los stakeholders no son pasivos en la construcción de los reportes de sostenibilidad, cada vez tienen más herramientas de vigilancia y control, están más empoderados y esperan que la empresa atienda sus demandas.

Las fachadas organizativas moderan positivamente los recursos de gobernanza, cuando las empresas tienen como origen las economías de mercado periféricas europeas. Las empresas de este origen se complementan más fácilmente con la participación de los stakeholders siguiendo las reglas de UNGC. Estas fachadas también moderan positivamente los recursos de información (gráfica 6.0.3.).

Gráfica 6.0.3.

Moderación de la fachada organizativa sobre la relación entre algunos recursos de la empresa y las acciones contra el cambio climático



Hacer que los stakeholders estén informados sobre distintos aspectos de la gestión del cambio climático le genera un trade off a la empresa. Esta puede vulnerarse por stakeholders con mayor poder y participación en la apropiación y distribución de valor, pero también se puede perjudicar a sí misma al restringir o falsear la información. Ocultar lo que se hace mal o tener un menor flujo de información en las distintas divisiones y en la cadena de valor alimenta la empresa de datos incorrectos y amplifica las fallas disminuyendo capacidades para la acción climática. En una empresa con participación de otros puntos de vista habrá más intercambios de información, identificación de opciones y toma de iniciativas, permitiendo el ahorro de tiempo y recursos.

Las fachadas organizativas sirven como punto de partida para cambiar los modelos de dirección basados en liderazgos poco intervencionistas y de información mínima que ocurren, por ejemplo, cuando se toman decisiones basadas en los performances financieros

que no contabilizan riesgos y amenazas crecientes relacionados, por ejemplo, con tener cadenas de suministro remotas e inseguras (Stevelman & Haan, 2019).

Las fachadas organizativas que implican una participación de los stakeholders más efectiva también se puede considerar como una capacidad organizativa (da Cunha-Bezerra et al., 2019; Aragón-Correa et al., 2008; Henriques & Sadosky, 1999). La amplitud y la efectividad de esta participación en la práctica es la que la definirá como fachada o como capacidad, siendo más probable que en compromisos voluntarios sin metas de reducción de GEI y sin mecanismos de verificación y control sea fachada organizativa.

La teoría de los stakeholders suele colocarse a un lado del enfoque de recursos y capacidades como una aproximación tangencial asociada con la responsabilidad social y la ética en la empresa. Hoy se incorpora de manera activa a los stakeholders en el modelo de apropiación de rentas del enfoque de recursos y capacidades, al considerarlos reclamantes residuales de los beneficios de la firma, adicionales a los stakeholders (Barney, 2018) y reconociendo que el objetivo de la sostenibilidad no solo se aplica a los recursos necesarios para mantener una ventaja competitiva sino también a la relación con los stakeholders. Una ventaja competitiva en la empresa no puede lograrse sin una relación sostenible con los stakeholders (Freeman et al., 2021).

Ampliamos el enfoque de recursos y capacidades desde la idea de que la sostenibilidad de la empresa requiere del uso de fachadas organizativas, las cuales, vistas también como un recurso, cuidadosamente alimentado, ayudan a mantener relaciones de confianza con los stakeholders valiosas y difíciles de imitar.

6.2.3. Hallazgos y contribuciones del estudio 3

Entendemos las acciones contra el cambio climático, registradas en compromisos voluntarios sujetos al establecimiento de metas y verificación externa más estrictos, como una decisión sobre la ampliación de los límites de la empresa, dentro de lo cual es crítico tener capacidades organizativas y nuevas rutinas (Aragón-Correa et al., 2008).

Contrastamos las decisiones de integrar más procesos y productos tradicionales (integración vertical) y la internalización de la descarbonización (ID) con el outsourcing tradicional y la externalización de la descarbonización pagado compensaciones (OD) (Marchi et al., 2013). Así comprendemos las restricciones que estas decisiones y las relaciones de cooperación con actores exógenos a la empresa tienen sobre la efectividad de las acciones contra el cambio climático.

Para alcanzar mayores acciones contra el cambio climático se pueden ampliar las capacidades organizativas requeridas al facilitar la colaboración de los stakeholders (Henriques & Sadorsky, 1999; Savage et al., 1991). Esta colaboración se aprovecha más si la empresa internaliza la descarbonización, en comparación con la externalización.

La internalización tiene efectos directos y de interacción positivos con esta colaboración. Mientras que la externalización muestra efectos directos que complementan las actividades de internalización, pero sus impactos adicionales son negativos (gráfica 6.0.4.).

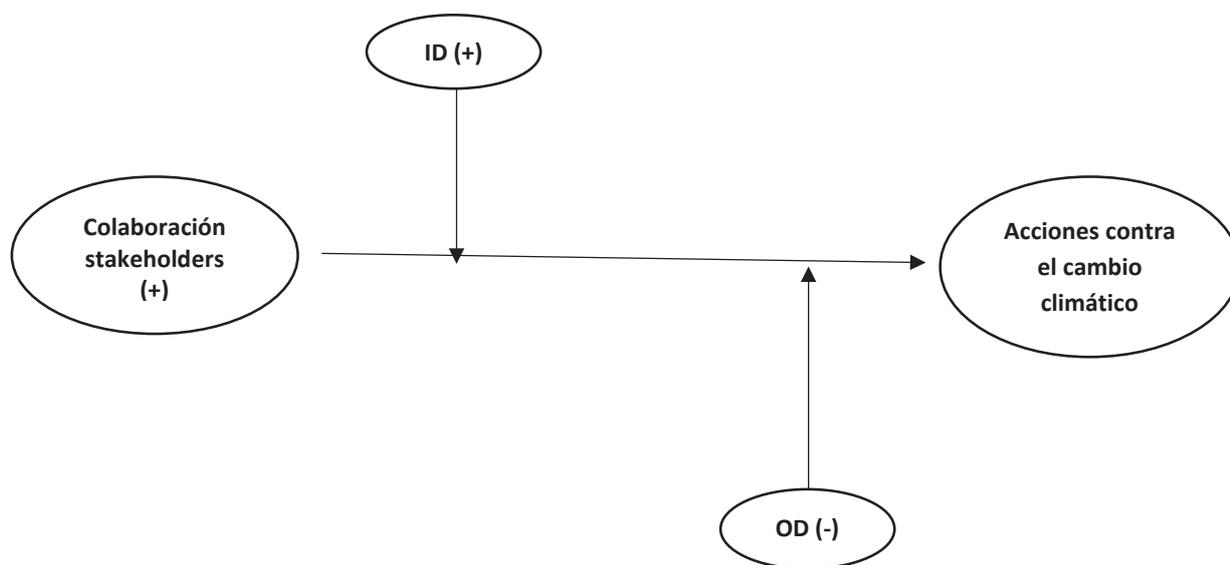
Llevar a cabo la internalización ha implicado actividades de medición y contabilización de emisiones, identificación de opciones tecnológicas y un análisis financiero de cada estrategia (Holliday, 2002). Lo que conlleva tomar decisiones bajo incertidumbre,

relacionados con la evolución de la regulación ambiental de los GEI y los avances tecnológicos para mitigarlos o sustituirlos por energías de origen no fósil (Atasu & Cselotei, 2022). También el involucramiento y colaboración de comités de dirección, unidades especializadas y expertos internos y externos a la empresa.

La externalización de la descarbonización se ha criticado por parte de los ambientalistas porque es una opción permitida por las regulaciones nacionales y el protocolo de Kioto que no compensa las emisiones de GEI en el largo plazo (Badgley et al., 2022; Anderson, 2012; Polonsky et al., 2010). Aunque también se ha defendido, dado que los esfuerzos de reducción de otros pueden facilitar que en la empresa se instauren efectos de aprendizaje sobre la cultura de la sostenibilidad y la acción climática, junto con la liberación de recursos para complementar los esfuerzos internos de descarbonización (Lang et al., 2019), y se facilita la sustitución de emisiones muy difíciles o imposibles de eliminar en algunos sectores que son cruciales para el desenvolvimiento de la sociedad (Blaufelder et al., 2021).

Sin embargo, los efectos adicionales de la externalización se limitan: no encontramos una interacción favorable de este nuevo outsourcing con la colaboración de actores externos a la empresa. Consideramos que esto es debido a la percepción social de que las compensaciones son un pago de indulgencias que evade o aplaza la internalización (Smith et al., 2007) y, principalmente, porque los mercados de compensaciones no están consolidados, no está claro quiénes son los potenciales beneficiarios de los ingresos generados por los proyectos ambientales y no hay garantía de su permanencia en el tiempo establecido (Blaufelder et al., 2021; Pattanayak et al., 2020; Polonsky et al., 2020).

Gráfica 6.0.4. *Moderación de ID y OD sobre la relación entre la colaboración de los stakeholders y las acciones contra el cambio climático*



Esta investigación contribuye al entendimiento de una nueva relación entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders, adicional a la idea más común de involucrar a los stakeholders desde la dimensión normativa (hacer las cosas bien en función de los valores y las normas en la sociedad). La creación de ventajas competitivas radica también en la construcción de relaciones sostenibles con los stakeholders (Freeman et al., 2021; McGahan, 2021), en tal sentido nuestro análisis de las distintas estrategias de internalización y externalización ayuda a completar la relación de ventajas cooperativas sostenibles entre el enfoque de recursos y capacidades y la teoría de los stakeholders.

6.2.4. Hallazgos y conclusiones generales

Con esta investigación se generaliza el alcance de la Nueva Economía Institucional (NEI) en el sentido de extender el marco de reglas formales, informales y sus estructuras de cumplimiento, a la interacción entre las instituciones locales y foráneas. Estas últimas a través del origen de los flujos de inversión y las empresas. La externalización de prácticas ambientales motivadas por configuraciones institucionales más coordinadas a países con instituciones débiles puede favorecer la lucha contra el cambio climático.

También son relevantes la regulación ambiental local y el contrapeso que las instituciones informales locales hacen a las regulaciones que promuevan la libertad económica y los mercados eficientes, y a los flujos de inversión de economías de mercado liberales que tienen efectos marcadamente negativos sobre la acción climática en compromisos voluntarios.

La interacción negativa entre las instituciones locales y las configuraciones institucionales de economías de mercado más coordinadas da a entender la necesidad de avanzar en la calidad institucional de las regulaciones ambientales, las prácticas comúnmente aceptadas y pautas de conducta profesional de las empresas, y la necesidad de apoyar otro tipo de compromisos con la acción climática más sustantivos que UNGC.

Desde la NEI sabemos que las empresas buscan obtener ventajas competitivas cuando atienden los mercados de manera diferenciada cuando hay restricciones institucionales, en lugar de comportamientos isomorfos para ganar aceptación social y legitimidad. De ahí la relevancia de enfatizar en los recursos y capacidades de las empresas, que son los que permiten hacer estas diferencias, puesto que en la literatura no hay claridad sobre cuáles de ellos contribuyen más con la acción climática.

Los recursos de gobernanza —que se relacionan más con la gestión de la empresa y asumiendo que la institucionalidad de origen de la subsidiaria condiciona el estilo de gobernanza—, los de información y seguimiento de datos —que hacen parte de las herramientas que se utilizan para automatizar, digitalizar, optimizar procesos y gestionar la cadena de valor— y los tecnológicos —aproximados a partir de la existencia de departamentos de I+D+i— son relevantes para promover las acciones contra el cambio climático que se registran en compromisos voluntarios como UNGC. Pero todos ellos son insuficientes para generar capacidades que permitan promover una acción climática más sustantiva, basada en metas concretas de reducción de GEI y sujeta a mecanismos de verificación de cumplimiento más estrictos y exógenos a la empresa.

Adicionalmente hemos demostrado que las empresas utilizan fachadas organizativas para lograr mayores calificaciones en UNGC. Exceptuando los recursos tecnológicos, que son muy específicos, los de gobernanza y de información se complementan positivamente con la fachada llamada participación de los stakeholders, que es una aparente cabida a visiones e intereses exógenos a la empresa en la construcción de los reportes de sostenibilidad en UNGC.

Recordemos que las empresas estudiadas manifiestan tener un staff a cargo y planifican y miden esta participación, que existen canales de comunicación con empleados y otros stakeholders y el direccionamiento de sus preocupaciones, reconocen a la sociedad los impactos sobre los stakeholders y permiten que estos colaboren en la definición de políticas, estrategias y metas de sostenibilidad y en la gestión de dilemas y desafíos en la revisión del desempeño.

Cuando la participación de los stakeholders es realmente efectiva, es decir, cuando se cumplen estas declaraciones de las empresas, esta pasa de ser fachada organizativa a un recurso

fundamental para ampliar las capacidades organizativas requeridas para gestionar sus nuevos límites. El aprovechamiento de las relaciones colaborativas está indicando que las empresas tienen capacidades especiales de gobernanza, aunque su identificación, sus particularidades, están más allá de los alcances de esta investigación.

Un mayor compromiso con las acciones contra el cambio climático lo asimilamos a la ampliación de los límites de la empresa, es decir, de optar por la internalización de la descarbonización o por externalizarla mediante el pago por compensaciones. Ambas opciones tienen efectos positivos sobre estas acciones, pero las compensaciones no facilitan el aprovechamiento de la colaboración de los stakeholders.

6.2.5. Implicaciones para la toma de decisiones y las políticas públicas

Es insuficiente el conjunto de incentivos mencionado en los hallazgos para fomentar la inversión extranjera de economías de mercado más coordinadas hacia economías con debilidades institucionales. Con este flujo solo se favorece que se reporten más acciones contra el cambio climático en compromisos voluntarios de las características de UNGC, con el objetivo de obtener premios reputacionales. Estos incentivos deben estar sujetos a metas específicas de reducción de GEI en las empresas y a mecanismos de verificación de cumplimiento más estrictos y externos a la empresa.

Una mayor gobernanza de las relaciones colaborativas con los actores que hacen parte de la cadena de valor y con los stakeholders es esencial para ampliar las capacidades organizativas requeridas para ampliar los límites de la empresa, es decir, para internalizar los esfuerzos de

mitigación de GEI. De los primeros para que no se quede el aprovechamiento de la relación en la simple exigencia de una menor huella de carbono en los bienes y servicios en el outsourcing, sino que se aprenda de las capacidades obtenidas que soportan esta menor huella de carbono. De los stakeholders la posibilidad de que la empresa acceda a nuevas visiones e intereses y a otros recursos, y la motivación para que se modifiquen los modelos de dirección poco diversos y basados en liderazgos pasivos y de información mínima que, por ejemplo, no tienen en cuenta otras miradas y no contabilizan riesgos y amenazas crecientes relacionados con tener cadenas de suministro remotas e inseguras.

Es probable que la regulación ambiental sea el mecanismo institucional que obligue y genere los incentivos para acciones de reducción de GEI que luego las empresas consignan en compromisos voluntarios, buscando beneficios adicionales por acciones que igual tienen que cumplir dada la normatividad. En estos compromisos no solo debe haber metas concretas de reducción y verificación externa, sino que debe premiarse la adicionalidad respecto a las normas establecidas en las regulaciones ambientales; adicionalidad idealmente con relación al volumen y no en la tasa de crecimiento de los GEI, dado que la acumulación de estos gases en el tiempo es creciente cualquiera que sea la meta en la tasa de reducción.

En las empresas de economías emergentes también es necesario promover las directrices de las últimas cumbres climáticas con objetivo de mejorar los mercados de carbon offsets (desarrollo del artículo 6 del Acuerdo de París), en el sentido de estandarizar y regular estos mercados, y que dejen de ser voluntarios. Las empresas que hacen parte del GRI deben informar sobre sus distintas emisiones de GEI, el porcentaje de emisiones que se cubren con las compensaciones y la sustitución con proyectos de internalización que se planeen en el tiempo para cumplir con metas de reducción cada vez más altas (Blaufelder et al., 2021; Stavins, 2019).

El endurecimiento de las regulaciones ambientales o el criterio de adicionalidad requerido en los compromisos voluntarios respecto a la norma aumentan los incentivos a la internalización de la descarbonización. Esta transición, obviamente, debe ser gradual para facilitar que se vaya posibilitando la incursión en distintas actividades que hacen parte de la internalización de la descarbonización.

Las normas culturales, las prácticas comúnmente aceptadas y las pautas de conducta profesional hacen parte de las instituciones informales, las cuales pueden favorecer la transferencia de información, la construcción de confianza y la reducción de comportamientos inadecuados en las empresas (Williamson, 2000). Estas han promovido la cultura de pertenecer a compromisos como UNGC y la creación de fachadas organizativas para complementar o reforzar los recursos disponibles, lo que en su momento pudo haber sido un salto cualitativo importante para la promoción de los objetivos de desarrollo sostenible. Hacemos un llamado a que estas instituciones informales evolucionen hacia normas y pautas de conducta profesional que apoyen la inclusión de las empresas en compromisos voluntarios más sustantivos, así como una participación más efectiva de los stakeholders en las acciones de sostenibilidad ambiental de las empresas.

Aunque es difícil hacer recomendaciones concretas sobre la tecnología, porque utilizamos la existencia de departamentos de I+D+i como variable proxy al no tener otra variable disponible, la internalización de la descarbonización debe conducir tanto al fortalecimiento de estos departamentos como al uso de tecnologías con más eficiencia energética y reconversión tecnológica baja en carbono. Estas inversiones tendrían efectos positivos en la reducción de costos solo en largo plazo, siendo el cumplimiento de normativas ambientales más rigurosas un gran incentivo para su adopción y para obtener mayores ventajas competitivas.

Los recursos de información, que abarcan los sistemas de seguimiento de datos y el nivel de desagregación de datos relevantes en la cadena de valor de la compañía, proveen intuiciones sobre la escala y puntos focales de generación de gases de efecto invernadero y desperdicio de recursos, así como las inversiones necesarias para reducirlos. Tener esta información en la empresa es un requisito previo para involucrar otros actores internos y externos, y para determinar cuáles inversiones en tecnología son más necesarias.

No obstante, el uso excesivo de recursos de información, cada vez más apoyados en las tecnologías digitales, contribuye a la creación de valor con una menor huella de carbono porque su utilización puede redundante, incorrecta y acelera el consumo de energía notoriamente (Bohnsack et al., 2022).

6.3. Limitaciones y oportunidades de investigación

En el estudio 1 se utilizó una población de 20 economías emergentes, aunque no se tuvo acceso a características específicas de las empresas, en cuanto a recursos y capacidades y variables control típicas como experiencia y holgura financiera.

No se diferenció entre los distintos destinos sectoriales de la FDI, además del origen, y el grado de contribución de cada uno de ellos a la emisión de GEI. Los resultados obtenidos son aproximados dado que el control de cadenas de valor puede ejercerse a través de diferentes niveles de inversión directa distintos a los definidos en la FDI. Los stocks de FDI tampoco registran todos los movimientos financieros de las MNC, ni se miden las relaciones con la

economía informal, que son altas en los países emergentes, y no está claro si favorecen la sostenibilidad ambiental y la acción climática (Narula & Pineli, 2019).

En los estudios dos y tres se profundizó a nivel de una sola economía emergente y en un conjunto más pequeño de empresas, lo cual permitió conocer sus características internas y se controlaron las regresiones econométricas por las variables típicas utilizadas en Management Research. Se utilizaron variables proxy de los recursos de gobernanza como son el sistema de negocios de origen de la casa matriz o de la empresa y la internacionalización (exportaciones y subsidiarias). El rol de los actores corporativos se trató tangencialmente, por ejemplo, cuando en la construcción de las variables gestión de la cadena de valor y participación de los stakeholders se califica sólo la existencia de staff responsable en la empresa.

Se deben estudiar temas más específicos de gobierno corporativo que tengan relación con las jerarquías, roles, derechos y responsabilidades de actores clave, juntas directivas y top management teams (TMT), diferencias ente el estándar de gobierno de las casas matrices y las subsidiarias, y la participación de las empresas en redes (Aguilera et al., 2019; Tashman et al., 2019; Cumming et al., 2017, Meyer & Peng, 2016).

La incursión en la sustitución de actividades entre internalizar y externalizar la descarbonización requiere considerar principalmente los actores que hacen parte de la gobernanza, la administración y las actividades operativas. Los altos directivos, por ejemplo, deben asumir riesgos y apoyar la internalización, particularmente al staff encargado de la gestión de las relaciones colaborativas con los actores que hacen parte de la cadena de valor y los stakeholders. Las cualidades de estos directivos y las restricciones que cuentan para apoyar a los encargados de la internalización deberían tenerse en cuenta, por ejemplo, dada la forma en

que se suelen constituir las juntas y las innumerables tareas que enfrentan hoy en día, incluso en economías avanzadas, estos apoyos son reducidos (Teece, 2020).

También recomendamos analizar los distintos mecanismos de incentivos económicos y no económicos que se están aplicando; estos últimos puede tener relación con las instituciones informales a nivel de empresa que facilitan la introducción de la cultura de la sostenibilidad ambiental y la acción climática.

La gestión de otros riesgos exógenos como los de la pandemia Covid 19 y los sociopolíticos puede afectar las relaciones casa matriz-subsidiaria, siendo importante estudiar cómo los esfuerzos por hacer las cadenas de valor más resilientes frente a estos riesgos (Pla et al., 2021) o de diversificación de la producción (Verbeke, 2020) alteran los compromisos con la acción climática.

La tecnología se ha medido a partir de la existencia de departamentos de I+D+i, pero no de cambios en los procesos productivos y los productos relacionados con la descarbonización. Es evidente que la empresa requiere un soporte tecnológico más preciso que la existencia de estos departamentos el cual debe medirse, como son los gastos en I+D+i y dentro de estos gastos aquellos más específicos relacionados con la sostenibilidad ambiental y la acción climática (Portillo-Tarragona et al., 2018).

Se debe explorar la relación de sustitución en el tiempo entre la internalización y la externalización de la descarbonización, así como de proyectos de mitigación internos (llamados de insetting) que compensan las emisiones propias, lo cual genera un conjunto de posibilidades más amplio y que puede afectar la internalización de la descarbonización requerida en el largo plazo.

En las economías emergentes puede haber heterogeneidades en cuanto a desarrollo institucional, sistemas nacionales de innovación, regulaciones e incentivos para promover la eficiencia energética, el uso de energías no convencionales y la transformación tecnológica (Castellacci & Lie, 2017), profundización de mercados e internacionalización que afectan la cooperación y los estilos de gobernanza (Aguilera et al., 2019; Jamali & Karam, 2018). De ahí que se debería ampliar el estudio a un conjunto de economías tal que se tenga en cuenta la influencia de la institucionalidad en las decisiones de internalizar o externalizar la descarbonización y las acciones contra el cambio climático.

La relación entre la acción climática reportada en compromisos voluntarios y la relevancia de las instituciones nacionales podría tener otra dirección que debería explorarse. Primero porque las empresas pueden estar contabilizando un gran porcentaje de esfuerzos de reducción que están previamente motivados por la regulación ambiental, buscando, como se ha mencionado, un premio adicional al obtener legitimidad social. También porque ellas realizan en simultánea tanto actividades aditivas, entre las que se encuentra hacer parte de compromisos voluntarios, como actividades políticas corporativas, para influir sobre la política regulatoria a su favor. Se requiere de un análisis que tenga en consideración una doble interacción de empresas que actúan de manera reactiva ante las regulaciones pero que son activas en la influencia que tienen sobre ellas (Peltzman, 2022; Lyon et al., 2018; Delmas et al., 2016).

Hemos agrupado todas las acciones relacionadas con la acción climática que integra la empresa en la variable internalización de la descarbonización, cuando en realidad estas abarcan un amplio grupo de actividades. Es necesario estudiar sobre cuáles subconjuntos de acciones de descarbonización las relaciones colaborativas con otros actores externos a la empresa tienen un mayor impacto sobre la acción climática.

La gestión de la cadena de valor tiene beneficios directos sobre la acción climática, pero no sabemos si la exigencia de una menor huella de carbono a los proveedores se basa más en sanciones que en incentivos positivos, por lo cual es interesante discutir la importancia de distintos mecanismos de incentivos, tanto sobre la acción climática que reportan directamente las empresas que realizan outsourcing como sobre la generación de capacidades para hacer una integración de la descarbonización más eficiente.

Tampoco sabemos acerca de los tipos de outsourcing que hacen las empresas, pues solo controlamos si la empresa integra un amplio rango de actividades. Además, el outsourcing es de cualquier servicio aguas arriba o aguas abajo, dependiendo de las actividades nucleares que la empresa ha decidido integrar. Esto implica la necesidad de tener medidas más finas de integración vertical que den cuenta de su relevancia sobre la acción climática.

La participación en GRI garantiza que las empresas se comprometan con metas de reducción de GEI más verificables, al haber estándares y pautas rigurosas sobre la divulgación de la acción climática, así como inspección externa. Aunque pueden tener compromisos limitados y un alto cumplimiento de estos, lo que implica una calificación exhaustiva de sus acciones. Las calificaciones obtenidas en GRI pueden sufrir de “Impression management”, al haber distorsiones y ocultamiento de datos, siendo difícil para los stakeholders evaluar, monitorear y comparar el desempeño de las empresas (Talbot & Boiral, 2015).

Una medida más exacta de la intensidad de las acciones para reducir el cambio climático debería ajustar la calificación en GRI por reducciones adicionales a las que se determinan en las regulaciones ambientales y medidas sobre el volumen de gases a que se comprometa la empresa, y no sobre la tasa de crecimiento de este volumen. También se debería aplicar el estudio a

compromisos voluntarios y clubes de buenas prácticas mucho más sustantivos (Coen et al., 2022), lo cual implica aumentar el número de economías para que la población de empresas sea confiable estadísticamente.

Aunque se tiene información sobre la acción climática desde que se inició UNGC y GRI, la mayor parte de la información sobre los recursos de las empresas y las restricciones institucionales es longitudinal, requiriéndose extender la temporalidad para captar la incidencia, por ejemplo, que la variación de los recursos, las capacidades y las fachadas organizativas pueden tener en el tiempo, y cómo cambia la importancia relativa de estas en función de la participación en compromisos voluntarios más sustantivos; y porqué se presenta un tipo más favorable de sustitución entre internalizar y externalizar la descarbonización en el tiempo.

La variable colaboración de los stakeholders utilizada es categórica, siendo imposible estimar el grado de involucramiento óptimo de estos stakeholders, es decir, medir el efecto cuadrático y marginal de esta colaboración. En el estudio uno se tuvo en cuenta la media y los financieros. La variable participación de los stakeholders utilizada en los estudios dos y tres califica la existencia de un staff responsable en la empresa y la inclusión de stakeholders internos y externos en las políticas de sostenibilidad, pero no da cuenta de las características del staff, quiénes son estos stakeholders, ni como si diferencian entre las empresas.

A medida que se aumenta el espectro de stakeholders las metas, prioridades y demandas entran en conflicto (Ayuso et al., 2006), lo que hace que se dificulte la obtención de metas particulares como la sostenibilidad ambiental. Se requiere identificar cuáles stakeholders tienen un rol más efectivo en la colaboración con la acción climática, y facilitar su inclusión y colaboración en las empresas.

Nuestro estudio tiene soporte cuantitativo en información secundaria, lo cual aumenta el conjunto de empresas estudiadas, mas no facilita la comprensión de variables clave como es la racionalidad limitada, que imponen restricciones al desarrollo y explotación de las capacidades organizativas y hace la adquisición de tales capacidades costosa, y otras capacidades tácitas y raras que se pueden medir cualitativamente (Teece, 2019; Madhok, 1997). Debería estudiarse la decisión de ampliar los límites de la empresa y el trade off entre internalizar y externalizar la descarbonización con otras técnicas de investigación utilizando información primaria.

6.4. Referencias

Aguilera, R. V., Marano, V., Haxhi, I., 2019. "International corporate governance: A review and opportunities for future research". *Journal of International Business Studies*, 1-42.

Anderson, K., 2012. "The inconvenient truth of carbon offsets". *Nature*, 484(7392), 7-7.

Aragón-Correa, J.A., Hurtado-Torres, N., Sharma, S., García-Morales, V.J., 2008. "Environmental strategy and performance in small firms: A resource-based perspective". *Journal of Environmental Management*, 86(1), 88-103.

Atasu, A. And Cselotei, A. (2022). *GHG Emissions Reduction: Scientific Rigour and Stakeholder Engagement*, INSEAD.

Ayuso, S., Rodriguez, M.A. and Ricart, J.E., 2006. "Responsible competitiveness at the "micro" level of the firm: Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: A dynamic capability underlying sustainable innovation". *Corporate Governance*, 6(4), 475-490.

Backman, C. A., Verbeke, A., Schulz, R. A., 2017. "The drivers of corporate climate change strategies and public policy: A new resource-based view perspective". *Business & Society*, 56(4), 545-575.

Badgley, G., Freeman, J., Hamman, J.J., Haya, B., Trugman, A.T., Anderegg, W.R. and Cullenward, D., 2022. Systematic over-crediting in California's forest carbon offsets program. *Global Change Biology*, 28(4), pp.1433-1445.

Barney, J. B. 2018., "Why resource-based theory's model of profit appropriation must incorporate a stakeholder perspective". *Strategic Management Journal*, 39(13), 3305-3325.

Blaufelder, C., Levy, C., Mannion, P. and Pinner, D., 2021. A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the climate challenge. McKinsey, viewed, 5.

Bohnsack, R., Bidmon, C.M. and Pinkse, J., 2022. "Sustainability in the digital age: Intended and unintended consequences of digital technologies for sustainable development". *Business Strategy and the Environment*, 31(2), 599-602.

Castellacci, F., Lie, C.M., 2017. "A taxonomy of green innovators: Empirical evidence from South Korea". *Journal of Cleaner Production*, 143, 1036-1047.

Coen, D., Herman, K. and Pegram, T., 2022. "Are corporate climate efforts genuine? An empirical analysis of the climate 'talk-walk' hypothesis". *Business Strategy and the Environment*, 1-20.

Congreso de Colombia. Ley 2169 (2021). [Online]. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=173788>

Contractor, F.J., Kumar, V., Kundu, S.K. and Pedersen, T., 2010. "Reconceptualizing the firm in a world of outsourcing and offshoring: The organizational and geographical relocation of high-value company functions". *Journal of Management Studies*, 47(8), 1417-1433.

Cuervo-Cazurra, A., Gaur, A., Singh, D., 2019. "Pro-market institutions and global strategy: The pendulum of pro-market reforms and reversals". *Journal of International Business Studies*, 1-35.

Cumming, D., Filatotchev, I., Knill, A., Reeb, DM, & Senbet, L., 2017. "Law, finance, and the international mobility of corporate governance". *Journal of International Business Studies*, 48(1): 123–147.

da Cunha Bezerra, M.C., Gohr, C.F., Morioka, S.N., 2020. "Organizational capabilities towards corporate sustainability benefits: A systematic literature review and an integrative framework proposal". *Journal of Cleaner Production*, 247, 119114.

Deegan, C.M., 2019. "Legitimacy theory: Despite its enduring popularity and contribution, time is right for a necessary makeover". *Accounting, Auditing & Accountability Journal*.

Delmas, M., Lim, J., Nairn-Birch, N., 2016. "Corporate environmental performance and lobbying". *Academy of Management Discoveries*, 2(2), 175-197.

Dornier, P.P., Ernst, R., Fender, M. and Kouvelis, P., 2008. *Global operations and logistics: Text and cases*. John Wiley & Sons.

Freeman, R.E., Dmytriyev, S.D. and Phillips, R.A., 2021. "Stakeholder theory and the resource-based view of the firm". *Journal of Management*, 47(7), 1757-1770.

Hao, Y., Deng, Y., Lu, ZN, Chen, H., 2018. "Is environmental regulation effective in China? Evidence from city-level panel data". *Journal of Cleaner Production*, 188, 966-976.

Henriques, I. and Sadorsky, P., 1999. "The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance". *Academy of Management Journal*, 42(1), 87-99.

Holliday, C.O., Schmidheiny, S. and Watts, P., 2002. *Walking the Talk. The Business Case for Sustainable Development*, Greenleaf Publishing, Sheffield.

Jamali, D. Karam, Ch., 2018. "Corporate Social Responsibility in Developing Countries as an Emerging Field of Study", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 20, 32–61.

- Lahiri, S., Karna, A., Kalubandi, S.C. and Edacherian, S., 2022. "Performance implications of outsourcing: A meta-analysis". *Journal of Business Research*, 139, 1303-1316.
- Lang, S., Blum, M. and Leipold, S., 2019. "What future for the voluntary carbon offset market after Paris? An explorative study based on the Discursive Agency Approach". *Climate Policy*, 19(4), 414-426.
- Lyon, T.P., Delmas, M.A., Maxwell, J.W., Bansal, P., Chiroleu-Assouline, M., Crifo, P., Durand, R., Gond, J.P., King, A., Lenox, M. and Toffel, M., 2018. "CSR needs CPR: Corporate sustainability and politics". *California Management Review*, 60(4), 5-24.
- Madhok, A., 1997. "Cost, value and foreign market entry mode: The transaction and the firm". *Strategic Management Journal*, 18(1), 39-61.
- Marchi, V.D., Maria, E.D. and Micelli, S., 2013. "Environmental strategies, upgrading and competitive advantage in global value chains". *Business Strategy and the Environment*, 22(1), 62-72.
- McGahan, A.M., 2023. The new stakeholder theory on organizational purpose. *Strategy Science*.
- Meyer, KE, Peng, MW., 2016. "Theoretical foundations of emerging economy business research". *Journal of International Business Studies*, 47(1), 3-22.
- Narula, R., Pineli, A., 2019. "Improving the developmental impact of multinational enterprises: Policy and research challenges". *Journal of Industrial and Business Economics*, 46(1), 1-24.
- Peltzman, S., 2022. "The theory of economic regulation" after 50 years. *Public Choice*, pp.1-15.
- Pla-Barber, J., Villar, C., Narula, R., 2021. "Governance of global value chains after the Covid-19 pandemic: A new wave of regionalization?". *BRQ Business Research Quarterly*, 24(3), 204-213.
- Pattanayak, S.K., Wunder, S. and Ferraro, P.J., 2020. Show me the money: do payments supply environmental services in developing countries?.

Peng, G.Z. and Beamish, P.W., 2019. "Subnational FDI legitimacy and foreign subsidiary survival. *Journal of International Management*", 25(3), p.100662.

Polonsky, M.J., Grau, S.L. and Garma, R., 2010. "The new greenwash?: Potential marketing problems with carbon offsets". *International Journal of Business Studies: A Publication of the Faculty of Business Administration, Edith Cowan University*, 18(1), 49-54.

Portillo-Tarragona, P., Scarpellini, S., Moneva, J.M., Valero-Gil, J., Aranda-Usón, A., 2018. "Classification and measurement of the firms' resources and capabilities applied to eco-innovation projects from a resource-based view perspective. *Sustainability*", 10(9), 3161.

Sauvant, et al. 2021. Green FDI: Encouraging carbon-neutral investment. *Columbia FDI Perspectives*, No. 316.

Savage, G. T., Nix, T. W., Whitehead, C. J., Blair, J. D., 1991. "Strategies for assessing and managing organizational stakeholders". *Academy of Management Perspectives*, 5(2), 61-75.

Smith, K., Reyes, O. and Byakola, T., 2007. *The carbon neutral myth: offset indulgences for your climate sins* (pp. 8-10). Amsterdam: Transnational Institute.

Stavins, R.N., 2019. *Carbon taxes vs. cap and trade: theory and practice*. Cambridge, Mass.: Harvard Project on Climate Agreements.

Stevelman, F. and Haan, S.C., 2020. Boards in Information Governance. *U. Pa. J. Bus. L.*, 23, 179.

Tashman, P., Marano, V., Kostova, T., 2019. "Walking the walk or talking the talk? Corporate social responsibility decoupling in emerging market multinationals". *Journal of International Business Studies*, 50(2), 153-171.

Talbot, D. and Boiral, O., 2018. "GHG reporting and impression management: An assessment of sustainability reports from the energy sector". *Journal of Business Ethics*, 147, 367-383.

Teece, D.J., 2020. "Innovation, governance, and capabilities: implications for competition policy: A Tribute to Nobel Laureate Oliver Williamson by his Colleague

Teece, D.J., 2019. A capability theory of the firm: an economics and (strategic) management perspective. *New Zealand Economic Papers*, 53(1), pp.1-43.

Verbeke, A., 2020. "Will the COVID-19 pandemic really change the governance of global value chains?". *British Journal of Management*, 31(3), 444.

Williamson, O.E., 2000. "The new institutional economics: Taking stock, looking ahead". *Journal of Economic Literature*, 38(3), 595–613.

