

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS
Doctorado en Desarrollo Sostenible

TESIS DOCTORAL

Creación de Valor Sostenible y Desempeño Organizacional de las Empresas Industriales
Manufacturas Colombianas

Presentado por: Mgs. Julián Andrés Gómez Sánchez

Director: Ph D. Julio Cesar Acosta-Prado

Manizales, 2021

Agradecimientos

A Gloria Jimena, por todo el amor, paciencia y apoyo incondicional. Juntos es mejor.

A Sara y María Camila, por ser el orgullo que inspira a seguir adelante.

A Fanny, por su ejemplo e impulso inicial.

Agradezco profundamente a la Universidad de Manizales por facilitarme este maravilloso proceso. Espero retribuirles.

Agradezco al PhD. Julio Cesar Acosta Prado por su solidaridad, cooperación y sabiduría.

Deudas que no hay como pagar.

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo.....	9
Introducción	11
I. Diseño Teórico.....	14
1.1 Título del Trabajo:.....	14
1.2 Preguntas de Investigación:.....	14
1.3 Descripción del Área Problemática.....	14
1.4 Antecedentes de la Investigación	20
1.4.1 Principales antecedentes Internacionales	20
1.4.2 Principales antecedentes Nacionales encontrados.	25
1.4.3 Principales antecedentes regionales y locales encontrados.....	27
1.5 Justificación de la investigación. Aportes prácticos, teóricos y metodológicos	28
1.6 Objetivos	33
1.6.1 Objetivo General	33
1.6.2 Objetivos Específicos.....	33
1.7 Supuestos y categorías de análisis.....	33
1.7.1 Supuesto central.	33
1.7.2 Categorías de análisis.....	34
1.7.2.1 Principales variables.....	34
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL.	35
2.1 Creación de Valor Compartido	35
2.2 Creación de Valor Sostenible (CVS)	49
2.3 Desempeño Organizacional	65
2.3.1 Relación entre Desempeño Organizacional y Sostenibilidad	72
III. DISEÑO METODOLÓGICO	79
3.1 Tipo de investigación.	79
3.2 Método.	80
3.3 Unidad de muestreo/análisis y muestra.....	81

3.3.1 Unidad de muestreo/análisis.	81
3.3.2 Muestra.....	82
3.4 El procedimiento o fases de la investigación.	83
3.4.1 Fase 1. Indagación y consulta	85
3.4.2 Fase 2. Construcción Teórica y empírica para la construcción del modelo de validación.	86
3.4.3 Fase 3. Análisis e interpretación de la información	90
3.5 Técnicas de investigación.	91
3.5.1 Técnicas de investigación bibliográfica y documental:	91
3.5.2 Técnicas Estadísticas Utilizadas:	91
3.6 Instrumentos.	92
V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	94
4.1 Desarrollo del Objetivo Especifico 1	94
4.2 Desarrollo del Objetivo Especifico 2	115
4.3 Desarrollo del Objetivo Específico 3	126
Conclusiones	142
Recomendaciones.....	147
Limitaciones.....	149
Futuras líneas de investigación	150
Bibliografía	151
Anexo	169

Índice de Figuras

Figura 1. Integrando la estrategia y la medición del valor compartido.....	41
Figura 2. Creación de Valor Compartido.....	47
Figura 3. Marco del Valor Sostenible.....	58
Figura 4. Valor Sostenible.....	59
Figura 5. Fases de la investigación.....	83
Figura 6. Identificación de los Mecanismos para la captura de creación de valor sostenible mediante las dimensiones ambientales, sociales y económicas.....	113
Figura 7. Pasos para la aplicación de la metodología PLS-SEM.....	127
Figura 8. Modelo Teórico Propuesto.....	128
Figura 9. Modelo de Primer Orden	130
Figura 10. Signo Algebraico entre supuestos.....	136
Figura 11. Modelo de Segundo Orden para la Validación de la Influencia de la CVS en el DO.....	137

Índice de Tablas

Tabla 1 Categorías de Análisis y Variables.....	34
Tabla 2 Marco Conceptual para la Creación de Valor Sostenible Vs Objetivos para el Desarrollo Sostenible.....	63
Tabla 3 Dimensiones o escalas de desempeño organizacional (Enfoque Unidimensional).....	66
Tabla 4 Dimensiones o escalas de desempeño organizacional.....	69
Tabla 5 Indicadores de desempeño organizacional y sostenibilidad.....	73
Tabla 6 Relación entre del Desempeño Organizacional y la Sostenibilidad a nivel de códigos.....	74
Tabla 7 Códigos asignados a los Indicadores de Desempeño Organizacional DO.....	75
Tabla 8 Códigos asignados a los Indicadores de Sostenibilidad Social (SS).....	75
Tabla 9 Códigos asignados a los Indicadores de Sostenibilidad Ambiental (SA).....	75
Tabla 10 Variables definidas en la encuesta.....	81
Tabla 11 Evaluación del Modelo Estructural... ..	86
Tabla 12 Identificación de Mecanismos de Captura de valor en la Creación de Valor Sostenible. Estudios aplicados a multisectores.....	96
Tabla 13 Identificación de Mecanismos de Captura de valor en la Creación de Valor Sostenible. Estudios aplicados al sector Industrial.....	104
Tabla 14 Determinación de los Indicadores de Desempeño Organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las empresas industriales manufactureras colombianas.....	116
Tabla 15 Variables de los Mecanismos de captura de valor para la CVS.....	125
Tabla 16 Variables de los indicadores de Desempeño Organizacional.....	126
Tabla 17 Fiabilidad y validez del constructo.....	131
Tabla 18 Validez Convergente.....	132
Tabla 19 Validez Discriminante. Criterio de Fornell-Larcker.....	132
Tabla 20 Cargas Factoriales Cruzadas de primer orden	133
Tabla 21 Cargas Factoriales Cruzadas de segundo orden	134

Tabla 22 Evaluación de Colinealidad.....	135
Tabla 23 Trazabilidad entre objetivo específico 1 y supuesto auxiliar 1.....	138
Tabla 24 Mecanismos para capturar la creación de valor sostenible.....	138
Tabla 25 Trazabilidad entre objetivo específico 2 y supuesto auxiliar 2.....	139
Tabla 26 Indicadores de Desempeño Organizacional derivados de los mecanismos de captura.....	139

Índice de Anexos

Anexo 1. Número de empresas encuestadas según actividad económica.....	169
---	-----

Resumen Ejecutivo

Esta investigación tiene como objetivo principal analizar los mecanismos asociados de las dimensiones, sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible que influyen en el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas. Teniendo en cuenta el rol protagónico que la empresa, como núcleo fundamental del modo de producción actual, ha tenido en la degradación ambiental global (Arias, 2018) y el potencial que posee para contribuir con el desarrollo sostenible, a partir de la integración de las 3 dimensiones de la creación de valor sostenible (Medio ambiente, sociedad, y economía)

Se plantea las preguntas de investigación sobre ¿Cuáles mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales están orientados a la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas? y ¿Cómo los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible son determinantes y se relacionan con los indicadores de desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas?, partiendo del supuesto que los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible influyen de forma positiva en el desempeño organizacional de las empresas industriales colombianas.

El enfoque de la investigación es de corte cuantitativo, exploratoria, y explicativa de tipo transversal. Usando técnicas de investigación bibliográficas, análisis documental y el análisis multivariado aplicado a la encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Industrial Manufacturera EDIT IX (DANE, 2019). Se utilizaron herramientas como el sistema de información SmartPLS, Test y Preguntas y plantillas en Excel para el análisis de algunos indicadores de desempeño organizacional, lo cual permitió estudiar los mecanismos asociados de

las dimensiones social, económica y ambiental orientados a la creación de valor sostenible que influyen en el desempeño organizacional de las empresas industriales colombianas.

La presente investigación resulta innovadora, en el sentido en que no se han encontrado estudios específicos aplicados en empresas industriales manufactureras donde se analicen los mecanismos asociados a la creación de valor sostenible y su influencia en el desempeño organizacional; lo cual contribuye a mejorar modelos de gestión empresarial, toma de decisiones y gobernanza dentro del llamado desarrollo sostenible. Las fuentes consultadas consistieron en el procesamiento de la encuesta EDIT IX. Las fuentes secundarias se basaron en la revisión bibliográfica de artículos científicos, tanto en inglés como en español ubicados en bases de datos acreditadas.

Los principales resultados obtenidos, evidencian que los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible influyen de forma positiva en el desempeño organizacional de las empresas industriales colombianas. Además, los indicadores de desempeño organizacional están relacionados significativa y positivamente con los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las industrias colombianas.

Palabras Clave: Creación de valor sostenible, Desempeño Organizacional, Empresas industriales manufactureras, Enfoque cuantitativo.

Introducción

Las investigaciones sobre la Creación de Valor Sostenible (CVS) y el Desempeño Organizacional (DO), han tenido en los últimos años un considerable desarrollo. La empresa como núcleo fundamental del modo de producción actual, tiene una gran responsabilidad en los impactos ambientales generados por sus procesos industriales y comerciales, todos ellos ligados a una fuerte industria alimentaria, exceso de consumo de materias primas y demanda de recursos naturales (Arias, 2018).

Se puede afirmar entonces, que la actividad industrial, motivada por los impactos humanos en el medio natural, tiene una responsabilidad directa en el deterioro ambiental actual. Paradójicamente, llama la atención que, ante la evidencia de estos impactos no se desarrollen con mayor frecuencia y profundidad mecanismos de acción empresarial orientados a la prevención y/o mitigación del daño ambiental, mientras se genera valor social y económico para los distintos *stakeholders*, contribuyendo en este sentido con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS).

Se considera que una de las posibilidades de involucrar al sector industrial colombiano, en estrategias organizacionales sostenibles, es demostrando que los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible influyen de forma positiva en el desempeño organizacional de este tipo de empresas.

La Creación de Valor Sostenible (CVS) influye en el Desempeño Organizacional (DO), a partir de los distintos mecanismos de captura de valor que, a partir del estudio riguroso de distintos modelos, aportes empíricos y teóricos, han sido identificados y analizados a profundidad encontrando que las dimensiones ambiental, social y económica, confluyen estratégicamente en el desempeño organizacional. Validados a partir de indicadores de desempeño.

En este sentido, las preguntas orientadoras de la presente investigación, están dirigidas hacia ¿Cuáles mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales están orientados a la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas?, y ¿Cómo los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible son determinantes y se relacionan con los indicadores de desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas?, lo cual define el objetivo general del estudio, encaminado a analizar los mecanismos asociados de las dimensiones social, económica y ambiental orientados a la creación de valor sostenible que influyen en el desempeño organizacional de las industrias colombianas.

Los resultados obtenidos permitieron demostrar los supuestos de la investigación. Por tanto, se puede afirmar que los mecanismos asociados a las dimensiones social, ambiental y económica de la CVS influyen positivamente en el desempeño organizacional.

Además, se demostró que los indicadores de desempeño organizacional están relacionados significativa y positivamente con los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las empresas industriales colombianas.

Supuestos demostrados mediante la aplicación del análisis multivariado usado en la encuesta EDIT IX (DANE, 2019) y a partir del análisis documental de investigaciones científicas de alto impacto, realizadas en distintos contextos globales.

En consecuencia, esta investigación pretende generar nuevo conocimiento sobre el papel que juega la sostenibilidad en la empresa, involucrando mecanismos para la CVS influyentes en el desempeño organizacional como aporte al desarrollo sostenible. Tema originalmente propuesto por este estudio.

Se abren nuevas líneas de investigación, sobre las posibles aplicaciones empíricas de algunos indicadores asociados a los mecanismos de captura de valor, y sus impactos económicas, ambientales y sociales en el mundo empresarial y otros temas que podrán desarrollarse a profundidad por el público interesado.

La presente investigación presenta una estructura específica usada para su desarrollo. En el primer capítulo se presenta el diseño teórico del estudio, donde se expone la descripción del área problemática, los antecedentes de la investigación, tanto nacionales, internacionales como regionales; además se justifica el estudio en su relevancia social, conveniencia, implicaciones prácticas, metodológicas y teóricas. Se desarrollan los objetivos, supuestos centrales, las categorías de análisis y las principales variables.

En el segundo capítulo, se aborda la fundamentación teórica de la investigación, donde la creación de valor compartido se establece como punto de partida para comprender adecuadamente las implicaciones organizacionales del concepto de creación de valor sostenible, como paso siguiente del papel de la empresa en las demandas medio ambientales globales. El desempeño organizacional emerge entonces como el paso necesario para medir la influencia de la CVS en la empresa y los intereses de los *stakeholders*.

En el tercer capítulo se explica la metodología de la investigación, y finalmente en el cuarto capítulo se desarrollan los principales resultados de la investigación demostrando los supuestos explicados en páginas anteriores.

I. Diseño Teórico

1.1 Título del Trabajo:

Creación de Valor Sostenible y Desempeño Organizacional de las Empresas Industriales Manufactureras Colombianas

1.2 Preguntas de Investigación:

¿Cuáles mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales están orientados a la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas?

¿Cómo los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible son determinantes y se relacionan con los indicadores de desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas?

1.3 Descripción del Área Problemática

El denominado Desarrollo Sostenible ha sido estudiado considerablemente durante los últimos 30 años (Informe Brundtland, 1987), procurando explicar las posibilidades reales de supervivencia humana siguiendo una ruta de crecimiento económico (para algunos, desarrollo) mientras se garantiza el cuidado del medio ambiente como mecanismos de protección de recursos para las generaciones futuras.

Si bien este término parece estar en el imaginario colectivo de las sociedades, y es usado indistintamente en las escuelas, universidades, estados y empresas; no se explica muy bien las dificultades que, en la vida práctica de estas organizaciones, imposibilita desarrollar estrategias de aplicación en procura de lograr sostenibilidad en términos ambientales.

El caso de las organizaciones económicas es de especial cuidado, si se parte de la idea generalizada sobre la cual se afirma, que las causas de la crisis ambiental actual pasan por una crisis atmosférica (Benedick, 1991; Schneider, 1989) y una crisis biológica “también conocida

como crisis de la extinción o de la pérdida de la biodiversidad” (Galindo; 2000), ambas producidas tanto por la dieta humana como por la lógica de consumo de bienes materiales.

No es difícil entender que la crisis ambiental actual es responsabilidad directa de la especie humana y el consumo desenfrenado de materias primas modificadas y alimentos producidos por una fuerte industria alimentaria. Mientras no exista una modificación radical del modelo económico de la industria de alimentos, y esto esté acompañado de una reducción sustancial de la producción de recursos de origen animal en la dieta humana, la lucha contra el cambio climático seguirá siendo un discurso inocuo. (Arias; 2018)

Tanto el modelo económico de la industria alimentaria, como los hábitos de consumo en la dieta humana, presentan un denominador común: empresas inmersas dentro de una lógica capitalista expresada en el neoliberalismo como proceso de dominio corporativo global (Arias, 2018).

La problemática derivada de la relación empresa-consumo-crisis ambiental se expresa en la sobre dimensión de la explotación de energía fósil, consumo excesivo de agua y vegetación con destino a la ganadería extensiva: ocasionando excesivos gases de efecto invernadero, deforestación y pérdida de biodiversidad (Cacheda, 2016), la minería y el manejo de paisajes modificados especialmente en zonas agropecuarias, plantaciones y bosques manipulados, todo ello ocasionado necesariamente por organizaciones económicas cada vez más fuertes política y financieramente.

Tanto el incremento del CO₂ en la atmósfera, como los desechos y vertimientos que inundan ríos y mares, pasan en algún punto de la cadena contaminante por una empresa.

Es llamativo que, ante la evidencia científica del papel protagónico de la empresa respecto a su responsabilidad en la crisis ambiental mundial, no se desarrollen estrategias específicas para

que sus objetivos financieros y estratégicos puedan conciliarse con su entorno natural: territorios, comunidades y mercados; y se consoliden mecanismos de acción incorporando toda la gestión empresarial a su contexto.

Se debe reconocer que han existido iniciativas teórico-prácticas como la denominada Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que, si bien puso el tema medio ambiental en la agenda organizacional, ha resultado insuficiente frente al alcance de la problemática. Se considera que quizás una de las principales limitantes para involucrar a las empresas con planes reales de mitigación y prevención de riesgo medioambientales, es la dificultad en la valoración de dichos impactos con el fin de gestionarlos, medirlos y controlarlos.

Los intentos de la RSE, se dirigieron en gran medida a la filantropía y programas sociales de apoyo (Fernández, 2011), mientras las empresas continuaban con prácticas industriales, financieras y de gestión alejadas de su relación con el medio ambiente, ocasionando procesos contaminantes en toda su cadena de valor.

Las debilidades estratégicas y sostenibles de la RSE han generado revisiones teóricas sobre su alcance y posibilidades de trascendencia en el mundo de los negocios, procurando estar acorde con las necesidades globales sobre la protección del medio ambiente. Uno de los esfuerzos actuales por encaminar la permanencia y crecimiento de la empresa, y conservación y protección de su entorno, se observa en la posibilidad de crear valor sostenible (Piñero & Romero 2010) como mecanismo de acción en la generación de valor empresarial, territorial (sociedad, localidad, comunidad) y contextual.

La creación de valor sostenible (CVS), hace referencia a una creación de valor dentro de un adecuado equilibrio entre intereses económicos, sociales y medioambientales (Piñero & Romero, 2010). Postura necesaria para el desarrollo empresarial actual, especialmente para las empresas

industriales, las cuales deben alejarse de la postura tradicional de creación de valor exclusivo para el empresario.

Tradicionalmente las compensaciones monetarias son entendidas como creación de valor, es decir, como un flujo de ingresos y costos (Eisenmann et al., 2006), costos asociados a los clientes versus beneficios (Ulaga & Eggert, 2006) y calidad versus precio (Laukkanen & Tura, 2020. p.2). Lo cual sugiere que la creación de valor, para algunos, es sinónimo de rentabilidad financiera con relación a flujos de ingresos y de costos, derivados de estrategias comerciales de calidad vs precio. Situación que se centra exclusivamente en los intereses del propietario.

La situación ambiental actual, demanda del sector empresarial en general y de la industria en particular, trasladar sus estructuras de creación de valor económico a la creación de valor sostenible, la cual necesariamente se debe entender como la creación de valor económico, ambiental y social (Yang & Evans, 2019).

Los tres elementos de la creación de valor sostenible deben estar integrados en las unidades de negocio de la empresa. El valor económico se refiere al valor de los activos y/o productos y servicios ofrecidos. En otros términos, constituye el valor de uso del cliente, y el proceso de captura de este valor se da por medio de transacciones financieras (dinero pagado por el cliente, y mecanismos de acceso al mercado) (Bocken et al, 2014). El valor ambiental son los impactos generados por la empresa en el medio ambiente y en el capital natural (Stubbs & Coklin, 2008), necesariamente no son valores cuantitativos específicos, sino que se ven reflejados en términos de optimización de costos, legitimidad social, y mitigación de impactos ambientales. Por su parte, el valor social incluye aspectos que la sociedad o un conjunto de individuos considera valiosos, incluyen temas relacionados con el bienestar y la felicidad, por ejemplo (Laukkanen & Tura, 2020. p.2).

La creación de valor sostenible (CVS) es la posibilidad real de integrar los negocios al desarrollo sostenible a través del desempeño organizacional. Mientras la postura tradicional de la creación de valor tiende a reducir la capacidad empresarial a los intereses del propietario, la CVS trasciende la estrategia del negocio hacia la visión sistémica de la organización y sus implicaciones ambientales y sociales.

Para Evans, Fernando & Yang, (2017), una de las formas para comprender el valor sostenible es a partir de los conceptos de pensamiento sistémico, diseño completo de sistemas, innovación de sistemas, y modelos de negocio sostenible. La aplicación de estos conceptos constituye uno de los principales problemas que, pueden surgir en la implementación de la CVS en las pequeñas y medianas empresas, toda vez que la estructura empresarial y estratégica aún se encuentran bajo esquemas de planeación lineal orientados por la rentabilidad del propietario afectando la sostenibilidad ambiental.

Dicha estructura empresarial tradicional, ha estado mediada por indicadores de desempeño organizacional que responden al interés de un grupo específico de *stakeholders* (propietarios). Los denominados indicadores de rentabilidad, efectividad, rendimiento de gestión de proyectos, rendimiento de procesos y los indicadores de satisfacción al cliente (Rivas, 2017), han estado dirigidos a mostrar datos específicos de resultados financieros y operativos al interior de la organización que afectan o benefician a los socios o accionistas (propietarios) sin que medien intereses ambientales o sociales.

A partir de la creación de valor sostenible, dichos indicadores de desempeño se orientan a medir las implicaciones ambientales, sociales y económicas. Algunos inductores de valor de sostenibilidad son: Atracción del consumidor, valor de marca y reputación, licencia para operar,

capital humano e intelectual, innovación y perfil de riesgo (Piñero & Castro, 2010; Rappaort, 1998).

Otros modelos presentan una perspectiva diferente pero que integra elementos similares como: optimización operativa, transformación organizacional, y construcción de sistemas (Adams & Col, 2016; Evans et al, 2017). Por su parte Epstein (2009), propone distintas medidas de desempeño considerando el contexto externo, contexto interno, contexto de negocios y recursos humanos y financieros. Cada una de estas medidas contiene un número significativo de indicadores que pueden aplicarse a distintas empresas según sus propias características.

Ahora bien, la influencia de la CVS en el desempeño organizacional aplicada en industrias presenta particularidades específicas que deben ser estudiadas en profundidad si se pretende solucionar de fondo los impactos ambientales que las empresas industriales manufactureras, generan en el medio ambiente y lógicamente en la sociedad donde se circunscribe. En este sentido, el presente estudio pretende evaluar dicha incidencia teniendo en cuenta las particularidades propias del entorno colombiano.

Se advierte entonces, que los problemas de gestión de los impactos medio ambientales ocasionados por las empresas, frente a la posibilidad de crear valor sostenible como estrategia de mitigación y cuidado, son elementos constitutivos de una misma solución e inciden directamente en el desempeño organizacional; el cual debe abordarse no solo desde la perspectiva de los componentes del modelo de negocio en sí mismo (cliente, cadena de suministro y modelo financiero) sino, y sobre todo, procurando el equilibrio sostenible en el denominado triple resultado (Valor económico, social y ambiental) (Caicedo; 2018); o como se ha denominado en el presente documento como sus dimensiones sociales, ambientales y económicas.

A modo de síntesis, la crisis ambiental actual está dada por la pérdida de biodiversidad y el calentamiento global ocasionados por la especie humana (carácter antropogénico) (Arias, 2018), donde la pequeña y media empresa como célula fundamental del modo de producción actual tiene responsabilidad directa en la explotación de materias primas y consumo de energías no renovables, afectando el medio natural en términos de emisiones, desechos y vertimientos.

La creación de valor sostenible incide en el desempeño organizacional (Rappaport, 1998; Epstein, 2009; Piñeiro & Romero, 2010; Evans, 2017; Meamed-Varela et al, 2018; Vidal & Asuaga, 2021), permitiendo crear valor social, económico y ambiental en los territorios y comunidades donde la empresa tiene influencia, contribuyendo eficientemente con el desarrollo sostenible, en términos de mitigación de daños ambientales, uso responsable de materias primas, tránsito de energías no renovables a energías renovables, disminución de la huella de carbono etc. Esto permite dotar a la industria colombiana de estrategias sostenibles que permitan el cuidado ambiental y social, mientras generan valor económico para todos los *stakeholders*.

1.4 Antecedentes de la Investigación

1.4.1 Principales antecedentes Internacionales

En la revisión documental se encontraron algunos trabajos relacionados con el propósito de la presente investigación. Quizás el documento más robusto teóricamente es la tesis doctoral “Sostenibilidad, Comunicación y Valor Compartido. El Discurso actual del desarrollo sostenible en la empresa española“(Marqués, 2017) la cual desarrolla el concepto de “desarrollo sostenible” desde una perspectiva histórica, mostrando sus implicaciones dentro de los procesos comunicacionales, económicos, políticos y sociales. Además, aborda la implementación de estrategias sostenibles en las grandes empresas españolas y la comunicación de estas, revisando

la visión de los interesados tanto en el desarrollo histórico del concepto como en las estrategias empresariales y sus procesos comunicacionales. También se revisaron en dicho trabajo los contenidos digitales sobre sostenibilidad de las diez mayores empresas españolas y finalmente se ofrecen algunas posibilidades que la comunicación tiene con el fin de generar valor compartido como estrategia empresarial.

Ahora bien, este trabajo desarrolla con rigor teórico una generosa base conceptual que estudia tanto el Desarrollo Sostenible como la generación de valor compartido ligado a los procesos de comunicación empresarial frente a la sociedad. No queda claro en las conclusiones del documento, la manera técnica o metodológica en que la comunicación organizacional sobre sostenibilidad posibilita la generación de valor compartido en términos económicos, financieros o estratégicos ya que el concepto mismo de generación de valor propuesto por Porter (2011), necesariamente dirige la visión empresarial hacia la competitividad y rentabilidad económica del negocio.

Por su parte, la tesis doctoral “El Valor Compartido de los Territorios. La Relación entre Creación y Captura de Valor en el Marco de las Cadenas Globales de Valor” (Farías, 2017), se orientó a la comprobación de la existencia de una brecha en la creación y captura de valor entre los territorios y las empresas. Postulado que brinda a la presente investigación elementos económicos, gerenciales y de estudio de territorio que aportan a la comprensión de la generación de valor compartido. Si bien, esta tesis aborda tangencialmente la sostenibilidad ambiental y no aborda en ningún momento la valoración económica ambiental, sí permite una aproximación a la relación entre valor-empresa-territorio y las variables que intervienen tanto en la captura como en la generación de valor. La gran cantidad de postulados económicos, indicadores sobre

productividad y la medición de estos, hacen de la tesis analizada un documento de consulta obligatoria para todo investigador interesado en las dinámicas de creación de valor compartido.

Existe además un estudio documental financiado por la Fundación Gas Natural Fenosa, el cual analiza 25 casos prácticos sobre la creación de valor compartido en el sector energético en distintas partes del mundo. El trabajo, elaborado por Palau (2015), permite evidenciar distintas metodologías para la creación de valor compartido (CVC) dependiendo de las necesidades de la empresa, la comunidad y el territorio.

En algunos casos, se presenta el valor compartido como respuesta a deterioros causados por los agentes económicos, es decir, como estrategias de mitigación o solución o problemas causados directamente por las empresas, en otros, la CVC aparece como mecanismo de prevención y consolidación empresarial en un territorio dado. En este documento se plantea la metodología del World Business Council for Sustainable Development (<http://wbesd.org>) la cual consta de cuatro fases:

- a) Establecer el alcance y el marco general de la evaluación.
- b) Medir los impactos directos e indirectos.
- c) Evaluar la contribución potencial de la empresa al desarrollo de la comunidad local.
- d) Elaborar un plan de acción con las acciones prioritarias identificadas. (Palau, 2015, p 162)

Lo cual, si bien muestra ventajas prácticas, deja de lado la valoración económica ambiental como factor determinante en la medición, valoración y control de los costos ambientales ligados a los impactos empresariales con el fin de constatar dicha generación de valor en los territorios y comunidades afectadas.

En Latinoamérica, la Responsabilidad Social Empresarial ha tenido gran acogida tanto por las empresas como por las personas que hacen parte directa o indirectamente de su radio de acción. Algunas posturas sugieren que esta práctica empresarial, no pasa de ser una moda administrativa o en el mejor de los casos, una forma de expresión filantrópica hacia la comunidad sin generar cambios reales ni en las prácticas organizacionales, ni en la realidad social.

El estudio “La Responsabilidad Social Empresarial y la Creación de Valor en América Latina” (Escudero & García, 2014), procuran explicar como la creación de valor es necesaria si se pretende hacer de la RSE un mecanismo de cambio empresarial tanto para las organizaciones como para la sociedad. En este trabajo se abordan los principales retos de la RSE, haciendo énfasis en el sector de la energía eléctrica en cuatro países de América Latina.

Si bien tanto el concepto de RSE, como el CVC, deben presentar variables de sostenibilidad en sus desarrollos, estas no alcanzan a medir en términos económicos los impactos generados, mitigados o evitados, lo cual, se considera como fundamental en la apuesta por establecer la realización del valor compartido. Es llamativo como las propuestas encontradas abordan con fuerza a la industria energética mundial y no se abordan otro tipo de empresas que impactan el medio ambiente tanto a más que aquellas.

El trabajo titulado “Valor Compartido en Chile. Incrementando la Competitividad del Sector Privado. Resolviendo Problemas Sociales” (Pol, Smith, Murray & Kajendhira, 2016) aborda, de una interesante manera, el tema de la competitividad de las Medianas y Pequeñas Empresas (PYMES), a partir de la idea de impulsar la prosperidad social. En este estudio se analiza el papel de los gobiernos en la Creación de Valor Compartido y en las posibilidades y oportunidades reales que las PYMES Chilenas tienen en cuanto a incrementar sus indicadores de competitividad a través de cambios sociales en su entorno “Ello se debe a que el éxito de las

empresas está vinculado inexorablemente al bienestar económico y social de las comunidades en las cuales operan” (Pol, Smith, Murray & Kajendhira, 2016, p 4) idea central de la Creación de Valor Compartido. Nuevamente, este estudio adolece de la valoración económica ambiental como variable necesaria en la comprensión del valor compartido y sus impactos en la sociedad.

En Perú, la fundación Swisscontact, realizó un trabajo publicado en el año 2017 titulado “Valor Compartido. Una apuesta por el desarrollo sostenible”, en el cual se describen cuatro casos particulares estudiados en Perú, donde se analizaron, como características propias de la creación de valor compartido, la gestión de proyectos productivos, el fortalecimiento de proveedores locales, el monitoreo de proyectos productivos y turísticos y la administración de gestión de fondos (p 6). Si bien, al igual que otras publicaciones tan difundidas en internet, parecen tener aplicaciones sociales reales que involucran empresas y su interés en transformar contextos, no se evidencia metodologías o resultados económicos que lo constate. La información es anecdótica y presenta sitios comunes frente a otras intervenciones de estudios en línea.

Se considera necesario establecer modelos de demostración en la creación de valor compartido a partir de la valoración económica ambiental, dado que se parte del supuesto, que las empresas pueden crecer económicamente mientras procuran el crecimiento social y económico de las comunidades, protegiendo el medio ambiente, mitigando impactos y evitando futuros daños al entorno natural.

Otro trabajo referente al tema propuesto por esta investigación es “Creación de Valor Compartido. Una estrategia en la Responsabilidad Social Empresarial de Barcelona Activa” (Pineda, 2015), el cual tenía como objetivo describir factores claves en la implementación de un modelo de Responsabilidad Social Empresarial con el fin de generar valor compartido en la

región de Catalunya. Si bien, el trabajo no presenta una profundidad teórica considerable, permite observar algunos mecanismos de acción llevados a cabo por los *stakeholders* con el fin de generar ventajas competitivas sostenibles, lo cual puede ayudar a comprender algunos caminos en la creación de valor compartido (CVC) en las organizaciones. Este trabajo solo reviste una aproximación a la relación entre Responsabilidad Social Empresarial y la CVC.

1.4.2 Principales antecedentes Nacionales encontrados.

En la literatura revisada, no se encuentran trabajos científicos sobre la influencia de la creación de valor sostenible en el desempeño organización de la industria colombiana. Existen algunos artículos académicos que dan cuenta de casos específicos de aplicación de estrategias para la Creación de Valor Compartido (CVC), pero no desde el enfoque de sostenibilidad. Esto último no deja de ser un accesorio en el concepto mismo de CVC. Es el caso del trabajo “Factores Incidentes para crear valor compartido en las Mipymes de Bogotá” (Mendez & Gómez, 2017), en el cual, si bien se advierte que:

La competitividad de una empresa está fuertemente relacionada con la comunidad en la que opera; no obstante, la «creación de valor compartido» (CVC) ha surgido como una oportunidad para la solución de problemas sociales y ambientales, la competitividad empresarial y la legitimidad de las empresas, al permitir este que una organización cree valor económico de igual forma que crea valor social o ambiental (p 97).

Deja de lado la medición de impacto ambientales y su contrastación con la creación de valor, con el fin de establecer impactos reales en dicho proceso. Este artículo es quizás el referente nacional que mejor se acerca a la propuesta de la presente tesis, tanto por la metodología empleada como por las hipótesis sugeridas. Se evidencia en dicho estudio una percepción generalizada de los empresarios por satisfacer necesidades sociales, pero no se contrastan las prácticas comerciales,

financieras, logísticas con la mitigación o prevención de impactos ambientales en las comunidades que puedan servir de base para la creación de valor compartido y su evidencia científica.

Es interesante el estudio por cuanto se procura una rigurosidad metodológica, y el análisis de categorías y variables que arrojan ideas sobre la posibilidad de aplicación y mejora de estos procedimientos para el logro de estudios mucho más profundos.

Otro de los antecedentes nacionales encontrados, abordan la posibilidad de Creación de Valor Compartido (CVC) sin desarrollar métodos o modelos para tal fin. Es el caso del trabajo “Propuesta de creación de valor compartido como modelo de gestión social universitario, desde la reconcepción de productos y mercados. Caso concreto, Universidad del Quindío” (Torres et al, 2012). En el cual, se desarrolla algunos planteamientos de Porter (2011) sobre las características propias de la CVC y su alcance. Llevando estos lineamientos a la gestión universitaria, pero sin abordar la sostenibilidad o impactos medio ambientales en el desarrollo mismo del documento.

Una de las investigaciones que más se acerca al objeto de estudio del presente documento, es la tesis de Maestría titulada “Creación de Valor Sostenible mediante el diseño de modelos de negocios innovadores” (Caicedo, 2018). En este documento se procuraba lograr un equilibrio armónico entre la deseabilidad, factibilidad y viabilidad del modelo de negocio, junto a la consecución del triple resultado (generación de valor sostenible). Para lo cual se analizaron 4 casos de emprendimiento sostenibles pretendiendo establecer la articulación entre modelo de negocio sostenible y la propuesta de valor.

La importancia del anterior documento radica en el relacionamiento que, se hace entre la estrategia de creación de valor sostenible (CVS) y la posibilidad de generar valor en modelos de negocios innovadores en un estado inicial, lo cual puede contribuir metodológicamente con el

estudio sobre la influencia de la CVS en el desempeño de la organización en la industria en cualquier estado de desarrollo.

1.4.3 Principales antecedentes regionales y locales encontrados

En cuanto a los antecedentes regionales y locales, se puede hacer mención a aquellos estudios que aportan a la comprensión de las dos categorías centrales del presente documento. Algunos trabajos abordan el desempeño organizacional como variable central, mientras que otros lo hacen desde la perspectiva de la creación de valor compartido y muy pocos desde la creación de valor sostenible. Es importante aclarar, que no se encuentran, dentro de la revisión de la literatura, trabajos locales sobre la incidencia de la creación de valor sostenible en el desempeño organizacional, que puedan servir de referente al presente estudio.

En el estudio adelantado por Salazar (2017), denominado “Análisis estratégico a partir del modelo de prácticas de gestión verde en las empresas industriales del sector metalmeccánico de Manizales, Caldas Colombia”, no se aborda explícitamente la creación de valor sostenible, ni el desempeño organizacional como variables o categorías de análisis. Sin embargo, es llamativa la relación que evidencia el estudio entre prácticas verdes a lo largo de la cadena de suministros y la interacción con las fuerzas competitivas. Es decir, existen relaciones directas, entre prácticas que pueden mejorar el desempeño organizacional con prácticas que mejoran la gestión ambiental.

Otro aporte en el sentido anterior es el trabajo titulado “Evaluación ambiental y económica de la implementación de estrategias de producción más limpia de una planta descafeinadora del municipio de Manizales” (Jaramillo & Flórez, 2013), el cual a partir de variables de evaluación económica permite determinar los ahorros financieros por la aplicación de producción más limpia dentro del proceso de transformación. Si bien presenta una tendencia más económica que

sostenible, es interesante observar las variables aplicadas a los sistemas de producción más limpios.

Sobre el desempeño organizacional, no se encontró literatura que lo relacione a la creación de valor sostenible. Existe abundante documentación respecto al desempeño, pero desde prácticas empresariales o de gestión desde una perspectiva financiera o económica, lo cual no son del interés del presente estudio.

Existe un documento llamativo, denominado “Estado innovador de empresas medianas y pequeñas agroindustriales de Manizales y su relación con el desempeño organizacional” (Toro, Castaño & López, 2017), el cual se considera pertinente dentro de la revisión de la literatura, toda vez que se relaciona la innovación como factor de incidencia positiva en el desempeño organizacional, lo que brinda algunas aproximaciones sobre estrategias innovadoras o estratégicas, como lo puede llegar a ser la creación de valor sostenible en aspectos del triple resultado como condición necesaria en la medición del desempeño propuesto en la investigación que se adelante en este documento.

1.5 Justificación de la investigación. Aportes prácticos, teóricos y metodológicos

La **conveniencia** de la presente investigación se sustenta en la necesidad que poseen las empresas industriales manufactureras colombianas de realizar acciones que, contribuyan con el logro de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS, ONU 2015). Dicha contribución puede realizarse a partir de tres enfoques:

El desarrollo de acciones filantrópicas distintas a sus actividades misionales (Dimensión Social). Implementación de tareas relacionadas a las operaciones de la organización con el fin de reducir y/o eliminar impactos ambientales negativos e incrementar aquellos que son positivos

para los *stakeholders* (Dimensión ambiental) y finalmente, el desarrollo de productos y servicios innovadores dentro de los procesos empresariales, a la par de la generación de nuevas oportunidades de negocio (Dimensión económica) (Cortes et al; 2015).

Esta investigación es conveniente, en tanto que integra las tres dimensiones estratégicas de la organización y las orienta hacia los ODS.

La creación de valor sostenible (CVS) (Hart et al., 2003; Figge & Hahn, 2004; Piñeiro & Romero, 2010; Evans et al, 2017; Yang et al., 2017, Laukkanen & Tura, 2020); y su incidencia en el desempeño organizacional (Bernal et al, 2020; Yamakawa et al, 2011; Pérez & Cortez, 2009; Bernárdez, 2007; y Cartón,2004), constituye una estrategia de gestión empresarial poderosa, para integrar a la cadena de valor organizacional, los intereses ambientales y sociales del territorio (Piñeiro & Romero, 2010).

Conocer, evaluar o proponer mecanismos de CVS y desempeño organizacional permite facilitar el tránsito de una industria bajo esquemas financieros lineales dirigidos únicamente hacia los intereses de los propietarios, hacia empresas sostenibles orientadas al cuidado del medio ambiente, su territorio y comunidad (desarrollo empresarial sostenible) mientras genera valor financiero y participa en el logro de los objetivos del desarrollo sostenible.

La creación de valor sostenible es un concepto amplio que vincula tanto el conjunto de normas relacionadas con el papel de la empresa frente a la sociedad como con el medio ambiente. El logro del desempeño financiero de manera efectiva debe considerar restricciones sociales y ecológicas. (Chow & Chen, 2012, p. 519-520).

En cuanto a la **relevancia social**, la presente investigación permite comprender los mecanismos de captura de valor de las pequeñas y medianas empresas considerando las necesidades ambientales del territorio y de la comunidad donde se circunscriben las actividades

empresariales (Aldeanueva & Cervantes, 2019), a la vez que permite generar rentabilidad económica para los demás *stakeholders*.

Los beneficios sociales, ambientales y económicos pueden llegar a ser considerables, teniendo en cuenta que, en términos comerciales, el mercado empieza a exigir de las organizaciones económicas, compromisos reales con el medio ambiente (Ibid, 2019). Por su parte, la comunidad requiere que se mitiguen o eviten impactos ambientales negativos en sus territorios y se extiendan los beneficios generados a sus localidades (Ibid, 2019; Martínez, 2013).

Las **implicaciones prácticas** del presente trabajo investigativo se materializan en la estrategia empresarial de las empresas industriales, facilitando en estas, mecanismos de captura de valor bajo lógicas distintas al desarrollismo moderno.

Los resultados logrados ayudaran a las empresas industriales y a la sociedad, a comprender que el desarrollo económico puede responder a lógicas empresariales distintas a las impuestas por los modelos neoliberales actuales (Arias, 2018); y que dichas lógicas se basan en la cooperación y solidaridad (Gómez, 2012), el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible en términos de mantener niveles de vida adecuados, sin poner en riesgo a las futuras generaciones. Lo anterior es una respuesta a las necesidades actuales establecidas como objetivos del desarrollo sostenible (ODS), tales como: Trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8), Industria, innovación e infraestructura (ODS 9), y Producción y consumo responsable (ODS 12) y sus implicaciones empresariales para los distintos sectores:

“De acuerdo con un estudio de Pacto Mundial & Accenture (2018), el 87 % de los líderes empresariales cree que los ODS ofrecen una oportunidad para repensar el enfoque hacia una creación de valor sostenible, el 89 % afirma que el compromiso con la sostenibilidad se traduce en un impacto real en su sector y el 85 % considera que los acuerdos

intersectoriales son fundamentales para que las empresas puedan contribuir al logro de los ODS” (Garcia & Granda, 2020. p.79)

En términos prácticos esto sugiere oportunidades de desarrollo social, cuidado ambiental y crecimiento económico para los distintos sectores que soportan la actividad productiva y comercial de las empresas.

Por su parte, en cuanto a la gestión empresarial, los indicadores financieros no pueden seguir estando aislados de las implicaciones sociales y ambientales de la actividad organizacional (Epstein, 2009; Piñeiro & Romero, 2010), sino que deben integrar en sus modelos de operación, la medición de captura de valor sostenible para la empresa, la sociedad y el medio ambiente como un todo integrado (Ibid). Allí se encuentra implicaciones prácticas reales para el mundo de la empresa, que adquieren un mayor sentido en la aplicación dentro de las empresas industriales.

El **valor teórico** de la presente investigación, pretende contribuir desde una perspectiva crítica, con el análisis de la influencia de la Creación de Valor Sostenible (VCS) en el Desempeño Organizacional (DO) de las empresas industriales, abordando estudios conceptuales previos a la CVS, como la creación de valor compartido (CVC) (Porter & Kramer, 2006, 2011; Bockstette & Stamp , 2011; Diaz, 2015; Lüdeke-Freund, Massa, Bocken , Brent, & Musango, 2016), con el fin de comprender a profundidad el tránsito de CVC a CVS.

Se abordan además posturas teóricas, estudios empíricos y modelos de Creación de Valor Sostenible (Yang et al., 2017, Laukkanen & Tura, 2020; Hart et al., 2003; Figge & Hahn, 2004; Hart & Milstein, 2003; Rosca et al, 2017; Bocken et al, 2014; Geissdoerfer et al, 2017), permitiendo integrar estos desarrollos a la propuesta propia de esta investigación.

La propuesta teórica se fundamenta en el estudio a profundidad de las variables propuestas, en este sentido la CVS se explica como una estrategia empresarial que pretende generar valor

ambiental, social y económico mientras incide en un adecuado desempeño organizacional multidimensional (Yilmaz, Alpkán & Ergun, 2004; Yuan & Lee, 2011; Hartnell, Ou & Kinicki, 2011; Gálvez & Pérez, 2011; Cheung, Wong & Lam, 2012; Mathew, Ogbonna & Harris, 2012; Shahzad, Luqman, Rashid & Shabbir, 2012), es decir, tomando en cuenta distintas dimensiones empresariales, que involucran a todos los *stakeholders*: comunidad, empleados, proveedores, clientes, medio ambiente, propietarios etc.

Si bien, existe amplia literatura sobre mecanismo de creación de valor, son pocos los estudios realizados dirigidos a las industrias, que involucren las dimensiones sociales, económicas y ambientales bajo un modelo dirigido al logro de objetivos estratégicos desde una perspectiva sistémica. (Evans et al, 2017)

Desde lo **metodológico**, la relación entre las variables de creación de valor sostenible y desempeño organizacional resulta innovador en el sentido en que, no se han encontrado estudios específicos aplicados a la industria con dicha relación; lo cual contribuye a mejorar modelos de gestión empresarial, toma de decisiones y gobernanza dentro del llamado desarrollo sostenible, como respuesta a las necesidades ambientales actuales.

Los datos analizados en la Novena Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica aplicada a empresas del sector manufacturero colombiano (EDIT IX), permite validar la relación entre la Creación de Valor Sostenible y el Desempeño Organizacional en las industrias colombianas. Enfoque que no ha sido estudiado en otras investigaciones similares y que contribuye a la implementación de estrategias empresariales dirigidas al cuidado del medio ambiente, el bienestar social y el desempeño económico.

El tratamiento de la información a partir de la técnica estadística PLS-SEM, permite mejorar e incrementar la capacidad explicativa para la comprobación empírica de la teoría (Martínez &

Fierro; 2018), lo cual constituye un enfoque innovador para el desarrollo metodológico de esta investigación y un adecuado análisis de resultados alcanzados derivados de la base de datos de la encuesta EDIT IX.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Analizar los mecanismos asociados de las dimensiones social, económica y ambiental orientados a la creación de valor sostenible que influyen en el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas.

1.6.2 Objetivos Específicos

Identificar los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible mediante las dimensiones social, económica y ambiental de las empresas industriales manufactureras colombianas.

Determinar los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas.

Validar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas.

1.7 Supuestos y categorías de análisis.

1.7.1 Supuesto central.

- ❖ El supuesto central que pretende ser demostrado en la presente investigación establece que, los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales

orientados a la creación de valor sostenible influyen de forma positiva en el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas

Supuestos Auxiliares de Investigación

- ❖ Los mecanismos asociados identificados de las dimensiones social, económica y ambiental constituyen de manera significativa y positiva a la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas.
- ❖ Los indicadores de desempeño organizacional influenciados por los mecanismos de captura de las dimensiones social, económica y ambiental de la creación de valor sostenible determinan de forma positiva y significativa los resultados de las empresas industriales manufactureras colombianas.

1.7.2 Categorías de análisis.

Las categorías de análisis se entienden como un concepto o conjuntos de conceptos que se relacionan entre sí con el fin de ordenar la realidad estudiada (Monje, 2011. p.92). Ayudan a explicar el objeto de estudio y proporciona límites y alcance de la investigación. Para efectos del presente estudios las categorías de análisis son:

- ❖ Creación de valor sostenible
- ❖ Desempeño organizacional

1.7.2.1 Principales variables.

Las variables son características o propiedades de la realidad que puede variar entre individuos o conjuntos (Monje, 2011), y que son susceptibles de medirse en términos cualitativos, cuantitativos o de manera mixta.

Tabla 1 Categorías de Análisis y Variables.

Categorías de Análisis	Principales Variables	Principales Fuentes
Creación de Valor Sostenible	Modelaje de técnicas de valor sostenible compartido a aplicar relacionados con Desempeño Organizacional: Enfoque de la medición (Rojas; S/F):	A partir de conductores de valor compartido desde la sostenibilidad:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valor compartido 2. Sostenibilidad ambiental 3. Reputación 4. Cumplimiento 	Bases de datos acreditadas Metodologías de Rappaport, 1997; Hart & Milstein, 2003; Fernández, 2008. Metodologías desde Epstein, 2009; Piñeiro & Romero 2010; Yang et al 2013; Badeurdeen et al 2014; Yang 2015. Broccardo & Zicari, 2020.
Desempeño organizacional	Operación del Mercado Innovación Rendimiento Resultados financieros Entornos sostenibles	Bases de datos acreditadas Metodologías a partir de Epstein, 2009; Padilla-Ornelas & Martínez-Serna 2018; Ojeda, López & Álvarez, 2019; Martínez et al 2021.

Fuente: Elaboración propia.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y CONCEPTUAL.

Los tópicos teóricos del presente trabajo que soportan el objeto de investigación: Influencia de la creación de valor sostenible en el desempeño organizacional de la industria, se desarrollan a continuación.

2.1 Creación de Valor Compartido

Con el fin de comprender adecuadamente el concepto de Creación de Valor Sostenible (CVS), es importante comprender la estrategia empresarial denominada Creación de Valor Compartido (CVC).

Por tanto, el marco teórico previo a la creación de valor sostenible se encuentra en el concepto anglosajón de “Creación de Valor Compartido (CVC)”, el cual surgió como resultado de diferentes propuestas de Porter & Kramer (2002, 2006, 2011).

La línea teórica de estos autores respecto a la CVC inicia con el estudio “El avance competitivo para la filantropía corporativa” (Porter & Kramer, 2002), en el cual se evidenciaba el declive de la llamada filantropía corporativa, aduciendo la poca capacidad de las empresas en hacer sus actividades filantrópicas adecuadamente.

Porter & Kramer (2002) sostienen que “es imposible justificar los gastos en caridad en términos de beneficios netos” argumentando que los programas de donaciones corporativas generalmente son difusos y desenfocados, debido a que la mayoría de las donaciones consisten en ayudar a subsanar causas locales o brindar apoyo a universidades y organizaciones benéficas en lugar de estar vinculados a intentar subsanar objetivos sociales. Para Porter & Kramer (2006) “las iniciativas filantrópicas se describen normalmente en términos de dólares o de horas de voluntarios invertidas, pero casi nunca en términos de impactos” (p.80). Los autores sostienen que acciones filantrópicas realizadas correctamente, generan valor social e importantes vínculos entre la empresa y los distintos actores sociales.

Para Carrillo Collard, Layton & Tapia Álvarez (2008) “Concebir a la filantropía como un asunto corporativo puede llevarla a un mayor nivel de profesionalización, con presupuestos predecibles, planeación y decisiones estratégicas sobre el destino de los recursos” (p.4). El vínculo entre la filantropía y el contexto empresarial ayuda a identificar hacia dónde enfocar las donaciones corporativas, comprender las formas de crear valor determina la ruta de lograr un mejor desarrollo social.

En el año 2006, los autores seminales de la “Creación de Valor Compartido” Porter & Kramer, publican la propuesta sobre “estrategia y sociedad: el enlace entre la ventaja competitiva y la responsabilidad social corporativa”, proponen una nueva forma de observar la relación entre empresa y sociedad, en donde se enfoca el éxito corporativo y el bienestar social como un juego

de suma no nula. Las empresas se ven confrontadas por la sociedad (Ibid, 2006), la cual busca de manera conmensurada la rendición de cuentas empresariales, por las consecuencias sociales implícitas propias de su actividad, además de ejercer presión social sobre estas.

La incidencia de la denominada Responsabilidad Social Empresarial, en ocasiones se ha reducido a su papel asistencialista (Aguilar, 2008; Carrillo; 2015), entregando a la sociedad poco valor para mitigar las implicaciones empresariales, propias del desarrollo de su actividad. “Lo cierto es que los enfoques predominantes de Responsabilidad social corporativa están tan fragmentados y desconectados de los negocios y de la estrategia que oscurecen muchas de las mejores oportunidades que tienen las empresas para beneficiar a la sociedad” (Porter & Kramer, 2006, p.79). Ahora bien, la RSE ha desarrollado conceptos sustantivos para la comprensión de la “creación de valor compartido” los cuales se definen en términos de obligación moral, sustentabilidad, licencia para operar y reputación.

El concepto “obligación moral” hace referencia al deber que adquieren las empresas de “hacer lo correcto”, la sustentabilidad la reconocen como la atención al medio ambiente y a la comunidad, la licencia para operar la transmiten por medio del hecho de que toda empresa necesita permisos por parte de los gobiernos y comunidades para hacer negocios, y por último reconocen que la reputación es utilizada con el fin de mejorar la imagen de la empresa o fortalecimiento de marca.

Otro elemento interesante de la propuesta es la utilidad que el denominado triple resultado representa para medir las implicaciones económicas, sociales y ambientales de la RSE. En este sentido Porter & Kramer (2006) afirman que “...las empresas deben operar en modalidades que garanticen el desempeño económico a largo plazo evitando las conductas de corto plazo socialmente perjudiciales o ambientalmente dilapidadoras... invocando a menudo el llamado

triple resultado de desempeño: económico, social y ambiental.” (p.82). Lo cual, si bien evidencia un interés específico en evitar conductas que afecten la sociedad y el medio ambiente, la propuesta se queda en el énfasis económico a largo plazo, donde las opciones sociales y medioambientales se asumen como estrategias de posicionamiento financiero y no en un sentido real de evitar daños a la sociedad, territorios y ecosistemas.

Si bien tanto Porter & Kramer como Bockstette & Stamp (2011) argumentan que “el compromiso social se trata como una investigación a largo plazo que es intrínseca al éxito empresarial” (p.23), esta se constituye en un elemento accesorio a la complejidad medio ambiental en la cual se circunscribe la empresa en términos de comunidad. La propuesta de Porter es ante todo economicista y no abedece hasta este punto, a la integración necesaria entre las actividades empresariales, la vida en sociedad, el cuidado del medio ambiente, la comunidad y el territorio.

Tras las propuestas de Porter & Kramer (2002, 2006, 2011), estos publican el estudio denominado “creación de valor compartido,” el cual es definido como “las políticas y prácticas operacionales que aumentan la competitividad de una empresa, mientras simultáneamente mejoran las condiciones sociales y económicas de las comunidades en las cuales opera” (Porter & Kramer, 2011, pág. 6).

La concepción del término de valor compartido, en parte reconsidera el enfoque del sistema económico capitalista (Ibid, 2011), ya que este modelo económico ha sido eficiente en la creación de riqueza, pero a partir de la explotación del medio natural y la profundización de la desigualdad en beneficio de un grupo reducido de personas y de grandes corporaciones económicas en la actualidad (Arias, 2018). Esta concepción estrecha pero injusta socialmente del sistema capitalista ha impedido que las empresas exploten su potencial para satisfacer las

necesidades más amplias de la sociedad, por lo cual el concepto de valor compartido se orienta a identificar y expandir las conexiones entre el progreso económico y social.

Si bien, el movimiento hacia el valor compartido es evolutivo (Bockstette & Stamp , 2011) y no revolucionario, este representa para el conjunto de empresas, un cambio de paradigma en la forma en las empresas visualiza su papel en la sociedad y en sí mismas.

En la misma línea, Bockstette & Stamp (2011) consideran que, la sociedad actual se encuentra en el momento de generar una nueva concepción del capitalismo; las necesidades de la sociedad son crecientes, mientras que los clientes, empleados y una nueva generación de jóvenes están pidiendo que las empresas den el primer paso para abordarlas y solucionarlas.

Díaz (2015) argumenta que el concepto de valor compartido reconoce que las necesidades sociales, y no sólo las necesidades económicas convencionales, son las que definen los mercados. Bajo este mismo lineamiento, Lüdeke-Freund, Massa, Bocken , Brent, & Musango (2016) interpretan, que si bien el valor compartido puede lograrse de diversas maneras, incluyendo políticas comerciales nuevas y practicas operativas innovadoras, el mercado puede imponer barreras estructurales que dificulten coincidir la búsqueda de ganancias con el progreso social (p.12).

Porter & Kramer (2011) se preguntan ¿Cómo pueden las empresas pasar por alto el bienestar de sus clientes, el agotamiento de los recursos, la viabilidad empresarial de sus proveedores clave o la pobreza económica de las comunidades donde se encuentran ubicadas?, y la solución propuesta a estas inquietudes, recae sobre la implementación del concepto de valor compartido dentro del modelo de negocio de las empresas. Es por medio de esta estrategia corporativa, que se pretenden generar una reconexión entre el éxito empresarial y el progreso social. Por tanto, es

necesario crear valor económico que genere beneficios sociales. Grasa, Carvajalino & Duque (2019) afirman:

La concepción del concepto reposa en una idea según la cual el valor que generan las empresas no solo se limita al de los ingresos o beneficios monetarios para el propietario, sino que, además, pueden y deben generar valor para la sociedad, en un contexto en el que se viven problemas globales como pobreza, desnutrición y escasez de recursos naturales. (p.96).

FSG & Rockefeller Foundation (2012) añaden que, para diseñar y ejecutar estrategias efectivas de valor compartido, los líderes empresariales deben ser intencionales sobre lo que esperan lograr. En la misma línea, Díaz (2015) argumenta que existe una necesidad mutua que tienen las empresas y la sociedad. Una sociedad saludable genera una demanda expansiva que ayuda a que los negocios crezcan, y al mismo tiempo, una sociedad saludable necesita compañías exitosas.

Porter & Kramer (2011) exponen tres (3) formas distintas de crear valor compartido simultáneamente para la empresa y para la sociedad. Estas son: 1) Reconociendo productos y mercados, 2) Redefiniendo la productividad en la cadena de valor y 3) Permitiendo el desarrollo de clusters locales de apoyo para el sector, en torno a las instalaciones de la empresa. Cada una de estas tres vías forma parte del círculo virtuoso de valor compartido; al aportar cada una de ellas valor en un área determinada, facilita el surgimiento de nuevas oportunidades en las otras áreas (Vidal, 2011)

1. Reconocer productos y mercados

Las necesidades actuales de la sociedad son enormes (Porter & Kramer, 2011): la salud, mejores viviendas, mejor nutrición, ayuda dedicada para personas de tercera edad, mayor

seguridad financiera y mitigar el daño ambiental son necesidades insatisfechas por la economía a nivel global, por tanto, la demanda de productos y servicios que satisfagan las necesidades sociales se ve incrementada de manera exponencial, es decir, ampliando la noción de oferta y demanda teniendo en cuenta grupos no siempre considerados en la oferta (Grasa et al., 2019).

Para Buckland & Murillo (2014) existe un interés compartido entre los analistas financieros, los políticos, las fundaciones, los académicos y los propios emprendedores por medir el impacto social de una iniciativa. Entre estos diferentes actores interesados se detecta un deseo de poder distinguir las iniciativas de Innovación Social que tienen la capacidad de escalar y provocar el cambio sistémico deseado.

Según Díaz (2015), las necesidades sociales actuales llevarían a las compañías a descubrir nuevas áreas de oportunidad para el rediseño de los productos o el reposicionamiento en los mercados tradicionales, y al reconocimiento de mercados que anteriormente no habían sido tomados en cuenta y a grupos económicos que no siempre son considerados en la oferta.

Los beneficios sociales de ofrecer productos apropiados a los consumidores desaventajados y de menores ingresos pueden ser profundos, a la vez que las utilidades para las empresas pueden ser sustanciales. FSG & Rockefeller Foundation (2012) exponen que “el primer paso para crear una estrategia de valor compartido implica en identificar y priorizar los problemas sociales que afectan el interior del negocio corporativo” (p.14).

Además, argumentan que algunas compañías pueden elegir un problema social particular y luego comenzar su proceso de desarrollo de la estrategia, otras pueden buscar oportunidades comerciales para crear valor compartido.

Hartman & Werhane (2013) consideran que las empresas ven en sus productos y servicios ofrecidos un valor agregado a la sociedad, al igual que algunas empresas públicas y sin ánimo de

lucro llevan a cabo actividades que generan beneficios a las comunidades donde se encuentran. Porter & Kramer (2011) argumentan que las empresas han pasado décadas aprendiendo a analizar y crear demanda, pero sin ver la demanda más importante de todas: la demanda por productos y servicios que satisfagan realmente las necesidades de la sociedad, la cual crece de manera exponencial.

En la siguiente figura, se ilustra como la identificación de los problemas sociales puede ayudar a reconcebir productos y mercados a partir de la creación de demanda orientada a la satisfacción de necesidades sociales.

Figura 1. Integrando la estrategia y la medición del valor compartido



Fuente: Adaptado de FSG & Rockefeller Foundation (2012)

2. Redefinir la productividad en la cadena de valor

La cadena de valor de una organización según Quintero & Sánchez (2006) identifica las principales actividades que crean un valor para los clientes y las actividades de apoyo relacionadas. La cadena permite también identificar los distintos costos en que incurre una

organización a través de las diversas actividades que conforman su proceso productivo, por lo que constituye un elemento indispensable para determinar la estructura de costos de una compañía.

La cadena de valor de una empresa inevitablemente afecta –y es afectada por– diversos aspectos sociales, ambientales y territoriales, como el uso de recursos naturales, el agua, la salud y la seguridad, las condiciones laborales y el trato igual en el lugar de trabajo (Ibid, 2006).

Ante las necesidades actuales (daño medio ambiental, pobreza, desigualdad, etc), la cadena de valor debe enfocarse en el desempeño de la sostenibilidad de la empresa (Sabogal-De la Pava et al, 2021), afrontando diferentes situaciones externas e internas, que obligan a las organizaciones a medir sus impactos en términos sociales, económicos y ambientales.

Schneider & Meins (2012) se refieren a la sostenibilidad como “el enfoque analítico de triple cuenta en el cual se mide en las 3 dimensiones: económica, ambiental (ecológica) y social”. Paz (2015) añade que la cadena de valor incluye la estructura de la empresa, la gestión de recursos humanos y el esfuerzo de marketing y ventas, entre otros.

Polanco & Ramírez (2017) definen las dimensiones de la sostenibilidad de la siguiente manera:

- *Economía*: estructura de costos y beneficios del negocio, teniendo en cuenta no solamente los ingresos y los egresos propios del activo, sino también el valor monetario de sus externalidades sociales y ambientales.
- *Ambiental*: evaluación integral de los efectos de la organización en el uso de materiales (desechos), el consumo de energía, la disponibilidad y calidad del agua, la biodiversidad, las emisiones en el aire y el suelo, etc.

- *Sociedad*: el desarrollo de la comunidad como resultado del compromiso entre esta y la empresa.

Como la sostenibilidad en sí misma es un concepto orientado hacia el futuro, el rendimiento real de la sostenibilidad tiene un valor limitado como contribución al desarrollo sostenible si no se continúa. Una condición necesaria para esto es la implementación de medidas destinadas a anclar la sostenibilidad en la estructura y los procesos de una empresa, es decir, un grado suficiente de gobernanza de la sostenibilidad (Schneider & Meins, 2012).

La sostenibilidad es lograda gracias a las condiciones económicas, sociales y ambientales. Lo sostenible hace parte del aspecto estructural del sistema, lo sostenible es lo que alimenta al sistema, esto no solo es una característica sino más bien un conjunto de elementos que se alinean para que este funcione. Buckland & Murillo (2014) sostienen que cualquier tipo de innovación social, tiene como reto el logro del equilibrio entre un modelo de negocio sostenible y el bienestar social como impacto de sus actividades.

Durante décadas las actividades económicas se han incrementado notoriamente, así mismo la industrialización ha transformado la sociedad, especialmente a partir el siglo XIX; la cuestión es que los beneficios y la riqueza han sido distribuidos de manera desigual, y en ocasiones incluso en contra de la misma humanidad (Díaz & Salcedo, 2017). En este sentido la creación de valor compartido es ante todo un planteamiento ético, como la define Muñoz (2013):

Una creación de valor compartido o una sostenibilidad que no se base en un planteamiento ético, donde la empresa asume la responsabilidad de sus actos y responde ante las expectativas legítimas generadas por sus grupos de interés y donde existe un clima arraigado, en la cultura de la organización, para que las tomas de decisiones sean

justas y prudentes, puede crear valor a corto plazo, pero difícilmente garantizará la supervivencia y la legitimidad de la empresa (p.9).

Díaz & Salcedo (2017) reconocen que el crecimiento poblacional, los avances tecnológicos y el poder económico han generado algunos beneficios, pero en gran parte son los responsables de los daños ambientales, en la infraestructura, en fauna y flora alterando gravemente el clima global, generando problemas sociales y políticos. Una posible solución es procurar un desarrollo sosteniblemente en términos de buen vivir, con el fin de que los problemas como la pobreza, la desigualdad, el clima, la educación entre otros, sean parte de los propósitos de las naciones en general, y particularmente de aquellas que se ven directamente afectadas por el cambio climático y la pérdida de biodiversidad

Porter & Kramer (2011) reiteran la congruencia entre el progreso social y la productividad en la cadena de valor, lo cual implica no solo ejercer prácticas ambientalmente amigables, sino procurar compras y ventas favorables a pequeñas empresas o firmas locales, esto con el fin de generar un mutuo crecimiento entre los agentes económicos y generar valor para las demás empresas.

Porter & Kramer identifican seis (6) aspectos importantes en los cuales, las estrategias de valor compartido pueden redefinir y transformar la cadena de valor en las empresas. Estas áreas son:

- **Uso de la energía y logística:** El uso convencional de energía genera un alto costo para la empresa, desde el ámbito del dinero, pero aún más importante desde el ámbito ambiental. El desarrollo de energías renovables aparece como variable obligada en la mitigación del daño ambiental y mejora de la producción limpia.

- **Uso de recursos:** Los daños ambientales como producto de la industrialización no planificada, han generado la urgente necesidad de modificar tanto los hábitos de consumo humano como las formas de uso y transformación de materias primas en producto terminado. Las organizaciones deben generar nuevos enfoques en áreas como la gestión del agua, materias primas, empaques, consumo energético etc, como también en el reciclaje y en la reutilización.

Abastecimiento: Las empresas están empezando a entender que los proveedores marginalizados no pueden mantenerse productivos ni sostener, y mucho menos mejorar, su calidad, por lo cual se deben ejecutar métodos de adecuada selección de los proveedores. A los proveedores seleccionados debe ayudarlos a elevar su acceso a los insumos, compartir tecnología y ofrecer financiamiento. Las empresas pueden mejorar la productividad y la calidad del proveedor a la vez que aseguran acceso a un volumen mayor de bienes y servicios. Esa mayor productividad a menudo es más beneficiosa que los precios bajos.

- **Distribución:** hace referencia a nuevos modelos rentables de distribución enfocados en la drástica disminución del uso de papel y plástico.
- **Productividad de empleados:** Corresponde a las distintas prácticas que despliegan las empresas al momento de fijar un salario mínimo vital, la seguridad, el bienestar, la capacitación y las oportunidades de desarrollo para los empleados.
- **Ubicación:** El análisis respecto a la ubicación de la pequeña o mediana empresa, no solo pasa por buscar optimización fiscal, si no que se enfoca en encontrar lugares donde la cadena de valor sea entendida integralmente, esto es: optimizar costos (de producción y

logístico), ubicación de proveedores adecuados, facilidades de distribución comercial y acceso a distintos servicios y en donde se puedan encontrar mano de obra óptima.

3. Permitir el desarrollo de clústeres locales

Porter & Kramer (2011) reconocen que las empresas no son autosuficientes, y que el éxito de estas depende del contexto social que las rodean. En este sentido, una de las estrategias en la creación de valor compartido es el desarrollo de clúster, entendiendo este como concentraciones geográficas de firmas, empresas relacionadas, proveedores de productos y servicios especializados e infraestructura logística en un área particular.

Lo anterior permite el fortalecimiento de la infraestructura y grupos de interés que rodean a las empresas en determinada zona geográfica, con el fin de mejorar la eficiencia, la producción y la rentabilidad, a partir del fortalecimiento de economías y grupos de interés locales.

Comprendiendo que existen limitaciones comerciales, algunos desafíos sociales, necesidades de los clientes y oportunidades de negocio que varían de una región a otra. (FSG & Rockefeller Foundation, 2012)

Los clústeres son prominentes en las economías que crecen y tienen éxito, además de jugar un papel crucial en el aumento de la productividad, la innovación y la competitividad, apoyados en capacidades locales más sólidas en áreas como capacitación, servicios de transporte y sectores relacionados.

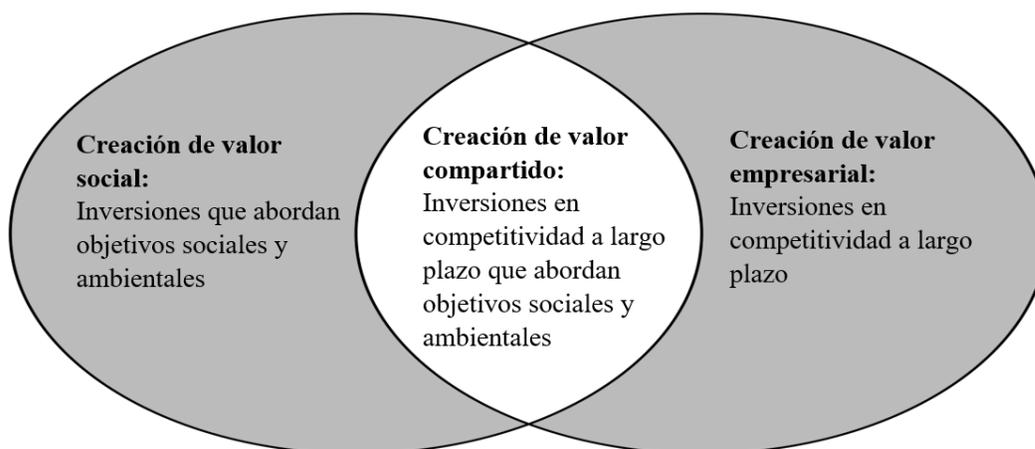
Los clústeres incluyen además de las empresas del sector, a instituciones académicas, asociaciones de comercio y organizaciones tales como ONG. También aprovechan los bienes públicos de la comunidad en que se encuentran, como escuelas y universidades, sus recursos naturales, normas locales y nacionales respecto a la libre competencia, estándares de calidad y transparencia de mercado. Las empresas dentro de los diferentes clústeres compiten, pero a su

vez colaboran entre ellas, y crean una masa crítica que facilita la competitividad de cada una de las organizaciones que forman parte del clúster (Vidal, 2011).

Si bien se ha revisado la postura anglosajona establecida especialmente por Porter & Kramer como autores seminales del concepto de valor compartido, la cual presenta una necesidad financiera de generar valor para la empresa (esto es para los propietarios), se debe resaltar que los autores proponen elementos diferentes a la lógica capitalista de explotación de recursos y personas para el beneficio individual de los inversores.

Porter & Kramer (2011) concluyen que la empresa está creando valor compartido cuando ayuda a construir clústeres, al reducir las deficiencias sociales, educativas e institucionales del territorio. La empresa también se beneficia ya que un buen clúster local es una fuente de productividad y reducción de costes internos.

Figura 2. Creación de Valor Compartido



Fuente: Adaptado de Bockstette & Stamp (2011).

Por su parte, Bockstette & Stamp (2011) interpretan la creación de valor compartido a partir de cuatro (4) componentes básicos: a) *visión*: donde la empresa debe ser un motor en la creación del valor compartido; b) *estrategia*: priorizar las cuestiones clave del valor compartido,

identificar un enfoque claro y articular los objetivos organizacionales; c) *entrega*: Aprovechar eficientemente los activos, recursos y conocimiento en función de la creación de valor compartido; por último, d) *actuación*: Gestión del desempeño, aprendizaje de resultados y comunicación de procesos.

Estos componentes requieren un esfuerzo integral de todas las áreas de la empresa. En la misma línea, Bockstette & Stamp (2011) mencionan la importancia del compromiso directivo, sin este, es poco probable que la empresa presente un impacto significativo.

El enfoque de valor compartido puede estar orientado al desarrollo de soluciones innovadoras respecto a los impactos sociales y ambientales, que generen alternativas de mercado, mientras contribuye en términos sociales con creación de empleo, diseño y rediseño de productos, y gestión adecuada de materiales y materia prima.

El concepto de valor compartido reconoce que el alcance social de una empresa, no se limita al pago de impuestos, creación de empleo o diseño de productos. El potencial de una organización económica se debe orientar a desarrollar soluciones innovadoras que, conviertan los problemas ambientales y sociales en oportunidades de mercado (Lüdeke-Freund, Massa, Bocken, Brent & Musango, 2016)

2.2 Creación de Valor Sostenible (CVS)

La Creación de Valor Sostenible tiene implícito en su concepto y prácticas empresariales, el Desarrollo Sostenible como eje transversal en el desarrollo de la estrategia corporativa. Cada uno de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) (ONU, 2015), se encuentran integrados en los mecanismos de captura de valor de las dimensiones sociales, económicas y ambientales.

En este sentido, el valor sostenible posee una doble perspectiva (Piñeiro & Romero, 2010), la generación de un valor que perdure en el tiempo mientras se genera valor, manteniendo un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ambientales (Evans et al, 2017). Además, se refiere a los impactos generados por la empresa y su red de valor (Yang et al., 2017, Laukkanen & Tura, 2020), en estos tres enfoques (Hart et al., 2003; Figge & Hahn, 2004, Laukkanen & Tura, 2020) y que afectan a otras partes interesadas.

Esta perspectiva emerge como respuesta a los problemas medioambientales generados por la empresa dentro del sistema económico actual.

Los efectos del capitalismo no han sido del todo positivos (Hart & Milstein, 2003). Los impactos ambientales derivados del consumo excesivo de materias primas, la saturación de los mercados y la creciente desigualdad social, han producido un sistema global cada vez menos sustentable.

Hart & Milstein (2003) definen la sostenibilidad global con base en el concepto emitido por World Commission on Environment and Development llamado “Nuestro Futuro Común” (1987) como “*meet the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their needs*” (p.56). En este mismo sentido los autores afirman que una empresa es “sustentable” cuando contribuye al desarrollo sostenible generando simultáneamente beneficios sociales, ambientales y económicos. En consecuencia, para que se pueda generalizar la sustentabilidad mundial se requerirá que las empresas sacrifiquen las ganancias (y las de sus accionistas) en favor del bien social, o por lo menos que se prioricen las necesidades ambientales y sociales propias de sus territorios, antes que el beneficio económico neto.

Considerar los aspectos ambientales y sociales de todos los *stakeholders* en vez de priorizar las expectativas de los accionistas (Stubbs & Cocklin, 2008) y coordinar a todos los grupos de

interés (Evans et al., 2014) son los aspectos claves en los negocios sostenibles (Evans et al., 2017). Postura radicalmente diferente a la creación de valor compartido, revisada en párrafos anteriores.

Según Ibarra, Casas, Olivas, Hernández & Leyva (2014); Rappaport (1997); Hart & Milstein (2003) y Fernández (2008), existen cuatro (4) conductores de valor centrados desde la sostenibilidad: a) Factores internos del presente: disminuir costos y riesgos, b) Factores internos del futuro: innovación y reposicionamiento, c) Factores externos del presente: reputación y legitimidad y d) Factores externos del futuro: crecimiento y rendimiento esperado, cada uno con sus propias características y alcance.

a) Factores internos del presente: disminuir costos y riesgos

Disminuir la contaminación. Contaminación se refiere a las acciones humanas que resultan en alteraciones perjudiciales para el equilibrio ecológico, y que crean las condiciones sociales y físicas que afectan a la vida humana, la flora, la fauna y el desarrollo normal de los recursos naturales y del capital construido por el hombre (Urquidi, 2008).

La disminución de la contaminación será; por tanto, un esfuerzo sistémico entre todas las partes involucradas en los procesos productivos, comerciales y de servicios. Lo cual, a su vez, genera menores costos de proveeduría, transporte, y consumo energético, contribuyendo a la mitigación de riesgos, tanto ecológicos como financieros.

La contaminación es en la actualidad, un problema social, político y económico, y no solo atmosférico, característica de la época actual, y del nivel de desarrollo alcanzado para sostener el estilo de vida actual y al cual se aspira. (Ibid, p. 136)

La alteración del equilibrio ecológico mencionada anteriormente está estrechamente relacionada con la actividad industrial global, específicamente la generada en los países

industrializados con fuertes impactos en el sistema planetario. Estas actividades siguen generando importantes cargas contaminantes y continúan consumiendo materias primas, recursos renovables y no renovables y combustibles. Para Hard & Milstein (2003), la actividad industrial se ha desarrollado a tal punto, que sus efectos pueden ser irreversibles tanto por los impactos en el clima, la biodiversidad como en el medio ambiente global.

- **Consumo racional.** La evidencia científica demuestra que, los niveles de consumo de la población mundial actual están impactando gravemente los ecosistemas del planeta, al punto que, si no se modifican los hábitos de consumo y la dieta humana, la pérdida de biodiversidad y el cambio climático tendrán efectos devastadores para la especie y el planeta mismo (Arias, 2018). Para Rodríguez & Sanhueza (2014) los patrones actuales de producción y consumo no son sustentables, las restricciones biofísicas generadas por el crecimiento poblacional limitan el crecimiento económico.

Es cierto que el consumo, hasta un determinado nivel, es un elemento importante del bienestar, puesto que permite satisfacer a través de él algunas de las necesidades materiales más básicas (Rodríguez & Sanhueza, 2014) pero que, expresado en los niveles de sobrepoblación actual, sin políticas globales ni locales orientadas al cuidado, prevención y gestión de los recursos naturales, la salud planetaria es y será cada vez menor. El papel de la empresa latinoamericana (tanto la pequeña como la mediana), es por tanto un factor de anclaje ambiental en el control y prevención racional del consumo de recursos naturales y sus impactos en el bienestar social, ambiental y económico de las organizaciones económicas de la región.

- **Disminuir residuos.** Para Hart & Milstein (2003) los problemas generados por el consumo de materiales y la generación de desperdicios y contaminación, relacionados con el desarrollo industrial, pueden presentar una oportunidad para que las empresas reduzcan los riesgos y los costos asociados; por tanto, menos desperdicio significa una mejor utilización de los insumos, lo que resulta en menores costos de materias primas y eliminación tanto de residuos como de las emisiones generadas en las operaciones empresariales.

Según Cardona (2006) “existen dos técnicas para lograr la disminución de residuos:

- a) Diseñando nuevos procesos productivos o modificando los existentes, de forma que los residuos generados sean los menos posibles e incrementando de esta forma la eficacia del proceso
- b) Reutilizando o reciclando residuos en el propio proceso, en otro proceso y después de utilizar el producto final” (p.49)

Del Val (1996) interpreta que evolucionar hacia una mayor sostenibilidad en la gestión de los recursos implica ser capaz de evaluar la eficiencia alcanzada en términos de ahorro de recursos naturales (tanto materiales como energéticos) y evitación de residuos. Además, la disminución de residuos por efectos de actividades de reutilización y reciclaje dentro del proceso productivo debe generar la posibilidad de rediseños de productos de mayor durabilidad, mayor vida útil del producto final que redundan en menores residuos.

b) Factores internos del futuro: innovación y reposicionamiento

- **Ruptura de corto a largo plazo. Competencias para el futuro.** La ruptura de corto a largo plazo se enfoca en la adquisición y desarrollo de innovaciones, nuevas habilidades, competencias y tecnologías con el fin de influir en la creación de nuevos productos y/o servicios, y esto se fundamenta en la premisa de que sin el enfoque de innovación la empresa no podrá crear un nuevo flujo de productos y servicios necesarios para garantizar que prospere el futuro (Hart & Milstein (2003)

En la misma línea, las expectativas para el crecimiento presente y futuro dependen de la capacidad para articular una visión clara sobre cuál será su trayectoria de crecimiento, esto requiere ofrecer nuevos productos y servicios, o ingresar a nuevos mercados.

- **Implementar tecnologías limpias.** Según Cardona (2006) una tecnología limpia es aquella que utiliza las materias primas de una forma óptima y que genera menos residuos, permitiendo disminuir la contaminación producida con relación al proceso. Esta definición la autora la complementa basándose en la definición de la ONU, donde se puede decir que una “tecnología limpia”, está compuesta por un proceso de producción o herramientas integradas con el fin de reducir, durante el proceso productivo, la generación de residuos contaminantes.

Las nuevas tecnologías de energías renovables pueden proporcionar soluciones a muchas de las problemáticas actuales, además que su implementación a gran escala generaría avances de gran escala (Hart & Milstein, 2003). Las tecnologías distribuidas tienen el potencial de satisfacer las necesidades de millones de personas, sobre todo, del sector rural. Personas que han sido tradicionalmente ignoradas por las empresas a nivel global, reduciendo considerablemente el impacto ambiental.

Ahora bien, algunas empresas se esfuerzan por resolver problemas sociales y problemas ambientales a través del desarrollo interno o adquisición de nuevas capacidades, que abordar el desafío de la sostenibilidad directamente. Esto, entendiendo que dichas empresas por si solas, no pueden cambiar circunstancias globales de deterioro ambiental, y procuran entonces, modificar hábitos propios de consumo y de producción, con el fin de mitigar daños ambientales (emisiones, vertimientos, material particulado, uso de combustible fósil etc.) y mantener niveles adecuados de satisfacción social (empleo, capacitación técnica, lucha contra la pobreza, equidad etc.).

- ***Disminuir la huella humana.*** A diferencia del resto de especies animales y vegetales que solamente consumen energía (alimentos) para su sobrevivencia, el ser humano es la única especie que necesita grandes cantidades de recursos energéticos para poder subsistir (Collano, 2016). En esta misma línea, se afirma que la globalización neoliberal ha acelerado la explotación y uso de recursos naturales a niveles problemáticos, al ver la naturaleza como una fuente inagotable de materias primas destinadas a los modos de producción y consumo capitalistas.

La disminución de la huella humana pasa entonces por una reconfiguración del modelo capitalista y su máxima expresión de explotación, “el neocapitalismo” (Arias, 2018). La empresa, tanto la pequeña como mediana, emergen con una célula fundamental en el desarrollo de nuevas formas de generación de valor empresarial, que oriente sus esfuerzos misionales al cuidado medio ambiental y social de sus territorios.

El capitalismo primero y actualmente el neoliberalismo han generado procesos entrópicos en la naturaleza, que afectan directamente la vida en el planeta y ponen en serio riesgo la supervivencia del hombre como especie (Arias, 2018), evidentemente por responsabilidad directa del ser humano.

Para Collano (2016) la entropía causada por la acción humana genera una gran huella social y ecológica, mientras la especie humana continúe creciendo, reafirmando las asimetrías económicas actuales, paradójicamente el número de otras especies se reduce considerablemente. Hart & Milstein (2003) y National Research Council (1997) añaden que la actividad industrial ha crecido hasta el punto donde ahora puede estar teniendo efectos irreversibles en el medio ambiente global, incluidos los impactos en clima, biodiversidad y función del ecosistema.

WWF (2014) expone que la huella humana excede en un 50 % la capacidad regenerativa anual del planeta, por lo que la naturaleza necesita un año y medio para regenerarse de la huella de carácter antropogénica, sugiriendo que, además la huella ecológica genera una considerable huella social, toda vez que los recursos ecológicos del planeta se encuentran en unas pocas manos, en detrimento del resto de la mayoría de población.

c) Factores externos del presente: reputación y legitimidad

- **Conectar con partes interesadas.** Al respecto, Rappaport (1997), Hart & Milstein (2003) y Fernández (2008) hacen referencia a dos aspectos claves: a) la reputación y legitimidad y, b) interconexión de las partes interesadas.

La reputación y legitimidad buscan conectar a las empresas con sus proveedores, sus clientes, comunidad y entes reguladores, con el fin de operar sin cuestionamientos por parte de los agentes externos, y esto según Hart & Milstein (2003) es fundamental para la preservación y generación de valor.

La buena reputación y las actuaciones legítimas de las empresas generan confianza entre los distintos agentes involucrados con la organización. Tanto los usuarios internos como externos perciben en términos reales, los actos realizados por la empresa y los valoran en términos de legítimos o ilegítimos, produciendo reacciones que generan o destruyen valor. Los actos

legítimos de las empresas aumentan externamente la confianza en sus actividades con partes externas como proveedores, clientes, reguladores, comunidades, organizaciones gubernamentales y los medios de comunicación (Hart & Milstein, 2003).

Por otra parte, la interconexión de las partes interesadas es tratada sobre el control y vigilancia que ejercen los entes gubernamentales y las ONG, con el fin de mitigar el riesgo de corporaciones que operen bajo secreto y bajo fraudes (Hart & Milstein, 2003). Dicha interconexión se traduce, en parte, en la comunicación de reportes financieros, sociales y ambientales, el cumplimiento de acuerdos, normas y certificaciones logradas y la presentación de información pública respecto al logro de metas y objetivos en cuento a la creación de valor sostenible.

d) Factores externo del futuro: crecimiento y rendimiento esperado.

- ***Disminuir la pobreza y solucionar las necesidades básicas.*** El fenómeno de la pobreza ha aumentado debido al incremento poblacional global y a los fenómenos migratorios generados por este motivo, que han llevado a que más personas pasen de la zona rural a la urbana generando así condiciones económicas de desigualdad, incremento de la pobreza, decadencia social, caos político y violencia. (Hart & Milstein, 2003).

Pardo & Ruiz (2019) explican que la pobreza debe entenderse como un estado social que se caracteriza por la carencia de recursos destinados a la satisfacción de las necesidades básicas de la población. Además, el crecimiento económico ha probado no ser suficiente para garantizar la reducción de la pobreza si la distribución de la riqueza sigue siendo desigual y no converge con transformaciones en otros aspectos como el empleo, la educación, el acceso a servicios básicos, las libertades políticas y sociales.

El problema social de la pobreza es dinámico, se transforma y acentúa con los efectos de las crisis financieras, económicas, energéticas y alimentarias, y se relaciona directamente con los fenómenos ambientales como el cambio climático (Pardo & Ruiz, 2019).

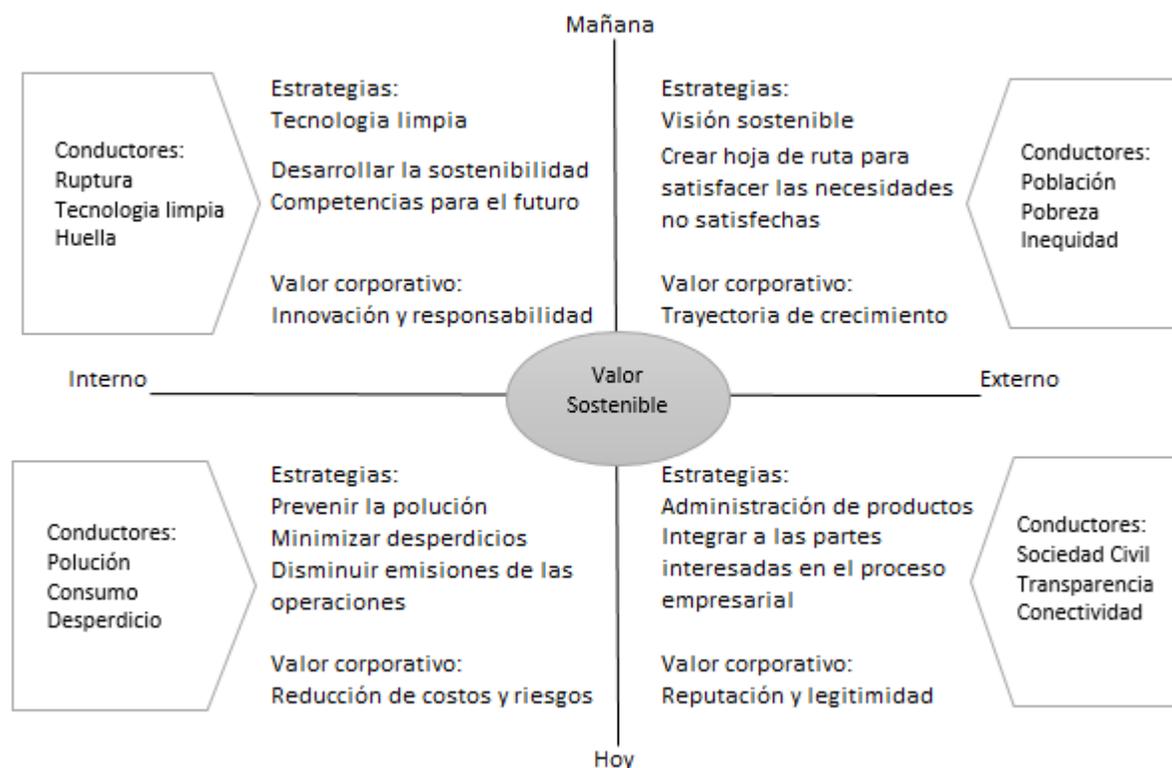
Así pues, las empresas para ser sustentables deben fijarse en su entorno, en las necesidades de sus empleados, proveedores, clientes y usuarios directos e indirectos de sus operaciones.

Haciéndose responsables por la solución de problemas generados por las actividades que afectan su entorno natural y social y de este modo incidir en la disminución de la pobreza monetaria y no monetaria y el libre acceso a servicios públicos, y recursos ecosistémicos.

- ***Propiciar la equidad.*** Para Pardo & Ruiz (2019), la distribución desigual de la riqueza, a su vez que el acceso estratificado a recursos indispensables para vivir adecuadamente constituye lo que se definen como “desventaja social”, traducándose en bajos niveles de salud, educación, acceso a servicios públicos, y disfrute de espacios públicos.

En la misma línea Hart & Milstein (2003) argumentan que la equidad es un factor geopolítico de gran escala externo a la empresa, pero que repercute directamente en el funcionamiento de esta, además se reconoce que los gobiernos controlan riqueza de recursos naturales y son responsables de desarrollo nacional y de los niveles de equidad social.

Figura 3. Marco del Valor Sostenible



Fuente: Adaptado de Hart et al. (2003).

En la figura anterior, se esquematiza mejor los conductores de valor propuestos por Hart & Milstein (2003) según su propuesta de creación de valor sostenible. El cuadrante propuesto, dispone de un eje vertical donde se muestra las estrategias organizacionales de “hoy”, es decir en el corto plazo: Prevención de la contaminación, disminuir el desperdicio y las emisiones de la operación, permitiendo la reducción de riesgos y costos. A su vez, se van generando las competencias sustentables del futuro que permitirán la innovación y el reposicionamiento de la empresa (Ibid, 2003).

El eje horizontal muestra la necesidad de establecer directrices donde se evidencien las necesidades empresariales no satisfechas, tanto a nivel interno como externo permitiendo

desarrollar una ruta de crecimiento, mientras se integran los puntos de vista de los *stakeholder* en el proceso empresarial (Ibid, 2003).

La creación de valor sostenible es un desafío multidimensional (Hart & Milstein, 2003), lo cual exige una visión holística de la propuesta de valor de las organizaciones económicas; a pesar de que algunos gerentes asumen la sostenibilidad ambiental no como oportunidad multidimensional sino como una molestia unidimensional. Esta postura gerencial dificulta considerablemente el desarrollo de estrategias de creación de valor sostenible, al considerar la propuesta como una dificultad y no como una oportunidad general de crear soluciones sociales y ambientales mientras se genera valor económico a la organización.

Figura 4. Valor Sostenible



Fuente: Adaptado de Evans et al. (2017, p. 600)

Las múltiples dimensiones sobre las cuales se debe crear valor para que este sea sustentable, se deben observar desde una visión holística, para comprender la creación de valor sostenible. El

valor ambiental, social y económico, convergen en una sola estrategia empresarial, dirigida al valor sostenible como elemento fundamental de toda acción organizacional actual en concordancia con los objetivos del desarrollo sostenible (ONU, 2015).

El valor económico incluye los activos, servicios, productos y utilidades, es decir la realización del valor de uso (Bowman & Ambrosini, 2000, Laukkanen & Tura, 2020). En los modelos de negocios, esto se traduce en valor de uso de los clientes (Laukkanen & Tura, 2020), beneficios percibidos por estos como conveniencia, funcionalidad y bienestar. Los procesos de captura de este valor se dan a partir de transacciones económicas (valor pagado por los clientes) o como el valor de cambio (acceso a mercados, (Bocken et al., 2014, Laukkanen & Tura, 2020); en otras palabras, toda transacción que sugiere intercambio monetario o de acceso a mercados directos o potenciales, son consideradas capturas de valor.

Ahora bien, el valor económico también se relaciona con una mayor rentabilidad, a partir de la eficiencia energética, reducción en consumo de materiales, disminuyendo costos y mejorando la relación financiera de costo-beneficio. (Ambec & Lanoie, 2008, Laukkanen & Tura, 2020). Además, a partir de la sostenibilidad dentro de la cadena de valor de la empresa, se pueden generar nuevas fuentes de ingresos, abarcar otros mercados y aumentar la competitividad (Engert et al., 2016).

Otros mecanismos de captura de valor económico, asociados a la sostenibilidad, se encuentran en la disminución de riesgos y de la incertidumbre, toda vez que se están involucrando dentro de su cadena de valor todas las partes interesadas. El valor económico posee en sí mismo, un componente social el cual se materializa en fuentes de empleo (den Ouden, 2012), salarios dignos y aumento en los índices de ocupación. Las prácticas sostenibles adecuadas, generan

buena imagen y reputación entre clientes y sociedad, lo cual mantiene o incrementa el valor económico de los productos y/o servicios.

Por su parte, el valor ambiental está compuesto por los impactos de la empresa en la naturaleza, medio ambiente y capital natural (Stubbs & Cocklin, 2008, Laukkanen & Tura, 2020), en términos de emisiones, vertimientos, material particulado expuesto, transformaciones del paisaje e impactos a la biodiversidad.

En este sentido, las empresas crean valor ambiental con el aumento de la eficiencia en el uso y consumo de los recursos (materias primas, energía, agua), además, por el respeto y cuidado de los ecosistemas, personas y animales (Rosca et al, 2017), y la gestión de recursos renovables (Bocken et al, 2014). Para autores como Geissdoerfer et al. (2017), la reutilización de materiales, reciclaje y la disminución de residuos, también son mecanismos de creación de valor ambiental.

En términos de la generación de valor social, las empresas consideran el bienestar en salud, economía, educación, salud y seguridad de sus empleados, de los clientes y de las comunidades donde se encuentran (Dempsey et al, 2011. Bocken et al, 2014., Evans et al., 2017., Sabogal-De La Pava et al, 2021). Además, parámetros sociales como el cumplimiento de normas, pago de impuestos, distribución de utilidades, mitigación de riesgos en la comunidad, también capturan valor social.

La creación de valor social se captura, a través del desarrollo comunitario, fortalecimiento de clúster mejorando la cohesión social (Dempsey & col., 2011), y el trato justo y ético hacia empleados, clientes, y proveedores.

La creación de valor sostenible (CVS), posee dentro de su estructura teórica-conceptual, integrados los objetivos del desarrollo sostenible (ODS)¹ (ONU, 2015), como referentes para la

¹ La Agenda 2030 (ONU) sobre el Desarrollo Sostenible aprobó en el año 2015, un total de 17 objetivos: 1. Fin de la pobreza, 2.Hambre cero, 3.Salud y bienestar, 4.Educación de Calidad, 5.Igualdad de Género, 6.Agua Limpia y Saneamiento, 7.Energía

consolidación de la propuesta de valor empresarial. Estos 17 objetivos se encuentran irradiados en las posturas teóricas y modelos estudiados sobre CVS. (Hart & Milstein, 2003; Stubbs & Cocklin, 2008; Piñeiro & Romero, 2010; Evans et al, 2017; Laukkanen & Tura, 2020).

El marco conceptual y teórico descrito en páginas anteriores, evidencian los elementos y categorías que deben desarrollarse en un modelo de creación de valor sostenible que incida en el desempeño organizacional de las empresas actuales. El valor ambiental, social y económico, generan condiciones estratégicas dentro de la cadena de valor empresarial que pueden ser usadas como posibilidad de integración social, cuidado medio ambiental y creación de nuevas oportunidades de negocio.

Mecanismos de captura de valor ambiental como el incremento de la eficiencia de recursos, su uso responsable, disminución de emisiones, y mejora en el bienestar ambiental, (Laukkanen & Tura, 2020), poseen una serie de actividades fundamentales en la creación de valor sostenible y en el bienestar de la comunidad. Por su parte, la captura de valor social que se ocupa del bienestar económico, educación y salud de los empleados, clientes y comunidades (Laukkanen & Tura, 2020; Sabogal-De La Pava et al, 2021), generan una serie de responsabilidades a la organización, las cuales son generadoras de legitimidad y reputación como valor asociado.

A continuación, se describe la relación de cada uno de los componentes de la creación de valor sostenible (Ambiental, social y económico) frente a los objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

asequible y no contaminante, 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico, 9. Industria, Innovación e Infraestructura, 10.Reducción de las Desigualdades, 11.Ciudad y Comunidades Sostenibles, 12.Producción y Consumo Responsable, 13.Acción por el Clima, 14.Vida Submarina, 15.Vida de Ecosistemas Terrestres, 16.Paz, Justicia e Instituciones Sólidas, 17.Alianzas para Lograr los Objetivos

Tabla 2. Marco Conceptual para la Creación de Valor Sostenible Vs Objetivos para el Desarrollo Sostenible

Ambiental	ODS	Social	ODS	Económico	ODS
Aumento de la eficiencia de los recursos		Salvaguardar la salud y la seguridad		Aumento de la rentabilidad	
Reutilización de productos, subproductos y materiales. Eliminación/reducción de residuos. Uso de energías renovables (por ejemplo, energía, materias primas)	6, 7, 9, 12,13	La salud y seguridad de los empleados / clientes / comunidades son aseguradas.	3, 6, 8, 10	Incrementa la eficiencia y reduce costos en comparación con otras alternativas.	7, 8, 9
Uso responsable de recursos		Respetando leyes, regulaciones y derechos.		Aumento de beneficios y oportunidad de negocios	
Uso responsable de los recursos naturales (por ejemplo, agua, materias primas), respetando el bienestar de los ecosistemas, las personas y animales. Sin creación de efectos de rebote	6,7,9, 12, 13	Leyes, estándares y regulaciones (por ejemplo, impuestos, condiciones de uso). Respeto por los derechos de las personas (por ejemplo, la privacidad).	5,8, 10, 11, 16	Incrementos de beneficios y / o creación de nuevas oportunidades de negocio y mercados	8
Sin impactos y emisiones ambientales nocivos		Respetar los derechos de los empleados, las partes interesadas y las personas		Reducción riesgo y estabilidad operativa	
Sin emisiones (por ejemplo, gases de efecto invernadero) que dañen a las personas o al medio ambiente.	7, 9, 11, 12,13	Los términos de los empleados y las partes interesadas se manejan de manera justa (por ejemplo, a través de pagar salarios dignos y no discriminación). Igualdad de trato de empleados / partes interesadas / individuos	5, 8,10, 11, 16	Incrementa la estabilidad a largo plazo y reducciones de riesgo	8
aumento del bienestar ambiental		Principios éticos y sin impactos sociales nocivos		Mejorar la imagen	
Incrementos en la biodiversidad y el bienestar ambiental por reparación de daños anteriores y solución de problemas ambientales (por ejemplo, reducción del agotamiento del ozono).	9,11, 12, 13,15	Las operaciones, productos y servicios no dañan a las personas ni comunidades. Se respetan los derechos humanos (por ejemplo, no trabajo infantil). Se siguen los principios éticos (por ejemplo, uso cuidadoso de los recursos, competencia leal.	5,8,1 1	Incrementos en reputación y marca.	8
		Incrementar el bienestar social		Aumento del bienestar económico	
		Incrementos en el bienestar sociopsicológico (por ejemplo, felicidad, cohesión social).	5, 8, 10	Incrementos del bienestar socioeconómico (por ejemplo, empleo)	8

Fuente: Adaptado de Laukkanen & Tura (2020).

2.3 Desempeño Organizacional

Tradicionalmente, el desempeño organizacional (DO) se entiende a través de los resultados que genera la empresa según los objetivos institucionales trazados, los cuales pueden ser financieros, sobre innovación, satisfacción de clientes, cuotas de mercado, indicadores de calidad, utilidades, entre otros elementos (Pérez & Cortés, 2009; Bernal et al, 2020).

En un sentido más preciso, el desempeño organizacional “consiste en la capacidad de adquirir y procesar los recursos humanos, materiales y financieros para el logro de las metas organizacionales” (Bernal et al, 2020, p 216), o en alcanzar resultados generados por la dinámica organizacional según los factores internos y externos que la componen (Yamakawa et al, 2011).

Para algunos autores, como Pérez & Cortez (2009), Bernárdez (2007), y Cartón (2004), el desempeño organizacional, cumple objetivos estratégicos de medición de resultados, es decir que su alcance busca cuantificar los procesos y procedimientos llevados a cabo para el logro de objetivos misionales de la organización. En este sentido Pérez & Cortez (2009), definen el alcance del DO como el cumplimiento valorado, o en términos de Bernárdez (2007), como eficiencia y efectividad de las metas organizacionales, o como una métrica de la situación financiera derivada de las decisiones administrativas (Cartón, 2004).

Otros autores, que comparten una postura unidimensional del DO, basados únicamente en la maximización de la utilidad y rentabilidad financiera son, Wilderom, Van den Berg & Wiersma, 2012; Han, 2012; Gálvez & Pérez, 2011; Yazici, 2009; Meiek & Semih, 2009; Henri, 2006; Flamholtz & Kannan Narasimhan, 2005; Jean & Yu, 2004; Doran, Haddad & Chow, 2003; Rondeau & Wagar, 1998; Tvorik & McGivern, 1997. Este enfoque considera los objetivos de los propietarios del capital, ignorando la existencia de diversos grupos de interés en la organización con objetivos propios (Camisón & Cruz, 2008; Cantillo, 2013).

Teran & Irlanda (2011), consideran dos enfoques dentro de los estudios del DO: El unidimensional y el multidimensional. El primero contempla únicamente el uso de indicadores para identificar y medir los procesos y procedimientos llevados a cabo por la organización, especialmente financieros y de rendimientos esperados. (Limón et al, 2018; Cantillo, 2013). No se consideran otros grupos de interés que impactan y son impactados por la dinámica empresarial y que son generadores de valor. El segundo, es decir, el enfoque multidimensional, asume una postura integral, entre lo cualitativo y lo financiero, donde el desempeño organizacional es más que solo indicadores.

El desempeño organizacional (DO), y sus metodologías de medición y valoración, han sido tratados con la mayor importancia en la teoría administrativa (Cantillo, 2013). Entre los modelos más usados en los estudios relacionados con el DO, se encuentra el cuadro de mando integral, desarrollado por Norton & Kaplan (2001), y aplicado en diversos estudios como los realizados por, Shahzad, Luqman, Rashid & Shabbir (2012); Gálvez & Pérez (2011); Mian, Hai & Jun (2008); Skerlavaj, Stemberger, Skrinjar & Dimovsk (2007); y Henri (2006). Este modelo describe cuatro (4) perspectivas, tanto cuantitativas como cualitativas (multidimensional): Financiera, de clientes (perspectivas de tipo externo), procesos y capacidades estratégicas (Perspectivas de tipo interno) (Sánchez Limón et al, 2018; Cantillo, 2013). En las cuales, una vez se han identificado los objetivos estratégicos, deben relacionarse por causa y efecto.

Otro de los modelos de mayor aceptación en la investigación sobre desempeño organizacional, es el desarrollado por Weerakoon (1996), el cual propone cuatro dimensiones distintas a las contempladas en el cuadro de mando integral.

Las dimensiones propuestas por Weerakoon, son: la motivación del empleado, el funcionamiento del mercado, el desempeño de la productividad y el impacto social (Sánchez Limón et al, 2018; Cantillo, 2013). Este modelo permite estudiar las perspectivas de los *stakeholders* o partes interesadas: clientes, inversionistas, empleados, proveedores y la sociedad (Skerlavaj, Stemberger, Skrinjar & Dimovsk, 2007). El alcance de este modelo es mayor al cuadro de mando integral, por cuanto que permite considerar la integración de las necesidades de las partes interesadas a la estrategia empresarial.

Si bien, existe una considerable producción académica y científica sobre el desempeño organizacional, se puede resumir que el alcance de este se encuentra en los procesos eficientes y eficaces (Multidimensiones) de la empresa y su posición respecto a la competencia. (Sánchez Limón et al, 2018).

Los enfoques (unidimensional y multidimensional) desarrollados por DO, poseen un considerable desarrollo teórico y práctico, los cuales se pueden resumir en los siguientes cuadros:

Tabla 3. Dimensiones o escalas de desempeño organizacional (Enfoque Unidimensional)

Autor(es)	Dimensiones o escalas de desempeño	Enfoque
Wilderom, Van den Berg & Wiersma (2012)	La eficiencia, la satisfacción del cliente, el comportamiento gerencial, el comportamiento profesional, calidad del servicio, el contacto con los clientes, la posición de mercado y la reputación.	Cualitativo, Unidimensional
Han (2012)	Retorno de la inversión con respecto a la competencia. Satisfacción con el retorno de la inversión de las empresas. Posición beneficio neto relativo a la competencia, Posición de liquidez financiera a la competencia, Satisfacción con el rendimiento de las ventas. Crecimiento orientado a los resultados financieros de satisfacción con las ventas, índice de crecimiento ventas, posición de crecimiento en relación con la competencia, cuota de ganancia en relación con la competencia	Financiero, Unidimensional
Prajogo & McDermott (2011)	Productos y procesos de calidad e innovación de productos y procesos	Cualitativo, Unidimensional
Wali & Boujelbene (2011)	Ventas, crecimiento de las ventas, el crecimiento en la utilidad de operación antes de depreciación, las ventas netas, costo de ventas, gastos de comercialización y de administración, el crecimiento en el flujo de caja operativo, Roa (Rendimiento de los activos) y Res (Rendimiento de las ventas)	Financiero, Unidimensional
Terán & Irlanda (2011)	Competencias de cada individuo y su nivel de contribución a la empresa. Funciones, responsabilidades, acciones, comportamientos observables, objetivos/metapas por puesto, rutinas de trabajo, actividades no programadas, elaboración de informes. Conocimientos, habilidades y actitudes requeridas a cada persona de acuerdo con el puesto.	Cualitativo, Unidimensional
Zehir, Ertosun, Zehir & Müceldili (2011)	Defecto nivel de productos / servicios, nivel de satisfacción ventas, mercado, la innovación de productos, suministro de nuevos productos/servicios, cuota de mercado producto / servicio, queja del cliente, nuevos productos / oferta de servicio	Financiero, Unidimensional
Asree, Zain & Rizal (2010)	Nivel de aumento o disminución de los ingresos	Financiero, Unidimensional
Marcoulides & Heck (2010)	Las ganancias de capital en comparación con los costos	Financiero, Unidimensional
Martínez (2010)	Rentabilidad (efectividad), crecimiento de las ventas e ingresos y rendimiento de activo	Financiero, Unidimensional
Racelis (2010)	Las ganancias netas, relación beneficio neto, rendimiento de los activos, rentabilidad sobre recursos propios, monto de los depósitos, y rango de la industria en términos de activos e ingresos	Financiero, Unidimensional

Zhou, Bundorf, Chang, Huang & Xue (2009)	Rentabilidad, tasas de consultas externas y días de hospitalización por cada médico por día (BDPPPD, Días de cada por médicos por día)	Financiero, Unidimensional
Yazici (2009)	Eficiencia del proyecto: Hora de encuentro y objetivos presupuestarios. Efectividad del proyecto: Reunión cliente Expectativas, satisfacción del equipo.	Cualitativo, Unidimensional
Winston & Dadzie (2007)	Rentabilidad, el crecimiento de las ventas y cuota de mercado	Financiero, Unidimensional
Flamholtz & KannanNarasimhan (2005)	EBIT (Utilidad antes de intereses e impuestos)	Financiero, Unidimensional
Chow, Haddad & Wu (2003)	Tasa de crecimiento de la compañía, ventas o ingresos, el nivel de rentabilidad a largo plazo y solidez financiera (liquidez y capacidad de reunir recursos financieros)	Financiero, Unidimensional
Tvorik & McGivern (1997)	Roa (Rendimiento de los activos), Res (Rendimiento de las ventas) ROIC (Rendimiento sobre el capital invertido), ROI (Retorno de inversión), valor del mercado contra valor en libros	Financiero, Unidimensional

Fuente: Adaptado de Cantillo (2013).

La característica principal del enfoque unidimensional es la ausencia de una integración entre los indicadores (información cuantitativa) y la información cualitativa generada en los procesos estratégicos. Como puede observar en la tabla anterior (Tabla 3), las variables de desempeño financiero son independientes a las categorías cualitativas. Algunos estudios que se encuentran dentro de una perspectiva financiera son los desarrollados por Chow, Haddad & Wu (2003); Wali & Boujelbene (2011); Tvorik & McGivern (1997); Flamholtz & KannanNarasimhan (2005); Asree, Zain & Rizal (2010); Zhou, Bundorf, Chang, Huang & Xue (2009); Marcoulides & Heck (2010); Winston & Dadzie (2007); Martínez (2010); Zehir, Ertosun, Zehir & Muceldili (2011); Racelis (2010); Han (2012). Los resultados esperados, son estudiados a partir de indicadores de índole financieros, comerciales y operativos, sin relacionarlos con variables cualitativas.

Por otra parte, existen estudios unidimensionales, que solo contemplan variables cualitativas sin integrarlas a los resultados operacionales o financieros. Algunos estudios sobre este enfoque se encuentran en Wilderom, Van den Berg & Wiersma (2012), Terán & Irlanda (2011), Prajogo & McDermott (2011), Yazici (2009).

Desde el enfoque multidimensional, en la tabla siguiente (Tabla 4) se relaciona una considerable cantidad de investigaciones, las cuales complementan los indicadores financieros con aspectos de innovación, aprendizaje (Che, Kumar, Abdullah & Yeng, 2008; Cheung, Wong & Lam, 2012; Mathew, Ogbonna & Harris, 2012), actitudes de los empleados (Hartnell, Ou & Kinicki, 2011), rotación laboral (Kim, Lee & Yu, 2004), adaptación a los cambios, imagen de la empresa (Gálvez & Pérez, 2011), rendimiento cualitativo, desarrollo de capacidades, satisfacción y compromiso de los empleados (Doran, Haddad & Chow, 2003; Yilmaz, Alpkan & Ergun, 2004), trabajo en equipo, habilidades de los empleados, conocimiento (Ginevicius & Vaitkunaite, 2006), desarrollo del recurso humano (Mian, Hai & Jun, 2008), reputación personal del líder, satisfacción de los empleados (Yuan & Lee, 2011), niveles de confianza, niveles de quejas y moral del personal (Rondeau & Wagar, 1998; Doran, Haddad & Chow, 2003; Davies, Mannion, Jacobs, Powell & Marshall, 2007), permitiendo integrar al desempeño organizacional, los múltiples intereses de los *stakeholder*.

Tabla 4. Dimensiones o escalas de desempeño organizacional

Autor(es)	Dimensiones o escalas de desempeño	Enfoque
Cheung, Wong & Lam (2012)	Indicadores financieros, procesos internos de negocios, y la innovación y aprendizaje	Multidimensional
Mathew, Ogbonna & Harris (2012)	Innovación, rentabilidad y crecimiento	Multidimensional
Shahzad, Luqman, Rashid & Shabbir (2012)	Logro de objetivos de manera eficiente y eficaz	Multidimensional
Yuan & Lee (2011)	Logro de la meta organizacional, la satisfacción de los empleados, y la reputación personal del líder	Multidimensional
Hartnell, Ou & Kinicki (2011)	Efectividad (actitudes de los empleados, efectividad operacional y efectividad financiera)	Multidimensional
Gálvez & Pérez (2011)	Tareas del personal, la eficiencia de los procesos operativos internos, calidad de los productos y servicios, eficiencia, productividad, satisfacción de los clientes, rapidez de adaptación a los cambios del entorno, el cambio en la imagen de la empresa y sus productos o servicios, satisfacción de los trabajadores, la rotación y el ausentismo del personal	Multidimensional
Mian, Hai & Jun (2008)	Desarrollo del recurso humano (capacidad para atraer a los empleados esenciales, la capacidad de retener a los empleados esenciales, las relaciones entre la dirección y otros empleados, y la moral de los empleados) y desempeño financiero (rentabilidad, marketing, crecimiento de las ventas y la cuota de mercado)	Multidimensional
Che, Kumar, Abdullah & Yeng (2008)	Perspectivas financieras, perspectiva del cliente, perspectiva comercial interno, innovación y aprendizaje y perspectiva de evaluación de tecnología	Multidimensional

Autor(es)	Dimensiones o escalas de desempeño	Enfoque
Davies, Mannion, Jacobs, Powell & Marshall (2007)	Grado de especialización: mayor nivel de operaciones canceladas: altos niveles de confianza, tiempos de espera, mejor calidad de los datos y el balance financiero (ingresos y costos), niveles de quejas y moral del personal. Variables de tamaño (como el número de camas, camas vacías, los sitios con más de 50 camas). Las variables de personal (como los médicos y demás personal WTE) y las variables de gasto (como el coste total, el gasto no salarial, NHS totales, salarios totales)	Multidimensional
Ginevicius & Vaitkunaite (2006)	Eficacia, trabajo en equipo, toma de decisión, conocimiento, adaptabilidad, ejecución de estrategias a largo plazo, planes y metas, las habilidades de los empleados, satisfacción del cliente	Multidimensional
Kim, Lee & Yu (2004)	Crecimiento de negocios, suma asegurada y políticas anuales en el sector de seguros, beneficio neto, tasas de rotación de personal en el sector hospitalario y rentabilidad de activos en el sector de la industria manufacturera	Multidimensional
Yilmaz, Alpkın & Ergun (2004)	Resultados financieros y de mercado (rentabilidad, crecimiento en ventas y cuota de mercado) rendimiento cualitativo (mejora en la calidad, desarrollo de productos nuevos desarrollo de capacidades, satisfacción de los empleados, compromiso de los empleados)	Multidimensional
Doran, Haddad & Chow (2003)	Tasa de crecimiento de las ventas o ingresos, nivel de rentabilidad de la empresa a largo plazo. Fortaleza financiera (liquidez y la capacidad de obtener recursos financieros). Moral de los empleados, la satisfacción laboral y compromiso. Imagen pública y la buena voluntad	Multidimensional
Rondeau & Wagar (1998)	Medidas de clientes (Calidad de atención al paciente, la satisfacción del paciente, las ayudas comunitarias; organización, reputación). Medidas de los empleados: Moral de los empleados (quejas de los empleados. Empleado resistencia al cambio. Empleado desarrollo / formación). Medidas operacionales (eficiencia operativa. La salud financiera, flexibilidad organizativa. La exposición a la responsabilidad legal)	Multidimensional

Fuente: Adaptado de Cantillo (2013).

Para efectos de la presente investigación, el desempeño organizacional debe entender como el conjunto de resultados multidimensionales logrados por la gestión administrativa, los cuales abarcan desde la medición de las metas financieras, programas de calidad, innovación, desarrollo del talento humano y las implicaciones de dichos resultados en las relaciones con las partes interesadas.

La fundamentación teórica del desempeño organizacional se puede resumir en los enfoques unidimensionales y multidimensionales mostrados en el presente capítulo. Si bien, los resultados empresariales tradicionalmente se han medido a partir de los resultados financieros expresados en indicadores, la perspectiva actual sugiere una mayor y mejor integración de variables cuantitativas y cualitativas, entre las cuales se encuentran los intereses sociales, ambientales y económicos que permean toda la estructura estratégica de la empresa, y que capturan valor en estas tres dimensiones.

2.3.1 Relación entre Desempeño Organizacional y Sostenibilidad

Desde la década de los 90's, se ha incrementado la preocupación con respecto al papel que deben desempeñar las empresas respecto a los impactos ambientales generados en los procesos de fabricación, comercialización y prestación de servicios. (Epstein, 2009; Yang & Evans, 2019). A su vez, ha sido creciente el interés por desarrollar investigaciones respecto a cómo la empresa privada incorpora el desarrollo sostenible a sus estrategias y políticas corporativas (Ramos et al, 2021).

Estas tendencias, tanto científicas como prácticas, han generado una considerable literatura sobre el desempeño organizacional (DO) y su relación con la sostenibilidad. Como se ha tratado en páginas anteriores, tradicionalmente el DO se ha abordado desde una perspectiva netamente financiera, dejando de lado las implicaciones sociales y ambientales que la actividad empresarial genera.

Actualmente no es posible imaginar una organización sin una estrategia de sostenibilidad, sin que las partes interesadas demanden la necesidad de esta: clientes exigiendo productos y

servicios derivados de una adecuada gestión medio ambiental, empleados esperando remuneración justa y formación, una sociedad exigiendo el cumplimiento de normas y acuerdos y un entorno natural sin daños o esfuerzos en la mitigación de estos.

La relación entre DO y sostenibilidad es directa, sistémica y compleja (Evans et al, 2017), en términos de reconocer las interconexiones existentes entre la sociedad, el medio ambiente y los resultados organizacionales. En economías de mercado, el mejoramiento en los indicadores financieros puede genera mejoras en la sociedad, pero puede afectar la relación entre la empresa y el medio ambiente. En este sentido, es necesario que la estrategia empresarial este dirigida a cuidar el medio natural y el desarrollo social mientras se incremente el valor para el accionista.

El desempeño organizacional sostenible, equivale a la relación entre el desempeño social, ambiental y económico (Epstein, 2009), en concordancia con los objetivos de las partes interesadas tanto internas como externas a la organización.

Los objetivos de desempeño ambiental y social generalmente son menos cuantificables que los económicos, lo cual exige desarrollar mecanismos de medición que puedan soportar análisis evaluativos y de tendencia para la toma de decisiones o el diseño de planes estratégicos de mejora.

Existe una diversidad de métodos y herramientas para evaluar la sostenibilidad y su relación con el desempeño organizacional (Ramos et al, 2021; Ramos, 2019; Ramos & Caeiro, 2010). Los indicadores de desempeño son la herramienta más usada para integrar el DO a la sostenibilidad y posee ventajas respecto a otras metodologías: a) se seleccionan dependiendo de los atributos de cada situación, b) pueden ser identificados por los *stakeholders*, c) permite comprender y representar los datos ambientales, y d) posibilita el respaldo a las decisiones de la gestión y seguimiento a los resultados (Ramos et al, 2021).

Para autores como Ramos (2019) y Wallis et al (2007), los indicadores aplicados a los aspectos ambientales, económicas y sociales de una organización son esenciales para evaluar el desempeño sostenible, toda vez que contribuyen a la comunicación de resultados objetivos hacia una gran audiencia dentro de los *stakeholders*.

Los indicadores de desempeño organizacional pueden asociarse a los indicadores de la sostenibilidad medidos dentro de una estrategia empresarial. Una de las ventajas de este ejercicio, es que existe una variedad de indicadores según las características de la empresa, los cuales pueden aplicarse según las necesidades específicas de cada situación o parámetro a medir (Ramos et al 2021; Swarnakar et al, 2021; Maletič et al, 2018; Espstein 2009).

A continuación, se muestra la relación entre DO y la sostenibilidad usando algunos indicadores de desempeño.

Tabla 5. Indicadores de desempeño organizacional y sostenibilidad	
Indicadores de Desempeño	Indicadores de Sostenibilidad
	Sostenibilidad Social (SS)
	1. Creación de empleo
	2. Formación de empleados
	3. Mayores sueldos
	4. Mejor nivel de educación
	5. Seguridad del producto mejorada
Desempeño organizacional DO	6. Satisfacción del empleado
	7. Reputación mejorada
1. Incremento de ingresos	8. Satisfacción de los usuarios
2. Costos más bajos	9. Acciones voluntarias para ayudar a la comunidad local
3. Incremento de la utilidad	
4. Mayor rentabilidad	Sostenibilidad Ambiental (SA)
5. Crecimiento de mercado	1. Menores emisiones, vertimientos y desechos
6. Retorno sobre la inversión (ROI)	2. Consumo racional de materias primas
	3. Menor consumo de agua y energía
	4. Disminuir huella humana
	5. Actividades que interfieren en el patrimonio cultural y natural
	6. Ruido interior
	7. Calidad del aire interior
	8. Proveedores con certificaciones ambientales
	Integración de Grupos de Interés

Fuente: Adaptado de Ramos et al. (2021); Swarnakar et al. (2021); y Maletič et al. (2018).

La tabla No.5 muestra algunos indicadores establecidos en diferentes trabajos de investigación, sobre desempeño organizacional y el desempeño sostenible. Se agruparon en tres componentes: Desempeño organizacional (DO), Sostenibilidad Social (SS) y Sostenibilidad Ambiental (SA). Los indicadores de cada componente fueron numerados con el fin de relacionarlos entre sí a partir de la agrupación entre componente e indicador. En este sentido y a modo de explicación de la relación encontrada, el indicador DO1 corresponde al incremento en los ingresos, mientras que el indicador SS1 corresponde a creación de empleo, a su vez el indicador SA3 es menor consumo de agua y energía.

Una vez hecha esta clasificación, se procede a relacionar el Desempeño Organizacional con la sostenibilidad por medio de indicadores. La siguiente tabla evidencia dicha relación.

Tabla 6. Relación entre del Desempeño Organizacional y la Sostenibilidad a nivel de códigos

DO1: SS2, SS5, SS6, SS7, SS8

DO2: SS2, SA2, SA3, SA4

DO3: SS2, SS5, SS7, SS8, SA1, SA2, SA3

DO4: SS2, SS5, SS7, SS8, SA1, SA2, SA3, SA4,SA8

DO5:SS1, SS5, SS6, SS7, SS8, SS9, SA1, SA4, SA5

DO6: SS2, SS3, SS4, SS5, SS7, SS8, SA2, SA3, SA4, SA5, SA6, SA7

Integración de todas las partes interesadas

Fuente: Adaptado de Ramos et al. (2021); Swarnakar et al. (2021); y Maletič et al. (2018).

En donde:

Tabla 7. Códigos asignados a los Indicadores de Desempeño Organizacional DO

DO1: Incremento de ingresos
 DO2: Costos más bajos
 DO3: Incremento de la utilidad
 DO4: Mayor rentabilidad
 DO5: Crecimiento de mercado
 DO6: Retorno sobre la inversión (ROI)

Fuente: Adaptado de Ramos et al. (2021); Swarnakar et al. (2021); y Maletič et al. (2018).

Tabla 8. Códigos asignados a los Indicadores de Sostenibilidad Social (SS)

SS1: Creación de empleo
 SS2: Formación de empleados
 SS3: Mayores sueldos
 SS4: Mejor nivel de educación
 SS5: Seguridad del producto mejorada
 SS6: Satisfacción del empleado
 SS7: Reputación mejorada
 SS8: Satisfacción de los usuarios
 SS9: Acciones voluntarias para ayudar a la comunidad local

Fuente: Adaptado de Ramos et al. (2021); Swarnakar et al. (2021); y Maletič et al. (2018).

Tabla 9. Códigos asignados a los Indicadores de Sostenibilidad Ambiental (SA)

SA1: Menores emisiones, vertimientos y desechos
 SA2: Consumo racional de materias primas
 SA3: Menor consumo de agua y energía
 SA4: Disminuir huella humana
 SA5: Actividades que interfieren en el patrimonio cultural y natural
 SA6: Ruido interior
 SA7: Calidad del aire interior
 SA8: Proveedores con certificaciones ambientales

Fuente: Adaptado de Ramos et al. (2021); Swarnakar et al. (2021); y Maletič et al. (2018).

La tabla No 6 evidencia la relación existente entre los indicadores propios del desempeño organizacional (DO) y aquellos indicadores asociados a la sostenibilidad (Sostenibilidad Social SS y Sostenibilidad Ambiental SA). Como se ha explicado anteriormente, pueden encontrarse

tantos indicadores como empresas existan, pues cada organización económica posee intereses, mercados y objetivos distintos. Por ejemplo, este ejercicio permite relacionar el indicador DO1 Incremento de Ingresos con la formación de empleados para el trabajo (SS2), seguridad del producto mejorada (SS5), la reputación mejorada (SS7) y la satisfacción de los usuarios y/o clientes (SS8).

La respuesta, incremento o mantenimiento de los resultados de estos indicadores, redundan en un incremento en los ingresos vía ventas, posicionamiento de marca y compromiso de los empleados.

Por su parte el indicador de desempeño DO2: costos más bajos, se relaciona con formación de empleados (SS2), el consumo racional de materias primas (SA2), menor consumo de agua y energía (SA3), y con la disminución de la huella humana (SA4).

El DO3 incremento de la utilidad, está relacionado con la formación de empleados para el trabajo (SS2), Seguridad del producto mejorada (SS5), Reputación mejorada (SS7), Satisfacción de los usuarios (SS8), Menores emisiones, vertimientos y desechos (SA1), Consumo racional de materias primas (SA2), Menor consumo de agua y energía (SA3).

La mayor rentabilidad (DO4), se relaciona con:

SS2: Formación de empleados

SS5: Seguridad del producto mejorada

SS7: Reputación mejorada

SS8: Satisfacción de los usuarios

SA1: Menores emisiones, vertimientos y desechos

SA2: Consumo racional de materias primas

SA3: Menor consumo de agua y energía

El indicador de desempeño DO5 definido como crecimiento de mercado, encuentra relación

con:

SS1: Creación de empleo

SS5: Seguridad del producto mejorada

SS6: Satisfacción del empleado

SS7: Reputación mejorada

SS8: Satisfacción de los usuarios

SS9: Acciones voluntarias para ayudar a la comunidad local

SA1: Menores emisiones, vertimientos y desechos

SA4: Disminuir huella humana

SA5: Actividades que interfieren en el patrimonio cultural y natural

Finalmente, el retorno de la inversión (DO6), se encuentra relacionado con:

SS2: Formación de empleados

SS3: Mayores sueldos

SS4: Mejor nivel de educación

SS5: Seguridad del producto mejorada

SS7: Reputación mejorada

SS8: Satisfacción de los usuarios

SA2: Consumo racional de materias primas

SA3: Menor consumo de agua y energía

SA4: Disminuir huella humana

SA5: Actividades que interfieren en el patrimonio cultural y natural

SA6: Ruido interior

SA7: Calidad del aire interior

La relación entre los indicadores propios del desempeño organizacional frente a los indicadores de la sostenibilidad social y ambiental se determinó según los estudios elaborados por Ramos et al. (2021); Swarnakar et al. (2021); y Maletič et al. (2018), quienes reconocen la posibilidad de generar resultados económicos a partir de un adecuado desempeño medioambiental y social.

La relación entre el desempeño organizacional y la sostenibilidad resulta necesaria tanto para mitigar daños ambientales, contribuir con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS), como para incrementar el valor esperado (económico, ambiental y social) por las partes interesadas.

III. DISEÑO METODOLÓGICO

En esta unidad se describen los aspectos metodológicos desarrollados en la presente investigación. Se describen: el tipo de investigación, método, unidad de análisis, la muestra, el procedimiento o fases de la investigación, técnicas e instrumentos usados para el logro de los objetivos general y específicos y los supuestos definidos en páginas anteriores.

3.1 Tipo de investigación.

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo, toda vez que el análisis de los resultados se basan en mediciones numéricas y análisis estadístico (Del Canto et al., 2013) con el fin de probar los supuestos centrales del estudio, además, para Hernández et al. (2014) algunos criterios de la investigación cuantitativa consisten en que el problema debe expresar la relación entre dos o más conceptos o variables; para este caso, la influencia de la creación de valor sostenible (CVS) en el desempeño organizacional (DO) expresan la necesidad de dicha relación.

Por su parte, el planteamiento del área problemática permite la posibilidad de realizar una prueba empírica, toda vez que tanto la CVS, sus mecanismos de captura de valor, y el DO a partir de indicadores, son susceptibles de medición y contrastación, como efectivamente se demuestra en los resultados obtenidos.

La investigación es de tipo Exploratorio, Descriptivo y Explicativa, ya que al determinar cómo influye la CVS en el DO, es posible explicar en detalle la relación entre ambas variables. En esta investigación no solo se describen los mecanismos de captura de valor sostenible, en las dimensiones sociales, económicas y ambientales, y los indicadores del desempeño organizacional, sino que logra la validación y explicación de la relación entre estas variables. Y es de tipo correlacional, ya que se pretende conocer la relación entre dos categorías o variables

dentro de un contexto particular (Sampieri, 2014), como la CVS y el DO en las empresas industriales colombianas.

3.2 Método.

El método de investigación es el hipotético-deductivo, el cual a partir de una racionalidad analítica (Del Canto et al., 2013), propia de los trabajos con enfoque cuantitativo, permite acercarse a la creación de valor sostenible y su influencia en el desempeño organizacional de una manera objetiva, explicando los supuestos centrales a partir de la contrastación empírica de los datos que son fundamentales para su confirmación.

A partir del análisis documental y la revisión de literatura, se pudo establecer el supuesto central de la presente investigación consistente en que **los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible influyen de forma positiva en el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas**, y los supuestos auxiliares indican que, **los mecanismos asociados identificados de las dimensiones social, económica y ambiental constituyen de manera significativa y positiva a la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas**; y que **los indicadores de desempeño organizacional influenciados por los mecanismos de captura de las dimensiones social, económica y ambiental de la creación de valor sostenible determinan de forma positiva y significativa los resultados de las empresas industriales manufactureras colombianas**.

Lo anterior fue verificado a partir del uso de técnicas, instrumentos y herramientas de investigación tal como se describe más adelante como mecanismos propios de este método, y que respaldan con suficiencia el método científico.

3.3 Unidad de muestreo/análisis y muestra

Para Hernández et al. (2014), la unidad de muestreo/análisis, se centra en “qué o quienes” son los participantes, objetos, sucesos o colectividades de estudio (p.172), los cuales dependen directamente del planteamiento de la investigación y el alcance de esta. Las empresas industriales manufactureras colombianas, constituyen esta unidad de muestreo o unidad de análisis, en las cuales se analizan los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible que influyen en su desempeño organizacional, como se explica a continuación.

3.3.1 Unidad de muestreo/análisis.

La unidad de análisis corresponde a las empresas industriales manufactureras colombianas que tienen establecimiento y cuentan con planta de 10 o más personas. Dichas empresas fueron consultadas por la encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera EDIT (DANE, 2019) y que se catalogan de acuerdo con la clasificación internacional de actividades económicas CIIU Rev. 4 A.C (ver anexo).

El parámetro de inclusión, como se menciona en líneas anteriores, corresponde a empresas industriales que tienen establecimientos con 10 a más personas ocupadas o con un valor producción base definido por la encuesta anual manufacturera (EAM).

El conjunto de las empresas industriales manufactureras colombianas estudiadas, pertenecen a las organizaciones encuestadas con el cuestionario EDIT IX (2018-2017). Dicho cuestionario se aplicó a 8.062 empresas, de las cuales se obtuvieron datos de 7.529, presentando variaciones por preguntas aplicadas y contestadas (DANE, 2019). La operación estadística desarrollada es de tipo Censo, tomando todas las industrias que cumplen con los parámetros de inclusión (personal ocupado e ingresos anuales). La EDIT tiene un alcance nacional, por tanto, la desagregación en

la entrega de resultados es también nacional. A continuación, se relaciona el total de empresas encuestadas según la actividad económica.

3.3.2 Muestra

Para efectos de la presente investigación la muestra seleccionada corresponde a 1.472 empresas industriales innovadores en sentido estricto y amplio, según los criterios del DANE (2019) para la encuesta EDIT IX. Se depuró la base de datos general, manteniendo la información de las empresas que diligenciaron el total de las preguntas, ya que se encontraron vacíos en la información suministrada por la EDIT IX que podían alterar los resultados, sin observarse explicaciones claras sobre estos vacíos. A las preguntas realizadas a las empresas, se les asociaron variables relacionadas con las dimensiones ambientales, sociales y económicas y el desempeño organizacional, como las siguientes:

Tabla 10. Variables definidas en la encuesta	Dimensión
Mejora en calidad de bienes y servicios	DO1
Ampliación en la gama de bienes y servicios	DO2
Participación en el mercado geográfico de la empresa	DO3
Ingreso a mercado nuevo	DO4
Aumento de la productividad	ECO1
Reducción de los costos laborales	ECO2
Reducción uso de materias primas	AMB1
Reducción en el consumo de energía eléctrica	AMB2
Reducción en el consumo de agua	AMB3
Reducción de costos asociados a comunicaciones	ECO3
Reducción de costos de transporte	ECO4
Reducción de costos de mantenimiento y reparaciones	ECO5
Mejora en cumplimiento de reglamentaciones	SOC1
Aprovechamiento de residuos en los procesos de la empresa	AMB4
Disminución en pago de impuestos	ECO6
Dificultad en el cumplimiento de regulaciones	SOC2
Dificultad para acceder a financiamiento externo	ECO7
Elaboración propia a partir de la encuesta EDIT IX (DANE 2019)	

Las dimensiones corresponden a la siguiente nomenclatura:

DO: Desempeño organizacional

ECO: Dimensión económica

SOC: Dimensión Social

AMB: Dimensión ambiental

Cada dimensión o indicador asociado se le dio una numeración en orden según las preguntas definidas por la encuesta, con el fin de codificarlas y aplicar el instrumento estadístico para validar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional de las empresas industriales colombianas.

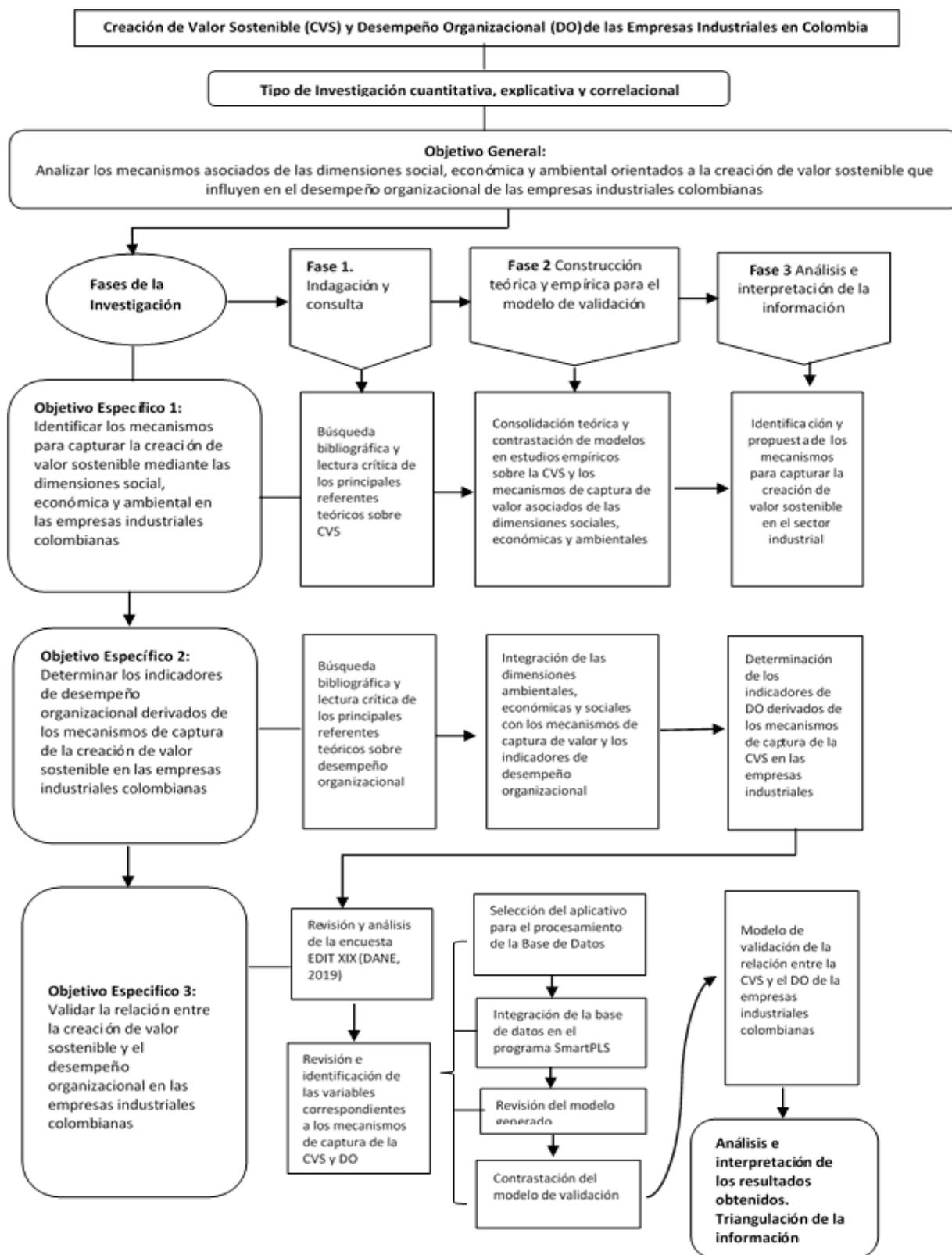
3.4 El procedimiento o fases de la investigación.

Toda investigación científica se lleva a cabo a partir de un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican a un área problemática dada (Hernández et al., 2014).

Algunos procesos se describen en forma de fases de la investigación, y proporcionan un orden metodológico que permite comprender el problema a investigar y a definir el mejor camino para resolverlo. En este sentido, la investigación se desarrolla a partir de tres grandes fases, que no son necesariamente lineales, pero que permiten abordar el objeto de estudio desde un enfoque cuantitativo, explicativo y correlacional, hasta lograr una respuesta coherente sobre las preguntas de investigación planteada en páginas anteriores.

Las tres grandes fases de la investigación son: indagación y consulta, la construcción teórica y empírica para llevar a cabo el modelo de validación, y el análisis e interpretación de la información, como se sintetiza a continuación.

Figura 5. Fases de la investigación



Fuente: Elaboración propia

3.4.1 Fase 1. Indagación y consulta

La fase 1, se relaciona con la revisión bibliográfica como proceso de investigación, a partir del análisis y lectura crítica de los temas relacionados con el objeto de estudio y demás temáticas involucradas necesarias para el constructo teórico de la propuesta planteada.

Los documentos estudiados corresponden a: tesis doctorales, tesis de maestría, libros de texto, artículos indexados de las bases de datos Scopus, ScienceDirect – Elsevier, Oxford University Press, JSTOR, google académico, Clacso, informes técnicos del DANE (dane.gov.co) referentes a la encuesta EDIT IX, la metodología y boletín técnico con los resultados obtenidos.

En esta fase se desarrollaron cuatro procesos específicos:

- Revisión bibliográfica de teorías, trabajos de investigación y propuestas empíricas sobre la creación de valor sostenible (CVS), iniciando para su total comprensión, con los autores y trabajos seminales del concepto de Creación de Valor Compartido, como punto de partida a la CVS.
- Revisión bibliográfica y lectura crítica sobre los principales referentes teóricos del desempeño organizacional
- Revisión y análisis de la base de datos generada a partir de la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT XIX), realizada por el DANE comprendiendo el periodo de tiempo 2017-2018 y publicada en el año 2019.
- Revisión e identificación de las variables correspondientes a los mecanismos de captura asociados a las dimensiones ambientales, económicas y sociales y los indicadores de Desempeño Organizacional establecidos con base en la encuesta EDIT XIX.

3.4.2 Fase 2. Construcción Teórica y empírica para la construcción del modelo de validación.

En esta fase se consolida la propuesta teórica respecto a la CVS y al DO. A partir del análisis documental previo, y de los estudios empíricos existentes a nivel global sobre las dimensiones propias de la creación de valor sostenible, se pueden establecer dos grandes propuestas de abordaje al objeto de estudio:

- Estudios detallados de los mecanismos de captura de valor en la creación de valor sostenible, tanto para múltiples sectores de la económica como para el sector industrial. (Tabla 10, 11). Proponiendo mecanismos de captura de valor específicos para efectos de la presente investigación (Figura 7).
- Integración teórica de las dimensiones sociales, económicas y ambientales, con los mecanismos de captura de valor para la CVS y los indicadores del DO. (Tabla 12). Tres elementos constitutivos de la propuesta de esta investigación que se integran naturalmente a partir de las tres dimensiones, evidenciando coherencia teórica y conceptual en la investigación desarrollada.

A partir de la consolidación teórica de los constructos conceptuales de la creación de valor sostenibles y el desempeño organizacional se integra la base de datos para dar continuidad a esta fase. Se selecciona el aplicativo (software) para el procesamiento de la encuesta EDIT XIX. Se eligió el uso del software SmartPLS, por ser uno de los más convenientes para la investigación.

La técnica de análisis multivariante, necesaria por la naturaleza de la presente investigación, se desarrolla eficiente y confiablemente por el SmartPLS, al ser uno de los softwares más utilizados para modelar ecuaciones estructurales con el método de mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) (Hair, 2017; Martínez & Fierro, 2018).

El PLS-SEM (modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales) presenta exigencias menos restrictivas en el tamaño de la muestra y distribución de datos, manteniendo la confiabilidad de sus resultados, siendo útil tanto en la investigación explicativa (como es el caso de la presente investigación) como en la predictiva (Henseler, Hubona & Ray, 2016; Hair et al., 2017).

Ahora bien, los resultados se examinan desde una perspectiva teórica dándole validez conceptual a los mismos. La justificación teórica permite que el investigador reconozca que la SEM es un método confirmatorio (Martínez & Fierro, 2018).

La evaluación de PLS-SEM se da a partir de las siguientes pruebas estadísticas

Tabla 11. Evaluación del Modelo Estructural

1. Coeficientes de determinación (R²)
 2. Relevancia predictiva (Q²)
 3. Tamaño y significancia de los coeficientes path
 4. Tamaños de efectos (f²)
 5. Tamaños de efectos (q²)
-

Fuente: Hair et al. (2017).

Con el fin de llevar a cabo la evaluación completa del modelo de investigación, se debe considerar primero, evaluar el modelo de medida reflectivo y posteriormente se evalúa el modelo estructural, ya que para algunos autores, como Diamantopoulos & Winklhofer (2001), la evaluación de la validez y fiabilidad en los modelos de medida formativa no son aplicables, dado que dicha validez debe realizarse a partir de la teoría que sustenta el modelo, además que las medidas formativas no tienen que tener correlación y se encuentran libre de error (Bagozzi, 1994).

Para Martínez & Fierro (2018), el modelo de medida reflectivo se evalúa a partir de:

1. La consistencia interna (alfa de Cronbach y fiabilidad compuesta): Esta indica la fiabilidad del constructo. Para estos autores, se sugiere más la fiabilidad compuesta, que el alfa de

Cronbach para el PLS. Sugieren que la validación de estos indicadores tenga un valor mínimo de 0,7, para considerar un constructo fiable.

2. La validez convergente (fiabilidad del indicador y la varianza media extraída (AVE, por sus siglas en inglés). Se estima que el AVE, debe ser igual o mayor a 0,50, lo cual significa que cada constructo o variable explica por lo menos el 50% de la varianza de los indicadores.

3. La validez discriminante (criterio de Fornell-Larcker) y cargas factoriales cruzadas entre indicadores y variables latentes y la ratio heterotrait-monotrait (HTMT) (Ibid)

Para determinar la validez discriminante, es necesario evaluar a) el criterio de Fornell-Larcker, b) las cargas factoriales cruzadas entre indicadores y variables latentes y, c) la matriz HTMT.

Para el caso del criterio de Fornell-Larcker, este se basa en que la cantidad de varianza que un constructo captura de sus indicadores (AVE), debe ser mayor a la varianza que el constructo comparte con otros constructos (Martínez & Fierro, 2018). Es decir que la raíz cuadrada de AVE debe ser mayor que las correlaciones que se tiene con las demás variables latentes, de este modo se logra la validez discriminante.

Además, las cargas factoriales cruzadas deben ser comparadas. Estas cargas factoriales deben tener un mayor valor con su propia variable que con las demás evaluadas por el modelo, con el fin de demostrar la validez discriminante. Por su parte la matriz HTMT debe evidenciar un ratio inferior a 1, con esto la falta de validez puede evidenciarse de mejor manera.

Una vez se ha realizado la evaluación del modelo reflectivo y este posee validez y confiabilidad, se evalúa el modelo estructural. Para este caso, se tienen en cuenta cinco puntos específicos: a) evaluación de colinealidad; b) evaluación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes path; c) valoración del R²; d) valoración de los

tamaños de los efectos (f^2), y e) valoración de la Q^2 y de los tamaños de los efectos (q^2). (Roberts & Thatcher, 2009; Hair et al., 2017).

Para el caso de la evaluación de colinealidad, autores como Hair et al. (2017), establecen que existe multicolinealidad cuando el FIV es mayor a cinco (5) y el nivel de tolerancia se encuentra por debajo de 0,20.

Tanto la evaluación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes path, evidencian las relaciones de las hipótesis o supuestos centrales del modelo de la investigación. Para esto, los coeficientes de path observan como valores estándar un rango entre +1 a -1; esto sugiere que entre mayor sea el valor mayor predicción o relación entre los constructos, y en caso de que el valor se acerque a cero (0), menor será la convergencia el modelo (Martínez & Fierro, 2018).

La capacidad de predicción del modelo desarrollado por PLS-SEM, debe ser evaluada por el R^2 , el cual representa una medida de valor predictivo. Para autores como Chin (1998), considera que R^2 de 0,67 es sustancial, 0,33 es moderado y valores inferiores a 0,25 es débil. Por su parte Hair et al. (2017), establecen que valores de R^2 sobre 0,75 son sustanciales, 0,50 se consideran moderados y menores a 0,25 son débiles. Cohen (1988), consideran un R^2 inferior 0,13 como débil, entre 0,13 y 0,26 como moderado y superiores a 0,26 como sustanciales.

Además de evaluar el R^2 , es necesario evaluar el F^2 con el fin de medir el impacto en el modelo, cuando un constructo exógeno es retirado. Para Cohen (1998), se considera un impacto pequeño cuando el valor es de 0,02, 0,15 es un efecto medio, y se establece el valor de 0,35 como un impacto grande.

Una vez seleccionado el software SmartPLS para llevar a cabo el modelo de la investigación que permite la validar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño

organizacional en las empresa industriales de Colombia, se procede a estudiar en detalle la encuesta EDIT IX (DANE, 2019), revisando la base de datos y estableciendo las variables pertinentes para el estudio, relacionando dichas variables con las dimensiones económicas, sociales y ambientales propias de la creación de valor sostenible y a su vez con los indicadores del desempeño organizacional establecidos dentro de la herramienta (resultados de la encuestas), como se explicó en páginas anteriores (Numeral 3.3.2)

Los pasos que se siguieron fueron:

1. Se elaboró un modelo teórico (ver figura 7) producto de la revisión de la literatura.

Tomando los mecanismos de captura de valor de las dimensiones sociales, económicas y ambientales como elementos de la creación de valor sostenible y estableciendo la influencia de estos en el desempeño organizacional evidenciado en sus indicadores.

2. Se establecen las variables observadas (indicadores) a partir de las teorías existentes y relacionadas con los resultados de la encuesta.

3. Se genera una base de datos en Excel con los resultados logrados en la encuesta EDIT IX, y se sube al software, codificando las variables en las columnas y en las filas las observaciones.

4. Se corre el software con la información suministrada y se genera el modelo con las cargas factoriales de cada indicador, los coeficientes de path y R²

5. Se evalúa el modelo en las condiciones explicadas en los párrafos anteriores. Evaluando el modelo reflectivo y el modelo estructural.

6. Se explican en detalle los resultados obtenidos del modelo y su validez.

3.4.3 Fase 3. Análisis e interpretación de la información

En esta última fase de la investigación, se logra integrar los mecanismos de captura de valor para la creación de valor sostenible en sus dimensiones sociales, ambientales y económicas con

indicadores del desempeño organizacional, logrando establecer una relación validada a partir del uso de los instrumentos y herramientas de la investigación.

La triangulación de la información (Peersman, 2014) permite integrar los datos cuantitativos evaluados con la técnica PLS-SEM, y los datos cualitativos hallados a partir del análisis teórico propio de la revisión de literatura y los estudios empíricos.

3.5 Técnicas de investigación.

3.5.1 Técnicas de investigación bibliográfica y documental:

Revisión documental, teórica, conceptual y epistemología de los principales enfoques desarrollados alrededor del tema propuesto en esta investigación.

Análisis de estudios y modelos empíricos sobre creación de valor sostenible y desempeño organizacional.

Consulta en bases de datos especializadas: Science Direct – Elsevier, Scopus – Elsevier, CEPAL, Clacso, JSTOR Económico – Administrativo, Oxford University Press, Google Académico

3.5.2 Técnicas Estadísticas Utilizadas:

Las técnicas estadísticas usadas en esta investigación fueron desarrolladas con el método de mínimos cuadrados que, se orienta hacia el análisis de la varianza que, a su vez, permite una metodología de modelación flexible, ya que no exige parámetros rigurosos, especialmente en la distribución de los datos (Martínez & Fierro; 2018).

Por lo anterior, la modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados (PLS-SEM por sus siglas en ingles), no necesita de condiciones tradicionalmente exigidas en la modelación de ecuaciones estructurales de covarianza (CB-SEM), especialmente respecto a la distribución estadística (Martínez & Fierro; 2018) (normalidad de los datos tamaño de la muestra en referencia

a las variables observadas), manteniendo las condiciones de calidad aceptables en la investigación científica.

Este tipo de técnica estadística es recomendable para la investigación explicativa y para la predictiva (Henseler et al., 2016; Hair et al., 2017), que propongan un modelo explicativo construido para la comprobación de hipótesis o supuestos. En síntesis, la técnica estadística usada para el procesamiento de la información en la presente investigación resulta ser la más oportuna por el tipo de investigación planteada y los supuestos centrales esbozados a partir de un análisis teórico profundo, lo cual permite que la justificación teórica sea de carácter confirmatorio mediante modelamiento de ecuaciones estructurales (SEM).

Además, el PLS-SEM posee diversos índices para medir tanto la relevancia como la validez del constructo propuesto, los cuales son usados y medidos en detalle en los resultados obtenidos en esta investigación, (Ver tablas 18, 19, 20, 21 y 22) y que fueron procesados con el software SmartPLS.

3.6 Instrumentos.

El instrumento usado en esta investigación fue la encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica en la Industria Manufacturera EDIT IX (DANE, 2019). Dicha encuesta reúne las pautas metodológicas orientadas por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), específicamente el manual de Oslo y por la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). (Metodología General EDIT – DANE, 2017).

Esta encuesta es la principal fuente de información estadística sobre los procesos de transformación o cambio a nivel técnico y organizacional en la industria manufacturera

colombiana, y de los métodos de articulación de la actividad económica y del conocimiento como elementos fundamentales de la producción.

Para el gobierno colombiano, como para el sector empresarial, esta encuesta constituye el principal insumo estadístico para conocer las tendencias relacionadas con la inversión en actividades de desarrollo e innovación dentro del sector industrial, con lo cual se puede crear políticas públicas hacia el sector, y estrategias empresariales de tipo gremial a nivel nacional e internacional orientadas a impulsar la competitividad en la industria manufacturera colombiana.

Los referentes internacionales de la encuesta EDIT IX, y que pueden ser objeto de comparación entre países y sectores son: “Encuesta de Innovación de la Comunidad Europea (CIS); la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo de Canadá; la Encuesta de Innovación en los Servicios de Uruguay, la Encuesta sobre Innovación en las Empresas del INE de España y la Encuesta sobre Investigación y Desarrollo de Brasil” (Metodología general EDIT – DANE, 2017).

La encuesta EDIT está compuesta por una caratula empresarial, donde se caracteriza la empresa y seis capítulos con un cuestionario único, manteniendo la siguiente estructura:

- Caratula única empresarial
- Capítulo 1. Innovación y su impacto en la empresa en el período de referencia
- Capítulo 2. Inversión en actividades científicas, tecnológicas y de innovación ACTI en el período de referencia:
- Capítulo 3. Financiamiento de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en el período de referencia
- Capítulo 4. Personal ocupado relacionado con ACTI en el período de referencia

- Capítulo 5. Relaciones con actores del Sistema SNCTI y cooperación para la innovación en el período de referencia
- Capítulo 6. Propiedad intelectual, certificaciones de calidad, normas y reglamentos técnicos en el período de referencia

La encuesta se aplicó a 8.062 empresas, de las cuales se obtuvo información de 7.529.

Las tres grandes fases desarrolladas en la presente investigación, integran coherentemente el objeto de estudio en el diseño metodológico, logrando generar aportes importantes al conocimiento en materia del desarrollo sostenible, respecto al papel de la industria en los problemas medioambientales y las posibilidades reales de contribuir a su prevención y mitigación con estrategias puntuales como la creación de valor sostenible para todos los *stakeholder* mientras se influye positivamente en el desempeño organizacional.

V. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presentan los principales resultados obtenidos, por medio de los cuales se ha logrado dar respuesta a los planteamientos, objetivos y supuestos descritos en capítulos anteriores.

4.1 Desarrollo del Objetivo Especifico 1

Identificar los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible mediante las dimensiones social, económica y ambiental en las empresas industriales colombianas.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la identificación de los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible, mediante las dimensiones sociales, económicas y ambientales en la industria. Los resultados logrados provienen del análisis documental, la contrastación de modelos desarrollados para la creación de valor sostenible en distintos sectores

económicos, y estudios empíricos y teórico que dan cuenta de mecanismos asociados a la captura de valor social, económico y ambiental.

Históricamente, la creación de valor se ha entendido a través de intercambios o compensaciones monetarias (Laukkanen & Tura, 2020), o como flujos relacionados con los costos, gastos e ingresos asociados a la actividad empresarial (Eisenmann et al., 2006). También con los costos percibidos por el cliente (Ulaga & Eggert, 2006) comparado con la calidad recibida y el precio pagado (Grewal et al., 1998).

Actualmente, los enfoques en la creación de valor se han trasladado hacia los elementos de valor social y ambiental (Peltola et al., 2016), pasando del concepto tradicional de creación de valor financiero hacía elementos de valor intangibles o de unidades de media distintas a la monetaria. Para algunos autores, incluso abarcan experiencias y factores psicológicos, emocionales y cognitivos de los *stakeholders* (Cronin et al., 2000).

Ahora bien, los modelos de negocio están directamente relacionados con el concepto tradicional de valor (Yang et al., 2017) y de los mecanismos que se emplean para crear, entregar y capturar dicho valor (Osterwalder & Pigneur, 2010). Pero los intereses sociales sobre cuidado medio ambiental, integración comunitaria, disminución de la pobreza, etc., están exigiendo estrategias empresariales orientadas a la creación de valor sostenible, como la posibilidad de integrar las dimensiones sociales y ambientales a los objetivos estratégicos de toda organización económica.

Para efectos de esta investigación, se entiende como mecanismos de captura de valor, las actividades estratégicas que toda organización emprende para la generación de valor de sus *stakeholders*, en las dimensiones sociales, ambientales y económicas.

El análisis documental llevado a cabo para el logro de este objetivo específico consistió en el estudio de la literatura científica disponible sobre la creación de valor sostenible. Como consecuencia de la revisión de literatura, se tomaron a profundidad diez (10) investigaciones científicas aplicadas a distintos contextos globales, con el fin de identificar los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible. Se aplicaron tres criterios para el proceso analítico:

1. Evidencia de mecanismos de captura de valor en las dimensiones ambientales, económicas y sociales.
2. Ubicación geográfica: Estudios de distinto países y contextos
3. Adecuación del estudio: Reflejo de impactos ambientales reales que se relacionaran con la dinámica empresarial estudiada.

Una vez definidas las diez investigaciones, se clasificaron en dos grupos: El grupo número uno (1) corresponde a estudios aplicados a diversos sectores económicos distintos al sector industrial. Sobre este grupo, se estudiaron a profundidad los componentes de la investigación, respecto a referentes teóricos, metodología, muestra, resultados y/o hallazgos.

El grupo número dos (2) corresponde a investigaciones desarrolladas en el sector industrial.

En este caso, también se revisó a profundidad los referentes teóricos, metodología, muestra, resultados y/o hallazgos, adicionando una propuesta clara sobre los mecanismos de captura de valor sostenible que deben desarrollar las pequeñas y medianas empresas.

A continuación, se identifican los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible, mediante las dimensiones sociales, ambientales y económicas del grupo 1, correspondiente a empresas de múltiples sectores económicos.

Tabla 12. Identificación de Mecanismos de Captura en la Creación de Valor Sostenible. Estudios aplicados a multisectores

		El-Haddadeh, R., Osmani, M., Hindi, N., & Fadlalla, A. (2021). .	Laukkanen, M., & Tura, N. (2020).	Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M., Silva, E. A., & Barlow, C. Y. (2017).	Chow, W. S., & Chen, Y. (2012).	Epstein, M. J (2009).				
Mecanismo de captura de CVS		Ambiental Aporte estratégico al logro de los ODS (Objetivos del Desarrollo Sostenible)	Incremento en la eficiencia de los recursos Uso Responsable de los recursos Impacto de las emisiones Incremento del bienestar ambiental	Recursos renovables Bajas emisiones Prevención de la polución Biodiversidad Menores desperdicios	Reducción de desechos y emisiones de las operaciones. Reducción del riesgo de accidentes ambientales, derrames y escapes. Reducción de las compras no renovables. Reducción del uso de combustibles Acciones voluntarias	Inputs: Contexto interno, contexto externo, contexto de negocios, recursos humanos y financieros Procesos: Liderazgo, estrategia de sostenibilidad, estructura de sostenibilidad, sistemas, programas y acciones de sostenibilidad. Outputs: Desempeño de la sostenibilidad				
							Social Disposición Organizacional Presión competitiva Soporte de la alta dirección	Salud y seguridad Respeto por regulaciones, derechos y leyes Principios éticos Incremento del bienestar social	Equidad y diversidad Bienestar Desarrollo Comunitario Sustento seguro Salud Seguridad	Mejora en la salud y seguridad Reconocer y actuar sobre la necesidad de financiar iniciativas de la comunidad local Proteger los reclamos y los derechos de los pueblos aborígenes o la comunidad local. Mostrar preocupación por los aspectos visuales de las instalaciones y operaciones. Hacer divulgaciones públicas Considerar los intereses de las personas interesadas

Fuente: Elaboración propia

El estudio denominado “*Value creation for realising the sustainable development goals: Fostering organisational adoption of big data analytics*” (El-Haddadeh, Osmani, Hindi & Fadlalla, 2021), utiliza una relación entre tecnología-organización-marco ambiental para estudiar el apoyo de la alta dirección en la creación de valor a partir de la adopción de herramientas de Big Data (BDA) con el fin de facilitar el logro de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS).

Basado en una encuesta a 320 gerentes del Reino Unido, este estudio encontró que el impulsor tecnológico de BDA, junto con el apoyo de la alta gerencia, puede ayudar significativamente en el proceso de adopción de la creación de valor sostenible a empresas del sector de la tecnología.

El estudio contribuye significativamente en la comprensión de los factores internos (competencias y capacidades organizativas y técnicas) y factores externos (competidores y entornos de gobernanza legal y política asociados) que influyen en cómo el BDA puede utilizarse con éxito dentro de las organizaciones y los objetivos del desarrollo sostenible. (El-Haddadeh et al., 2021).

Esta investigación ha arrojado nueva luz sobre cómo la actualización con tecnologías innovadoras puede crear el valor comercial requerido para que las organizaciones ayuden a alcanzar los ODS.

Una de las principales limitaciones de esta investigación, consiste en que la dimensión social, dentro de la creación de valor sostenible es desarrollada tangencialmente. El enfoque sobre las herramientas de Big Data (BDA), debilita la discusión sobre los ODS, mostrándolos de una manera superficial.

Los mecanismos identificados para la captura de la creación de valor sostenible (CVS), en esta investigación son:

- Dimensión ambiental: Aporte estratégico al logro de los ODS (Objetivos del Desarrollo Sostenible)
- Dimensión Social: Disposición Organizacional, Presión competitiva Soporte de la alta dirección
- Dimensión económica: Capacidades de infraestructura de TI, Beneficios Percibidos, Creación de valor económico

Por su parte, Laukkanen & Tura (2020), en su estudio denominado “*The potential of sharing economy business models for sustainable value creation*” realizan una profunda revisión de la literatura sobre los modelos de negocios de economía colaborativa y creación de valor sostenible, explorando ejemplos empíricos de empresas en la esfera de compartir.

Este estudio evidencia que las opciones de modelos de negocio sí importan, aunque no es determinante que los modelos de negocio de la economía colaborativa promuevan la sostenibilidad.

Los mecanismos identificados para la captura de valor de la CVS en esta investigación son:

- Dimensión ambiental: incremento en la eficiencia de los recursos, uso responsable de los recursos, impacto de las emisiones, incremento del bienestar ambiental
- Dimensión social: salud y seguridad, respeto por regulaciones, derechos y leyes, principios éticos, incremento del bienestar social.
- Dimensión económica: incremento costo-beneficio, incremento de utilidades y oportunidades de negocio, operación y reducción de riesgos, incremento del bienestar económico.

Otro de las investigaciones analizadas a profundidad con el fin de identificar mecanismos de captura de valor para la CVS, es el desarrollado por Evans, Vladimirova, Holgado, Van Fossen,

Yang, Silva, & Barlow (2017), publicada bajo el título “*Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models*”. Este trabajo examina en detalle la literatura existente sobre los procesos de innovación en distintos modelos de negocio, innovación en sostenibilidad, la relación frente a la teoría de los *stakeholders* y la teoría de redes.

Este estudio logra identificar oportunidades para mejorar los resultados de las innovaciones de los modelos de negocio sostenibles. Logra el objetivo de mejorar la comprensión de cómo los responsables de la formulación de políticas estratégicas a nivel organizacional pueden lograr mejores resultados sobre sostenibilidad empresarial, enfocados específicamente al uso de agua y energía, agotamiento de recursos, disminución de residuos, emisiones y a la generación de riqueza (Evans et al., 2017).

Los mecanismos identificados para la captura de valor de la CVS en esta investigación son:

- Dimensión ambiental: Recursos renovables, Bajas emisiones, Prevención de la polución, Biodiversidad, Menores desperdicios.
- Dimensión Social: Equidad y diversidad, Bienestar, Desarrollo Comunitario, Sustento seguro, Salud, Seguridad.
- Dimensión económica: Utilidades, Retorno de la inversión, Resiliencia financiera, Viabilidad a largo plazo, Estabilidad en los negocios

La investigación titulada “*Corporate sustainable development: Testing a new scale based on the mainland Chinese context*” (Chow, & Chen, 2012), desarrolla una propuesta sobre la hipótesis consistente en que el desarrollo sostenible corporativo (CSD), puede modelarse a partir de la integración de las dimensiones sociales, económicas y ambientales.

Para este propósito se aplicaron 314 cuestionarios a distintos gerentes de la China continental. Una vez se aplicaron los instrumentos y se realizaron los análisis de primer y segundo orden, usando además dos pruebas adicionales para este último (prueba de eficacia y validez predictiva), se logró demostrar el dominio del constructo del desarrollo sustentable corporativo integrado por las dimensiones ambientales, sociales y económicas.

El resultado es un instrumento que consta de 15 ítems dentro de tres subescalas correspondientes a las dimensiones del CSD, las cuales permiten inferir la relación directa entre ítems y subescalas para comprender adecuadamente el modelo propuesto.

Los mecanismos identificados para la captura de valor de la CVS en esta investigación son:

- Dimensión ambiental: Reducción de desechos y emisiones, Reducción del riesgo de accidentes ambientales, Reducción de las compras no renovables, Reducción del uso de combustibles, Acciones voluntarias.
- Dimensión Social: Salud y seguridad, Financiar iniciativas de la comunidad local, Proteger los reclamos y los derechos, de la comunidad local, Aspectos visuales de las instalaciones y operaciones, Divulgaciones públicas, Intereses de los *stakeholder*
- Dimensión económica: Vender productos de desechos para obtener ingresos, Reducir costos de los insumos, Reducir el costo de la gestión de residuos, Conectarse con el gobierno sobre los intereses de la empresa, Aplicar tecnologías derivadas a otras áreas.

La última investigación estudiada, sobre mecanismo de captura de valor para la CVS aplicada a múltiples sectores, pertenece Epstein (2009). Sus aportes están orientados a proponer un modelo integral, donde la sostenibilidad es el centro del desempeño organizacional, explicando cada componente, variable e indicador.

Se desarrolla una propuesta consistente en la búsqueda de la generación de rentabilidad a partir de estrategias de sostenibilidad que abarquen toda la estructura organizacional, considerando los procesos de manera integral y transversal.

En este modelo (modelo de sostenibilidad corporativa, Epstein, 2009; p.19) no se hace una separación explícita entre las dimensiones sociales, ambientales y económicas. Más bien, su modelo busca identificar, medir e integrar estas dimensiones, dentro de la estrategia corporativa, con el fin de generar rentabilidad, a la vez que se reducen impactos a partir de las decisiones administrativas. (Epstein, 2009).

Los mecanismos asociados a la captura de valor para la creación de valor sostenible están asociados a los inputs (insumos), procesos, outputs (resultados) y outcomes (consecuencias), orientados a la implementación de una estrategia de sostenibilidad exitosa.

En este sentido los mecanismos identificados son:

Inputs: Contexto interno, contexto externo, contexto de negocios, recursos humanos y financieros

Procesos: Liderazgo, estrategia de sostenibilidad, estructura de sostenibilidad, sistemas, programas y acciones de sostenibilidad.

Outputs: Desempeño de la sostenibilidad

Para cada uno de los mecanismos, Epstein propone una serie de métricas de desempeño que pueden ser aplicables a cualquier tipo de organización económica, con el fin lograr oportunidades para crear valor duradero para los distintos *stakeholder*.

A modo de ejemplo, los inputs pueden ser medidos de la siguiente manera (Epstein, 2009, p 175):

Contexto Externo: Temperatura, regímenes regulatorios, estándares de contaminación, leyes sobre no discriminación etc.

Contexto interno: Unidades estratégicas de negocio, auditoria social, valoración del ciclo de vida del producto, códigos de conducta corporativa etc.

Contexto de negocio: posición competitiva, tamaño relativo de los competidores, canales del cliente etc.

Recursos humanos y financieros: Fondos económicos para capacitación de empleados, empleados con entrenamiento ambiental, fondos comprometidos para investigación y desarrollo en el control de la contaminación etc.

Por su parte, los procesos son para Epstein (2009), el mecanismo de captura de valor más importante. El liderazgo, la estrategia de sostenibilidad, la estructura de sostenibilidad y los sistemas, programas y acciones de sostenibilidad, soportan toda la dinámica empresarial en el modelo propuesto.

Los outputs (Epstein, 2009), definidos como desempeño de la sostenibilidad, esta medido a partir de una importante batería de indicadores. Estos son tan diversos, que cualquier organización económica pueda basarse en su estructura para trata de comprender el papel de la sostenibilidad en la estrategia empresarial. Algunos de estos indicadores son: número de cierre de plantas, oportunidades de negocio locales, reciclaje de productos, tiempo de respuesta a incidentes ambientales, horas de voluntariado, costo de respaldo a la comunidad etc.

En síntesis, el modelo propuesto por Epstein (2009), corresponde a un modelo teórico, dirigido a la comprensión amplia sobre las posibilidades reales que existen en la integración de las dimensiones sociales, ambientales y económicas a la estrategia organizacional, con el fin de generar valor para los *stakeholders*.

Continuando con el desarrollo del primer objetivo específico, una vez identificados en la literatura científica los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible (CVS) mediante las dimensiones sociales, económicas y ambientales, aplicadas a sectores de la economía distintos al industrial, se procede a realizar la identificación precisamente en este sector económico, toda vez que la unidad de análisis de la presente investigación son empresas colombianas del sector industrial.

A continuación, se identifican los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible, mediante las dimensiones sociales, ambientales y económicas del grupo 2, correspondiente a empresas del sector industrial.

Tabla 13. Identificación de Mecanismos de Captura en la Creación de Valor Sostenible. Estudios aplicados al sector Industrial

		Li, J., Li, Y., Song, H., & Fan, C. (2021).	Sabogal-De La Pava, M. L., et all. (2021)	Yang, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2017).	Evans, S., Fernando, L., & Yang, M. (2017).	Badurdeen, F., Shuaib, M. A., Lu, T., & Jawahir, I. S. (2015).	Mecanismos propuestos
Mecanismo de captura de CVS	Ambiental	Desempeño sostenible del producto I + D Abastecimiento Fabricación ecológica	CO2 Equivalente a toneladas producidas	Pensamiento de ciclo de vida del producto	Pensamiento del ciclo de vida: Inicio de vida, mitad de vida, final de vida	Uso de materiales y eficiencia, Uso de energía y eficiencia, uso de otros recursos y eficiencia, residuos y emisiones, producto al final de su vida útil	Reducción de uso de materias primas Reducción del consumo de energía eléctrica Reducción consumo de agua Aprovechamiento de residuos en los procesos de la empresa
	Social	Proveedores con especificaciones ambientales Marketing Alto nivel de servicio Recursos Humanos Voluntariado ecológico Valores transparentes y sostenibles Integración con proveedores Integración con clientes Integración gubernamental Integración industrial	Índice de Desarrollo Humano (IDH): Salud Educación Bienestar económico	Múltiples partes interesadas	Oportunidades de valor: Nueva actividades y relaciones	Calidad y durabilidad del producto, Presentación funcional, Gestión de EOL del producto, seguridad del producto e impacto en la salud, reglamento de impacto social del producto y certificación.	Mejora en el cumplimiento de reglamentaciones Posibilidades de cooperación con otras empresas Dificultad en el cumplimiento de regulaciones
	Económico	Inversión en la cadena valor Eficiencia energética Valor de mercado Costo operativo Rentabilidad Desempeño operativo	VEA: Valor económico agregado VMA: Valor de mercado agregado	Valor no capturado: Valor excedente, ausencia de valor, valor perdido, valor destruido	Valor no capturado: Valor excedente, ausencia de valor, valor perdido, valor destruido	Inversión inicial, Costos, Beneficios/perdidas	Productividad Reducción de costos de transporte, de mantenimiento y reparaciones, de transporte, de costos laborales, en pago de impuestos Dificultada para acceder a mercados externos

Como se sugirió en líneas anteriores, la diferencia entre las tablas que sintetizan los estudios sobre mecanismos de captura de la CVS consiste fundamentalmente, en que la tabla 11 contiene las investigaciones aplicadas al sector industrial y propone, adicionalmente, mecanismos específicos que deben ser estudiados en la unidad de análisis del presente trabajo.

En la tabla 11 se desarrolla la propuesta de los investigadores Li, Li, Song & Fan (2021), denominada “*Sustainable value creation from a capability perspective: how to achieve sustainable product design*” Esta investigación sugiere un método de estudio de caso exploratorio para describir el proceso de creación de valor sostenible en el diseño de productos desde un punto de vista del rendimiento de sostenibilidad del producto y su capacidad.

A partir del análisis documental de la literatura actual y el estudio de las prácticas de casos, los autores proponen un modelo nuevo de CVS compuesto por tres capacidades: la capacidad de operaciones de la cadena de valor, la capacidad de integración interna y la capacidad de integración externa (Ibid, p, 7-8). Una vez se definen estas tres capacidades, fue posible establecer mecanismos de captura de valor que hacen factible la viabilidad del modelo.

La **capacidad de operaciones de la cadena de valor** posee cinco (5) mecanismos de captura de valor asociados: Inversión en I+D, los procesos de abastecimientos, fabricación, marketing y servicio. Por su parte, la **capacidad de integración interna** tiene como mecanismos: Recursos humanos, sistemas de información, proceso institucional, la integración funcional, la estrategia y cultura.

En cuanto a la **capacidad de integración externa**, el estudio contempla cuatro actividades o mecanismos de captura de valor sostenible: Integración con proveedores, integración de clientes, integración gubernamental, integración industrial.

Una vez se determinan los mecanismos de captura de valor implícitos en el estudio, se analizan cuáles de ellos corresponde a las dimensiones sociales, económicas y ambientales, con el fin de integrarlos adecuadamente a la investigación. Los mecanismos encontrados en este modelo, asociados a dichas dimensiones son:

- Dimensión Ambiental: Desempeño sostenible del producto, I + D, Abastecimiento, Fabricación ecológica.
- Dimensión Social: Proveedores con especificaciones ambientales, Marketing, Alto nivel de servicio, Recursos Humanos, Voluntariado ecológico, Valores, transparentes y sostenibles, Integración con proveedores, Integración con clientes, Integración gubernamental, Integración industrial.
- Dimensión Económica: Inversión en la cadena valor, Eficiencia energética, Valor de mercado, Costo operacional, Rentabilidad, Desempeño operativo.

En la investigación desarrollada por Sabogal-De La Pava, Vidal-Holguín, Manotas-Duque & Bravo-Bastidas (2021), titulada “*Sustainable supply chain design considering indicators of value creation*” se propone un modelo de programación matemática para el diseño de una cadena de suministro sostenible. El objetivo fue la maximización del valor agregado de mercado como medida del desempeño económico acumulado.

La formulación desarrollada incluye la aplicación de materias primas ponderadas, transporte y costos de producción para calcular correctamente el costo de los bienes vendidos. En cuanto a la dimensión social, se promueve la instalación de plantas y centros de distribución en regiones con bajo índice de desarrollo humano, y en la dimensión ambiental se restringen las toneladas equivalentes de dióxido de carbono emitidas por el transporte terrestre de mercancías. (Sabogal-De La Pava et al., 2021).

El estudio es escaso en mecanismos de captura de valor sostenible de la dimensión ambiental, por cuanto solo toma como actividad la cantidad de CO2 equivalente a toneladas producidas generadas especialmente por los sistemas de transporte de mercancías. Y en cuanto a la dimensión social se centra en el Índice de Desarrollo Humano (salud, educación y bienestar económico).

Puede considerarse, que el modelo matemático propuesto, integra satisfactoriamente todo el componente financiero de la organización (Activos, pasivos, ingresos, costos), a la cadena de suministros sustentables; analizando distintos escenarios, donde se consideraban la apertura de nuevos centros de distribución, inversión de activos, flujos de caja y algunas obligaciones a corto plazo y se comparan con la sustentabilidad social y ambiental.

Algunos resultados evidencian que la sostenibilidad puede ser más costosa que la no sostenibilidad, es decir, al involucrar actividades sostenibles dentro de la cadena de suministros, se deben absorber más costos fijos y puede generar una necesidad de apalancamiento mayor, por este motivo los autores afirman que: *“Our results and sensitivity analyses show that considering sustainability in a supply chain can significantly affect supply chain design and feasibility.”* (Ibid, 2021, p.11).

Los mecanismos identificados en el anterior estudio, para capturar la creación de valor sostenible mediante las dimensiones sociales, ambientales y económicas, son los siguientes:

- Dimensión Ambiental: CO2 Equivalente a toneladas producidas.
- Dimensión Social: Índice de Desarrollo Humano (IDH): Salud, Educación, Bienestar económico
- Dimensión Económica: VEA: Valor económico agregado. VMA: Valor de mercado agregado

Otra de las investigaciones estudiadas con el fin de identificar mecanismos de captura de creación de valor sostenible, es la desarrollada por Yang, Vladimirova, & Evans (2017), denominada “*Creating and Capturing Value Through Sustainability: The Sustainable Value Analysis Tool A new tool helps companies discover opportunities to create and capture value through sustainability*”. En este estudio, los investigadores desarrollaron una herramienta técnica para el análisis de valor sostenible y la posibilidad de detectar los mecanismos asociados a esta para logra crear dicho valor.

Uno de los aportes del estudio, radica en la metodología de análisis inverso, es decir a partir de categorías negativas, encontrar oportunidades de negocio e implementación de estrategias de sostenibilidad. Es tipo de análisis partía del concepto de valor no capturado, el cual se compone a su vez de cuatro tipos de valor: valor excedente, ausencia de valor, valor perdido, valor destruido.

La herramienta consiste en preguntar al grupo de *stakeholders* sobre las actividades, procesos y mecanismos que no permiten la captura de valor, y a partir de allí generar acciones que permitan precisamente la generación de dicho valor. Con el desarrollo de estos conceptos las empresas pueden comprender mejor los aspectos positivos (valor capturado), y los negativos (valor no capturado) de los modelos de negocio que posee la empresa e identificar oportunidades potenciales. (Yang, Vladimirova & Evans (2017; p. 37).

Los autores identificaron los siguientes mecanismos de captura para la creación de valor sostenible:

- Dimensión Ambiental: Pensamiento de ciclo de vida del producto
- Dimensión Social: Múltiples partes interesadas

- Dimensión Económica: Valor no capturado: Valor excedente, ausencia de valor, valor perdido, valor destruido

Por su parte, Evans, Fernando & Yang (2017), en la investigación denominada “*Sustainable value creation—from concept towards implementation*”, realiza pruebas en distintos estudios de casos, sobre la implementación de una herramienta de análisis de valor sostenible.

La herramienta de análisis de valor sostenible permite al sector industrial reconocer oportunidades para crearlo, a partir del análisis de valor capturado y no capturado a lo largo de todo el ciclo de vida de los productos. El propósito de la herramienta es usar formas separadas (como valor excedente, ausencia de valor, valor destruido y valor perdido) de valor para identificar el valor no capturado, y a partir de allí, encontrar oportunidad de captura de valor. (Evans, et al., 2017, p.214).

En el análisis documental, se lograron identificar varios mecanismos de captura de valor para la creación de valor sostenible mediante las dimensiones sociales, ambientales y económicas, aplicables a modelos de negocio sostenibles. Al igual que Yang, Vladimirova & Evans (2017), este estudio se basó en formas negativas de valor (ausencia de valor, valor excedente, valor destruido, valor perdido), toda vez que estos pueden representar oportunidades importantes para la sostenibilidad empresarial.

Los mecanismos identificados son:

- Dimensión ambiental: Pensamiento del ciclo de vida: Inicio de vida, mitad de vida, final de vida
- Dimensión Social: Oportunidades de valor: Nueva actividades y relaciones
- Dimensión Económica: Valor no capturado: Valor excedente, ausencia de valor, valor perdido, valor destruido (Evans et al., 2017)

Como su título lo indica, la investigación “*Sustainable value creation in manufacturing at product and process levels: Metrics-based evaluation*”, Badurdeen, Shuaib, Lu & Jawahir (2015), elaboran una evaluación a partir de un conjunto de métricas específicas sobre la creación de valor sostenible en la fabricación de bienes tanto a nivel de producto como de proceso. En la metodología propuesta, se logró identificar mediciones que consideran las dimensiones ambientales, económicas y sociales aplicables a distintos factores de los productos y sus procesos de fabricación.

Dentro de los aspectos económicos, ambientales y sociales, deben existir métricas de medición con el fin de garantizar la posibilidad de creación de valor sostenible. Por tanto, cuantificar la CVS, significa cuantificar los impactos ambientales, sociales y económicos. (Badurdeen et al., 2015, p.5). De otro modo, el estudio considera poco probable conocer los impactos reales en CVS.

La metodología empleada consistió en la medición del índice de sostenibilidad del proceso y el índice de sostenibilidad del producto. Se realizó un enfoque jerárquico para identificar las métricas de sostenibilidad. (Ibid, p.7).

Las métricas del índice de sostenibilidad del producto inicialmente encontradas fueron: funcionalidad, utilización de recursos y económica, capacidad de fabricación, reciclaje y refabricabilidad. Mientras que las métricas del índice de sostenibilidad del proceso asociadas al estudio fueron en un primero momento el costo de fabricación, consumo de energía, gestión de residuos, impacto ambiental, seguridad del operador y salud del personal. (Badurdeen et al., 2015).

Un análisis más detallado permitió a los autores identificar 13 grupos para la evaluación de la sostenibilidad del producto, los cuales evidenciaron ser mecanismos de captura de valor para la

creación de valor sostenibles, como actividades dirigidas a la medición de los impactos generados en las dimensiones ambientales, sociales y económicas. Estos son:

- **Dimensión Ambiental:** Uso de materiales y eficiencia, Uso de energía y eficiencia, uso de otros recursos y eficiencia, residuos y emisiones, producto al final de su vida útil.
- **Dimensión Social:** Calidad y durabilidad del producto, Presentación funcional, Gestión del ciclo de vida del producto, seguridad del producto e impacto en la salud, reglamento de impacto social del producto y certificación.
- **Dimensión Económica:** Inversión inicial, Costos, Beneficios/perdidas. (Ibid, 2015)

4.1.1 Mecanismos para capturar la creación de valor sostenible propuestos.

Una vez elaborada la revisión de literatura detallada a partir de las distintas investigaciones aplicadas a diversos sectores económicos, entre ellos el industrial, se proponen algunos mecanismos para la captura de creación de valor sostenible en el sector objeto de estudio de la presente investigación.

En la **dimensión ambiental**, se considera fundamental mantener mecanismos de captura como la inversión en I+D (Li, Li, Song & Fan, 2021), uso eficiente de materias primas, reducción de consumo de energía y reducción de consumo de agua (Li, Li, Song & Fan, 2021; Yang, Vladimirova & Evans, 2017; Evans, Fernando & Yang, 2017; Badurdeen, Shuaib, Lu & Jawahir, 2015) y además la aplicación de normas ambientales dirigidas a la reducción de vertimientos y/o emisiones.

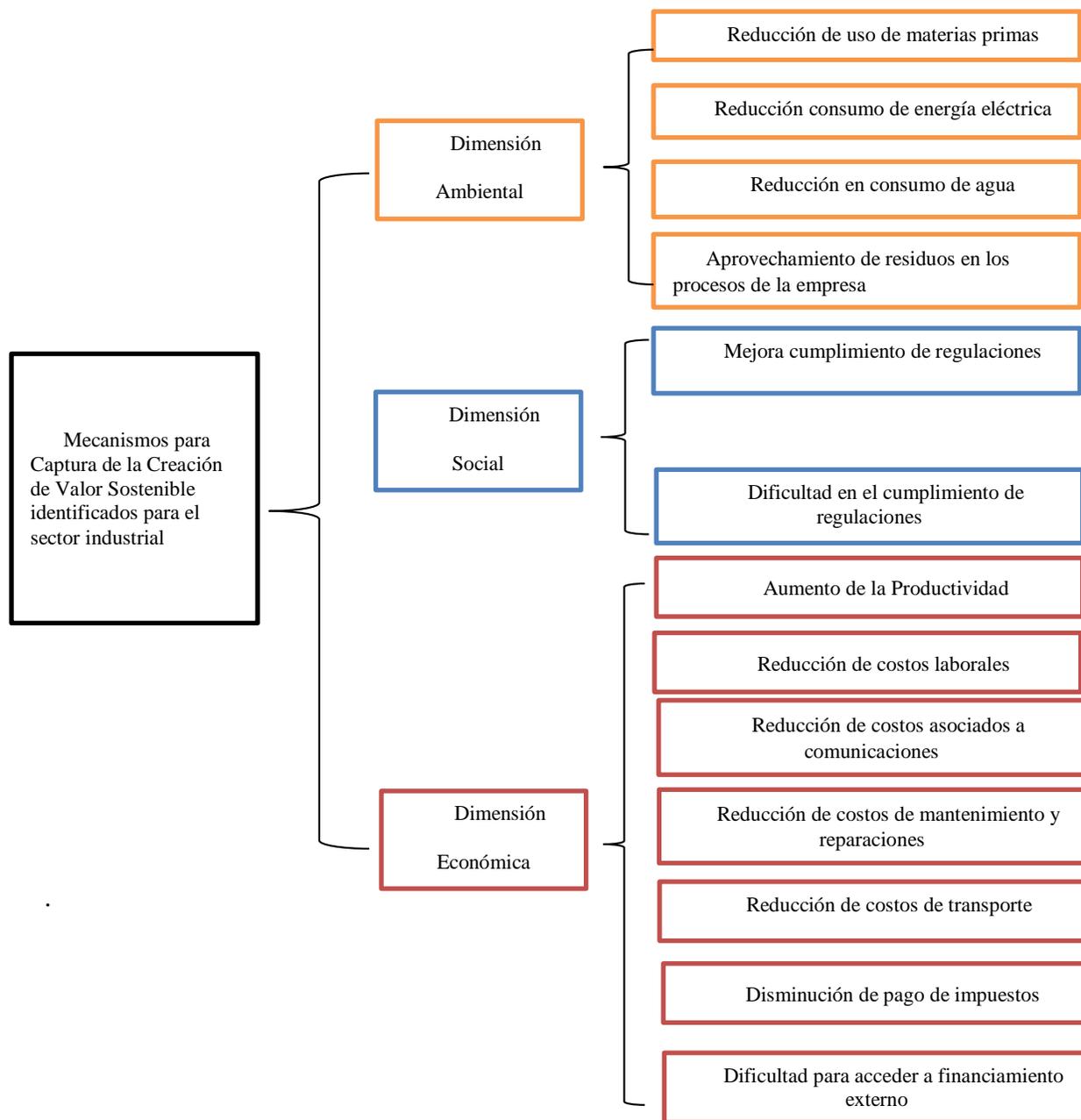
En cuanto a la **dimensión social**, autores como Li, Li, Song & Fan (2021), y Badurdeen, Shuaib, Lu & Jawahir (2015) consideran importante dirigir los mecanismos de captura de la dimensión social hacia mejorar el cumplimiento de regulaciones ambientales, con el fin de lograr

integración gubernamental, integración con los proveedores y clientes y desarrollo del marketing y posicionamiento.

Otro mecanismo de esta dimensión consiste en mejorar la calidad de bienes y servicios involucrando empleados, clientes y demás partes interesadas (Li, Li, Song & Fan, 2021; Yang, Vladimirova & Evans, 2017; Badurdeen, Shuaib, Lu & Jawahir, 2015), además de la ampliación de la gama de bienes y servicios y la mejora en las condiciones de seguridad industrial (Li, Li, Song & Fan, 2021; Badurdeen, Shuaib, Lu & Jawahir, 2015).

Los mecanismos de captura de la **dimensión económica** propuestos, están dirigidos a la creación de valor sostenible median la productividad (Li, Li, Song & Fan, 2021; Yang, Vladimirova & Evans, 2017; Evans, Fernando & Yang, 2017), reducción de costos de transporte, reducción de costos de mantenimiento y reparaciones (Li, Li, Song & Fan, 2021; Badurdeen, Shuaib, Lu & Jawahir, 2015), con lo cual se estaría logrando el propósito de incrementos financieros, rentabilidad y posicionamiento a partir de prácticas industriales sostenibles.

Figura 6. Identificación de los Mecanismos para la captura de creación de valor sostenible mediante las dimensiones ambientales, económicas y sociales



Elaboración propia

4.2 Desarrollo del Objetivo Especifico 2

Determinar los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las empresas industriales colombianas.

Una vez se han identificado los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible en las dimensiones social, ambiental y económica para el sector industrial, es importante determinar los indicadores de desempeño organizacional derivados de estos mecanismos aplicables a las industrias colombianas.

Para el propósito de este objetivo, se tomaron los mecanismos para la captura de creación de valor sostenible mediante las dimensiones ambiental, social y económica propuestos en la figura 7. A partir del análisis de contenido y la revisión de la literatura científica (Li, Li, Song & Fan, 2021; Sabogal-De La Pava et al., 2021; Yang, Vladimirova & Evans, 2017; Evans, Fernando & Yang, 2017; Badurdeen, Shuaib, Lu & Jawahir, 2015; y Epstein, 2009), se lograron determinar un conjunto de indicadores que permiten medir adecuadamente los mecanismos descritos.

Para propósitos conceptuales, se considera pertinente abordar el concepto de “Indicador”.

En la literatura científica, algunos autores definen el concepto de “indicador” como el proceso de operacionalización de los conceptos teóricos (Sautú, 2005), o como una de las formas de alcanzar la información empírica (Ibid), mientras que otros autores, como Sierra (2003), sostienen que los indicadores son la forma de hacer operativas las variables definidas en la investigación.

Si bien no aparece un concepto generalizado de “indicador”, puede inferirse que este hace referencia a una representación cuantitativa o cualitativa del significado de la variable para ser aplicado al sector de la realidad usado como referencia (Scribano, 2002; p. 53). En consecuencia, para efectos de la presente investigación un “indicador” es una representación conceptual

expresada en índices relacionales, que buscan la operacionalización de las variables de la investigación.

En tal sentido, un indicador de desempeño organizacional hace referencia a la representación cuantitativa o cualitativa de los resultados organizacionales frente los objetivos propuestos. En algunos casos, los objetivos pueden ser las variables analizadas. El propósito del indicador de desempeño organizacional es que, sirva de insumo en el proceso de medición y correlación entre variables como prueba empírica de la hipótesis.

En consecuencia, y una vez analizada a profundidad las investigaciones sobre creación de valor sostenible y desempeño organizacional, es posible determinar los indicadores aplicables al objeto de estudio.

Si bien pueden existir tantos indicadores como necesidades de medición exista en la organización, se determinaron los indicadores que a juicio del investigador y a partir de la evidencia suministrada por los trabajos de investigación estudiados, pueden ser aplicados al contexto de la empresa industrial manufacturera colombiana.

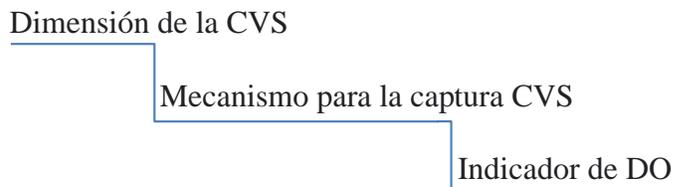
En la tabla siguiente, se determinan los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las empresas industriales colombianas y posteriormente son explicados en detalle.

Tabla 14. Determinación de los Indicadores de Desempeño Organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las Empresas Industriales Manufactureras Colombianas

		Mecanismos de captura de la Creación de Valor Sostenible	Indicadores de Desempeño Organizacional	Autores
Dimensiones de la Creación de Valor Sostenibles	Ambiental	I+D	Inversión en Investigación y Desarrollo, Patentes desarrolladas Procesos y productos innovadores, Innovación tecnológica	Li et al. 2021; Epstein, 2009
		Uso de Materias Primas	Proveedores con certificaciones ambientales, Porcentaje de material reciclado. Ciclo de vida de materias primas: Cantidad consumida, cantidad, reprocesada, cantidad comercializada. Cantidad de desechos/desperdicios generados	Li et al., 2021; Yang et al., 2017; Evans et al., 2017; Badurdeen et al., 2015; Epstein, 2009
		Reducción consumo de energía	Consumo histórico vs Consumo esperado Volumen y costo del uso de energía, Uso de otras fuentes de energía	
		Reducción de consumo de agua	Consumo histórico vs Consumo esperado Volumen y costo del consumo de agua, Uso de agua reciclada	
		Aplicación de normas de reducción de vertimientos y/o emisiones	Existencia de certificaciones ambientales Socialización de normas ambientales, Políticas sobre normas ambientales	Epstein, 2009
	Social	Mejora en cumplimiento de regulaciones	Existencia de manual de gobierno corporativa Guía ética, Incremento en inspecciones del producto Disminución de multas y sanciones	Li et al., 2021; y Badurdeen et al, 2015; Epstein, 2009
		Mejora en calidad de bienes y servicios	Longevidad del producto, Seguridad del producto, Programa de voluntariado ecológico, Informes de sostenibilidad empresarial	Li et al., 2021; Yang et al., 2017; Badurdeen et al., 2015; Epstein, 2009.
		Ampliación de la gama de bienes y servicios	Inversión en innovación, Proyectos nuevos innovadores, Integración industrial	Li et al, 2021; Yang et al., 2017; Badurdeen et al., 2015
		Mejora de las condiciones de seguridad industrial	Seguridad del producto mejorada, Capacitación en seguridad industrial	
	Económica	Productividad	Índice de productividad, Productividad de la materia prima Productividad de la mano de obra	Li, J., Li, Y., et al, 2021; Yang, M., et al, 2017; Evans, S., et al, 2017.
Reducción de costos de transporte		Costo histórico del transporte vs costo generado	Sabogal-De La Pava et al. 2021; Li et al., 2021; Badurdeen et al., 2015	
Reducción de costos de mantenimiento y reparaciones		Costo histórico vs costo generado		

Fuente: Elaboración propia.

Los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las industrias colombianas, están descritos bajo un esquema jerárquico, donde primero se establecen las dimensiones de la creación de valor sostenible (Ambiental, Social y Económica), posteriormente se integran a cada dimensión los mecanismos para la captura de valor sostenible y luego, se relaciona a cada mecanismo el conjunto de indicadores que pueden dar cuenta de la influencia de la creación de valor sostenible en el desempeño organizacional:



Inicialmente se explicarán los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos para la captura de valor determinados en la tabla anterior.

- **Dimensión ambiental**

Mecanismo para la captura de la CVS. Investigación + Desarrollo:

Indicadores de desempeño derivados:

Inversión en Investigación y Desarrollo

Se mide: Valor de la inversión

Presupuesto destinado a I + D sostenibles

Patentes desarrolladas

Se mide: # De patentes autorizadas

De patentes en trámite

Procesos y productos innovadores

Se mide: # Procesos mejorados con técnicas innovadoras

Productos nuevos innovadores

Innovación tecnológica

Se mide: # Proyectos de innovación tecnológica

Desarrollos tecnológicos propios

Desarrollo tecnológicos adquiridos

En la dimensión ambiental, se considera la investigación y el desarrollo (I + D), como un poderoso mecanismo para la captura de la creación de valor sostenible, ya que las organizaciones actuales deben procurar invertir en la innovación del diseño de productos con un enfoque de sostenibilidad, como por ejemplo el reciclaje ecológico, la optimización logística y el embalaje ecológico (Li, Li, Song & Fan, 2021), orientados a procesos y productos innovadores, e innovación tecnológica.

Mecanismo para la captura de la CVS. Uso de Materias Primas

Indicadores de Desempeño derivados:

Proveedores con certificaciones ambientales

Se mide: # Proveedores con certificaciones ISO 14001

Proveedores con otras certificaciones

Proveedores con políticas sostenibles

Porcentaje de material reciclado

Se mide: Cantidad de material usado/Cantidad de material comprado

Ciclo de vida de materias primas: Cantidad consumida, cantidad reprocesada, cantidad comercializada

Cantidad de desechos

Se mide: Total de desechos generados

Desperdicios generados

Se mide: Total de desperdicio generado

El uso de materias primas como mecanismo para la captura de creación de valor sostenible, puede tener tantos indicadores de desempeño organizacional como procesos, objetivos, actividades y planes estratégicos posea la empresa. En toda la literatura analizadas, la materia prima constituye un elemento trascendental en la gestión ambiental de la industria, toda vez que, a partir de su control, medición y valoración, se generan planes hacia la disminución de esta, disminución de residuos, prácticas de reciclaje, reproceso de los productos, comercialización de subproductos etc. (Li et al., 2021; Yang et al., 2017; Evans et al., 2017; Badurdeen et al., 2015; Epstein, 2009)

Mecanismo para la captura de la CVS. Reducción Consumo de Energía

Indicadores de Desempeño Derivados:

Consumo histórico vs Consumo real

Se mide: Costo histórico por consumo de energía

Costo real actual por consumo de energía

Volumen y costo del uso de energía

Se mide: Kilovatios consumidos

Costo por kilovatio

Uso de otras fuentes de energía

Así como el uso de la materia prima, otro de los elementos fundamentales dentro de los mecanismos de captura de valor sostenible, es la disminución en el consumo de energía, como una de las actividades más importantes dentro de la sostenibilidad empresarial.

En este sentido, se debe procurar por disminuir el consumo de energía basada en combustibles fósiles, y hacer el tránsito hacia otras fuentes de energía sostenible y renovable.

Mecanismo para la captura de la CVS. Reducción de consumo de agua

Indicadores de Desempeño derivados:

Consumo histórico vs Consumo real

Se mide: Costo histórico por consumo de agua

Costo real actual por consumo de agua

Volumen y costo del consumo de agua

Se mide: Metros cúbicos consumidos

Costo por metro cubico consumidos

Uso de agua reciclada

Se mide: Metros cúbicos de agua reciclada

La crisis ambiental actual (Arias, 2018), aborda el problema del agua como un fenómeno global de impactos catastróficos para las distintas formas de vida del planeta. La organización económica debe generar mecanismos para la captura de la creación de valor sostenible a partir de la medición de los indicadores de desempeño organizacional, que den cuenta de las políticas, estrategias y actividades que se llevan a cabo, con el fin disminuir la demanda hídrica, la contaminación por vertimientos y desechos y el uso indebido del agua dentro de las operaciones industriales. (Li et al., 2021; Yang et al., 2017; Evans et al., 2017; Badurdeen et al., 2015; Epstein, 2009).

Mecanismo para la captura de la CVS. Aplicación de normas de reducción de vertimientos y/o emisiones

Indicadores de Desempeño derivados:

Existencia de certificados ambientales

Se mide: # Certificaciones ambientales

Socialización de normas ambientales

Se mide: # De campañas de socialización de las normas ambientales

Cantidad de stakeholders capacitados sobre normas ambientales

Políticas sobre normas ambientales

Se mide: Marco legal ambiental de la empresa

De campañas de socialización de las políticas ambientales

- **Dimensión Social**

Mecanismo para la captura de la CVS. Mejora en cumplimiento de regulaciones:**Indicadores de Desempeño derivados:**

Existencia de manual de gobierno corporativa

Se mide: Manual de gobierno corporativo

De actividades de socialización del manual de gobierno corporativo

Guía ética

Se mide: Guía ética

De actividades de socialización de la guía ética

Incremento en inspecciones del producto

Se mide: # De inspecciones del producto

Disminución de multas y sanciones

Se mide: # De multas y sanciones

Costo de las multas y sanciones

Mecanismo para la captura de la CVS. Mejora en calidad de bienes y servicios:

Indicadores de Desempeño derivados:

Longevidad del producto

Se mide: Vida útil / durabilidad

Seguridad del producto

Se mide: Horas de capacitación se seguridad del producto

De reclamos por accidentes asociados al producto

Programa de voluntariado ecológico

Se mide: # Actividades de voluntariado ecológico

Cantidad de stakeholder participantes de actividades de voluntariado

Informes de sostenibilidad empresarial

Se mide: # De informes de sostenibilidad empresarial

Mecanismo para la captura de la CVS. Ampliación de la gama de bienes y servicios

Indicadores de Desempeño derivados

Inversión en innovación

Se mide: Valor de la inversión

Presupuesto destinado para innovación sostenible

Proyectos nuevos innovadores

Se mide: # De proyectos nuevos innovadores

Presupuesto por proyecto

Integración industrial

Se mide: Existencia de clúster

Participación activa en clúster

Mecanismo para la captura de la CVS. Mejora de las condiciones de seguridad

industrial

Indicadores derivados

Seguridad del producto mejorada

Se mide: # Histórico de accidentes relacionados con la seguridad del producto

Capacitaciones sobre mejor de la seguridad del producto

\$ Inversión en diseño señor de productos

Capacitación en seguridad industrial

Se mide: # Programas de capacitación industrial

Cantidad de *stakeholders* que asisten a las capacitaciones

- **Dimensión Económica**

Mecanismo para la captura de la CVS. Productividad

Indicadores de Desempeño derivados:

Índice de productividad

Se mide: Venta total / Recursos utilizados

Productividad de la materia prima

Se mide: Venta total / Costo de la materia prima

Productividad de la mano de obra

Se mide: Venta total/ Costo de la mano de obra

Mecanismo para la captura de la CVS. Reducción de costos de transporte

Indicadores de Desempeño derivados:

Costo histórico del transporte vs costo generado

Mecanismo para la captura de la CVS. Reducción de costos de mantenimiento y reparaciones

Indicadores de Desempeño derivados

Costo histórico vs costo generado

Los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible en las empresas industriales colombianas, propuestos en esta investigación se sintetizan en los siguientes:

1. Mejora en la calidad de bienes y servicios

2. Ampliación en la gama de bienes y servicios

3. Participación en el mercado geográfico

4. Ingreso a mercado nuevo (Li et al, 2021; Yang et al, 2017; Evans et al, 2017; Badurdeen et al., 2015; Epstein, 2009). Si bien existe una gran batería de indicadores, como se evidencia en la revisión de literatura, para esta investigación se consideran estos cuatro, ya que se encuentran integrados plenamente en la encuesta EDIT IX como instrumento para la medición de la influencia de la CVS en el DO, y a su vez existen consistentemente dentro de la revisión literatura, tanto en trabajos teóricos como en los estudios empíricos (Ibid).

Estos indicadores poseen una relación jerárquica explícita y precisa, que los ubica como instrumentos mediadores entre las variables que constituyen el objeto de estudio, y permiten contrastar los supuestos centrales con la realidad empírica a partir de las técnicas, instrumentos y herramientas aplicadas en esta investigación y que serán desarrolladas en el siguiente objetivo específico.

4.3 Desarrollo del Objetivo Específico 3

Validar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional de las empresas industriales colombianas

En el proceso de validación de la relación entre la CVS y el DO, se siguieron los pasos establecidos en el diseño metodológico de la presente investigación.

De la fase 1, se realizó la revisión e identificación de las variables correspondientes a los mecanismos de captura para la creación de valor sostenible propuestos en el objetivo 1, y que corresponden a las variables identificadas en la encuesta EDIT IX, como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 15. Variables de los Mecanismos de captura de valor para la CVS			
DIMENSIONES	CODIGO VARIALE	MECANISMO DE CAPTURA DE VALOR PARA LA CVS	Autor
DIMENSION AMBIENTAL DA	AMB1	Reducción uso de materias primas	Badurdeen, F., Shuaib, M. A., Lu, T., & Jawahir, I. S. (2015). Evans, S., Fernando, L., & Yang, M. (2017). Yang, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2017).
	AMB2	Reducción consumo energía eléctrica	
	AMB3	Reducción consumo de agua	
	AMB4	Aprovechamiento de residuos en los procesos de la empresa	
DIMENSION ECONOMICA DE	ECO1	Aumento de la productividad	Li, J., Li, Y., Song, H., & Fan, C. (2021). Sabogal-De La Pava, M. L., et all. (2021) Badurdeen, F., Shuaib, M. A., Lu, T., & Jawahir, I. S. (2015).
	ECO2	Reducción de los costos laborales	
	ECO3	Reducción de costos asociados a comunicaciones	
	ECO4	Reducción de costos de transporte	
	ECO5	Reducción de costos de mantenimiento y reparaciones	
	ECO6	Disminución en pago de impuestos	
	ECO8	Dificultad para acceder a financiamiento externo	
	DIMENSION SOCIAL DS	SOC1	
SOC2		Dificultad en el cumplimiento de regulaciones	

Fuente: Elaboración propia.

Las variables identificadas se agruparon en las tres dimensiones de la creación de valor sostenible (Ambiental, social y económica), posteriormente se codificaron para integrarlas a la base de datos exportada al software SmartPLS.

Adicionalmente, se identificaron los indicadores de desempeño organizacional integrados a la creación de valor sostenible, como resultado del análisis documental de las propuestas teóricas y de los estudios empíricos abordados. Estos indicadores fueron descritos en el objetivo 2 de la presente investigación.

DIMENSIONES	CODIGO VARIABLE	INDICADORES DE DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL	Autor
DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL DO	DO1	Mejora en calidad de bienes y servicios	
	DO2	Ampliación en la gama de bienes y servicios	Li, J., Li, Y; et al, 2021; Yang, M., et al, 2017; Evans, S., et al, 2017;
	DO3	Participación en el mercado geográfico de la empresa	Badurdeen, F., et al, 2015; Epstein, 2009
	DO4	Ingreso a mercado nuevo	

Fuente: Elaboración propia.

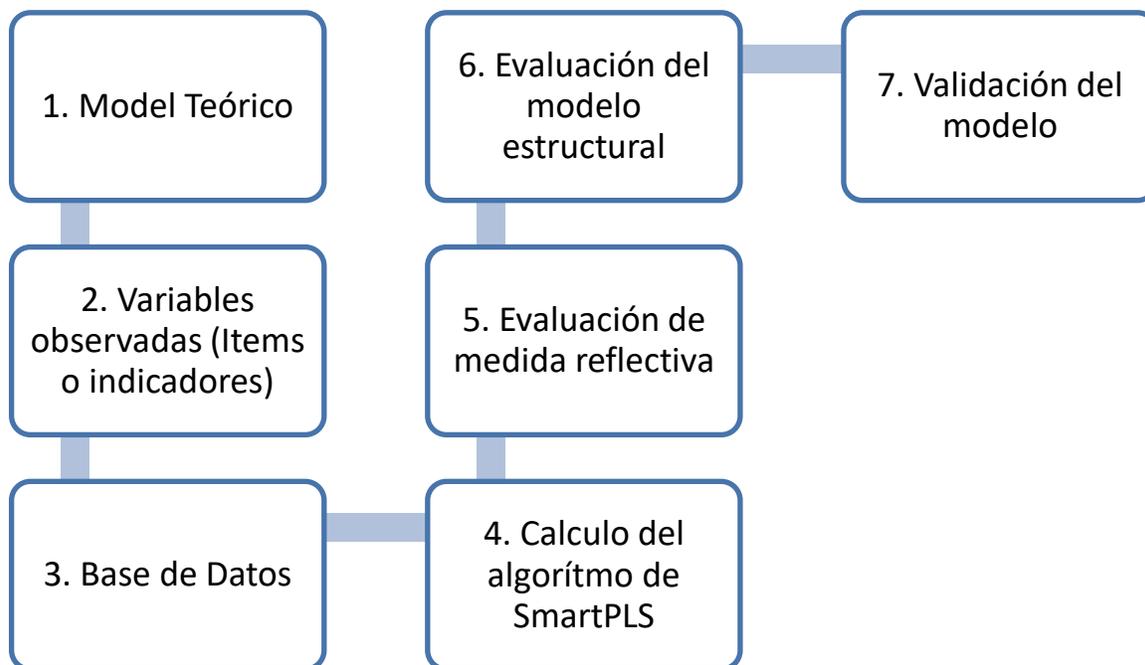
Al igual que los mecanismos de captura, estos indicadores fueron definidos dentro de la encuesta EDIT IX y posteriormente codificados (código variable), con el fin de subirlos al software SmartPLS y ser procesados en el modelo de validación.

En la fase 2, se integró la base de datos tomada de la encuesta EDIT IX, la cual se depuró tomando las variables propias de las dimensiones sociales, económicas y ambientales y los indicadores de desempeño organizacional. Una vez definida la base de datos se sube al software y se inicia la revisión del modelo.

4.3.1 Técnicas Estadísticas

La técnica PLS-SEM (modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales) (Martínez & Fierro, 2018), llevada a cabo a través del software SmartPLS, se puede realizar en ocho pasos:

Figura 7. Pasos para la aplicación de la metodología PLS-SEM



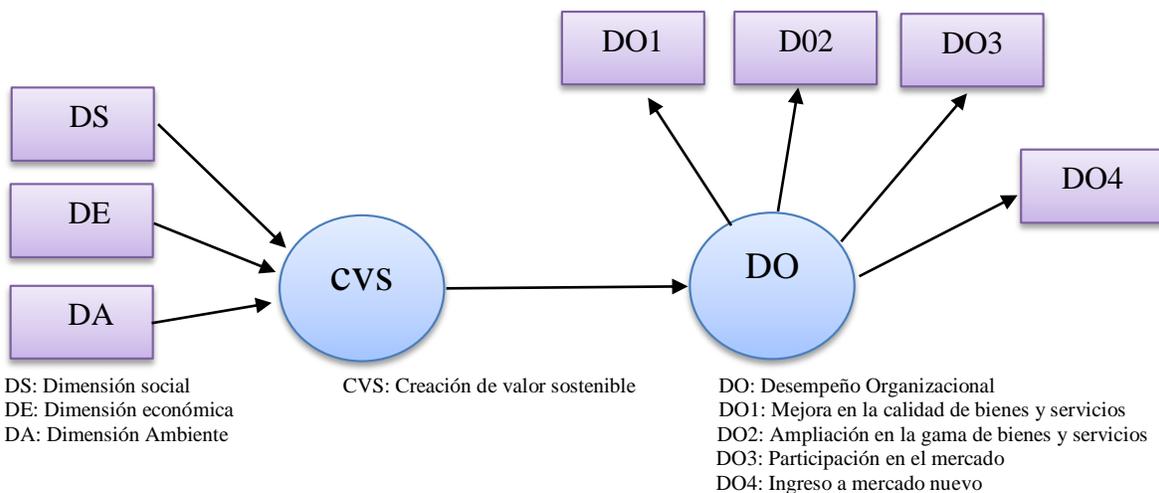
Fuente: Adaptado de Martínez & Fierro (2018)

Aplicando el instrumento SmartPLS, es posible seguir los pasos sugeridos por diversos autores para la aplicación de la metodología PLS-SEM, en la cual es posible validar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional en las empresas industriales manufactureras colombianas.

Paso 1. El modelo teórico que a continuación se describe con base en la revisión de literatura, permite establecer que los mecanismos de captura de valor en las dimensiones sociales,

ambientales y económicas sustentan la creación de valor sostenible y este, a su vez, influye positivamente en el desempeño organizacional.

Figura 8. Modelo Teórico Propuesto



Elaboración propia

Paso 2. Se establecieron las variables observadas a partir de la base de datos de la encuesta EDIT IX y la revisión de literatura desarrollada en los objetivos 1 y 2. Para efectos de esta investigación, se establecieron indicadores reflectivos para la dimensión social, ambiental y económica. La dimensión social con 2: Mejora en el cumplimiento de reglamentaciones, dificultad en el cumplimiento de regulaciones. La dimensión ambiental con 4: Reducción uso de materias primas, Reducción consumo energía eléctrica, Reducción consumo de agua, Aprovechamiento de residuos en los procesos de la empresa. Por su parte para la dimensión económica, se establecieron 7 indicadores: Aumento de la productividad, Reducción de los costos laborales, Reducción de costos asociados a comunicaciones, Reducción de costos de transporte, Reducción de costos de mantenimiento y reparaciones, Disminución en pago de impuestos, Dificultad para acceder a financiamiento externo, y el desempeño organizacional con

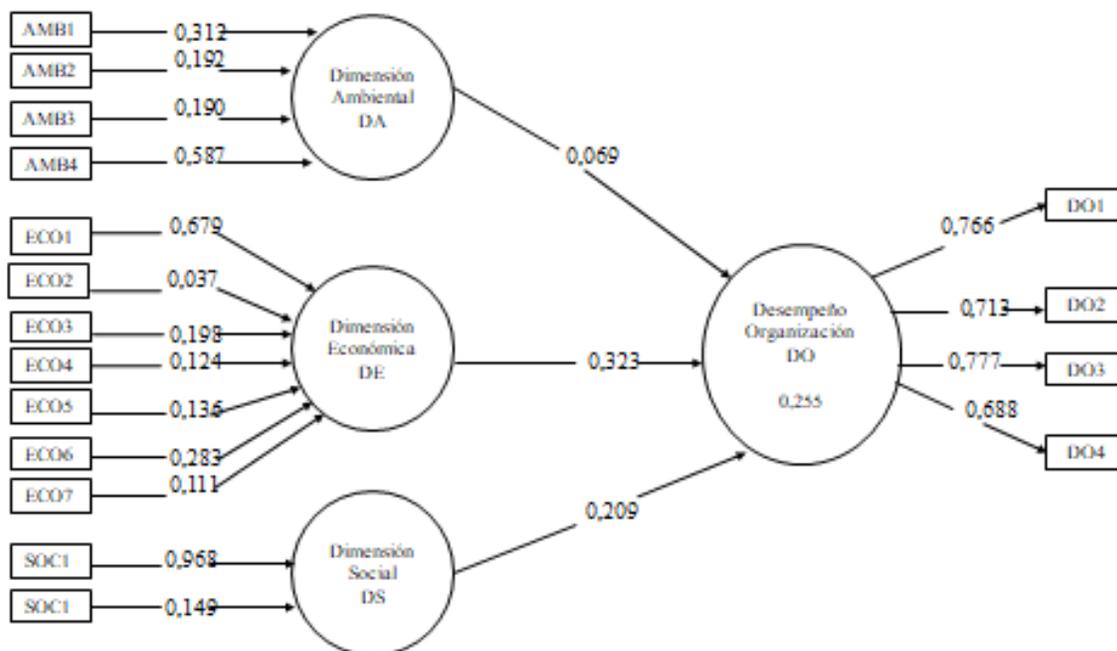
4: Mejora en calidad de bienes y servicios, Ampliación en la gama de bienes y servicios, Participación en el mercado geográfico de la empresa, Ingreso a mercado nuevo. Para un total de 17 reactivos.

Siguiendo los pasos para la aplicación de la metodología PLS-SEM propuesta por Martínez & Fierro (2018), el **paso 3** corresponde a generar la base de datos que se exporta a SmartPLS. En este caso, se toma la base de datos depurada de la encuesta EDIT IX, correspondiente a las respuestas dadas por 1572 empresas industriales manufactureras colombianas, respecto a los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible, a partir de las dimensiones sociales, económicas y ambientales, y sobre indicadores de desempeño organizacional. En total fueron 34606 registros procesados.

Paso 4. Una vez exportada la base de datos a SmartPLS, se corre el programa generando la estimación del modelo. En este se evidencia las cargas externas del indicador sobre la variable y se procede a evaluar tanto el modelo de primer orden como el de segundo orden.

En el análisis de primer orden se procura revisar la calidad de cada uno de los indicadores que componen el modelo de medida. Una vez revisada la calidad de estos indicadores, solo se dejan aquellos que posean un peso adecuado para la validación del modelo y que pueden conformar las variables que harán parte del modelo de segundo orden. A continuación, se muestra el modelo de primer orden.

Figura 9. Modelo de Primer Orden



Elaboración propia a partir de SmartPLS

Cada uno de los indicadores definidos en el modelo de primer orden posee pesos adecuados; lo cual permite a estos mantenerse dentro del modelo para su validación posterior. Los 4 indicadores ambientales conforman adecuadamente la dimensión ambiental como mecanismos de captura de valor para la CVS, lo mismo ocurre con los 7 indicadores económicos y la Dimensión Económica, y los 2 indicadores sociales en la Dimensión Social.

Estos mecanismos de captura para la creación de valor sostenible poseen los criterios de calidad necesarios para el modelo propuesto. Ahora bien, por regla general, las cargas externas deben ser mayores a 0,7; sin embargo, cargas menores podrán mantenerse siempre y cuando su eliminación no resulte en un incremento considerable de la fiabilidad (Hair et al; 2017)

Paso 5. Evaluación del modelo de medida reflectivo. La literatura especializada sugiere que esta evaluación se debe realizar teniendo en cuenta tres medidas fundamentales: 1. Consistencia interna, la cual se mide con el alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta (Martínez & Fierro,

2018), 2. La validez convergente a partir de la fiabilidad del indicador y la varianza media extraída (AVE) y 3. La validez discriminante (criterio de Fornell-Larcker) y cargas factoriales cruzadas entre indicadores y variables latentes.

1. **Consistencia interna del modelo:** Este evalúa la fiabilidad y validez del constructo. La fiabilidad compuesta es mucha más adecuada que el alfa de Cronbach para efectos del PLS (Martínez & Fierro, 2018). Nunnally & Bernstein (1994), indican que tanto el alfa de Cronbach como el índice de fiabilidad compuesta (IFC) deben ser validados con un nivel mínimo de 0,7 (nivel modesto, para investigaciones exploratorias) y valores superiores para etapas avanzadas de la investigación.

La consistencia interna del modelo desarrollado en la presente investigación corresponde a:

Tabla 17. Fiabilidad y validez del constructo	Valor de referencia	Autor
Alfa de Cronbach	0,722	0,7
Índice de Fiabilidad Compuesta	0,826	0,7

Elaboración propia a partir de SmartPLS

Por tanto, el modelo generado a partir de las variables establecidas para su estudio posee adecuada consistencia interna, lo cual lo hace fiable y valido, al presentar una Alfa de Cronbach de 0,722 y un IFC de 0,826, considerando además que para efectos del PLS, el índice de fiabilidad compuesta es más adecuado que el Alfa.

2. **La validez convergente** se mide a partir de la fiabilidad del indicador y la varianza media extraída (AVE). Como se explicó en el diseño metodológico, la validez convergente indica que un grupo de variables representan un único constructo subyacente (Henseler, Ringle & Sinkovics, 2009). Lo anterior es validado con el AVE, el cual mide que la varianza del modelo se

puede explicar a través de las variables elegidas (Fornell & Larcker, 1981), cuyo índice debe ser igual o superior a 0,5.

Tabla 18. Validez Convergente		
Validez Convergente	Valor de Referencia	
Varianza media extraída (AVE)	0,543	0,5

Fuente: Elaboración propia a partir de SmartPLS

La varianza medio extraída del constructo elaborado en la presente investigación es de 0,543, lo cual indica que cada variable explica al menos el 54,3% de la varianza de los indicadores.

3. **La validez discriminante** (criterio de Fornell-Larcker) y cargas factoriales cruzadas entre indicadores y variables latentes y la ratio heterotrait-monotrait (HTMT).

La validez discriminante indica en qué medida un constructo determinado es diferente a otros constructos (Martinez & Fierro, 2018), para medir o evaluar la validez discriminante es necesario tener en cuenta los siguientes criterios: a) El criterio de Fornell-Larcker, y b) cargas factoriales cruzadas entre indicadores y variables latentes.

a) El criterio de Fornell-Larcker considera la cantidad de varianza que un constructo captura de sus indicadores (AVE), el cual debe ser mayor a la varianza que el constructo comparte con otros constructos. En este sentido, la raíz cuadrada del AVE de cada variable latente debe ser mayor que las correlaciones frente al resto de variables.

Tabla 19. Validez Discriminante: Criterio de Fornell-Larcker			
Constructos latentes	CVS	Valor de referencia	Autor
DO	0,543		Martínez &
Raíz cuadrada AVE		0,737	Fierro, 2018

Fuente: Elaboración Propia a partir de SmartPLS

Puede observarse que el modelo cumple con el criterio de Fornell-Larcker, toda vez que la raíz cuadrada de AVE es de 0,737, siendo mayor que la correlación entre variables latentes.

Adicionalmente es necesario comparar las cargas factoriales cruzadas de los indicadores de cada variable latente. La característica fundamental en esta comparación consiste en que, las cargas factoriales deben tener un mayor valor con su propia variable que con las otras (Barclay, Higgins & Thompson, 1995).

Tabla 20. Cargas Factoriales Cruzadas de primer orden

Indicadores	Dimensiones			
	Ambiental	DO	Económica	Social
AMB1	0,723	0,283	0,506	0,336
AMB2	0,699	0,274	0,531	0,343
AMB3	0,701	0,275	0,522	0,405
AMB4	0,864	0,339	0,459	0,554
DO1	0,349	0,766	0,401	0,348
DO2	0,242	0,713	0,268	0,215
DO3	0,289	0,777	0,339	0,303
DO4	0,255	0,688	0,311	0,244
ECO1	0,386	0,381	0,837	0,287
ECO2	0,475	0,243	0,535	0,227
ECO3	0,507	0,267	0,587	0,301
ECO4	0,538	0,281	0,617	0,305
ECO5	0,575	0,274	0,602	0,374
ECO6	0,473	0,259	0,569	0,305
ECO7	0,034	0,062	0,136	0,036
SOC1	0,566	0,382	0,421	0,989
SOC2	0,172	0,111	0,123	0,288

Fuente: Elaboración propia a partir de SmartPLS

Tabla 21. Cargas Factoriales Cruzadas de segundo orden			
Constructo	CVS	DO	Autor
Dimensión Ambiental DA	0,776	0,392	Barclay, Higgins & Thompson, 1995
Dimensión Social DS	0,764	0,386	
Dimensión Económica DE	0,904	0,457	
DO 1	0,45	0,766	
DO 2	0,296	0,713	
DO 3	0,378	0,777	
DO 4	0,336	0,688	

Fuente: Elaboración propia a partir de SmartPLS

En los resultados obtenidos sobre las cargas factoriales cruzadas, se puede determinar que se cumple con el criterio de Barclay, Higgins & Thompson (1995), tanto para el análisis de primer como de segundo orden, el cual indica que las cargas factoriales deben tener mayor valor con su propia variante latente que con las demás evaluadas por el modelo. En este caso, los mecanismos de captura para la creación de valor sostenible tienen mayor peso con las dimensiones asociadas a la CVS y los indicadores de desempeño poseen un mayor peso con la DO.

Por su parte, en el análisis de segundo orden las dimensiones ambiental, social y económica presentan un mayor peso respecto a la creación de valor sostenible que frente al desempeño organizacional. Mientras que los indicadores propios del desempeño organizacional definidos dentro del modelo poseen igualmente mayor peso respecto a su variable latente que frente a la CVS.

Paso 6. Evaluación del Modelo de Segundo Orden

Como se ha podido demostrar el modelo reflectivo posee validez y confiabilidad, con lo cual se procede a evaluar el modelo estructural propuesto.

Para este punto, el presente trabajo de investigación tuvo en consideración cuatro (4) aspectos básicos:

1. Evaluación de colinealidad

2. Evaluación del signo algebraico, magnitud y significancia estadística de los coeficientes path.

3. Valoración del R2

4. Valoración de los tamaños de efectos F2

1. Evaluación de colinealidad: Para autores como Hair et al. (2017), consideran que puede existir multicolinealidad cuando el VIF es mayor a cinco y los niveles de tolerancia están por debajo de 0,20. Al revisar los resultados obtenidos en la presente investigación, se observan niveles bajos de colinealidad.

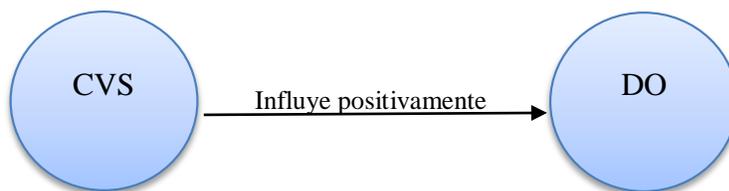
Tabla 22. Evaluación de Colienalidad		
Constructo	VIF	Autor
Dimensión Ambiental DA	2,025	
Dimensión Social DS	1,509	
Dimensión Económica DE	1,669	Hair et al., 2017
DO 1	1,356	Martínez & Fierro, 2018
DO 2	1,402	
DO 3	1,477	
DO 4	1,347	

Fuente: Elaboración propia a partir de SmartPLS

2. Evaluación del signo algebraico, magnitud y significancia estadística de los coeficientes path.

Ahora bien, los datos de la evaluación mejoran cuando se analizan en conjunto con el índice de path. Tanto este índice como la evaluación del signo algebraico muestran la relación existente entre los supuestos del modelo de investigación. Para el caso de la presente investigación el análisis del signo algebraico es positivo respecto a la influencia de la creación de valor sostenible en el desempeño organizacional.

Figura 10. Signo Algebraico entre supuestos



Fuente: Elaboración propia

Por su parte, para Martínez & Fierro (2018), en la magnitud del coeficiente de path se deben obtener valores entre +1 a -1, cuando el valor es mayor, significa mayor predicción o relación entre los constructos, por el contrario, si el valor es cercano a 0, la convergencia del modelo será menor.

El **coeficiente path** hallado en el modelo propuesto en esta investigación fue de **0,505**, el cual indica una relación moderada entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional, confirmando el supuesto central, el cual afirma que la primera influye, aunque sea de manera moderada pero positiva, en el desempeño de la organización.

3. Valoración del R2

Continuando con la evaluación del modelo estructural, este tiende a mejorar con los demás mecanismos de evaluación. La valoración del R2, representa una medida de valor predictivo. En este sentido, Cohen (1988) consideran un R2 inferior 0,13 como débil, entre 0,13 y 0,26 como moderado y superiores a 0,26 como sustanciales.

El modelo desarrollado en la presente investigación obtuvo un R2 de 0,254, considerado moderado. Manteniendo la tendencia positiva de los resultados anteriores. Lo anterior significa que el 25,4% del desempeño organizacional se explica por la creación de valor sostenible.

4. Valoración de los tamaños de efectos F2

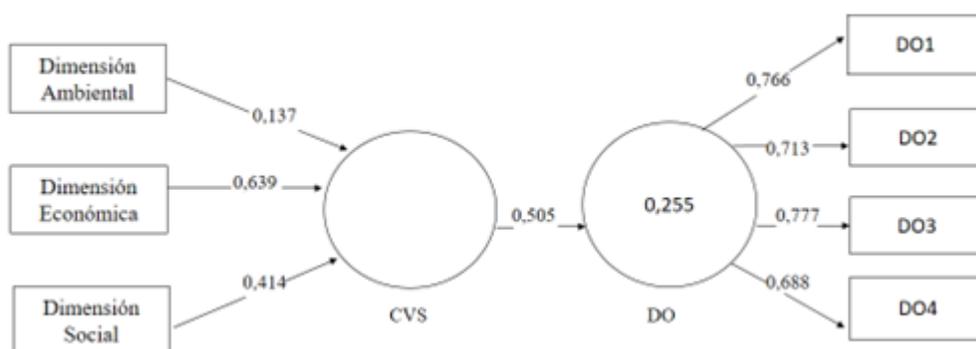
Como se explicó en el diseño metodológico, la evaluación del modelo estructural debe complementarse con la valoración de los tamaños de efectos F2. Como valores de referencia

Cohen (1998) considera un impacto pequeño cuando el valor es de 0,02, un impacto medio si el valor es de 0,15, y se establece el valor de 0,35 como un impacto grande.

Este indicador permite evaluar si un constructo omitido tiene un impacto sustancial en los constructos endógenos (Martinez & Fierro, 2018). En el presente modelo, se encontró que el F2 es de 0,342; lo cual sugiere que el Desempeño Organizacional tiene un impacto grande en la creación de valor sostenible.

Paso 7. Validación del modelo estructural

Figura 11. Modelo de Segundo Orden para la Validación de la Influencia de la CVS en el DO



Elaboración propia a partir de SmartPLS

Para realizar la validación del modelo estructural, además del análisis detallado de la técnica estadística empleada y sus respectivos resultados explicados en páginas anteriores, se debe contrastar el modelo frente a los objetivos propuestos y los supuestos establecidos en la investigación, con el fin de sustentar el modelo desde lo teórico y conceptual evidenciando trazabilidad en la investigación desarrollada, su diseño metodológico y los resultados.

Tabla 23. Trazabilidad entre objetivo específico 1 y supuesto auxiliar 1

Objetivo Específico 1	Supuesto auxiliar de investigación 1
Identificar los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible mediante las dimensiones social, económica y ambiental de las empresas industriales manufactureras colombianas	Los mecanismos asociados identificados de las dimensiones social, económica y ambiental constituyen de manera significativa y positiva a la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas

Fuente. Elaboración propia

Los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible mediante las dimensiones social, económica y ambiental de las empresas industriales manufactureras colombianas, identificados en esta investigación, definidos en la encuesta EDIT IX, y procesados en PLS confirman el supuesto auxiliar según la siguiente relación.

Tabla 24. Mecanismos para capturar la creación de valor sostenible

Dimensión	Objetivo específico 1. Mecanismos de captura identificados	Peso en el modelo
Dimensión Ambiental DA	Reducción uso de materias primas	0,137
	Reducción consumo energía eléctrica	
	Reducción consumo de agua	
	Aprovechamiento de residuos en los procesos de la empresa	
Dimensión Económica DE	Aumento de la productividad	0,639
	Reducción de los costos laborales	
	Reducción de costos asociados a comunicaciones	
	Reducción de costos de transporte	
	Reducción de costos de mantenimiento y reparaciones	
	Disminución en pago de impuestos	
Dimensión Social DS	Dificultad para acceder a financiamiento externo	0,414
	Mejora en cumplimiento de reglamentaciones	
	Dificultad en el cumplimiento de regulaciones	

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en el modelo estructural, y se declaró en el supuesto auxiliar, los mecanismos asociados identificados de las dimensiones social, económica y ambiental constituyen de manera significativa y positiva a la creación de valor sostenible de las empresas industriales

manufactureras colombianas, demostrando un peso mayor en el constructo de la dimensión económica, luego social y con un menor peso, la dimensión ambiental.

Por su parte, tanto el objetivo específico 2, como el segundo supuesto auxiliar de la investigación, poseen una relación directa, explicativa y complementaria.

Tabla 25. Trazabilidad entre objetivo específico 2 y supuesto auxiliar 2

Objetivo Específico 2	Supuesto auxiliar de investigación 2
Determinar los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas	Los indicadores de desempeño organizacional influenciados por los mecanismos de captura de las dimensiones social, económica y ambiental de la creación de valor sostenible determinan de forma positiva y significativa los resultados de las empresas industriales manufactureras colombianas.

Fuente: Elaboración propia

Los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombianas, determinados en el segundo objetivo de esta investigación, evidencian una influencia positiva y significativa en los resultados de las empresas estudiadas, como lo establece el supuesto auxiliar respectivo y se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 26. Indicadores de Desempeño Organizacional derivados de los mecanismos de captura

Dimensiones	Código Modelo	Indicadores de Desempeño Organizacional	Peso en el modelo
DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL DO	DO1	Mejora en calidad de bienes y servicios	0,766
	DO2	Ampliación en la gama de bienes y servicios	0,713
	DO3	Participación en el mercado geográfico de la empresa	0,777
	DO4	Ingreso a mercado nuevo	0,688

Fuente: Elaboración propia

Los indicadores de desempeño organizacional representados en la tabla anterior poseen un peso positivo y significativo derivado de la influencia de la creación de valor sostenible, lo cual determina que los resultados empresariales pueden ser satisfactorios a partir de la integración de los mecanismos de captura de valor sostenible en la estrategia organizacional.

El objetivo específico 3 de la presente investigación, consiste en **Validar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional de las empresas industriales colombianas**, a partir del **supuesto central, el cual establece que, los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible influyen de forma positiva en el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactures colombianas**.

El modelo estructural (figura 7), derivado del PLS-SEM confirma dicho supuesto y valida con suficiencia el modelo desarrollado. Los pesos obtenidos tanto de la relación de los mecanismos para capturar el valor sostenible (tabla 23), y la influencia de estos en el desempeño organizacional (tabla 26), evidencian una relación transversal entre los objetivos propuestos y el modelo establecido, presentando una correlación positiva y confirmatoria.

La relación establecida y validada por el modelo propuesto, contribuye a la generación de conocimiento frente a la posibilidad de crear valor sostenible a la vez que se mejora el desempeño organizacional. No se evidencian otros estudios en este sentido, lo cual muestra que la presente investigación, es un avance en la posibilidad de integrar las dimensiones ambientales, económicas y sociales con el desempeño empresarial, como un aporte significativo de la empresa industrial colombiana al desarrollo sostenible.

Conclusiones

A continuación, se presentan las principales conclusiones en el orden en que fueron formulados los objetivos de la presente investigación.

El objetivo general, el cual pretende **analizar los mecanismos asociados de las dimensiones social, económica y ambiental orientados a la creación de valor sostenible que influyen en el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas**, se logró satisfacer mediante las distintas etapas de la investigación. La revisión de literatura orientada al análisis de las teorías, conceptos y estudios empíricos, y el modelo estructural validado con la técnica estadística PLS-SEM, permitieron analizar los mecanismos asociados de las dimensiones social, económica y ambiental que influyen en los resultados organizacionales.

Los mecanismos asociados de las dimensiones social, económica y ambiental orientados a la creación de valor sostenible analizados, y que a su vez influyen en el desempeño organizacional fueron:

Dimensión Ambiental: Reducción de uso de materias primas, Reducción del consumo de energía eléctrica, Reducción consumo de agua, Aprovechamiento de residuos en los procesos de la empresa. Estos mecanismos de captura de valor fueron confrontados teóricamente frente a las

propuestas de Sabogal-De La Pava et al. (2021); Yang, Vladimirova & Evans (2017); Evans, Fernando & Yang (2017); Badurdeen et al. (2015), y las variables descritas en la encuesta EDIT.

Dimensión Social: Mejora en el cumplimiento de reglamentaciones, Posibilidades de cooperación con otras empresas, Dificultad en el cumplimiento de regulaciones. Posturas convalidadas frente a las propuestas de Li et al. (2021); Yang, Vladimirova & Evans (2017); Evans, Fernando & Yang (2017).

Por su parte, la Dimensión económica posee los siguientes mecanismos de captura de valor: Productividad, Reducción de costos de transporte, de mantenimiento y reparaciones, de costos laborales, en pago de impuestos, Dificultada para acceder a mercados externos, respaldados a partir de las propuestas de Li et al. (2021), Yang, Vladimirova & Evans (2017), Evans, Fernando & Yang (2017), y Badurdeen, et al. (2015).

Estas dimensiones y sus mecanismos de captura de valor sostenible tienen influencia en los indicadores de desempeño organizacional propuestos en la encuesta EDIT IX.

A nivel empresarial, se logró demostrar la influencia que los mecanismos de captura de valor tienen en el desempeño organizacional, tanto desde las propuestas teóricas abordadas, como con los resultados presentados en el modelo estructural propuesto.

Por su parte, el objetivo específico 1, el cual **identificó los mecanismos para capturar la creación de valor sostenible mediante las dimensiones social, económica y ambiental de las empresas industriales manufactureras colombianas**; logró alcanzarse, a partir del análisis documental, revisión de literatura y las variables establecidas en la encuesta EDIT IX.

Si bien se logró identificar las variables para la industria manufacturera, también debe resaltarse que se logró definirse mecanismos de captura de valor para otros sectores económicos. Esto permite considerar que la creación de valor sostenible trasciende características específicas

de los distintos sectores económicos, y que es posible establecer una estrategia empresarial dirigida al cuidado medio ambiental y valor social, mientras se genera valor económico.

Los mecanismos de captura para la creación de valor sostenible (Ver tabla 13, figura 6), están directamente relacionados con los ODS (ONU, 2015), a partir del desarrollo tanto de los factores internos (capacidades organizativas, técnicas y capacidades) como de los factores externos (competidores, estado, comunidad) a la organización. (El-Haddadeh, 2021). Dichos mecanismos, que abordan estrategias empresariales para reducción y mitigación de daños ambientales, mejoras en la calidad de vida de empleados y sociedad e incremento en la rentabilidad para el accionista, tienen una relación directa con el concepto mismo de Desarrollo Sostenible.

Ahora bien, existe una gran cantidad de mecanismos de captura de creación de valor sostenible, tantos como organizaciones empresariales. Se debe aclarar, que los mecanismos identificados en esta investigación corresponden a los establecidos en la encuesta EDIT IX, la cual recogió información suficiente para establecer con precisión los mecanismos de captura existentes en la industria manufacturera colombiana. En consecuencia, se acepta el supuesto auxiliar 1 propuesto.

En cuanto al objetivo específico 2, se logró **determinar los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras colombiana**. Esto fue posible gracias al gran desarrollo teórico y práctico que existe en la literatura especializada sobre indicadores de desempeño organizacional asociado a la sostenibilidad. La revisión de literatura y el análisis documental, permitió establecer las bases teóricas de contrastación conceptual respecto a la encuesta EDIT IX y de esta manera establecer los indicadores pertinentes para esta investigación.

Inicialmente se abordaron de manera general, una serie de indicadores de desempeño organizacional con sus fórmulas de medición, con el fin de evidenciar la batería de indicadores que podían surgir de este tipo de estudios. Finalmente se depuró la base de datos de la encuesta EDIT IX hasta llegar a los indicadores específicos propios de esta investigación.

Los cuatro indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de valor sostenible de las empresas industriales manufactureras, determinados fueron:

DO1. Mejora en calidad de bienes y servicios

DO2. Ampliación de la gama de bienes y servicios

DO3. Participación en el mercado geográfico de la empresa

DO4. Ingreso a mercado nuevo

El estudio determinó que estos indicadores se derivan de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible. Teóricamente este punto de la propuesta se base en Li et al. (2021), Yang et al. (2017), Evans et al. (2017), Badurdeen et al. (2015), Epstein (2009), y la encuesta EDIT IX. La técnica estadística PLS-SEM, permite establecer relaciones confirmatorias a partir de la teoría y el estudio empírico. La justificación teórica permite que el investigador reconozca que la SEM es un método confirmatorio (Martínez & Fierro, 2018).

Por lo anterior, los indicadores de desempeño organizacional derivados de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible que se lograron determinar contribuyen fundamentalmente al logro del objetivo general y al interés del investigador en comprender las posibilidades de contribuir con los resultados empresariales, a la vez que se crea valor social y ambiental en estas organizaciones. En consecuencia, se acepta el supuesto auxiliar 2 propuesto.

El objetivo específico 3 logró **validar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas**. Para

concluir este objetivo específico, fue necesario la correlación teórica entre las investigaciones, posturas teóricas y trabajos empíricos de la creación de valor sostenible, desempeño organizacional y los mecanismos de captura de valor para la CVS. La consolidación de un modelo estructural fue posible con la integración de estos elementos con la encuesta EDIT IX y la mediación de la técnica estadística PLS-SEM aplicada en el software SmartPLS.

A partir del modelo estructural, el cual es fiable y válido según el Alfa de Cronbach (0,734) y el índice de fiabilidad compuesta (0,826), permite concluir que este modelo posee una adecuada consistencia interna, y una evaluación del modelo estructural favorable, además de cumplir con los requisitos de calidad propuestos por el PLS-SEM.

Por lo anterior, se concluye con total grado de certeza, que los mecanismos asociados de las dimensiones sociales, económicas y ambientales orientados a la creación de valor sostenible influyen de forma positiva en el desempeño organizacional de las empresas industriales manufactureras colombianas. Lo cual permite que estas empresas, puedan construir estrategias organizacionales dirigidas a la creación de valor social, ambiental y económico en armonía con objetivos del desarrollo sostenible y las necesidades territoriales sobre cuidado ambiental, desarrollo social y crecimiento de la economía local.

El hecho objetivo respecto a la influencia que posee la CVS en los resultados organizacionales, es un paso importante de la integración empresarial al cuidado medio ambiental; elemento necesario si se pretende contribuir con las soluciones a la problemática medio ambiental mundial, y que cada día son más urgentes.

La empresa como elemento fundamental de la economía actual, posee los elementos necesarios dentro de su estructura, para desarrollar estrategias de creación de valor sostenible, y que estas influyan positivamente en los resultados organizacionales.

La integración de los mecanismos de captura de la CVS y los indicadores de desempeño organizacional poseen una relación positiva, la cual facilita la implementación de políticas, planes y objetivos transversales a todos los *stakeholders* de la empresa, teniendo en cuenta que la mitigación y/o protección de daños ambientales y el desarrollo social pueden constituir formas de creación de valor económico, no como un medio de la organización sino como un fin hacia el cuidado medio ambiental tan necesario en la actualidad. En consecuencia, se acepta el supuesto central propuesto.

Recomendaciones

En cuanto al **objetivo general** de la presente investigación, los resultados logrados representan un valioso insumo que puede ser empleado por el sector industrial colombiano y por las entidades gubernamentales responsables de la política pública, tanto de desarrollo sostenible como del desarrollo empresarial y específicamente el industrial.

Especialmente la integración de los mecanismos de captura de la creación de valor sostenible con el desempeño organizacional permite a gremios, Estado y comunidad académica, elaborar estrategias de desarrollo empresarial orientadas a la protección del medio ambiente y al progreso social, mientras se logra crear valor económico.

Para el objetivo **específico 1**, se recomienda a las instituciones gubernamentales, diseñar estrategias de captura de valor sostenible a partir de los mecanismos de captura de CVS identificados en las dimensiones sociales, ambientales y económicas. Especialmente en cuanto a:

Dimensión Ambiental: incentivos para las empresas que logren reducir el uso de materias primas, la reducción del consumo de energía eléctrica, la reducción en el consumo de agua, y el aprovechamiento de residuos en los procesos empresariales.

La academia por su parte puede generar una mayor integración entre la empresa y la investigación académica que brinde herramientas a la industria manufacturera colombiana para la implementación de estrategias sostenibles en sus procesos. La evidencia suministrada en esta investigación constituye una muestra sobre el potencial de crear valor compartido mientras se potencian los indicadores de desempeño.

En la dimensión social, el Estado o las autoridades locales y/o regionales podrían:

Contribuir con actividades para el fácil cumplimiento de reglamentaciones (sobre todo sociales y ambientales), con el apoyo de las posibilidades de cooperación con otras empresas, y disminuir la dificultad que se genera para el cumplimiento de normas y regulaciones en cuanto a tramites, procesos burocráticos y especialmente costos desproporcionados.

La dimensión económica, deja en evidencia un marcado interés del sector industrial en mejoras de la productividad, reducción de costos de transporte, reducción de costos por concepto de mantenimiento y reparaciones, disminuir los costos laborales, y bajar el pago de impuestos. Para aprovechar mejor esta dimensión, el sector empresarial debe crear estrategias e inversiones en programas de innovación, y por su parte la política pública, debe coordinarse para impulsar practicas sostenibles innovadores, que abarquen el interés empresarial mientras se cuida le medio natural. La academia por su parte debe interesarse más por generar conocimiento a partir de prácticas empresariales innovadoras que, sean transmisibles al sector empresarial industrial manufacturero de Colombia.

Esta investigación demostró que el desempeño organización se relaciona positivamente con la creación de valor sostenible, con lo cual los mecanismos descritos, producto del objetivo específico 2, pueden contribuir a mejorar las estrategias del sector empresarial en cuanto a las prácticas sostenibles, las cuales son cada vez más demandadas por la sociedad.

El **objetivo específico 3**, es un insumo valioso para la comunidad académica, el sector empresarial de la industria manufacturera y para las instituciones públicas. La validez del modelo estructural le permite a las distintas partes interesadas, comprender con un adecuado grado de certeza, que los mecanismos de captura de la CVS, influye positivamente en el desempeño organizacional, lo cual puede ser un insumo que facilite la integración entre estos tres sectores.

La problemática ambiental actual, pasa en algún momento por la cadena contaminante empresarial (Arias, 2018), por este motivo, se recomienda la unión entre la academia, el sector empresarial y el Estado, en torno a consolidar estrategias empresariales solidas que contengan los mecanismos identificados en las dimensiones sociales, económicas y ambientales que influyen en los indicadores de desempeño organizacional determinados por la investigación, como una herramienta de consolidación en la política pública sostenible y los intereses empresariales por conservar y proteger el medio ambiente a la vez que se genera valor económico.

Limitaciones

Algunas limitaciones de la presente investigación, están asociadas a la cantidad de indicadores de desempeño organizacional y a la cantidad de mecanismos de captura de valor establecidos para el estudio. Pueden existir tantos indicadores de desempeño y mecanismos de captura de valor, como empresas, por lo cual, los resultados obtenidos si bien son confirmatorios, no son predictivos. Estudios posteriores pueden ampliar la cantidad de indicadores y de mecanismos de captura, al igual que la muestra establecida con el fin de lograr resultados que puedan ayudar a predecir comportamientos asociados a la investigación.

Se trata de un estudio transversal, lo cual limita la capacidad predictiva de la relación propuesta y sus implicaciones.

Futuras líneas de investigación

Finalmente, los resultados obtenidos pueden contribuir y consolidar líneas de investigación futuras dirigidas a profundizar la relación entre la creación de valor sostenible y el desempeño organizacional. La presente investigación abordó un grupo específicos de mecanismos de captura de creación de valor sostenible y un grupo de indicadores de desempeño organizacional, lo cual sirvió para alcanzar los objetivos propuestos, pero es necesario e importante abordar estudios similares aplicados a otros sectores económicos, y analizando distintos indicadores y mecanismos de captura, que puedan llegar a generalizar tendencias prácticas a nivel empresarial y académico.

Las posibles líneas de investigación pueden ser:

- Validar el modelo propuesto en otros sectores productivos, por ejemplo: Servicios, comercio o realizar estudios comparativos a nivel multisectorial.
- Evaluar el modelo propuesto a partir de un estudio longitudinal que permita reconocer la dinámica del entorno y las implicaciones prácticas de la CVS para los empresarios.
- Adicionar indicadores del DO que permita reconocer como las prácticas y estrategias de la CVS tienen efecto directo sobre los resultados económicos financieros.
- Proponer estudios específicos a partir de las dimensiones económicas, sociales y ambientales y su relación con el mantenimiento, productividad y rentabilidad de las empresas.
- Desarrollar estudios basados en la relación propuesta y su incidencia en el tamaño de las empresas

Bibliografía

- Aguilar, J.S. (2008). Aproximación y cuestionamientos al concepto responsabilidad social empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 16(1), 179-195. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá.
- Aldeanueva Fernández, I. & Cervantes Rosas, M. D. L. Á. (2019). El desarrollo sostenible como imperativo estratégico: el contexto de la pequeña y mediana empresa latinoamericana. *Revista Lasallista de Investigación*, 16(2), 28-43.
- Ambec, S. & Lanoie, P. (2008). Does it pay to be green? A systematic overview. *The Academy of Management Perspective*, 22, 45-62
- Arias, A. (2018). *La Economía Política del Desastre. Efectos de la Crisis Ecológica Global*. Editorial Los Libros de la Catarata.
- Bagozzi, R. (1994). Structural equation models in marketing research: Basic principles. En R. Bagozzi (Ed), *Principles of marketing research*, 317-385. Oxford, Reino Unido.
- Barclay, D., Higgins, C. & Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach modelling: Personal computer adoption and use as illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285-309.
- Benedick, R. (1991). *Ozone diplomacy: new directions in safeguarding the planet*. Harvard University Press, Cambridge MA.
- Bernal Gonzalez, I., Pedraza Melo, N. A. & Castillo Hernandez, L. (2020). El capital humano y su relación con el desempeño organizacional. *Revista ESPACIOS*. ISSN, 798, 1015.
- Bernardez, M. (2007). *Desempeño organizacional: conceptos y herramientas para la mejora, creación e incubación de nuevas organizaciones*. Global Business.

- Bocken, N. M., Short, S. W., Rana, P. & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of cleaner production*, 65, 42-56.
- Bockstette, V. & Stamp, M. (2011). *Creating SHARED VALUE: A How-to Guide for the New Corporate (R) evolution*. FSG.
- Bowman, C. & Ambrosini, V., (2000). Value creation versus value capture: towards a coherent definition of value in strategy. *British Journal of Management*, 11 (1), 1-15.
- Broccardo, L. & Zicari, A. (2020). Sustainability as a driver for value creation: A business model analysis of small and medium enterprises in the Italian wine sector. *Journal of Cleaner Production*, 259, 120852.
- Buckland, H. & Murillo, D. (2014). *La innovación social en América Latina. Marco conceptual y agentes*. Instituto de Innovación Social de ESADE y Fondo Multilateral de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington DC.
- Caicedo Pardo, O. (2018). *Creación de Valor Sostenible mediante el diseño de modelos de negocios innovadores (Tesis de Maestría)*. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Cantillo Padron, J.C. (2013). Incidencia de la cultura organizacional en el desempeño. *Revista Económica CUC*, 34 (1). 131-152. Barranquilla, Colombia: Editorial Educosta
- Capra, F. (1998). *La Trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Anagrama. Barcelona.
- Cardona Gallo, M. M. (2006). Minimización de Residuos: una política de gestión ambiental empresarial. *Producción + Limpia*, 1(2), 47-57.

- Carrillo Andres, S A (2015). La Responsabilidad Social en las pequeñas organizaciones. Un acercamiento a su problemática. Organizaciones y Responsabilidad Social. Narrativa y Crítica. 209- 223. Universidad de Colima. México
- Carrillo Collard, P., Layton, M. & Tapia Álvarez, M. (2008). Filantropía corporativa a la mexicana. Foreign Affairs en español, 8(2).
- Carton, R. B. (2004). Measuring organizational performance: An exploratory study. Athens, GA: The University of Georgia.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. Modern methods for business research, 295(2), 295-336.
- Chiquito, A.B. & Rojas, E. (2019). La Pobreza en la prensa. Palabras clave en los diarios de Argentina, Brasil, Colombia y México, 209-224. [Versión Electrónica]. Recuperado de: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190719041008/La_pobreza_en_la_prensa.pdf
- Chow, W. S. & Chen, Y. (2012). Corporate sustainable development: Testing a new scale based on the mainland Chinese context. Journal of business ethics, 105(4), 519-533.
- Cocheda, M. (2016). Ganadería Intensiva y Contaminación Ambiental. [Versión Electrónica]. Recuperado de <https://www.bioecoactual.com/2016/05/18/ganaderia-intensiva-y-contaminacion-ambiental-por-maria-cacheda/>
- Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd Ed.). New York: Routledge
- Collado Ruano, J. (2016). La huella socioecológica de la globalización. Sociedad y Ambiente, (11), 92-121.

- Cronin Jr, J. J., Brady, M. K. & Hult, G. T. M. (2000). Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. *Journal of retailing*, 76(2), 193-218.
- De Vincentiis, G. (2010). La Evolución del Concepto Desarrollo Sostenible. [Versión Electrónica]. Recuperado de https://huespedes.cica.es/gimadus/23/09_la_evolucion_del_concepto_de_desarrollo_sost.html#autor1.
- Del Val, A. (1996). Tratamiento de los residuos sólidos urbanos. *Textos sobre Sostenibilidad*, 19-47.
- Dempsey, N., Bramley, G., Power, S. & Brown, C. (2011). The social dimension of sustainable development: Defining urban social sustainability. *Sustainable development*, 19(5), 289-300.
- den Ouden, E., (2012). *Innovation Design: Creating Value for People, Organizations and Society*. London: Springer.
- Diamantopoulos, A. & Winklhofer, H. (2001). Index construction with formative indicators: An alternative to scale development. *Journal of marketing research*, 38(2), 269-277
- Díaz, N. (2015). La creación de valor compartido: estrategia de sostenibilidad y desarrollo empresarial. *Cultura latinoamericana*, 22(2), 207-230.
- Díaz, N. & Salcedo, C. (2017). La gerencia social y los procesos de innovación en la búsqueda de la sostenibilidad. *Revista espacios*, 38(52), 4-4.
- Dixon, J. A., Fallon Scura, L., Carpenter, R. A. & Sherman, P. B. (1999). Análisis económico de impactos ambientales. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Ed. Mario Piedra, Robert Hearne. Costa Rica.

- Doran, M. S., Haddad, K. M. & Chow, C. W. (2004). The relationship between corporate culture and performance in Bahrain hotels: Findings and management implications. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 4(3), 65-80.
- Eisenmann, T., Parker, GG. & Van Alstyne, MW., (2006). Strategies for two-sided markets. *Harvard Business Review*. 84 (10), 92.
- Eker, M. & Eker, S. (2009). An empirical analysis of the association between the organizational culture and performance measurement systems in the Turkish manufacturing sector. *Journal of Economic and Social Research*, 11(2), 43.
- Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Industria Manufacturera EDIT IX, 2017-2018. Tomada de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit>.
- Engert, S., Rauter, R. & Baumgartner, R.J. (2016). Exploring the integration of corporate sustainability into strategic management: a literature review. *J. Clean. Prod.* 112, 2833-2850
- Epstein, M J. (2009). *Sostenibilidad empresarial. Administración y medición de los impactos sociales, ambientales y económicos.* [Traducido al español de Samuel A. Mantilla Blanco]. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Escobar, A. (2007). *La Invención del Tercer Mundo.* Fundación Editorial el perro y la rana. Caracas, Venezuela.
- Escudero, M. & Garcia, J. (2014). *La Responsabilidad Social Empresarial y la Creación de Valor en América Latina.* Universidad de Deusto. Bilbao, Portugal.
- Evans, S., Fernando, L. & Yang, M. (2017). Sustainable value creation—from concept towards implementation. In *Sustainable manufacturing* (pp. 203-220). Springer, Cham.

- Evans, S., Vladimirova, D., Holgado, M., Van Fossen, K., Yang, M., Silva, E. A. & Barlow, C. Y. (2017). Business model innovation for sustainability: Towards a unified perspective for creation of sustainable business models. *Business Strategy and the Environment*, 26(5), 597-608.
- Falk, R. & Miller, N. (1992). *A Primer for Soft Modeling*. Akron, Estados Unidos: University of Akron Press.
- Farías, L. (2017). *El Valor Compartido de los Territorios. La Relación entre Creación y Captura de Valor en el Marco de las Cadenas Globales de Valor. (Tesis Doctoral)*. Universidad Autónoma de Madrid. España.
- Fazleena Badurdeena, Mohannad A. Shuaibb, Tao Luc & Jawahira. I.S. (2014). Sustainable Value Creation in Manufacturing at Product and Process Levels: A Metrics-Based Evaluation. *Handbook of Manufacturing Engineering and Technology* DOI 10.1007/978-1-4471-4976-7_52-. Springer-Verlag. London
- Fernández J.L., (2011) De la RSC a la sostenibilidad Corporativa: una evolución necesaria para la creación de valor. *Harvard Deusto Business Review*. Ref. nº 3876. Ediciones Deusto
- Ferreiro Chao, A.; Azqueta Oyarzum, D.; Freeman III, A.; Garcia Ferrer, A.; Johansson P. O. (1990). Evaluación económica de los costes y beneficios de la mejora ambiental. *Monografías de economía y medio ambiente*, N° 4. Dirección General de Planificación. Agencia de Medio Ambiente. Sevilla. España.
- Figge, F. & Hahn, T. (2004). Sustainable value added—measuring corporate contributions to sustainability beyond eco-efficiency. *Ecological economics*, 48(2), 173-187.
- Flamholtz, E. & Kannan-Narasimhan, R. (2005). Differential impact of cultural elements on financial performance. *European management journal*, 23(1), 50-64.

- Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18, 39–50
- FSG & Rockefeller Foundation. (2012). *Shared Value in emerging markets*. 1-76.
- Fundación Swisscontact. (2017). *Valor Compartido. Una Apuesta por el desarrollo Sostenible. Peru.* [Versión Electrónica]. Recuperado de https://www.swisscontact.org/fileadmin/user_upload/HEAD_OFFICE/Documents/Topics_Brochures/Folleto_Valor_Compartido.pdf
- Furtado, C. (1976). *El desarrollo económico: un mito*, Ciudad de México, Siglo XXI.
- Gadrey, J., Marcellesi, F. & Calvo, B. B. (2013). *Adiós al crecimiento: vivir bien en un mundo solidario y sostenible*. El Viejo Topo.
- Galindo-Leal, C. (2000). Ciencia de la Conservación en América Latina. *Interciencia*, 25(3), 129-135.
- Gálvez, E. & Pérez, D. (2011). Cultura organizacional y rendimiento de las Mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia. *Cuadernos de Administración*, 24 (42), 125-145.
- García, B. M. & Martín, A. S. (2013). La financiarización de la economía mundial: hacia una caracterización. *Revista de economía mundial*, 33, 195-227.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P.& Hultink, E.J. (2017). The circular economy a new sustainability paradigm? *Journal Cleaner Production*, 143, 757-768.
- Giner Inchausti, B. (1990). Información contable y toma de decisiones. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 19(62), 27-43.
- Gligo, N., Alonso, G., Barkin, D., Brailovsky, A., Brzovic, F., Carrizosa, J., Duran, H., Fernández, P., Gallopin, G., Leal, J., Marino de Botero, M., Morales, C., Ortiz Monasterio F., Panario,

- D., Pengue, W., Rodríguez Becerra, M., Rofman, A., Saa, R., Sejenovich, H., Sunkel, O & Villamil, J. (2020). La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe, Libros de la CEPAL, N° 161 (LC/PUB.2020/11-P), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Gómez, J. A. (2012). Holonarquía administrativa el tránsito de la jerarquía moderna a las relaciones organizacionales complejas. TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad., 3(3), 139-156.
- Gonzalorenna Döll, J. (2017). Problemas y perspectivas actuales del desarrollo económico. Revista economía unam, 14(41), 110-129. México
- Grasa, R., Carvajalino, G. & Duque, P. (2019). Construcción de paz y valor compartido Retos y oportunidades del sector empresarial en Colombia. Bogotá: Icono editorial.
- Grewal, D., Monroe, K.B. & Khrisnan, R., (1998). The effects of price-comparison advertising on buyer's perception on acquisition of value, transaction value, and behavioral intentions. J. Mark. 62, 46-59.
- Gudynas, E. (2011). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. América Latina en movimiento, 462, 1-20. Recuperado de https://flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1317332248.RFLACSO_2011_Gudynas.pdf revisado el 30 de marzo de 2021
- Gudynas, E., Esteva, G. & Sención, G. (2004). Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible. Citado en la conferencia La Pluralidad del Desarrollo Sostenible, del Centro Latinoamericano de Ecología Social. Coscoroba, Montevideo. [Versión Electrónica]. Recuperado de:

- http://construccion32008.weebly.com/uploads/5/3/6/3/536327/ponencia_eduardo_gudynas.pdf.
- Haberkamp, A. M., Maçada, A. C. G., Raimundini, S. L. & Bianchi, M. (2010). The impact of investments in information technology (IT) on the strategic variables of accounting services firms. *BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos* (ISSN: 1984-8196), 7(2), 149-161.
- Hair, J. F., Hult, G T., Ringle, C M. & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Second Edition. SAGE
- Han, H. (2012). The Relationship among Corporate Culture, Strategic Orientation, and Financial Performance. *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(3), 207-219.
- Hart, S. & Milstein, M. (2003). Creating Sustainable Value. *Academy of Management Executive*, 17(2), 56-69.
- Hartman, L. P. & Werhane, P. (2013). Proposition: Shared Value as an Incomplete Mental Model. *Business Ethics Journal Review*, 1(6), 36–43.
- Henri, J. F. (2006). Organizational culture and performance measurement systems. *Accounting, organizations and society*, 31(1), 77-103.
- Henseler, J., Hubona, G. & Ray, P. (2016). Using PLS path modeling new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20
- Henseler, J., Ringle, C.M. & Sinkovics, R.R (2009). The use de partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International marketing*, 20, 277-320
- Ibarra Morales, L. E., Casas Medina, E. V., Olivas Váldez, E., Jacobo Hernández, C. A. & Leyva Osuna, B. A. (2014). *Sustentabilidad, empresa y agroindustria: reflexiones y aplicaciones*. Jalisco: Umbral.

- Jaramillo Echeverry, C. A., & Flórez Yepes, G.Y. (2013). Evaluación ambiental y económica de la implementación de estrategias de producción más limpia de una planta descafeinadora del municipio de Manizales. *Revista de investigaciones UCM*. (21), 88-101.
- Jean, S. & Yu, K. (2004). Corporate culture and organizational performance. *Journal of Managerial Psychology*, 19(4), 340 – 359.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2001). Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part 1. *Accounting horizons*, 15(1), 87-104.
- Kennan, G. (1948). Policy Planning Study 23, Feb 24 de 1948. Foreign relations of the United States, 1948, general; The United Nations, volume i, part 2. [Versión electrónica] Tomado de <https://history.state.gov/historicaldocuments/frus1948v01p2/d4>
- Kramer, M. R. & Pfitzer, M. W. (2016). The ecosystem of sharedvalue. *Harvard Business Review*, 94(10), 80–89.
- Larrea Maldonado, C., Storini, C., López Parra, F. M. & Greene López, N. (2018). Buen vivir como alternativa al desarrollo: una construcción interdisciplinaria y participativa. [Versión electrónica] Tomado de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6086/1/PI-2018-03-Larrea-Storini-Lopez-Buen%20vivir.pdf>.
- Laukkanen, M. & Tura, N. (2020). The potential of sharing economy business models for sustainable value creation. *Journal of Cleaner Production* 253. School of Engineering Science, LUT University, Finland.
- Li, J., Li, Y., Song, H. & Fan, C. (2021). Sustainable value creation from a capability perspective: how to achieve sustainable product design. *Journal of Cleaner Production*, 127552.
- Lüdeke-Freund, F., Massa, L., Bocken, N., Brent, A. & Musango, J. (2016). Business models for shared value. Network for Business Sustainability South Africa.

- Maletič, M., Maletič, D. & Gomišček, B. (2018). The role of contingency factors on the relationship between sustainability practices and organizational performance. *Journal of Cleaner Production*, 171, 423-433.
- Marqués, M. (2017). *Sostenibilidad, Comunicación y Valor Compartido. El Discurso actual del desarrollo sostenible en la empresa española. Tesis para optar al título de Doctor.* Universidad Complutense de Madrid. España.
- Martínez Ávila, M. & Fierro Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(16), 130-164.
- Martínez, M. D. R. B., Lázaro, J. R., & Espinoza, I. M. (2021). Desempeño organizacional. Una revisión teórica de sus dimensiones y forma de medición. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 21-40.
- Melamed-Varela, E., Blanco-Ariza, A. B. & Rodríguez-Calderón, G. (2018). Creación de valor compartido: estado y contribuciones a la sostenibilidad corporativa. *Revista EAN*, 85, 37-56. DOI: <https://doi.org/10.21158/01208160.n85.2018.2047>
- Mendez Pinzón, M. & Gómez Osorio, M. (2017). Factores Incidentes para crear valor compartido en las Mipymes de Bogotá. *Suma de Negocios*, 8(8), 96-105.
- Mian, Z., Hai, L. & Jun, W. (2008). Examining the relationship between organizational culture and performance: The perspectives of consistency and balance. *Science of Science and Management of S. & T*, 28(8), 140–148.
- Michelini, L. & Fiorentino, D. (2012). New business models for creating shared value. *Social Responsibility Journal*, 8(4), 561–577.

- Monje Álvarez, C A. (2011). Metodología de la Investigación. Guía didáctica. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Surcolombiana. Colombia
- Muñoz, J. (2013). Ética empresarial, responsabilidad social corporativa (RSC) y creación de valor compartido (CVC). GCG Georgetown University - *Universia*, 7(3), 76-88. doi:10.3232/GCG.2013.V7.N3.05
- Noguera de Echeverri, A. (2004). El Reencantamiento del Mundo. Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA-. Universidad Nacional de Colombia.
- Nunnally, J. & Bernstein, I. (1994). *Psychometric theory* (3a ed.). Nueva York, Estados Unidos: McGraw-Hill
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Oliveira, M. A. Y. & Ferreira, J. J. P. (2010). Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers and challengers. *African journal of business management*, 5(7), 22-30.
- Padilla-Ornelas, P. J. & Martínez-Serna, M. C. (2018). Gestión del conocimiento y su influencia sobre el desempeño organizacional en las empresas de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 26(75), 55-65
- Palau, J.M. (2015). *La Creación de Valor Compartido en el Sector Energético. 25 casos prácticos. Guías técnicas de energía y medio ambiente. 1ª Edición. Fundación Gas Natural Fenosa. España.*
- Peersman, G. (2014). Sinopsis: Métodos de Recolección y Análisis de Datos en la Evaluación de Impacto. *Síntesis Metodológica*, 10, 1-19. [Versión electrónica] tomado de https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/brief_10_data_collection_analysis_spa.pdf

- Peltola, T., Aarikka-Stenroos, L., Viana, E., & Mäkinen, S. (2016). Value capture in business ecosystems for municipal solid waste management: Comparison between two local environments. *Journal of cleaner production*, 137, 1270-1279.
- Pérez, J. & Cortés, J. A. (2009). Medición y validación del desempeño organizacional como resultado de acciones de aprendizaje. *Revista Ciencias Estratégicas*, 17(22), 251-271
- Pfitzer, M., Bockstette, V. & Stamp, M. (2013). *Innovating for sharedvalue*. Cambridge, United States: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Pineda, J.C (2015). *Creación de Valor Compartido. Una estrategia en la Responsabilidad Social Empresarial de Barcelona Activa*. Tesis de grado para optar al título de Administrador de Empresa. Universidad Santo Tomas. Colombia.
- Piñero Chousa, J. & Romero Castro, N. (2010). Metodología de creación de valor sostenible para proyectos de energías renovables. *Revista Nimbus*, nº 25-26, ISSN 1139-7136, 2010, 187-204. Universidad de Santiago de Compostela. Lugo. España
- Pol, M; Smith, D; Murray, M. & Kajendhira, A (2016). *Valor Compartido en Chile. Incrementando la Competitividad del Sector Privado. Resolviendo Problemas Sociales*. Universidad del Desarrollo. Chile.
- Polanco López, J. A. & Ramírez, F. H. (2017). *Evaluación de la sostenibilidad en empresas de energía: una investigación aplicada a centrales de generación hidroeléctrica*. Universidad de Medellín.
- Porter, M. E. (1987). *From Competitive Advantage to Corporate Strategy*. Harvard Business Review.

- Porter, M. E. & Kramer, M.R. (2011). Creating Shared Value: How to reinvent capitalism and unleash a wave of innovation and growth. *Harvard Business Review*. January-February 2011. [Versión Electrónica]. Recuperado de <http://sharedvalue.org/about-shared-value>
- Porter, M. E., & Kramer, M. (2002). The Competitive Advance of Corporate Philanthropy. *Harvard Business Review*, 80(12), 49-62.
- Porter, M. E. & Kramer, M. (2006). Estrategia y sociedad: El vínculo entre ventaja competitiva y responsabilidad social corporativa. *Harvard Business Review América Latina*, 78-91.
- Quintero, J. & Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. *Telos*, 8(3), 377-389. [Versión Electrónica]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318788001>
- Ramos, T. B., Domingues, A. R., Caeiro, S., Cartaxo, J., Painho, M., Antunes, P., & Huisingh, D. (2021). Co-creating a sustainability performance assessment tool for public sector organisations. *Journal of Cleaner Production*, 128738.
- Ramos, T.B. (2019). Sustainability assessment: exploring the frontiers and paradigms of indicator approaches. *Sustainability* 11, 824. R
- Ramos, T.B. & Caeiro, S. (2010). Meta-performance evaluation of sustainability indicators. *Ecological Indicators*. 10(2), 157–166. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2009.04.008>.
- Rivas, H. (2017). 5 indicadores de desempeño que su empresa necesita medir. [Versión electrónica] Tomado de <https://satisfacciondelcliente.com/5-indicadores-de-desempeno-que-su-empresa-necesita-medir-satisfaccion-de-cliente/> consultado el 11 de agosto de 2021.
- Rodríguez Rodríguez, I. & Sanhueza Martínez, P. (2014). ¿Es racional fomentar el crecimiento económico? *Polis*, 1-19.

- Rondeau, K. V. & Wagar, T. H. (1998). Hospital chief executive officer perceptions of organizational culture and performance. *Hospital topics*, 76(2), 14-21.
- Rosca, E. & Bendul, J.C., (2017). Business models for sustainable innovation: an empirical analysis of frugal products and services. *J. Clean. Prod.* 162, 133-145
- Sabogal-De La Pava, M. L., Vidal-Holguín, C. J., Manotas-Duque, D. F. & Bravo-Bastidas, J. J. (2021). Sustainable supply chain design considering indicators of value creation. *Computers & Industrial Engineering*, 157, 107294.
- Salazar Ospina, K. (2017). Análisis estratégico a partir del modelo de prácticas de gestión verde en las empresas industriales del sector metalmeccánico de Manizales, Caldas Colombia. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia. Manizales, Colombia.
- Sánchez Limón, M. L. & De la Garza Cárdenas, M. H. (2018). Tecnologías de información y desempeño organizacional de las pymes del noreste de México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 23(82), 298-313
- Sautu, R.; Boniolo P.; Dalle, P. & Elbert, R. (2005). Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. Colección Campus Virtual. Buenos Aires, Argentina
- Schneider, A., & Meins, E. (2012). Two dimensions of corporate sustainability assessment: towards a comprehensive framework. *Business Strategy and the Environment*, 21(4), 211–222. doi:10.1002/bse.726
- Schneider, S. (1989). *Global Warming: are we entering the greenhouse century?* Sierra Club Books, San Francisco.
- Scribano, A. (2002) *Introducción al Proceso de Investigación en Ciencias Sociales*. Ed. Copiar. Córdoba, Argentina.

- Shahzad, F, Luqman, R. Rashid, A. & Shabbir, L. (2012) impact of organizational culture on organizational performance: an overview. *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, 3(9).
- Skerlavaj M. Stemberger, M. Skrinjar, R. & Dimovski, V. (2007). Organizational learning culture—the missing link between business process change and organizational performance. *International Journal of Production Economics*, 106(2), 346–367.
- Smil, V. (2002). *The Earth's Biosphere: Evolution Dynamics, and Change*. Cambridge, MIT Press.
- Stubbs W. & Cocklin, C. (2008). Conceptualizing a “Sustainability Business Model.” *Organization & Environment*. 21(2), 103-127. doi:10.1177/1086026608318042
- Swarnakar, V., Singh, A. R. & Tiwari, A. K. (2021). Evaluation of key performance indicators for sustainability assessment in automotive component manufacturing organization. *Materials Today: Proceedings*.
- Szmigin, I., & Rutherford, R. (2013). Shared value and the impartial spectator test. *Journal of Business Ethics*, 114(1), 171–182. [Versión Electrónica]. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10551-012-1335-1>
- Terán, O. & Irlanda, J. (2011). Influencia de la cultura organizacional en el desempeño laboral y la productividad de los trabajadores administrativos en instituciones de educación superior. *Omnia*, 17(1), 96 – 110.
- Toro Zuluaga, N A., Castaño Molano, J M. & López Espitia, Y. (2017). Estado innovador de empresas medianas y pequeñas agroindustriales de Manizales y su relación con el desempeño organizacional. *Revista Ánfora*, 24(42), 67-93. Universidad Autónoma de Manizales. Manizales, Colombia

- Tvorik, S. & McGivern, M. (1997). Determinants of organizational performance. *Management Decision*. 35(6), 417 – 435.
- Ulaga, W. & Eggert, A. (2006). Value-based differentiation in business relationships: gaining and sustaining key supplier status. *J. Mark.* 70, 119-136.
- United Nations, Department of Social and Economic Affairs. (1951). *Measures for the Economic Development of Underdeveloped Countries*, Nueva York, United Nations
- Urquidi, V. L. (2008). CONTAMINACIÓN: ALCANCES SOCIOECONÓMICOS. *Revista Diálogos*, 135-140.
- Vidal, A. & Asuaga, C. (2021). Gestión Ambiental en las Organizaciones: Una Revisión de la Literatura. *Revista del Instituto Internacional de Costos* 18, 84-122 / ISSN 2718-8507. República de Uruguay.
- Vidal, I. (2011). El principio de valor compartido de Porter y Kramer. *Centro de Investigación de Economía y Sociedad*, 1-6.
- Waters, C. N. (2016). The Anthropocene is Functionally and Stratigraphically Disntinct from the Holocene. *Science*, 351, 137-147.
- Weerakoon, T. S. (1996). Organizational performance-A stakeholder concept. In *International Research Conference on Quality Management Proceeding*. 78, 80-90.
- Wilderom, C. van den Berg, P. & Wiersma, U. (2012). A longitudinal study of the effects of charismatic leadership and organizational culture on objective and perceived corporate performance. *The Leadership Quarterly*, 23, 835–848.
- Yamakawa, P. & Ostos, J. (2011). Relación entre innovación organizacional y desempeño organizacional. *Universidad & Empresa*, 13(21), 93–115

- Yang, M. & Evans, S. (2019). Product-service system business model archetypes and sustainability. *Journal Cleaner Production*, 220, 1156-1166.
- Yang, M., Evans, S., Vladimirova, D. & Rana, P. (2017). Value uncaptured perspective for sustainable business model innovation. *J. Clean. Prod.* 140, 794-1804.
- Yazici, H. (2009). The Role of Project Management Maturity and Organizational Culture in Perceived Performance. *Project Management Journal*. 40(3), 14–33.
- Zalasiewicz, J., Williams, M., Smith, A., Barry, T. L., Coe, A. L., Bown, P. R., & Stone, P. (2008). Are we now living in the Anthropocene?. *Gsa Today*, 18(2), 4.

Anexo

Anexo 1. Número de empresas encuestadas según actividad económica

CIU Revisión 4 A.C.	Actividad Industrial	Total empresas	Participación
	Total empresas	7.529	
101	Procesamiento y conservación de carne y pescado	174	2,3
102	Procesamiento y conservación de frutas, legumbres, hortalizas y tubérculos	56	0,7
103	Elaboración de aceites y grasas	71	0,9
104	Elaboración de productos lácteos	137	1,8
105	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	115	1,5
106	Elaboración de productos de café	57	0,8
107	Elaboración de azúcar y panela	31	0,4
108	Elaboración de otros productos alimenticios	619	8,2
109	Elaboración de alimentos preparados para animales	50	0,7
110	Elaboración de bebidas	95	1,3
131	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	103	1,4
139	Fabricación de otros productos textiles	165	2,2
141	Confección de prendas de vestir	826	11,0
143	Fabricación de artículos de punto y ganchillo	34	0,5
151	Curtido y recurtido de cueros y fabricación de artículos de viaje	87	1,2
152	Fabricación de calzado	248	3,3
161	Aserrado, acepillado e impregnación de la madera	46	0,6
162	Fabricación de hojas de madera para enchapado, tableros y paneles	14	0,2
163	Fabricación de partes y piezas de madera	36	0,5
164	Fabricación de recipientes de madera	35	0,5
169	Fabricación de otros productos de madera	20	0,3
170	Fabricación de papel y cartón	125	1,7
181	Actividades de impresión y servicios relacionados	401	5,3
190	Coquización, refinación del petróleo y mezcla de combustibles	54	0,7
201	Fabricación de sustancias químicas básicas y sus productos	139	1,8
203	Fabricación de fibras sintéticas y artificiales	6	0,1
221	Fabricación de productos de caucho	79	1,0
222	Fabricación de productos de plástico	567	7,5
231	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	65	0,9
239	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c.p.	301	4,0
242	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	30	0,4
251	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	232	3,1
259	Fabricación de otros productos elaborados de metal	359	4,8
260	Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	24	0,3
270	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	180	2,4
281	Fabricación de maquinaria y equipo de uso general	199	2,6
282	Fabricación de maquinaria y equipo de uso especial	222	2,9
291	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	12	0,2
292	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores	63	0,8
293	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios para vehículos	96	1,3
300	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	33	0,4
311	Fabricación de muebles	144	1,9
312	Fabricación de colchones y somieres	39	0,5
321	Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos	20	0,3
323	Fabricación de artículos y equipo para la práctica del deporte	12	0,2
324	Fabricación de juegos, juguetes y rompecabezas	24	0,3
325	Fabricación de instrumentos, aparatos y materiales médicos y odontológicos	66	0,9
329	Otras industrias manufactureras n.c.p.	111	1,5
330	Mantenimiento y reparación de productos en metal, maquinaria y equipo	32	0,4
2021	Fabricación de plaguicidas y otros químicos de uso agropecuario	29	0,4
2022	Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares	76	1,0
2023	Fabricación de jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	171	2,3
2029	Fabricación de otros productos químicos n.c.p.	98	1,3
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	187	2,5
241-243	Industrias básicas de hierro y de acero y fundición de metales	114	1,5

Fuente: Boletín técnico Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica. Sector Industria Manufacturera 2017-2018.
dane.gov.co