

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA



Fundada en 1995



**“ACCIONES PARA LA ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS
EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MODELO DE
NEGOCIO DEL SECTOR IMPRENTA”**

TRABAJO DE GRADUACIÓN PRESENTADO POR:

SONIA ARELY COLOCHO MANCÍA

JUAN FRANCISCO URQUÍA MEBIUS

PARA OPTAR AL GRADO DE

MAESTRO (A) EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

DICIEMBRE DE 2020

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR,
CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR



AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR : MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
SECRETARIO GENERAL : LICENCIADO CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DECANO : MAESTRO NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ
VICEDECANO : MAESTRO MARIO WILFREDO Crespín ELÍAS
SECRETARIA : LICENCIADA VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO
ADMINISTRADOR ACADÉMICO : LICENCIADO EDGAR ANTONIO MEDRANO
TRIBUNAL EVALUADOR : MAESTRO JUAN VICENTE ALVARADO RODRÍGUEZ
MAESTRO JONNY FRANCISCO MERCADO
MAESTRO VICTOR RENÉ OSORIO AMAYA

DICIEMBRE DE 2020

CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

Resumen ejecutivo

El presente trabajo tiene como propósito principal aportar una propuesta de pasos para la mitigación y adaptación del cambio climático con el fin de reducir los riesgos financieros en el sector imprenta, de manera que se garantice la sostenibilidad de las empresas al adoptar e implementar en su gestión la filosofía de responsabilidad social empresarial, enfocándose en sus áreas fundamentales como son la económica, la social y medio ambiental, desarrollando conciencia sobre la amenaza que representan los efectos del calentamiento global y sus efectos en sus finanzas; promover las buenas prácticas en la forma de contratar a los trabajadores y mejorar las condiciones laborales que cumplan con los estándares mínimos de un clima laboral saludable; como también impulsar una participación activa en la protección del medio ambiente.

La metodología aplicada al proceso de investigación es cualitativa con un diseño fenomenológico, debido a que ésta se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su entorno, ya que se buscó comprender la forma en que los gerentes financieros de las imprentas perciben el fenómeno del cambio climático y sus consecuencias en las finanzas.

Como resultado del estudio de campo se observó que las imprentas no han integrado en forma plena a su gestión, políticas estratégicas para la mitigación y adaptación a los efectos adversos en las finanzas provocados por el cambio climático, desconociendo los objetivos de desarrollo sostenible y la responsabilidad social empresarial, por lo que se recomienda la integración en su plan de negocios desarrollar un enfoque de identificación y medición de los riesgos ante el fenómeno climatológico.

Índice de contenido

Resumen ejecutivo	I
Índice de contenido	II
Introducción	1
Capítulo I: Planteamiento del problema	3
1.1 Antecedentes	3
1.2 Definición del problema	4
1.3 Preguntas de investigación.....	6
1.4 Objetivos de la Investigación.....	6
1.4.1 Objetivo General	6
1.4.2 Objetivos Específicos.....	6
1.5 Justificación de la investigación	6
1.6 Delimitación de la investigación.....	7
1.7 Limitantes de la investigación	8
Capítulo II: Marco teórico	9
2.1 Antecedentes del cambio climático	9
2.2 Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)	10
2.3 Energías renovables	10
2.3.1 Energía renovable promovida en el ámbito internacional.....	12
2.3.2 Energías renovables utilizadas en El Salvador.....	13
2.3.3 Energía solar fotovoltaica	15
2.4 Principal organismo internacional comprometido con la acción climática	18
2.5 Instrumentos jurídicos internacionales relacionados al cambio climático.....	18

2.5.1	Protocolo de Kioto de la Convención Marco de la ONU sobre el cambio climático	18
2.5.2	Acuerdo de París	19
2.6	Principales organismos de El Salvador comprometidos con la acción climática.	20
2.7	Legislación nacional sobre el medio ambiente y cambio climático	20
2.7.1	Constitución de la República de El Salvador	20
2.7.2	Ley del Medio Ambiente	20
2.7.3	Ley Forestal.....	21
2.7.4	Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad.....	21
2.8	Riesgos asociados al cambio climático.....	22
2.8.1	Riesgos de transición.....	23
2.8.2	Riesgos físicos.....	24
2.8.3	Riesgos de responsabilidad	26
2.9	Oportunidades ante el cambio climático.....	26
2.9.1	Financiamiento para proyectos de inversión.....	26
2.9.2	Energías amigables con el medio ambiente	27
2.10	Relación del crecimiento económico de las empresas y el desarrollo sostenible	27
2.10.1	Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas	28
2.10.2	Responsabilidad social empresarial	29
Capítulo III. Metodología de la investigación		33
3.1	Diseño de la investigación	33
3.2	Unidad de análisis	34
3.3	Universo.....	34

3.4 Determinación de la muestra	34
3.5 Fuentes de recolección de la información.....	35
3.6 Técnicas e instrumento de la investigación	36
3.6.1 Técnica utilizada en la investigación de campo	36
3.6.2 Instrumento para la recolección de datos	36
3.7 Procesamiento de la información.....	36
Capítulo IV: Análisis de los resultados.....	38
4.1 Recolección y análisis de los datos.	38
4.2 Análisis de entrevista	38
4.3 Análisis de contenido.....	53
4.4 Estrategia de adaptación y mitigación del cambio climático en el modelo de negocio del sector imprenta.....	55
4.4.1 Integrar el cambio climático en la estrategia de negocio de la empresa	56
4.4.2 Asegurar un desarrollo sostenible	58
4.4.3 Apoyar la gestión climática en la cadena de valor	60
4.4.4 Responder ante las expectativas de un consumo más sostenible	60
4.4.5 Mayor transparencia e información responsable.....	62
4.4.6 Desarrollo del caso práctico	63
4.4.6.1 Etapas del desarrollo del proyecto.....	63
4.4.6.1 Guía de cumplimiento de aspectos legales para la implantación de un sistema solar de energía fotovoltaica.....	64
4.4.6.2 Información financiera	65
4.4.7 Posibilidades de investigaciones futuras.....	68

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones	69
5.1 Conclusiones	69
5.2 Recomendaciones	70
Bibliografía	72
Anexos	76

Índice de figuras

Figura 1: Acumulado de recursos en el suministro primario de energía.....:	14
Figura 2: Relación del cambio climático con las finanzas.....	23
Figura 3: Relación de posibles riesgos asociados a las imprentas.....	25
Figura 4. Evolución del financiamiento climático del grupo Banco Interamericano de Desarrollo (BID).	27
Figura 5. Objetivos de desarrollo sostenible.....	29
Figura 6. Nube de palabras.....	53
Figura 7. Proceso de obtención del permiso ambiental.....	64
Figura 8. Proceso de inscripción en el Mercado Mayorista	65
Figura 9. Costos del proyecto.....	66
Figura 10. Ingresos anuales generados por el sistema fotovoltaico.....	67
Figura 11. Gastos anuales generales para el funcionamiento del proyecto.....	67
Figura 12. Impuesto sobre la renta anual en El Salvador.....	67
Figura 13. Préstamo bancario.....	67
Figura 14. Tabla de amortización del préstamo.....	67
Figura 15. Flujo del proyecto.....	68

Índice de gráficos

Gráfica 1: Representación de la información proporcionada por los gerentes entrevistados respecto a los riesgos físicos que amenazan la sostenibilidad financiera de la empresa.....	39
Gráfica 2: Representación de la información proporcionada por los gerentes entrevistados respecto a los riesgos de transición que amenazan la sostenibilidad financiera de la empresa....	41
Gráfica 3: Representación de la información proporcionada por los gerentes entrevistados respecto al crecimiento empresarial relacionado con el desarrollo sostenible.....	43
Gráfica 4 Representación de la información proporcionada por los gerentes entrevistados respecto a las políticas de mitigación del cambio climático que afectan a sus variables financieras.....	45
Gráfica 5 Representación respecto a las perspectivas actuales y futuras que tienen del sector imprenta frente al cambio climático.....	46
Gráfica 6: Representación respecto al crecimiento empresarial relacionado con el desarrollo sostenible.....	48
Gráfica 7: Representación respecto a los reportes corporativos a los diferentes grupos de interés.....	49
Gráfica 8: Representación respecto a las políticas de mitigación y adaptación del cambio climático como estrategia de la empresa.....	51
Gráfica 9: Representación respecto a los riesgos de operación relacionados con el cambio climático.....	52

Índice de esquemas

Esquema 1: Integración del cambio climático en la estrategia de negocio de la imprenta.....	58
Esquema 2: Áreas de responsabilidad social y desarrollo sostenible.....	59
Esquema 3: Políticas de gestión climática en la cadena de valor.....	60
Esquema 4. Responder ante las expectativas de un consumo más sostenible.....	61
Esquema 5. Mayor transparencia e información responsable.....	62

Introducción

Con el propósito de hacer un aporte de procesos para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático a fin de reducir los riesgos financieros en las empresas del sector imprenta, y como producto de la investigación realizada, se ha elaborado una propuesta para responder a esta necesidad.

Se observa la vulnerabilidad del sector ante los efectos adversos del calentamiento global, representando esta situación una preocupación y el sentir de la industria, de la sociedad, de los gobiernos y aún de la Organización de las Naciones Unidas según lo expresa en la 21^a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas (CMNUCC).

Siendo esta la razón, se observó que hay un largo camino por recorrer en esta área, lo que impulsó al equipo a trabajar para proporcionar a las partes involucradas en la administración de las imprentas una propuesta de implementación de políticas y estrategias para convertir estos riesgos y amenazas en fortalezas y oportunidades de negocios promoviendo el cuidado y la protección del medio ambiente.

Para concretar este objetivo se desarrolló el trabajo de investigación en el orden establecido a continuación:

Capítulo 1: Planteamiento del problema. Para introducirse en el campo se investigó sobre la problemática relacionada con los riesgos financieros ocasionados por el calentamiento global, verificándose la vulnerabilidad de las imprentas ante este fenómeno, lo cual llevó a plantear algunas interrogantes como: ¿Cómo integrar la adaptación y mitigación del cambio climático en el modelo de negocio del sector imprenta para un desarrollo sostenible?, ¿Cuáles son los riesgos y oportunidades de las empresas ante el cambio climático?, y si ¿Están los gerentes financieros relacionando el crecimiento de la empresa con el desarrollo sostenible?

Capítulo 2: Marco teórico. En este capítulo se planteó la perspectiva teórica para sustentar el contenido del trabajo de investigación y las conclusiones resultantes, enfocándose principalmente en el cambio climático, las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de energías renovables, el marco de regulaciones locales e internacionales como la ratificación de los acuerdos ante las Naciones Unidas vinculados a la mitigación del calentamiento global, y la identificación de los riesgos y oportunidades relacionados al fenómeno medioambiental, especialmente aquellos que afectan directamente las finanzas de la empresa.

Capítulo 3: Metodología de la investigación. Aquí se presenta el alcance de la investigación para obtener la información sobre la existencia y comportamiento del fenómeno estudiado. Entre los apartados que conforman la metodología se mencionan el diseño de la investigación, la unidad de análisis, el universo, la determinación de la muestra y las técnicas e instrumentos de investigación.

Capítulo 4: análisis de los resultados. Para analizar e interpretar los datos obtenidos en el proceso de la investigación, los cuales fueron recopilados usando como guía el uso de entrevista estructurada, se procesaron utilizando como herramienta informática el Software NVIVO 12, obteniendo los resultados que sustentan las conclusiones y recomendaciones de la propuesta planteada.

Capítulo 5: conclusiones y recomendaciones. Las conclusiones y recomendaciones son el resultado final de todo el proceso de investigación desarrollado y sirve como aporte para que las empresas puedan implementar las políticas orientadas a la mitigación y adaptación del cambio climático para reducir el impacto financiero ocasionado por este fenómeno en el Sector Imprenta”.

Capítulo I: Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes

A principios del siglo XIX inicia el descubrimiento científico del cambio climático cuando se identificó por primera vez el efecto invernadero natural; sin embargo, tuvieron que pasar años para reaccionar sobre las amenazas de éste fenómeno y fue en 1988 que se creó el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), presentando su primer informe en el año de 1990, denominado “Cambio Climático”, en él se afirmaba que el calentamiento atmosférico de la tierra era real y se pedía a la comunidad internacional que tomara cartas en el asunto para evitarlo.

Por lo que, en diciembre de 1997 surge el “Protocolo de Kioto”, por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) obligando jurídicamente a 36 países industrializados y la Unión Europea a cumplir metas de reducción de las emisiones de gases del 5% en comparación con los niveles de 1990 para el primer período de compromiso 2008-2012; este protocolo fue adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Kioto, Japón, el cual entró en vigor a partir del 16 de febrero de 2005.

Posteriormente, fue negociado El Acuerdo de París durante la XXI Conferencia sobre Cambio Climático por los 195 países miembros, adoptado el 12 de diciembre de 2015 y ratificado el 22 de abril de 2016, para celebrar el día de la tierra, el cual entraría en vigencia en el año 2020, cuyas metas son la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a través de la mitigación, adaptación y resiliencia de los ecosistemas a efectos del calentamiento global.

Sin embargo, el cambio climático se ha ido agravando por la acción humana, principalmente por las emisiones de dióxido de carbono CO₂ de las empresas, por lo que

representa un gran reto para éstas, debido a que puede afectar sus procesos y sus costos al tener que reducir el uso de determinadas materias primas o tipos de energías, incluso tener que buscar sustitutos, viéndose en la necesidad de adaptar sus procesos, productos o servicios, ya que el objetivo natural de todo inversionista es incrementar su riqueza a través de la rentabilidad y la creación de valor.

Es en esta línea de acciones que organismos internacionales como el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), un organismo de las Naciones Unidas, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), promueven entre los países miembros que se emitan políticas que favorezcan la disminución de los efectos del cambio climático, y por esta razón las empresas deben invertir en sistemas de innovación que permitan desarrollar una economía baja en carbono.

Por lo que, en El Salvador, siendo éste un país miembro de Organización de las Naciones Unidas, se han promulgado leyes que benefician proyectos de generación de energía limpia como la solar fotovoltaica en cuanto a la exención del pago de impuestos por la adquisición de los bienes de capital para su generación, apoyando el cumplimiento de acuerdos internacionales para hacer frente a la reducción de emisión de CO₂.

1.2 Definición del problema

La problemática del cambio climático a nivel mundial, ha ido en aumento en el transcurso del tiempo, situación que ha causado que la humanidad adopte una conciencia en la toma de acciones en beneficio de la protección del medio ambiente y los recursos naturales, lo que ha generado la creación de marcos regulatorios que tiendan a la reducción de factores contaminantes y de forma paulatina se han ido implementando en países donde no existían

dichas acciones.

Por lo que, actualmente los consumidores demuestran una preferencia en la adquisición de productos cuyos empaques informen al público que los materiales utilizados en la elaboración de éstos provienen de recursos auto sostenibles, así como de materiales biodegradables, los cuales no afecten los ecosistemas en el corto, mediano y largo plazo, propiciando de esta manera que los clientes estén dispuestos a pagar un precio más alto por éstos, aumentando las ventas de los productos sostenibles y provocando reacciones negativas de consumo de aquellos bienes destinados para la venta que no cumplen con los estándares que se están publicando, y exigiendo a las industrias contar con políticas de responsabilidad social empresarial.

En tal sentido, el cambio climático afecta de forma directa como indirecta las operaciones de cualquier sector de la economía de todos los países, lo que implica un desafío grande combinar la amenaza de este fenómeno y asegurar un desarrollo sostenible, por lo que cada entidad necesita hacer una evaluación de su situación actual y cómo están respondiendo a dichas variables para buscar la forma de alinearse a las nuevas tendencias y exigencias de responsabilidad social empresarial.

Por lo tanto, es indispensable que las empresas incorporen a sus formas de negocios políticas de desarrollo sostenible, adaptación y mitigación a los efectos adversos del cambio climático para disminuir su riesgo financiero y visualizar oportunidades que puedan surgir en el autoanálisis, además de integrar a su toma de decisiones estos factores claves para no salir del mercado y que se vuelva una industria competitiva.

1.3 Preguntas de investigación

¿Cómo integrar la adaptación y mitigación del cambio climático en el modelo de negocio del sector imprenta para un desarrollo sostenible?

¿Cuáles son los riesgos y oportunidades de las empresas ante el cambio climático?

¿Están los gerentes financieros relacionando el crecimiento de la empresa con el desarrollo sostenible?

1.4 Objetivos de la Investigación

1.4.1 Objetivo General

Analizar la adaptación y mitigación del cambio climático en el modelo de negocio del sector imprenta para un desarrollo sostenible.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar los riesgos y oportunidades de las empresas ante el cambio climático.
- Relacionar el crecimiento de las empresas con el desarrollo sostenible.
- Elaborar estrategia para la adaptación y mitigación del cambio climático en el modelo de negocio para el sector imprenta para un desarrollo sostenible.

1.5 Justificación de la investigación

La investigación se enfocó en conocer la situación actual de las empresas y crear criterios para proponer acciones a seguir para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, la adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático con las que se pretende reducir el riesgo financiero que pueda ocasionarle a éstas, si no se cuenta con la integración de una estrategia en su modelo de negocio y así puedan alinearse a las exigencias de los consumidores, los proveedores, reguladores nacionales o internacionales, para cumplir con estándares en su cadena

de suministros y procesos productivos, y que puedan asegurar su continuidad en el tiempo y competitividad en el mercado.

De esta manera, se espera también que la empresa pueda incorporar en su modelo de negocio acciones para la adaptación y mitigación del cambio climático y el tema de sostenibilidad en la cadena de valor, para poder cumplir de forma más práctica la responsabilidad social empresarial con la visión de tener buen posicionamiento en el mercado y contribuir al medio ambiente.

Razón por la cual, en este estudio se tomaron en cuenta los objetivos de desarrollo sostenible de Las Naciones Unidas, principalmente los números 7 y 13. El primero es denominado “Energía asequible y no contaminante”, cuya finalidad principal es garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna; el segundo se titula “Acción por el clima”, siendo su meta principal adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

La investigación está delimitada a las imprentas clasificadas como grandes contribuyentes según listado emitido por el Ministerio de Hacienda a través de la Dirección de Impuestos Internos (Ver Anexo 1). La finalidad principal de estas empresas es el diseño de publicidad impresa, litografía y offset en lo relacionado a empaques, etiquetas, viñetas, folletos, revistas, carteles, calendarios, entre otros, ubicadas en el departamento de San Salvador.

Lo anterior no limita que la alternativa de acciones propuestas para adaptación y mitigación del cambio climático en busca de un desarrollo sostenible sea de utilidad para otras industrias, cuyo objetivo sea el mismo.

1.6 Delimitación de la investigación

La investigación está dirigida a las grandes empresas del sector imprenta ubicadas en el municipio de San Salvador, sin embargo, las acciones propuestas en este estudio pueden ser aplicadas a compañías de otros sectores económicos del país.

El período en que se desarrolló todo el trabajo de investigación fue de 8 meses, comprendidos entre enero y agosto de 2020.

1.7 Limitantes de la investigación

En la actualidad los bancos manejan una línea de crédito denominada fondos verdes, que está dirigida a financiar aquellos proyectos orientados a la mitigación y adaptación del cambio climático y protección del medio ambiente, no obstante, en el desarrollo de la investigación no se lograron obtener los requisitos y condiciones que la banca exige a las empresas para el otorgamiento para este tipo de préstamos.

Otra de las limitantes para el desarrollo de la investigación fue que no todas las empresas tuvieron apertura para realizar la entrevista y proporcionar la información requerida.

Capítulo II: Marco teórico

2.1 Antecedentes del cambio climático

Desde 1950 se han observado cambios en el clima al ser comparados con datos históricos del siglo XIX, y con los registros paleo-climáticos respecto de las últimas décadas. Como pruebas del calentamiento global se ha advertido que la atmósfera y los océanos se han calentado; la cantidad y extensión de las masas de hielo y nieve han disminuido; el nivel del mar ha subido; y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado.

Llamaron especialmente la atención períodos denominados como la Anomalía Climática Medieval (entre los años 950 y 1250 DC), en el cual hubo algunas regiones en el hemisferio norte que fueron tan cálidas como a mediados y a finales del siglo XX, y por otro lado está la Pequeña Edad de Hielo (entre los años 1450 y 1850 DC), que fueron provocados según los historiadores del clima de la tierra por causas naturales como la actividad volcánica, la actividad solar y los ciclos orbitales.

En cuanto a los océanos, la parte que va desde la superficie hasta los 700 metros de profundidad es más susceptible del calentamiento, el cual ha ido en aumento a razón de 0.1 °C (grados centígrados) en cada una de las cuatro décadas en el período comprendido de los años de 1971 hasta el 2010, este calentamiento decrece con la profundidad y se extiende hasta los 2000 metros.

Por otro lado, está la criósfera, que comprende los glaciares y los mantos de hielo, como es el caso de Groenlandia y la Antártida los cuales están perdiendo masa, la extensión del hielo marino ártico está disminuyendo; no obstante, la del hielo marino antártico ha aumentado ligeramente, y en el hemisferio norte la extensión de la cobertura de nieve en primavera ha disminuido.

2.2 Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

El nombre de efecto invernadero obedece a que éstos actúan de forma similar a un invernadero, que tiene techo de vidrio o de plástico, el cual permite que la luz solar acceda a su interior y sea absorbida por las plantas, el piso y otras áreas de la instalación convirtiéndola en radiación infrarroja. El techo del invernadero retiene el calor para que las plantas crezcan en el clima frío del invierno.

La atmósfera de la tierra es casi transparente a la radiación solar entrante, al igual que el techo de vidrio o de plástico de un invernadero, ésta penetra a la tierra, compuesta de radiación de longitud de onda corta (luz). En la tierra es absorbida por las estructuras líquidas y sólidas como el agua, el suelo, las plantas y los edificios, convirtiendo esta luz, de forma similar a los invernaderos en radiación de onda larga (calor), consecuentemente la superficie del planeta se calienta, por lo que es adecuado para la vida del planeta, ya que sin este efecto la tierra tendría un clima de -18°C , el cual impediría que los organismos vivos habitasen la tierra. No obstante, el fenómeno que se observa en la actualidad es que el equilibrio de estos gases se ha visto deteriorado por diversas causas, como prácticas de quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural), producción agrícola industrial y la deforestación, lanzando en forma desmedida concentraciones de gases de efecto invernadero a la atmósfera generando el calentamiento global, alcanzando temperaturas mayores al 40% desde la era preindustrial.

2.3 Energías renovables

De acuerdo al escritor González define las energías renovables como “fuentes de energías renovables están garantizadas y son inagotables, pues no existen reservas almacenadas que puedan agotarse” (p.52), se renuevan continuamente, a diferencia de los combustibles fósiles, de los que existen unas determinadas cantidades o reservas, agotables en un plazo más o menos

determinado, provienen de forma directa o indirecta de la energía del sol; constituyen una excepción la energía geotérmica y la de las mareas.

Al hablar de energía renovable como recurso, se dice que es cualquier proceso que no altere el equilibrio térmico del planeta, que no genere residuos irre recuperables, y que la velocidad de su consumo no sea superior a la de regeneración de la fuente energética y de la materia prima utilizada en el mismo, se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, por lo que a continuación se detallan algunas de ellas:

- a. **Energía solar fotovoltaica:** es una de las energías renovables por excelencia y se basa en el aprovechamiento de la radiación solar que llega a la superficie terrestre y que posteriormente es transformada en electricidad. Se basa en el efecto fotovoltaico que transforma la energía solar en energía eléctrica por medio de células solares.
- b. **Energía eólica:** por siglos, el viento ha sido capturado por velas y aspas para transporte y trabajos mecánicos. Los modernos aerogeneradores permiten obtener electricidad de manera limpia y eficiente. Estas máquinas pueden verter grandes cantidades de energía a la red o satisfacer pequeñas demandas. Se utiliza como recurso generador los vientos, los cuales son provocados por diferencias de presión atmosférica causada por el sol.
- c. **Energía geotérmica:** el calor de la Tierra se aprovecha para obtener agua caliente, vapor o electricidad a partir de las aguas subterráneas. Modernas tecnologías permiten incluso sacar provecho de yacimientos de roca caliente.
- d. **Energía de la biomasa:** las materias orgánicas vegetales o animales se queman o procesan químicamente para obtener combustibles (como el biodiesel), calor y electricidad. Ésta ha sido la energía más utilizada por el hombre y en muchas regiones pobres del mundo aún es la principal fuente de energía.

- e. **Energía hidráulica:** el agua de los ríos se ha utilizado por siglos para accionar maquinarias, por ejemplo, para moler maíz. Hoy, esta energía es empleada principalmente para generar electricidad. La tecnología hidroeléctrica es una de las más desarrolladas, rentables y confiables.
- f. **Energía de los océanos:** el vaivén del agua de las mareas o de las olas, las corrientes marinas, incluso la diferencia de temperaturas que hay entre el agua de la superficie del mar y la de las profundidades, también pueden ser utilizados para generar energía.

2.3.1 Energía renovable promovida en el ámbito internacional.

El uso de las energías renovables es un tema de agenda internacional, ya que afecta a todos los países en todas las latitudes del planeta. El secretario general de Las Naciones Unidas Ban Ki-moon promovió en el año 2011 una Gobernanza de Múltiples Partes Interesadas con el nombre de “Energía Sostenible para Todos”, cuyos objetivos son: el acceso universal a la energía, mejorar la eficiencia energética, y aumentar el uso de la energía renovable. Asimismo, el Acuerdo de París propone reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para limitar el calentamiento climático a menos 2°C.

Por su parte, los países que conforman el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), también han suscrito acuerdos para promover las energías renovables, uno de ellos es el Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central, siendo los países firmantes Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, en la Ciudad de Guatemala en diciembre del año 1996, siendo el objetivo general la formación y crecimiento gradual de un mercado eléctrico regional competitivo, basado en el trato recíproco y no discriminatorio, que contribuya al desarrollo sostenible de la región dentro de un marco de respeto y protección al medio ambiente.

Por lo que, según el Tratado persigue los siguientes fines:

- a. Establecer las condiciones para el crecimiento del mercado eléctrico regional, que abastezca en forma oportuna y sostenible la electricidad requerida para el desarrollo económico y social; incentivar una mayor y competitiva participación privada en el sector eléctrico;
- b. Impulsar la infraestructura de interconexión necesaria para el desarrollo del mercado eléctrico regional;
- c. Crear las condiciones necesarias para propiciar niveles aceptables de calidad, confiabilidad y seguridad en el suministro de energía eléctrica en la región, entre algunos otros.

2.3.2 Energías renovables utilizadas en El Salvador

El Concejo Nacional de Energía es el ente rector de la política energética en El Salvador, que según el artículo 2 de su ley de creación, éste tendrá por finalidad el establecimiento de las políticas y estrategias que promuevan el desarrollo eficiente del sector energético, y uno de sus objetivos es promover el uso racional de la energía y todas aquellas acciones necesarias para el desarrollo y expansión de los recursos de energías renovables, considerando las políticas de protección del medio ambiente, emitidas por el órgano competente.

Una de las estrategias para darle cumplimiento a los objetivos del Consejo Nacional de la Energía es la diversificación de la matriz energética y fomento a las fuentes renovables de energía, teniendo como meta impulsar la diversificación de la matriz energética nacional, promoviendo e incentivando el uso de fuentes de energía renovables y la incorporación de nuevos combustibles en los subsectores de electricidad e hidrocarburos, reduciendo progresivamente la dependencia del petróleo y sus derivados.

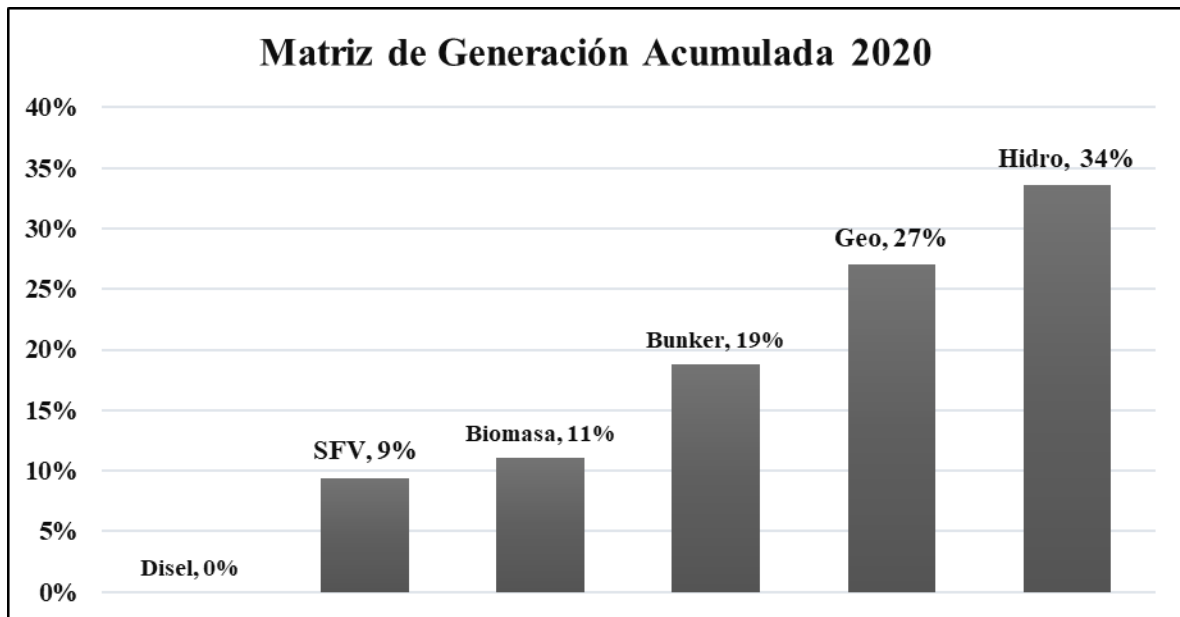
Es así como se ha fomentado el uso de combustible de biomasa como es el bagazo de caña de

azúcar, teniendo como referente el Ingenio Jiboa, que genera energía mediante este recurso y vende el excedente a la comunidad. También se observa la proliferación de inversiones en sistemas de generación de energía solar fotovoltaica, debido a que existen empresas que suplen parcialmente sus demandas energéticas mediante este recurso.

La energía primaria se define como las distintas fuentes de energía tal como se obtienen en la naturaleza, ya sea en forma directa o después de un proceso de extracción. Las fuentes de energía primarias con las que cuenta El Salvador son recursos hídricos, geotérmicos, residuos vegetales (leña y bagazo de caña), e importaciones de petróleo.

De acuerdo con los datos proporcionados por el Consejo Nacional de Energía, se presentan los datos acumulados de los recursos en el suministro primario de energía, donde se observa que la participación hidroeléctrica, geotérmica y combustible fósil son los principales proveedores.

Figura 1: Acumulado de recursos en el suministro primario de energía.



Fuente: Elaboración propia, con información del Centro Nacional de Energías, 2020, <http://estadisticas.cne.gob.sv/>

2.3.3 Energía solar fotovoltaica

En la actualidad la energía fotovoltaica ha venido a resolver muchos problemas, sobre todo en zonas aisladas con deficiencias en abastecimiento energético, por ejemplo, viviendas, bombeos, sistemas de señalización vial, sistemas de comunicaciones, sistemas agro ganaderos, entre otros, también se observa en algunas carreteras sistemas de iluminación abastecidos con energía solar fotovoltaica.

Los sistemas fotovoltaicos, atendiendo a su configuración se pueden clasificar en instalaciones autónomas e instalaciones conectadas a la red. Los primeros, fundamentalmente, son paneles fotovoltaicos, que constituyen el generador eléctrico con energía del sol, baterías para almacenar la energía y utilizarla en los momentos de ausencia de la radiación solar; con la ayuda de un equipo electrónico se puede convertir esa energía a los valores de tensión que se usan habitualmente en casa, y que por definición están aislados de la red eléctrica convencional; los segundos están conectados a la red siendo centrales de generación eléctrica a partir de la tecnología fotovoltaica que presentan en formatos de plantas solares fotovoltaicas o huertas solares que operan en paralelo con la red eléctrica convencional.

Según datos del mapa de irradiación solar del Centro Nacional de Energías de El Salvador, muestra que el país cuenta con la ventaja de tener en el área metropolitana una radiación bastante alta de 5.3 kWh/m²/día, si se compara con otros países como Alemania y Japón, cuyas radiaciones oscilan entre 3.3kWh/M²/día y 4.55kWh/M²/día, respectivamente. En El Salvador hay muchos sistemas fotovoltaicos, la mayoría de los cuales son autónomos, pero también hay muchos conectados a la red eléctrica que están instalados en edificios gubernamentales, escuelas y universidades, a continuación, se detallan la mayoría de los sistemas fotovoltaicos conectados a la red de El Salvador según el Consejo Nacional de Energía:

1. Sitio recreativo Lago Coatepeque, Santa Ana.
2. Escuela Alemana, San Salvador.
3. Granja ecológica Santo Domingo, Santo Tomás, San Salvador.
4. Oficinas administrativas de CEL, San Salvador.
5. Oficinas administrativas de FUNDE, San Salvador.
6. Oficinas administrativas de SEESA, San Salvador.
7. Residencia privada, San José Villanueva, La Libertad.
8. Universidad de El Salvador, San Salvador.
9. Súper-tienda San Carlos, San Rafael Cedros, Cuscatlán.
10. Universidad Politécnica, San Salvador.
11. Campamento base de EE. UU., La Paz.
12. Bodegas de DIZASA, S.A. de C.V., Santa Tecla.
13. Oficinas de la Asamblea Legislativa, San Salvador.
14. Planta UNITAPE, Ateos, La Libertad.
15. FUSADES, La Libertad.
16. Vidrí, Santa Ana y San Salvador.
17. TECNOSOLAR, San Salvador.
18. Centro Comercial Las Palmas fase 1, San Salvador.
19. Impresa Repuestos Bodega, Apopa.
20. Hotel Real Intercontinental (Cogeneración solar: calor y electricidad), San Salvador

Fuente: Centro Nacional de Energía, 2020,

<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1K8N3ASLSah1NTJ5lt9qH-mhVqwE&ll=13.664795000000005%2C-89.278517&z=9>

Como todo sistema creado por el hombre, tiene sus ventajas y desventajas, las cuales, es importante analizar previo a la toma de decisiones de inversión, es por eso que a continuación se exponen ambas para un estudio objetivo.

Ventajas

Algunas de las ventajas que los autores Méndez, Cuervo e Instituto de Tecnología y Formación (2007) mencionan las siguientes:

1. No produce polución ni contaminación ambiental.
2. Silenciosa
3. Tiene vida útil superior a 20 años
4. Resistente a condiciones climáticas extremas: granizo, viento, entre otros.
5. No requiere mantenimiento complejo, solo limpieza del módulo solar y estado de baterías
6. No consume combustible (es no contaminante).

Desventajas

Algunas de las desventajas que Jiménez (2001) menciona están las siguientes:

1. Trabajan en forma deficiente donde no hay buena radiación solar.
2. Son intermitentes (noche y día).
3. Sistemas caros

Además, se puede considerar que:

4. La producción es nula en días nublados o de prolongada lluvia no hay radiación solar.
5. Para instalaciones de sistemas aislados o no conectados a la red, se necesitan sistemas de baterías que aumentan el costo del sistema.
6. Grandes instalaciones pueden afectar a los ecosistemas por la extensión ocupada.
7. Impacto visual negativo si no se cuida la integración de los modelos solares en el entorno.

2.4 Principal organismo internacional comprometido con la acción climática

Desde hace décadas muchas instituciones y organizaciones han mostrado preocupación por el cambio climático, una de ellas es la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que, desde sus inicios en el año de 1945, sus principales objetivos han sido lograr la solución de diversos problemas a través de la cooperación internacional, entre ellos el cambio climático, quien ha incorporado en su objetivo número 13 para el desarrollo sostenible la “Acción por el clima”, quien tiene como propósito “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”, por lo tanto, la sostenibilidad juega un papel muy importante en la labor por minimizar el calentamiento global, motivo por el cual la ONU apoya los esfuerzos para reducir las emisiones de gases del efecto invernadero y aumentar la resiliencia climática.

También, El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) fue creado en 1988 para “facilitar evaluaciones integrales del estado de los conocimientos científicos, técnicos y socioeconómicos sobre el cambio climático, sus causas, posibles repercusiones y estrategias de respuesta”, quien ha advertido el peligro creciente que ya se sufre como el aumento del nivel del mar, el deshielo de los glaciales, el incremento en la temperatura global, entre otros; y ha destacado la urgencia de encontrar soluciones antes de que sea demasiado tarde.

2.5 Instrumentos jurídicos internacionales relacionados al cambio climático

2.5.1 Protocolo de Kioto de la Convención Marco de la ONU sobre el cambio climático

El Protocolo de Kioto cuyo objetivo es la reducción sistemática de las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global, comprometiéndose por primera vez las partes a reducir al menos en un 5% las emisiones de estos gases con respecto al año 1990 para el período 2008 – 2012. Este protocolo fue adoptado el 11 de diciembre de 1997, en Kioto, Japón,

pero entró en vigencia hasta el 16 de febrero de 2005 y duró hasta el año 2020.

2.5.2 Acuerdo de París

Este acuerdo tiene tres objetivos fundamentales, el primero consiste en reducir la mayor concentración de gases de efecto invernadero para mantener la temperatura media global muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales y busca, además, suscitar esfuerzos adicionales que hagan posible que el calentamiento global no supere los 1.5 ° C, de esta manera, el Acuerdo reconoce que ello reducirá considerablemente los riesgos y los efectos en todo el mundo. El segundo objetivo es aumentar la capacidad de adaptarse a los efectos adversos, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al clima con miras a contribuir al desarrollo sostenible, en un contexto en el que todos los países se están enfrentando a los impactos derivados de este fenómeno; esta adaptación debe definirse a nivel país, por lo que cada una de las partes se comprometen a poner en marcha políticas y medidas a nivel nacional a fin de lograr la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial, logrando un equilibrio entre las emisiones y las absorciones en la segunda mitad de siglo, por lo que todos los países se comprometen a que, cada cinco años, comunicarán y mantendrán sus objetivos ambiciosos de reducción de emisiones, sin embargo, se asume que esta tarea llevará más tiempo para los países en desarrollo.

Por otro lado, el tercer objetivo hace referencia a orientar flujos financieros para una economía con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, por lo que los países desarrollados deberán proporcionar recursos financieros a los países en desarrollo para prestarles asistencia tanto en la mitigación como en la adaptación, también deberán transferir tecnología para hacer frente a la resiliencia del cambio climático y los aspectos oportunos de la educación, formación y sensibilización del público.

2.6 Principales organismos de El Salvador comprometidos con la acción

climática.

En El Salvador algunas de las entidades que trabajan por el cambio climático son:

1. Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)
2. Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente (SINAMA)
3. Centro Nacional de Energía (CNE)
4. Unidad Ecológica Salvadoreña (UNES)

2.7 Legislación nacional sobre el medio ambiente y cambio climático

2.7.1 Constitución de la República de El Salvador

La Constitución de la Republica no es explícita en hacer referencia a la contribución de la mitigación del cambio climático; sin embargo, implícitamente establece en su Art. 117, Inc. 1 lo siguiente “Es deber del Estado proteger los recursos naturales, así como la diversidad e integridad del medio ambiente, para garantizar el desarrollo sostenible”, por lo que, debido la emisión desmedida de gases, se deben realizar acciones para garantizar la mitigación y adaptación del cambio climático para un desarrollo sostenible.

2.7.2 Ley del Medio Ambiente

La Ley del Medio Ambiente, en su capítulo III, “Prevención y control de la contaminación”, en su apartado, “Protección a la atmósfera”, en el Art. 47, establece los siguientes criterios para la mitigación del cambio climático:

- a. Asegurar que la atmósfera no sobrepase los niveles de concentración permisibles de contaminantes, establecidos en las normas técnicas de calidad del aire, relacionadas con sustancias o combinación de estas, partículas, ruidos, olores, vibraciones, radiaciones y alteraciones lumínicas, y provenientes de fuentes artificiales, fijas o móviles;

- b. Prevenir, disminuir o eliminar gradualmente las emisiones contaminantes en la atmósfera en beneficio de la salud y el bienestar humano y del ambiente; y
- c. El Ministerio, con apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Medio Ambiente, elaborará y coordinará la ejecución, de planes nacionales para el cambio climático y la protección de la capa de ozono, que faciliten el cumplimiento de los compromisos internacionales ratificados por El Salvador.

2.7.3 Ley Forestal

Promulgada en el año 2002 se encuentra en el Art. 1 y expresa lo siguiente:

“La presente Ley tiene por objeto establecer disposiciones que permitan el incremento, manejo y aprovechamiento en forma sostenible de los recursos forestales y el desarrollo de la industria maderera; los recursos forestales son parte del patrimonio natural de la nación y corresponde al Estado su protección y manejo”.

2.7.4 Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad

El Salvador, con la ratificación del Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el cual tiene por objeto, promover el desarrollo sostenible, para proteger y mejorar, entre otros, los sumideros y depósitos de los gases de efectos invernadero, considera necesario emitir una ley que fomente el aprovechamiento de fuentes renovables en la generación de energía eléctrica, por lo que el 20 de diciembre del 2007, es creada la “Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad” y tiene por objeto “Promover la realización de inversiones en proyectos a partir del uso de fuentes renovables de energía, mediante el aprovechamiento de recursos tales como el hidráulico, geotérmico, eólico, solar, marino, biogás y la biomasa; así

como cualquier otra fuente que a futuro sea identificada como renovable para la generación de energía eléctrica”.

2.8 Riesgos asociados al cambio climático

Para el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN), los factores que componen el riesgo son la amenaza y la vulnerabilidad, por lo que lo define como “La combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas” (CIIFEN, 2020); sin embargo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), “El riesgo se origina como un producto de la función que relaciona a priori la amenaza y la vulnerabilidad” (CEPA y BID, 2000), en el contexto del cambio climático las instituciones internacionales coinciden en su conceptualización.

(Riesgo = Amenaza, Vulnerabilidad)

Por lo que, amenaza es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales (CIIFEN, 2020), mientras que vulnerabilidad son las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza (CIIFEN, 2020).

En este sentido, el cambio climático es un riesgo para las empresas, volviéndose una amenaza financiera y la vulnerabilidad depende del grado de percepción y medios para enfrentarlo y de las directrices marcadas por ellas.

Figura 2: Relación del cambio climático con las finanzas.

Riesgo	Amenaza	Vulnerabilidad
Cambio climático	Riesgo financiero	Aplicación de políticas de adaptación y mitigación al cambio climático

Fuente: Elaboración propia

2.8.1 Riesgos de transición

Políticas

El sector industrial de las imprentas tendrá que crear políticas administrativas para paliar las consecuencias de la transición asociadas al cambio climático, los cuales consisten, en la adaptación de nuevos procesos productivos y nuevas formas de hacer negocios, ya que para mantenerse en el mercado la empresa deberá reinventarse. Esta situación demanda la creación de políticas de gestión medioambiental con responsabilidad social, sustitución de tecnología obsoleta y el cumplimiento de las demandas según las preferencias de los consumidores, entre otras.

Preferencias de los consumidores

Cada día surgen más consumidores con conciencia ecológica que exigen a las empresas considerar la protección de los recursos naturales, por lo que, las que no se ajusten a estos cambios perderán competitividad. La protección ambiental es un beneficio adicional proporcionado a los consumidores.

Sin embargo, se necesita un considerable desarrollo y análisis integral en lo científico, económico y ético, exigiéndose el trabajo coordinado de las empresas con sus proveedores incluidos en su cadena de valor ayudándoles a realizar las transformaciones necesarias en sus procesos productivos para que éstos no contaminen (Hamann, 2013).

Tecnología

La tecnología siempre ha impulsado el crecimiento económico, a su vez ha afectado negativamente al medio ambiente; sin embargo, también puede contribuir a su mejora y bien utilizada puede ser una herramienta importante para el desarrollo sostenible, siendo una aliada para reducir los riesgos asociados al cambio climático, por ejemplo, la tecnología ha permitido incrementar los procesos de reciclaje generados en distintas actividades, como lo ha sido en el caso de metales, plásticos y papel que a pesar que la degradación es más rápida, se observa, que una mayor utilización implica más deforestación de zonas boscosas y más calentamiento global, sin embargo, aún es posible innovar más en este campo, como se presenta a continuación:

- a. La tecnología permite mayores conocimientos técnicos y científicos del medio ambiente, contribuyendo a producir materia prima y crear bienes o servicios que favorezcan la conservación del clima, lo cual indica que las empresas que no se alineen a estos cambios podrían estar quedando obsoletos, impactando así sus finanzas.
- b. El hecho de no contar con un medio de transporte que utilicen combustibles más amigables con el medio ambiente, medio del cual las empresas no pueden prescindir y es un alto contaminante que ocasiona posteriores riesgos físicos.
- c. El no tener desarrollado un sistema que permitan la eliminación respetuosa con el medio ambiente de los desechos químicos o de materia prima que no sea biodegradable, así como el tratamiento para reciclaje.

2.8.2 Riesgos físicos

Temperaturas más cálidas

El incremento de las temperaturas acarrea desequilibrios en el clima ocasionando sequías, incendios, deforestación y desertización del planeta afectando aquellas empresas que dependen

de recursos derivados de los bosques.

Tormentas más intensas

El hecho de que las temperaturas sean más altas hace que las lluvias sean menos frecuentes, pero que sean más intensas; por tanto, el nivel de inundaciones y su gravedad también irán en aumento, provocando a las empresas pérdidas en materias primas y recursos en general.

Propagación de enfermedades

El cambio climático trae consigo enfermedades que afectan a todas las regiones, por lo que las empresas se ven obligadas a prescindir de los servicios del personal por incapacidades, volviéndola menos productiva.

Figura 3: Relación de posibles riesgos asociados a las imprentas.

Riesgos Físicos	Efectos en superficie de la tierra e infraestructura	Efectos en las imprentas
Temperaturas más cálidas	Sequías, desecación de la tierra, pérdida de bosques, exposición a la erosión, desertización	Encarecimiento de materia prima como papel, mayores restricciones en la adquisición de ésta materia prima, mayor costo enfriamiento de maquinaria y servidores de datos.
Tormentas más intensas	Inundaciones, huracanes, vientos con gran fuerza, caída de árboles, erosión de tierra, daño a las edificaciones, daños a puentes o carreteras como medio de comunicación, bloqueos de drenajes.	Pérdidas de materias primas al ser humedecidas en el caso del papel, daños en su infraestructura o en su maquinaria, costos de reparación
Propagación de enfermedades	No tiene efectos sobre la superficie de la tierra ni la infraestructura.	Ausencia por incapacidades, reducción en el rendimiento de su personal técnico y operativo o desconcentración en los empleados, induciendo a accidentes laborales en maquinarias que tienen partes móviles y de riesgos como prensas, rodillos, entre otros.

Fuente: Elaboración propia.

2.8.3 Riesgos de responsabilidad

El riesgo de responsabilidad está asociado a las sumas que tienen que pagar las aseguradoras por siniestros ocurridos como inundaciones, incendios, entre otros, por lo que las empresas de seguro no son las únicas afectadas, sino también las empresas aseguradas, éstas sufren pérdidas respecto a la porción deducible y el incremento en el costo de las primas de pólizas de seguro para el siguiente año, debido a las afectaciones del año en que ocurre el fenómeno.

2.9 Oportunidades ante el cambio climático

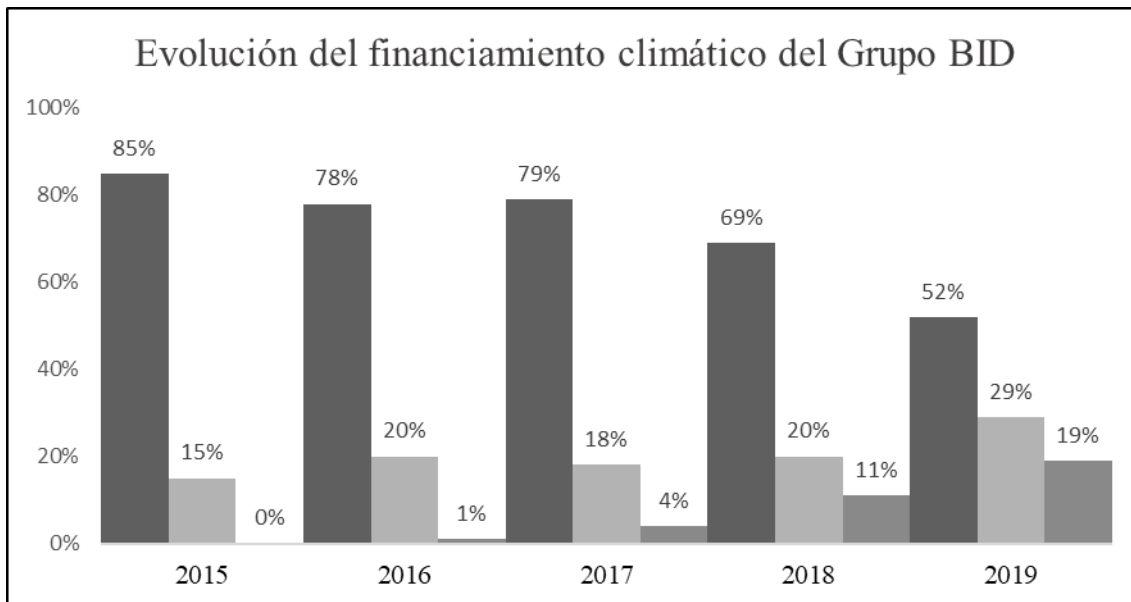
2.9.1 Financiamiento para proyectos de inversión

Para dar cumplimiento al tercer objetivo del Acuerdo de París de orientar flujos financieros para una economía con baja emisiones de gases de efecto invernadero, los bancos están destinando fondos para apoyar proyectos de inversión que contribuyan con esta causa.

Por lo que es una gran oportunidad para las empresas poder contar con financiamiento para proyectos de inversión de mitigación del cambio climático, asumiendo así la responsabilidad social empresarial, que a su vez genera.

El Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que incluye al BID, BID Invest y BID Lab, comunica que han fijado un financiamiento mínimo anual equivalente al 30% de las ventanillas para el período 2020-2023; sin embargo el BID aprobará cada año el 65% de proyectos de inversiones que incluyan adaptación y mitigación al cambio climático hasta el año 2023 y el 100% categorizados de alto riesgo y medidas de resiliencia para el mismo año, mientras que el BID Invest estará monitoreando con un triple enfoque el financiamiento climático en la movilización de recursos de inversionistas los cuales son inversión en reversión, gestión de riesgo y transición hacia una economía baja en carbono.

Figura 4. Evolución del financiamiento climático del grupo Banco de Interamericano de Desarrollo (BID).



Fuente: Elaboración propia con información del Banco interamericano de desarrollo 2020: Comunicado de prensa: Grupo BID fija financiamiento climático en un mínimo anual del 30% hasta 2023.

2.9.2 Energías amigables con el medio ambiente

Las energías amigables con el medio ambiente son aquellas con las cuales se protege el ecosistema, por ejemplo, las que se producen haciendo uso de fuentes naturales e inagotables como son el sol y el agua. Se pueden mencionar la energía solar fototérmica, fotovoltaica, eólica e hidráulica, por lo que instituciones públicas y empresas privadas han ido implementando poco a poco este tipo de tecnología amigable con el medio ambiente.

2.10 Relación del crecimiento económico de las empresas y el desarrollo sostenible

El crecimiento sustentable de las empresas está relacionado directamente con la aplicación de políticas empresariales estratégicas, orientadas al logro de los objetivos de desarrollo sostenible, como se establece en el “Informe de la Comisión Mundial” sobre el Medio Ambiente y el

desarrollo denominado “Nuestro Futuro Común”, de la Asamblea General de las Naciones Unidas celebrada del 4 de agosto del año 1987, en su Capítulo 2 titulado “Hacia un Desarrollo Duradero”, en su párrafo 1 define el “Desarrollo Sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, el cual consta de tres pilares fundamentales para lograr de manera equilibrada que son el desarrollo económico, social y la protección del medio ambiente, además el autor Smith menciona lo siguiente:

“El crecimiento económico no es sostenible si no se reducen significativamente las emisiones de GEI. La negativa de los países industrializados de disminuir el nivel de emisiones en vista del costo económico que ello representa, incumple los acuerdos suscritos en la CMNUCC en el sentido de estabilizar las concentraciones de GEI a un nivel que permita un desarrollo económico sostenible”.

2.10.1 Objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas

La Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, aprobada en septiembre del año 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años. En la Agenda 2030 se detallan 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) los cuales garantizarán un futuro mejor para todos.

Formando parte de la lista de ODS de las Naciones Unidas se encuentran el número 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos, y el número 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

En cuanto al objetivo 7 las empresas están siendo motivadas para la inversión en sistemas de

generación de energías renovables como la solar, eólica, la hidrológica y la generada a través de la biomasa para que la población mundial pueda obtenerla con facilidad, a menor costo y de manera segura; por otro lado está el objetivo 13, el cual se enfoca en la adopción de medidas para, en primer lugar mitigar el cambio climático y en segundo lugar diseñar las estrategias de adaptación al fenómeno del calentamiento global.

Figura 5: Objetivos del desarrollo sostenible.



Fuente: Naciones Unidas, 2020 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

2.10.2 Responsabilidad social empresarial

La responsabilidad social empresarial es un enfoque de gestión empresarial de desarrollo sostenible, que busca orientar el valor agregado de las actividades de las organizaciones, definiendo estrategias de innovación que incorporen aspectos ambientales y sociales, manteniendo un balance con criterios económicos.

De acuerdo con el Libro Verde, de la Comisión de las Comunidades Europeas 2001, la responsabilidad social de las empresas es, esencialmente, un concepto con arreglo al cual las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad mejor y un medio

ambiente más limpio, y se enfoca en establecer un diálogo con los grupos de interés, identificando sus expectativas y demandas para integrarlas en las estrategias de la empresa como una herramienta poderosa para el éxito de un posicionamiento socialmente responsable, para lo cual la empresa aplica valores como la transparencia, la comunicación y el diálogo como elementos potenciadores del desarrollo sostenible a mediano y largo plazo.

La responsabilidad social de las empresas tiene un valor económico directo, no obstante que su fin principal es generar beneficios, aunque no el único, también pueden contribuir al logro de objetivos sociales y medioambientales, integrando la responsabilidad social como inversión estratégica en el núcleo de su estrategia empresarial, sus instrumentos de gestión y sus actividades. La responsabilidad social empresarial puede adoptar un enfoque financiero, comercial y social integrado, que desemboque en una estrategia a largo plazo para minimizar los riesgos relacionados con la incertidumbre.

Por tanto, entre los factores que han influido en el avance de la responsabilidad social empresarial se encuentran mayor conciencia de la ciudadanía acerca del medio ambiente y de las condiciones de trabajo, el aumento de la transparencia y de la capacidad de fiscalización por parte de los medios de comunicación y de las organizaciones de la sociedad civil y la necesidad que tienen las empresas de responder a las nuevas exigencias y a las expectativas más altas de la sociedad. Ruiz, 2008, p.35).

En el contexto social las empresas deberían enfocarse en el logro de los objetivos de desarrollo sostenible desarrollando prácticas relacionadas con la formación continua, la organización del trabajo, la igualdad de oportunidades, la integración social.

Dimensión económica

Esta dimensión, según Betancourt (2007) “se centra en la capacidad de empresa para generar

valor económico, mediante el desarrollo de sus negocios, los cuales deben responder acertadamente a los requerimientos del mercado, con productos o servicios de calidad y el uso responsable de los recursos” (p.52), algunos ejemplos son:

Desarrollar programas de mejora de productos y servicios.

1. Revisar periódicamente fechas de vencimiento de productos, promocionales, entre otros.
2. Destinar personal para atender reclamos de clientes.
3. Disponer de políticas formales de comunicación y publicidad.
4. Desarrollar publicidad acorde a la Ley de Protección al Consumidor.
5. Disponer de políticas y normas de evaluación y selección de proveedores

Dimensión social

La dimension social según Carneiro (2004), es la integracion voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y morales en sus operaciones comerciales y en las relaciones con sus interlocutores” (p.32), por tanto incluye factores como la seguridad y la salud en el puesto de trabajo, rotación de personal, derechos y condiciones laborales y derechos humanos.

Las siguientes actividades ayudarán a la empresa a actuar responsablemente con la sociedad:

1. Destinar presupuesto para proyectos de apoyo a la comunidad.
2. Disponer de mecanismos para estimular donaciones a los empleados.
3. Patrocinar concursos o premios relacionados con temas sociales.
4. Promover el voluntariado social de empleados.
5. Vincular la empresa con actividades educativas.
6. Colaborar con instituciones en proyectos sociales.

Dimensión medioambiental

Se espera que la empresa invierta en investigación y desarrollo para hacer sus procesos productivos más compatibles con el medio ambiente por lo que para los autores Valbuena y Monfort la gestión ambiental es “la suma de todas las estrategias, actividades o políticas que se pueden desplegar para proteger el medio ambiente” (p.88).

Asimismo, en esta dimensión, que es muy importante, se deberán realizar las siguientes actividades:

1. Disponer de certificaciones medioambientales.
2. Informar a los consumidores sobre los efectos medioambientales de productos o servicios.
3. Organizar y planificar tomando en cuenta los posibles efectos del medioambiente.
4. Patrocinar proyectos a favor del medioambiente.
5. Desarrollar actividades educativas sobre el medioambiente.
6. Conocer los impactos de salud y medioambiente causados por la empresa.
7. Contribuir económicamente a la realización de proyectos de mejora ambiental.
8. Participar en seminarios y conversaciones sobre el medioambiente.
9. Disponer de un plan de emergencia medioambiental.
10. Realizar estudios sobre los problemas ambientales que sean identificados.
11. Ejecutar programas internos de reciclaje.

Capítulo III. Metodología de la investigación

3.1 Diseño de la investigación

El autor Rojas (2011) define el diseño de la investigación como la “descripción de las estrategias y procedimientos, ideados según el método científico, mediante los cuales se aborda una investigación. El diseño hace parte del plan general que se plasma en un proyecto” (p.128). En tal sentido en todo el proceso de investigación se hizo uso del método científico cualitativo, con un diseño fenomenológico.

Por lo que, tomando en cuenta que para el autor Sampiere (2014) éste tipo de investigación “en la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, sino que se generan durante el proceso y se perfeccionan conforme se recaban más datos” (8) y “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p.7), se tiene como objetivo dar respuesta a las preguntas de investigación acerca del impacto financiero referente a los riesgos y oportunidades de las empresas ante el cambio climático desde el punto de vista de políticas orientadas a la mitigación y adaptación del calentamiento global, así mismo conocer si los gerentes financieros están relacionando el crecimiento de la empresa con el desarrollo sostenible.

Así mismo, los diseños fenomenológicos según Sampieri (2014) tienen como “propósito principal es explorar, describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias”, por tanto, dada la naturaleza del tema, la esencia de la investigación está conformada por las experiencias y opiniones brindadas por expertos profesionales en el área financiera de la industria de imprentas, en lo referente a políticas que implementan las empresas para el logro de los objetivos de desarrollo sostenible a través de su gestión con una responsabilidad social empresarial para la mitigación

del cambio climático y su adaptación a los efectos del calentamiento global, generando de esta manera, datos e información no estadística para analizar el impacto financiero que tiene en su industria.

3.2 Unidad de análisis

La elección de las unidades de análisis en la investigación cualitativa, de acuerdo al diseño fenomenológico según el autor Sampiere (2014) “los investigadores trabajan directamente las unidades o declaraciones de los participantes y sus vivencias” (p.493), por lo que, para la presente investigación la unidad de análisis que se evaluó son los gerentes financieros del sector imprenta.

3.3 Universo

Según el autor Sampiere (2014) universo es el “conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (p.174), por lo que para este estudio se han considerado 5 imprentas clasificadas como gran empresa según listado emitido por el Ministerio de Hacienda el 15 de enero de 2019 (Ver Anexo 1), siendo su finalidad principal el diseño, elaboración y exportación de publicidad impresa, litografía y offset en lo relacionado a empaques, etiquetas, viñetas, folletos, revistas, carteles, calendarios, entre otros, ubicadas en el departamento de San Salvador.

3.4 Determinación de la muestra

Para el autor Sampiere (2014) la “composición y tamaño de la muestra cualitativa depende del desarrollo del proceso inductivo de investigación” (p.390), por lo que para la presente investigación se utilizó la muestra por conveniencia debido a que no se pudo entrevistar a las unidades de todas las imprentas, debido a que éstas muestras están formadas por los casos

disponibles a los cuales se tiene acceso.

3.5 Fuentes de recolección de la información

Las fuentes de recolección de datos consisten en el proceso de búsqueda con diversos tipos de herramientas que brinden información para satisfacer una demanda de conocimiento y es importante la identificación, selección y análisis crítico. Para ello, las fuentes de información que se considerarán en este estudio son primaria y secundaria.

Las fuentes de información primarias según Fernández “son datos no recogidos ni elaborados de antemano” (p.28), proporcionan datos nuevos, originales y finales en sí mismos, no remiten ni complementan a ninguna otra fuente y lo que se ofrece empieza y acaba en el mismo documento, por lo que provienen de la consulta directa con las unidades de estudio, como el análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas otorgadas por los gerentes financieros de cada una de las imprentas entrevistadas respecto al impacto financiero del cambio climático en el sector.

Las fuentes de información secundarias según Dvoskin “son hechos, cifras e información que alguien ha reunido para otros fines y pueden ser datos existentes” (p. 142), son aquellas que proporcionan datos fruto del análisis de las fuentes primarias, no contienen manifestaciones nuevas, finales u originales y siempre remiten a fuentes o documentos primarios, como libros, tesis, artículos, revistas, leyes, como, la Ley del Medio Ambiente, la Ley Forestal, la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, también las publicaciones oficiales realizadas por instituciones que apoyan el cambio climático como las Naciones Unidas emitiendo el “Protocolo de Kioto” y el “Acuerdo de Paris”, entre otros.

3.6 Técnicas e instrumento de la investigación

3.6.1 Técnica utilizada en la investigación de campo

Según el autor Niño (2002), las técnicas “son las operaciones, procedimientos o actividades de investigación” (p.29), por lo que para la investigación se utilizó la entrevista personal por medio de una guía de entrevistas.

Según Sampiere (2014), define la entrevista como “como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado)” (p.403), por tanto, con el objetivo de conocer los datos de fuentes confiables, se realizó a los gerentes financieros de las empresas descritas en la unidad de análisis.

3.6.2 Instrumento para la recolección de datos

Para el autor Niño (2002) define instrumentos como “los elementos o materiales que permiten la ejecución o aplicación de las técnicas” (p.29), por lo que para la presente investigación se utilizó la guía de entrevista para obtener los datos de la investigación, el cual se dirigió a gerentes financieros de la industria del sector imprenta, de esta manera se cubrieron todos los puntos que se necesitaban conocer para llevar a cabo el estudio.

3.7 Procesamiento de la información

La información recopilada referente a las respuestas y comentarios obtenida por los profesionales en el área de finanzas de la industria del sector las imprentas, se utilizó el programa estadístico para investigaciones cualitativas Nvivo 12 para el procesamiento de la información y elaboración de gráficas donde se puede realizar el respectivo análisis de cada una de las preguntas de la guía de entrevista. Así también, se utilizó Microsoft Word para elaborar el análisis e interpretación de la información obtenida, estructurando el instrumento de recolección de datos de la manera siguiente:

- a. **Pregunta:** se muestra la pregunta realizada a cada uno de los entrevistados.
- b. **Introducción:** se detalla un pequeño resumen de lo que se ha investigado teóricamente respecto de cada pregunta.
- c. **Gráfica de los resultados:** es la representación de la información proporcionada por los entrevistados
- d. **Análisis de los resultados:** una vez se obtuvieron los resultados de cada entrevistado, se procedió a realizar el análisis de las respuestas recopiladas, a fin de establecer si existían respuestas similares de los gerentes incluidos en el estudio
- e. **Análisis de contenido:** en primer lugar, se realizó un análisis de las entrevistas realizadas a los gerentes financieros de la industria del sector imprenta, mediante una nube de palabras; es decir, se reconocen qué palabras son las que más se repiten durante dichas entrevistas, las de mayor tamaño suponen mayor representatividad

Capítulo IV: Análisis de los resultados

4.1 Recolección y análisis de los datos.

El objetivo principal fue investigar el impacto financiero que ocasiona el cambio climático en el sector imprenta y la aplicación de políticas de mitigación y adaptación del calentamiento global que estas han implementado, las cuales constituyen las preguntas de la guía de entrevista realizada a los profesionales que desempeñan los cargos de gerentes financieros, por medio de la técnica de la entrevista.

De esta manera, compartieron su experiencia y pericia, proporcionando así los datos necesarios para generar un análisis de la situación actual y poder realizar la formulación de los criterios para la elaboración de los pronósticos.

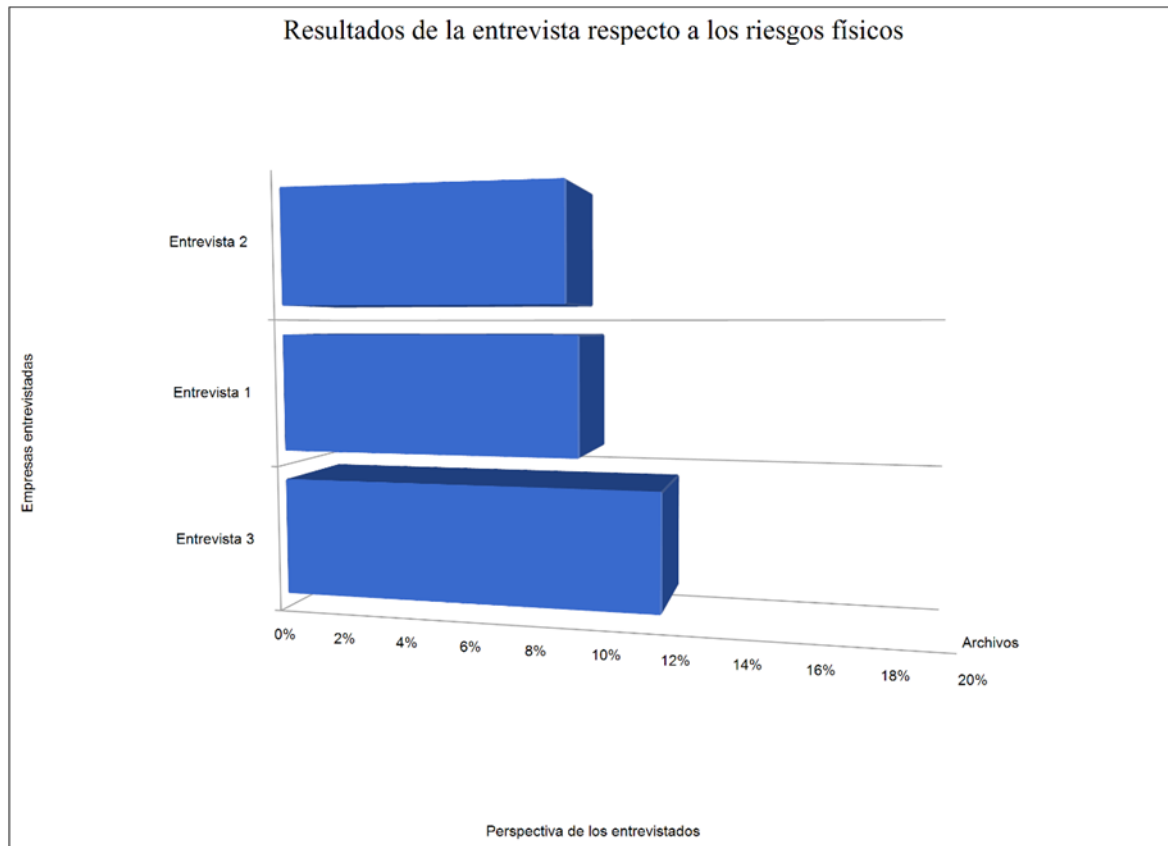
4.2 Análisis de entrevista

Una vez recolectados los datos se procedió a incorporarlos al sistema NVIVO 12, para poder generar las gráficas y realizar su respectivo análisis de la información obtenida de la entrevista a los gerentes financieros. Procesada cada una de las preguntas en dicho sistema, se realizó el análisis de contenido de la entrevista en general, dando como resultado lo siguiente:

Pregunta 1: ¿Cuáles riesgos físicos relacionados con el cambio climático considera usted que amenazan la sostenibilidad financiera de su empresa?

Introducción: de acuerdo con la investigación teórica de los informes de los efectos del cambio climáticos emitidos por organizaciones internacionales que estudian el calentamiento global y que por ende promueven políticas encaminadas a la adaptación y mitigación de los efectos ocasionados en todos los países, se consultó a los entrevistados y al respecto los resultados obtenidos son los siguientes:

Gráfica 1: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto a los riesgos físicos que amenazan la sostenibilidad financiera de la empresa.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

Análisis: la gráfica significa que los 3 entrevistados coinciden en las respuestas referentes a los riesgos físicos del cambio climático y que impactan financieramente a la empresa, los cuales se mencionan a continuación:

- **Fuertes lluvias:** las principales materias primas de la industria como el cartón, papel y materiales derivados de la madera al absorber humedad, el resultado de la impresión no es el deseado y hay más desperdicios.
- **Altas temperaturas:** éste fenómeno puede provocar incendios en las instalaciones debido a que todo el material es altamente susceptible a rápida propagación del fuego, además de impedir un buen desarrollo de los bosques de donde proviene su materia prima.

- **Propagación de enfermedades:** es un factor que afecta la productividad del personal que se tiene capacitado, sobre todo si es un especialista de algún proceso determinado. Todos estos elementos disminuyen la rentabilidad de las empresas y también de los empleados.

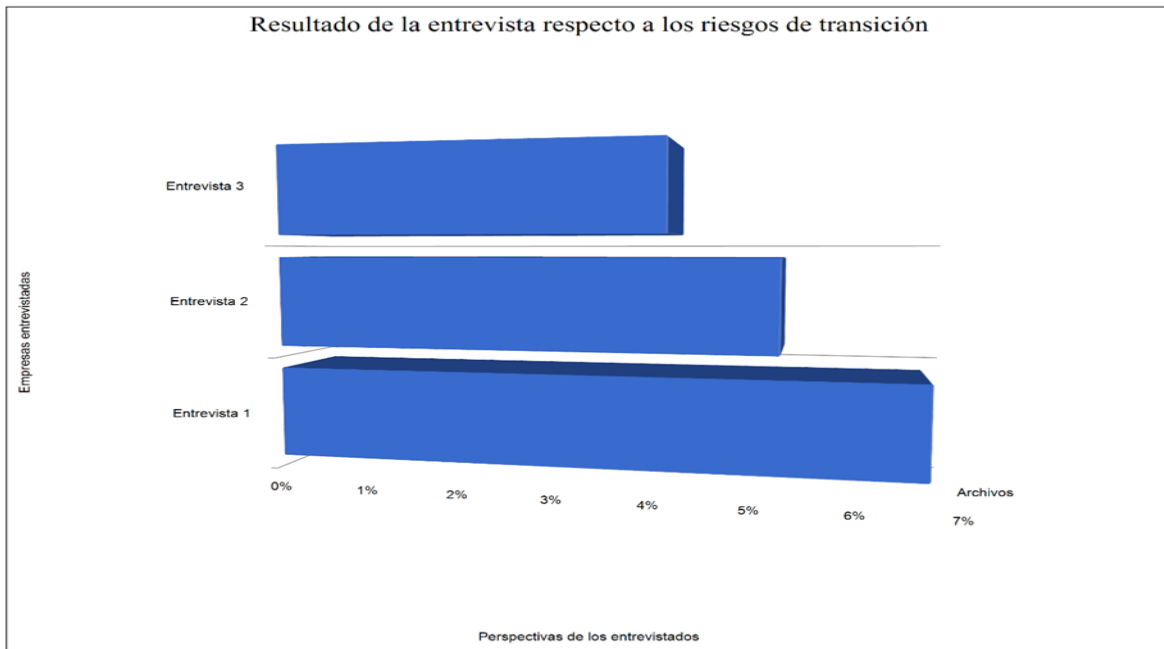
Respecto de los problemas de transporte, los entrevistados números 1 y 3 mencionaron que se ven afectados por las inundaciones y desbordamientos de los ríos y quebradas circundantes a la empresa. Cuando suceden estos eventos, el acceso de los trabajadores y el desplazamiento de su transporte de mercadería se ven impedidos por el cierre de las calles y avenidas, provocando un incremento en los costos de logística.

Por otro lado, el entrevistado número 3, manifestó que su empresa ha realizado un proyecto de generación de energía solar fotovoltaica, el cual le ha permitido reducir costos en la demanda de la energía eléctrica, asimismo aprovecha los incentivos fiscales del proyecto. Además de lo mencionado anteriormente, expresó el tema de las altas temperaturas, por lo que se requiere invertir en un revestimiento del techo para aislar el calor. Considerando esta necesidad se ha aprovechado la sombra que proveen los paneles solares en el techo para aislamiento de calor.

Pregunta 2: ¿Cuáles riesgos de transición (relacionados a la no adaptación de nuevos procesos productivos, formas de negocios, entre otros), respecto al cambio climático considera usted que amenazan la sostenibilidad financiera de su empresa?

Introducción: en cuanto a la investigación teórica realizada, los riesgos de transición son parte de los retos a los que las empresas se deben enfrentar, también se ha observado que los efectos del cambio climático afectan directamente o indirectamente los mercados, por lo que, para conocer si la industria de las imprentas se ve amenazada ante este fenómeno, se entrevistó a las unidades de análisis de su sector, obteniendo los resultados siguientes:

Gráfica 2: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto a los riesgos de transición que amenazan la sostenibilidad financiera de la empresa.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

Análisis: la gráfica significa que en cuanto a los riesgos de transición que amenazan la sostenibilidad financiera del sector si no se alinean a las nuevas demandas, los 3 entrevistados coincidieron en lo siguiente:

- **La exigencia de todos los participantes en la cadena de suministro:** actualmente los clientes y proveedores están exigiendo la certificación de la FSC (Forest Stewardship Council o Consejo de Administración Forestal en español), la cual es una institución que garantiza la explotación responsable de los bosques, además de los contratos laborales y también de su crecimiento económico como garante del funcionamiento en calidad de negocio en marcha. Es por esta razón que para obtener dicha certificación (además del costo que ronda los cinco mil dólares), la empresa se ve obligada a someterse anualmente a auditorías de cumplimiento de las normas establecidas por esta entidad.

- **La concientización de los consumidores:** la toma de conciencia por parte del público consumidor respecto de la economía verde, obliga a las empresas a orientarse en la filosofía proteccionista del medio ambiente, como se observa en muchos empaques de productos alimenticios como Mc Donalds y Buffalo Wings que van etiquetados con las letras FSC y un arbolito, significando que éstos a sus proveedores de empaques les exigen dicha certificación, así como la trazabilidad de las transacciones, y que las imprentas que producen éstos empaques, en los procesos se debe identificar el origen de la materia prima, si ésta es certificada y en qué producto se aplicó, para darle seguimiento al cumplimiento de las normas de calidad y mejora continua exigida por los parámetros de la certificación, logrando así asegurarle al mercado consumidor de éstos productos, el compromiso medioambiental.

Por otro lado, 1 de 2 de los entrevistados, expusieron los mismos riesgos de transición que consideran pueden ser amenazas y que están relacionados con el cambio climático, por lo que se detalla a continuación:

- **La emisión de nuevas leyes y regulaciones:** uno de los riesgos de transición que amenazan la sostenibilidad financiera del sector es la emisión de nuevas leyes y regulaciones legales que limiten el libre desarrollo empresarial al restringir cierta clase de operaciones, las cuales obligan a la empresa a reinventarse para adaptarse a un nuevo entorno ambiental.
- **La competencia:** ésta se ha vuelto más agresiva en el tema de mercadeo y economía verde, obligando a la industria a invertir mayores recursos financieros para ofrecer productos biodegradables y más amistosos con el medio ambiente.

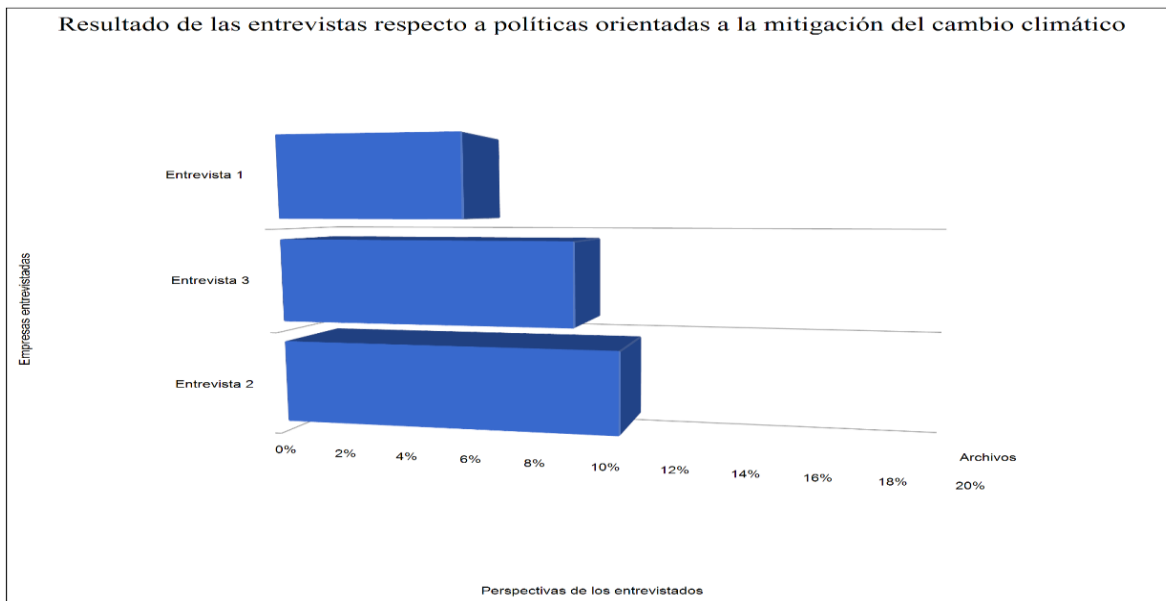
Además, el entrevistado 1 explicó que uno de los riesgos de transición es el cambio en los

procesos productivos en función de nuevas materias primas y diseños de nuevos productos que cumplan con las nuevas exigencias ecológicas por parte de los clientes.

Pregunta 3: ¿Qué políticas orientadas a la mitigación del cambio climático y protección al medio ambiente tiene en vigencia o ha pensado implementar?

Introducción: en la actualidad, muchas empresas tienen o están pensando implementar en políticas de mitigación y adaptación de los efectos del calentamiento global, sean éstas por exigencias de sus proveedores, clientes o por la responsabilidad social que se ésta logrando a través de la concientización tanto a nivel de consumidor como a nivel empresarial, por lo que se les consultó a los gerentes de las imprentas y los resultados fueron los siguientes:

Gráfica 3: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto a las políticas orientadas a la mitigación del cambio climático y protección al medio ambiente.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

Análisis: la gráfica significa que los 3 entrevistados coincidieron que una de las políticas que tienen implementadas es que sus proveedores cuenten con la certificación de responsabilidad

social empresarial, además que les es exigida por parte de sus clientes.

También, los entrevistados 2 y 3 mencionaron las siguientes políticas que tienen implementadas para contribuir con el medio ambiente:

- **Energía fotovoltaica:** una de las políticas más representativas con la mitigación del cambio climático es la inversión en proyectos de generación de energía solar fotovoltaica, por tratarse de energía limpia; uno de ellos manifestó que su empresa ha invertido hasta la fecha, la cantidad de trescientos cincuenta mil 00/100 Dólares de Los Estados Unidos de América en uno de estos sistemas, lo cual le permite abastecerse del 15% al 18% del total de su demanda energética contribuyendo así con el medio ambiente, además de reducir sus costos en energía eléctrica.
- **El reciclaje:** todos los desperdicios resultantes del cartón y del papel que son desechables se entregan a la empresa MIDES que es el único relleno sanitario en El Salvador que cumple con todas las normas ambientales internacionales para el manejo integral de los desechos sólidos.

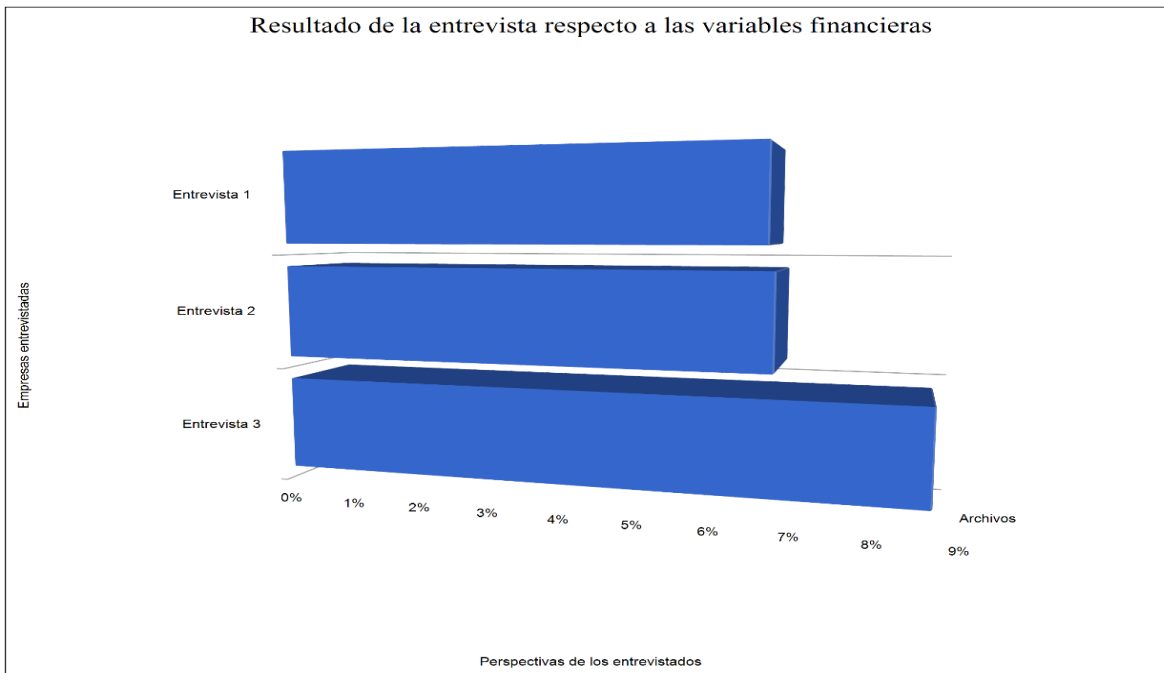
También el entrevistado 2 mencionó, que para las imprentas el nivel de exigencias del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) es muy elevado; asimismo la supervisión del Cuerpo de Bomberos es muy frecuente para la verificación de las medidas de protección, al ser este sector muy vulnerable y proclive a incendios o siniestros de similar naturaleza, además de las certificaciones exigidas por estas autoridades.

Pregunta 4: ¿Con la aplicación de las políticas de mitigación del cambio climático, que variables financieras considera que se verán más afectadas?

Introducción: según las investigaciones previas, un factor clave para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la adaptación del cambio climático, es establecer políticas de

acciones en el modelo económico y productivo, buscar un ahorro energético y monetario en las organizaciones, y por ello, un aumento de su competitividad, por lo que se consultó con los entrevistados, obteniendo los siguientes resultados.

Gráfica 4: Representación de la información proporcionada por los gerentes entrevistados respecto a las políticas de mitigación del cambio climático que afectan a sus variables financieras.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

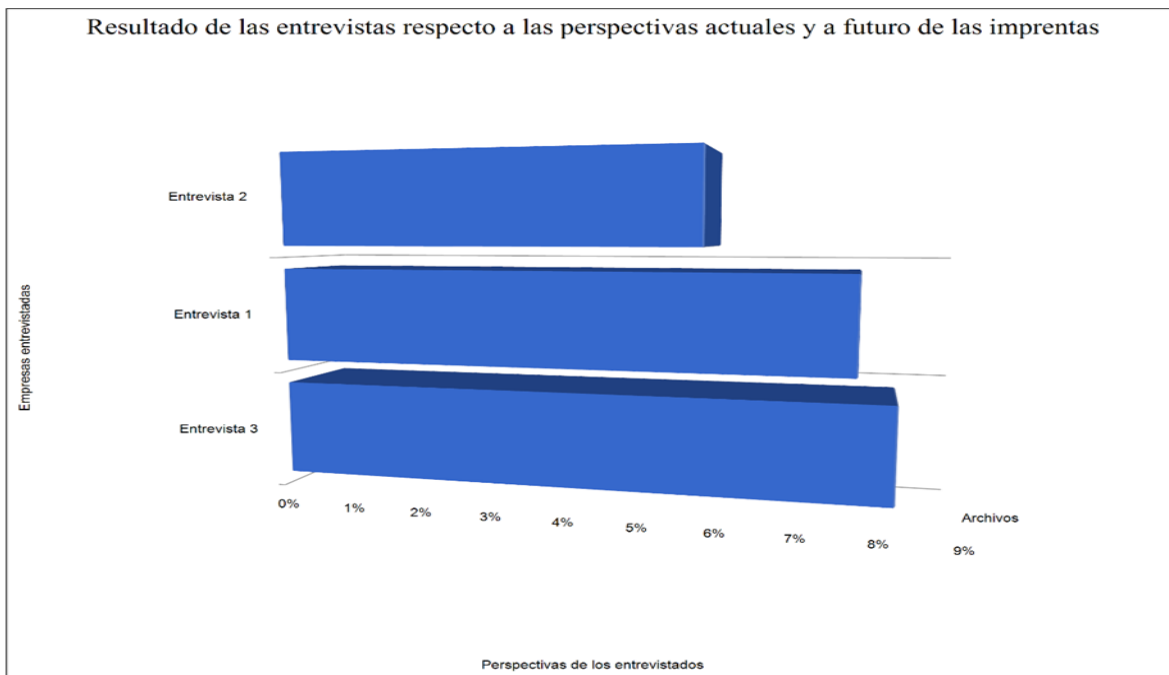
Análisis: La gráfica significa que el entrevistado 3 respondió que, si no se modifican algunos procesos para ser más eficientes, éstos impactarían negativamente su rentabilidad, la creación de valor, la liquidez, el apalancamiento financiero, entre otros. Los entrevistados 1 y 2 coincidieron en comentar que la primera variable financiera que se vería afectada es el costo de la materia prima, el cual se ve incrementado con las exigencias de las certificaciones, debido a que el cartón y el papel certificado es más caro, y que, en esta industria este costo no es fácilmente trasladable al consumidor, sino que la empresa se ve obligada a asumirlo, porque la competencia mantiene

una guerra de precios. Algunas veces, los pedidos son tan grandes que un centavo hace la diferencia entre ganar y perder en una negociación; se puede decir que la aplicación de estas políticas afecta directamente la EBITDA, la rentabilidad y la utilidad por acción.

Pregunta 5: ¿Cuáles son las perspectivas actuales y futuras que considera usted que tienen las imprentas en el marco del cambio climático?

Introducción: según las investigaciones, en la actualidad las empresas cuentan con mayor demanda de responsabilidad social con el medio ambiente, por lo que algunos modelos de negocios se verán directamente afectados, como también podrían verse beneficiados por aquellos que aprovechen las oportunidades de algún nuevo nicho de mercado o procesos de producción, por lo que se les consultó a las unidades de análisis y como resultado lo siguiente:

Gráfica 5: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto a las perspectivas actuales y futuras que tiene el sector imprenta frente al cambio climático.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

Análisis: la gráfica significa que los participantes 1 y 3 al ser entrevistados sobre el tema de las perspectivas en el marco del cambio climático mencionaron que las imprentas que no cambien algunos de sus procesos productivos y sigan utilizando elementos que dañan el medio ambiente o no renueven sus equipos y maquinarias por otros más eficientes y ecológicos, saldrán del mercado. Habrá nuevos nichos de mercado, a los cuales habrá que adaptarse para subsistir. En el tema del financiamiento, muchas veces los requisitos de los bancos son una limitante, pues ponen demasiadas exigencias que en la mayoría de los casos no es posible cumplir, por lo que es necesario buscar materia prima sustituta o combinaciones de materiales que puedan producir una mejor calidad a un precio más competitivo de los productos para ofrecer al mercado mejores alternativas de consumo.

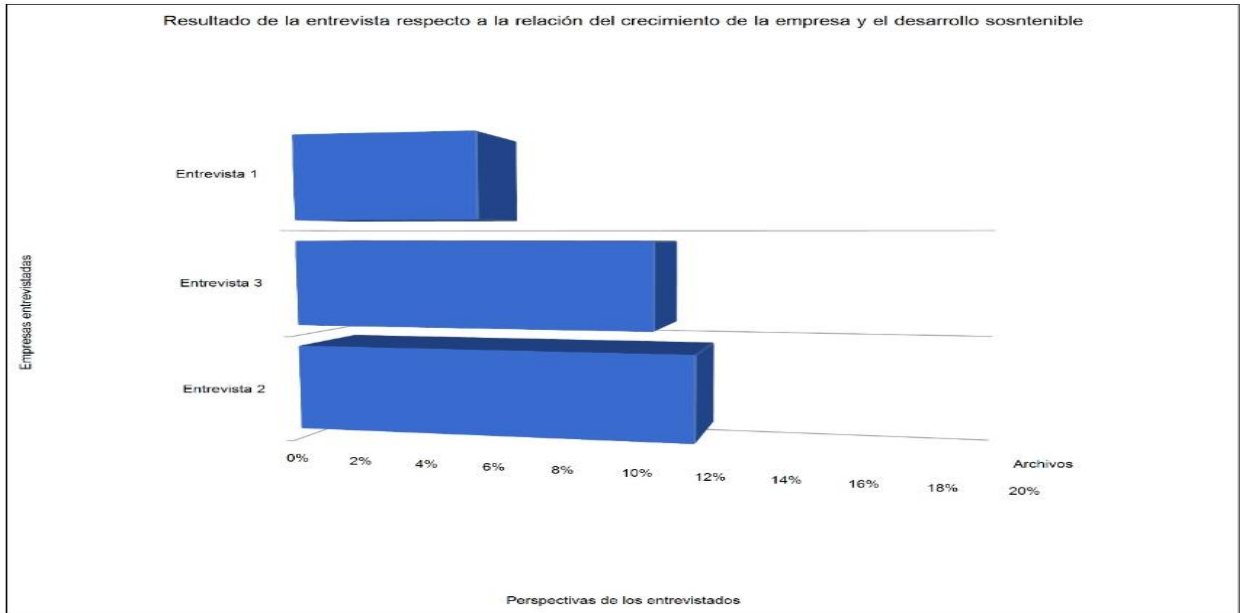
El entrevistado 2 manifestó que una de las perspectivas de crecimiento de la empresa se basa en la inversión que se está llevando a cabo al promover una economía verde, ya que sus clientes y proveedores multinacionales ven con buenos ojos que empresas como ésta en Centroamérica se está a ese nivel de respeto por el medio ambiente, generando energía limpia, lo cual han expresado clientes y proveedores radicados en Hong Kong y de Estados Unidos de América. Por ejemplo, los bancos también tienen lo que ellos llaman Líneas Verdes para financiar esta clase de proyectos a tasas de interés bajas y mayores plazos para hacer más viable el cumplimiento de los pagos de capital e intereses.

Pregunta 6: ¿Por qué considera que el crecimiento empresarial está relacionado con el desarrollo sostenible?

Introducción: durante muchos años, la producción y la inversión fueron sistemáticamente positivos, por ejemplo, avances tecnológicos, producción más eficiente, entre otros; sin embargo, los indicadores ambientales resultaban cada vez más negativos, mostrando una contaminación

sin límites y un cambio climático que degradan los ecosistemas y amenazan tanto la biodiversidad como la propia supervivencia de la especie humana, por lo que se consultó a los entrevistados al respecto y se obtuvieron los resultados siguientes:

Gráfica 6: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto al crecimiento empresarial relacionado con el desarrollo sostenible.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

Análisis: el entrevistado 1 respondió que se debe guardar un equilibrio en cada uno de estos temas, para un crecimiento sano y armónico, aunque varios priorizan el tema económico.

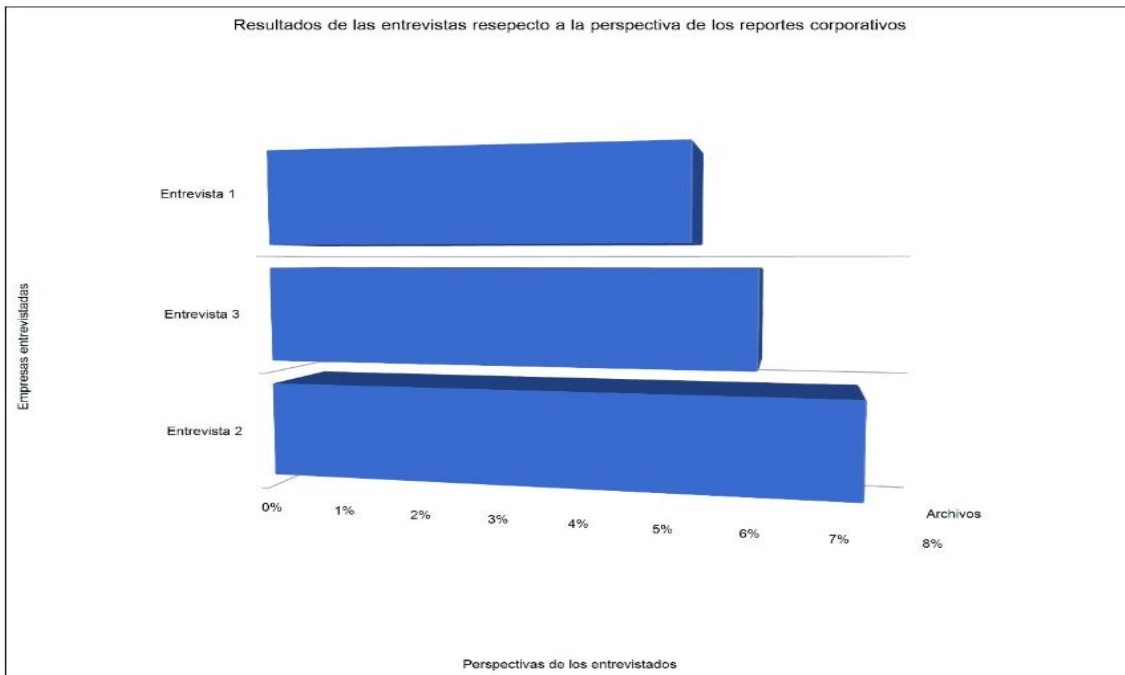
Los entrevistados 2 y 3 enfatizaron que parte de los requisitos de la certificación FSC es someterse a procesos de auditoría para verificar que se dé cumplimiento a las obligaciones contenidas en las leyes laborales; por ejemplo, las jornadas de trabajo semanal no deben exceder de cuarenta y cuatro horas y las horas extras no deben sobrepasar las permitidas por la Ley. No es permitido bajo ningún punto de vista el trabajo de menores de edad ni el desarrollo de actividades peligrosas sin la debida protección. Otro de los aspectos que cubre esta certificación es informar sobre la cantidad de dióxido de carbono que se ha evitado lanzar a la atmósfera con

la implementación de las políticas de mitigación del cambio climático. También se evalúan la responsabilidad de la administración para con los accionistas, quienes por definición esperan una mejor rentabilidad para continuar, como ya se mencionó anteriormente, como negocio en marcha; finalmente la inversión en proyectos orientados a la creación de estándares relacionados con la protección, mitigación y adaptación del medio ambiente es muy importante incluirlos en el control de calidad y la mejora continua como parte de las buenas prácticas de la empresa.

Pregunta 7: ¿Ha considerado su empresa incorporar dentro de sus reportes corporativos el tema del cambio climático para presentarlos a los diferentes grupos de interés?

Introducción: con el objetivo de conocer si el sector imprenta tiene una cultura de transparencia y comunicación de su gestión y de resultados a los grupos de interés, se entrevistó a los gerentes financieros, obteniendo los resultados siguientes:

Gráfica 7: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto a los reportes corporativos a los diferentes grupos de interés.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

Análisis: la gráfica significa que el entrevistado 2 manifestó que su empresa está certificada por el sistema SEDEX para sus clientes. SEDEX (Supplier Ethical Data Exchange) es una organización dedicada a impulsar en las empresas comprometidas la mejora continua y el funcionamiento ético de su cadena de suministros. El sistema SEDEX es una base de datos en línea que permite a los miembros almacenar, compartir y revisar la información sobre prácticas éticas y responsables en su cadena de suministro. Las empresas deben tener a sus proveedores evaluados según el código ETI (Iniciativa de Comercio Ético), basado en la seguridad, los derechos humanos para los trabajadores, el trabajo infantil, la semi-esclavitud y la discriminación, y se enfoca específicamente en las siguientes áreas:

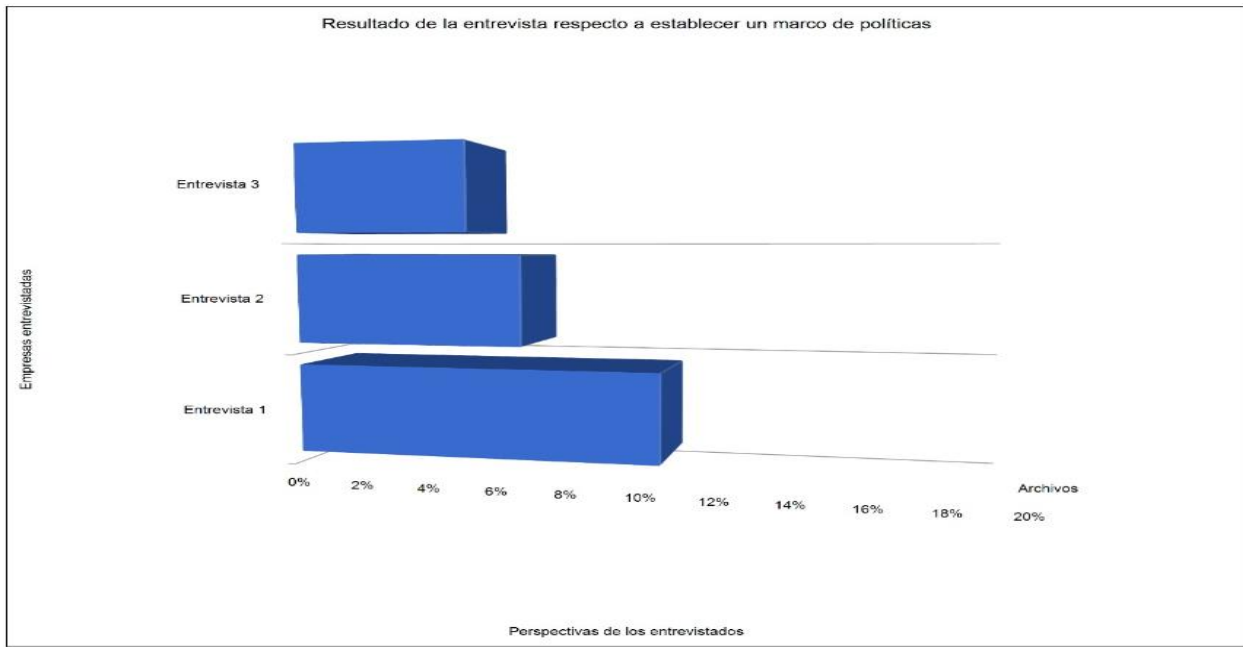
- Estándares laborales
- Higiene y salud
- Medio ambiente
- Integridad en los negocios.

La ventaja principal para miembros certificados consiste en que los proveedores y compradores pueden estar seguros de que sus socios de negocio funcionan de una manera socialmente responsable. Los entrevistados 1 y 3 expresaron que se certifican con FSC para dar cumplimiento a las buenas prácticas de comunicación y transparencia para generar un nivel de confianza en su interacción con todos los grupos de interés.

Pregunta 8: ¿Ha considerado su empresa alguna estrategia para la mitigación y adaptación del fenómeno del cambio climático en su modelo de negocio?

Introducción: desde un enfoque tanto de mitigación como de adaptación, las empresas deben enfrentarse al reto de integrar el cambio climático dentro de su estrategia de negocio, por lo que se le consultó a los entrevistados al respecto y se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfica 8: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto estrategias para la mitigación y adaptación del fenómeno del cambio climático en su modelo de negocio.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

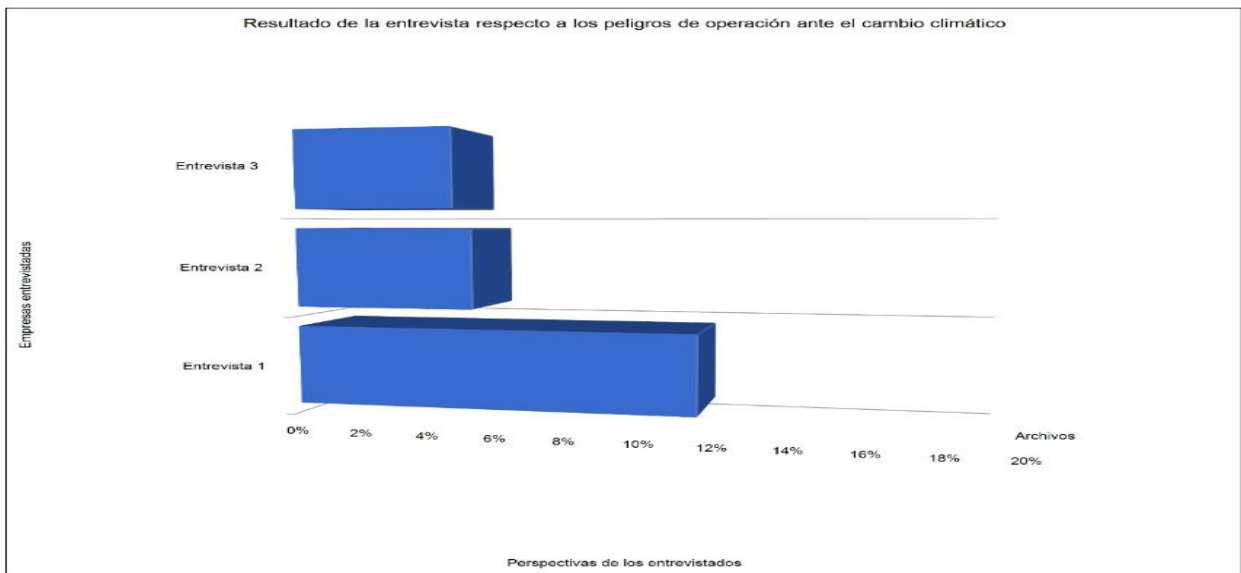
Análisis: la gráfica significa que los entrevistados 1 y 2 respondieron que una las estrategias que la empresa está implementando es la clasificación de los desechos y residuos de materiales en derivados de plástico, papel, cartón y productos orgánicos para reciclaje o compostaje según su clasificación para la reducción de los niveles de contaminación; en cuanto al calentamiento global, la empresa apoya financieramente a las instituciones que promueven la reforestación de zonas que se han desertificado para recuperar los bosques y la biodiversidad.

El entrevistado 3 manifestó que su empresa ha realizando inversiones en proyectos de generación de energía limpia (solar fotovoltaica), es decir en tecnología amigable con el medio ambiente, por otro lado, se trabaja en la mejora en los procesos de disolución de los materiales y líquidos tóxicos residuales del proceso de producción, aplicando ciertos solventes para diluir y eliminar este tipo de desechos.

Pregunta 9: ¿Cuáles considera usted que son los riesgos de operación a los que está expuesta la industria de la imprenta ante el cambio climático?

Introducción: un riesgo de operación es un tipo de riesgo que puede provocar pérdidas a una empresa debido a errores humanos, procesos internos inadecuados o defectuosos, fallas en los sistemas, entre otros, por lo que se decidió consultar al respecto a los entrevistados y se obtuvieron las siguientes respuestas:

Gráfica 9: Representación de la información recopilada de los gerentes entrevistados respecto a los riesgos de operación relacionados con el cambio climático.



Fuente: NVIVO 12. Elaboración propia

Análisis: la gráfica significa que en esta interrogante coincidieron todos los entrevistados que uno de los peligros de operación a los que se enfrenta este sector es el desabastecimiento de materia prima como el cartón y el papel, causado por las políticas internacionales que limiten la tala de los bosques, fuente de materias primas para esta industria. Otro de los peligros al que hoy se enfrenta el sector es la conocida pandemia del COVID 19, que ha venido a frenar el crecimiento económico y expuesto a una vulnerabilidad en la salud por el alto poder de contagio afectando la productividad y el normal desarrollo de las actividades empresariales en general.

Pregunta 10: ¿Considera usted, que el presente trabajo de investigación sería de utilidad para su empresa?

Con el objetivo de conocer las opiniones de los gerentes financieros respecto a la importancia de realizar una investigación acerca del impacto financiero que tiene el cambio climático, se consultó y los tres entrevistados coincidieron en que un trabajo de investigación sobre este tema es de mucha utilidad al sector de las imprentas, ya que no existe un estudio sistemático que provea de información útil en la orientación sobre el impacto financiero que les causa el cambio climático.

4.3 Análisis de contenido

Figura 6: Nube de palabras.



Fuente: NVIVO 12. Nube de palabras

En primer lugar, se realizó un análisis de las entrevistas realizadas a los gerentes financieros de la industria del sector imprenta, mediante el programa NVIVO, proporcionando una nube de palabras; es decir, se reconocen qué palabras son las que más se repiten en dichas entrevistas, las de mayor tamaño suponen mayor representatividad y como resultado obtenemos que entre las más sobresalientes están “cambio” y “climático”, debido a que la entrevista se basó en dicha investigación, por lo que son las palabras claves para desarrollar el tema. Se advierte también la palabra “procesos”, esta fue utilizada por los gerentes para describir como el cambio climático puede llegar afectarlos, en lo que hacían referencia a que deben adquirir materias primas certificadas debido a que se lo exigen los proveedores y así van cambiando algunos procesos en su producción.

Las palabras que también se observan son la de “mitigación” y “adaptación”, claves para poder conocer la situación actual del modelo de negocio de las imprentas y poder proponer una alternativa que incorpore dichos términos en sus políticas.

Otras palabras que se encuentran son las de “responsabilidad” y “empresarial”, para hacer énfasis en poder lograr la “sostenibilidad”, términos que también están incluidos en dicha nube mencionada.

La palabra “transición” es una de las que se pueden observar y es por la importancia de la “adaptación” (encontrada en la nube) para sobrellevar este riesgo que se ve latente, sino se actualizan quedarán fuera del mercado.

Además, se observan las palabras “energía” y “fotovoltaica”, mencionado algunas imprentas que han “invertido” en “tecnología” para poder contribuir con el medio ambiente.

4.4 Estrategia de adaptación y mitigación del cambio climático en el modelo de negocio del sector imprenta

El cambio climático en la actualidad representa uno de los retos más grandes que transformarán la manera de hacer negocios para cualquier empresa, por lo que los esfuerzos para contribuir con los diferentes objetivos para la adaptación y mitigación del calentamiento global deben provenir de todos los sectores, ya que es importante comprender los efectos que causa en la industria el cambio climático tanto de forma directa como indirecta, siendo que los directos, se pueden mencionar como ejemplo las variaciones extremas de clima que tienen resultados sobre el rubro transporte y la consecuente distribución de productos. Los indirectos, la exigencia de todos los participantes en la cadena de suministro, actualmente las imprentas deben someterse a una auditoría de cumplimiento para obtener una certificación por la institución FSC (Forest Stewardship Council o Consejo de Administración Forestal en español), que garantiza la explotación responsable de los bosques, la cual tiene un costo anual aproximado de cinco mil dólares.

Por tanto, se recomienda al sector imprenta para la adaptación y mitigación del cambio climático, con el objetivo de reducir su impacto financiero que éste provoca en este rubro de la industria los siguientes pasos:

1. Integrar el cambio climático en la estrategia de negocio de la empresa.
2. Asegurar un desarrollo sostenible.
3. Apoyar la gestión climática en la cadena de valor.
4. Responder ante las expectativas de un consumo más sostenible.
5. Mayor transparencia e información responsable.

4.4.1 Integrar el cambio climático en la estrategia de negocio de la empresa

El cambio climático tiene impactos financieros en las empresas influyendo en diversas formas en la industria del sector imprenta, sea ésta de forma directa como en sus operaciones y procesos e indirecta afectando a su cadena de suministro. Adicionalmente, el aumento en la ocurrencia de eventos climáticos extremos influirá en la viabilidad de sus operaciones de transporte, logística y distribución de productos.

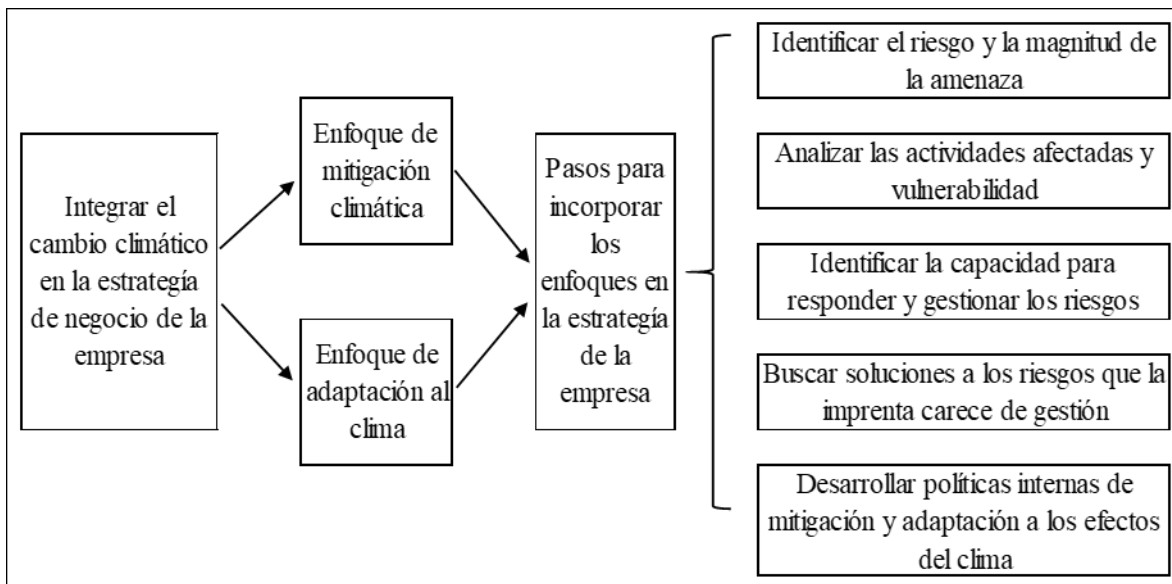
Por tanto, el sector imprenta para realizar la integración de esta variable dentro sus procesos, puede hacerlo por medio de dos enfoques específicos, el primero en los marcos de la mitigación climática y el segundo en la adaptación al clima. El primer enfoque está encaminado a que la compañía trabaje en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, como también considerar los riesgos que conllevan todas sus decisiones de negocio; el segundo enfoque está orientado a que la imprenta comprenda los efectos del impacto climático en sus operaciones, implementando así, medidas que sean necesarias para adaptar sus procesos de producción, logística y de distribución con el propósito de mantener su competitividad en el futuro, gestionando de tal manera los riesgos y oportunidades derivados del cambio climático, siendo éstos enfoques grandes retos para éste sector.

Asimismo, para minimizar los riesgos actuales y los potenciales que puedan afectar la operatividad de la empresa, la imprenta debe ser capaz de anticiparse, volviéndose una ventaja competitiva de cualquier entidad del sector, por tanto, debe ir integrando de forma progresiva la adaptación en sus formas de negocios y para ello se proponen los siguientes procedimientos:

- **Identificar el riesgo y la magnitud de la amenaza:** se deben conocer los potenciales efectos negativos en la empresa derivados del cambio climático. Ejemplo, con la concientización de la sociedad actual respecto al calentamiento global, productos como los

cubiertos desechables y pajillas estarán en desuso lo cual representa una posible pérdida en ventas, si no se adaptan a la nueva realidad con productos biodegradables.

- **Analizar las actividades de la operación que pueden verse afectadas y vulnerabilidad:** la empresa debe hacer un análisis de cada una de las actividades que realizan por departamento y líneas de producción, una vez revisadas una por una, identificar cuáles representan riesgos ante el cambio climático.
- **Identificar la capacidad presente de la imprenta para responder y gestionar los impactos financieros:** en este procedimiento la empresa deberá realizar un estudio y evaluación de sus procesos de producción, logística y requerimientos de materias de primas, cumplimiento de regulaciones locales e internacionales y todas las áreas dentro de su organización necesarias para responder de forma oportuna ante cualquier contingencia que tenga impactos financieros ocasionados por el cambio climático.
- **Buscar soluciones que permitan tratar los riesgos a los que la empresa no posee capacidad de gestión:** la empresa deberá realizar el análisis de sus actividades e identificar aquellas que representan mayor vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático, y gestionar de manera eficiente las alternativas para responder ante tales riesgos y amenazas.
- **Desarrollar políticas internas de mitigación al calentamiento global y adaptación a los efectos del clima:** su modelo de negocio debe de estar orientado a la mitigación y adaptación del cambio climático, a través de políticas internas en sus inversiones, adquisición de materias primas, procesos de producción y distribución.



Esquema 1: Integración del cambio climático en la estrategia de negocio de la imprenta. Elaboración propia.

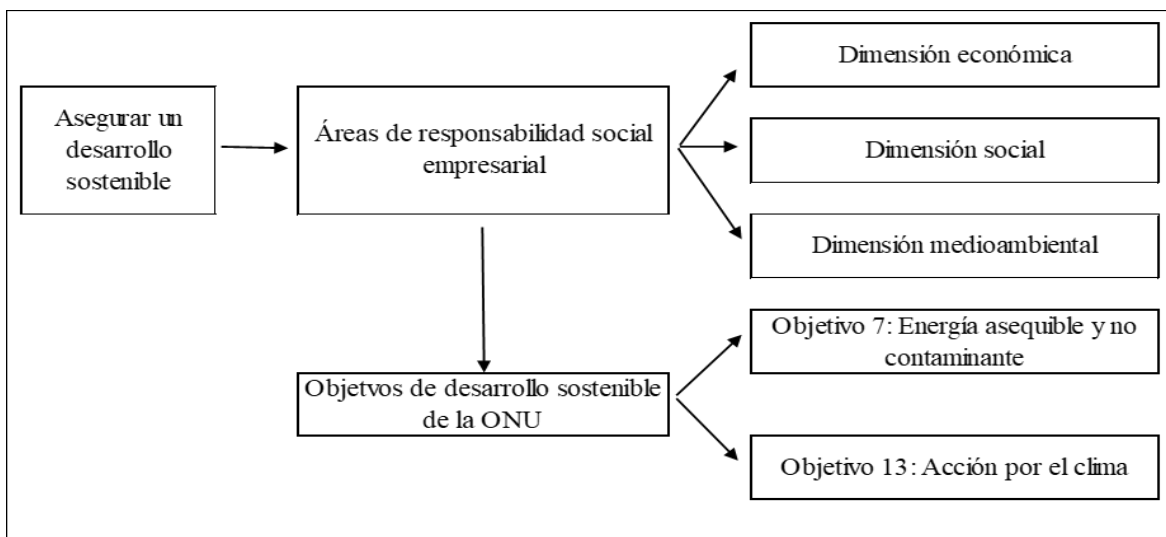
4.4.2 Asegurar un desarrollo sostenible

Según el Autor Gómez, “está en manos de la humanidad asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (P.91), atendiendo a la filosofía de los objetivos del desarrollo sostenible promulgados por Las Naciones Unidas, cada entidad está supuesta a alinearse con este propósito que incluye las dimensiones en cada decisión orientada a las áreas:

- **Dimensión económica:** esta dimensión trata los aspectos relacionados con el crecimiento económico y financiero de las imprentas, por ejemplo, las inversiones que se hacen para contribuir en la mitigación y adaptación del cambio climático, muchas veces no son costos trasladables a la estructura de precio de venta, sin embargo; el beneficio se ve reflejado en la preferencia de los clientes al optar por productos amigables con el medio ambiente. Por otro lado, la administración de las imprentas se ve en la necesidad de ofrecer a sus accionistas creación de valor de sus inversiones.

- **Dimensión social:** esta dimensión está enfocada hacia el respeto y cumplimiento de las obligaciones laborales contenidas en acuerdos internacionales emitidos por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) y por las instituciones que velan por los derechos de los trabajadores.
- **Dimensión medioambiental:** en cuanto a la dimensión medio ambiental, la organización de las empresas debe orientar todas sus políticas al respeto y protección del medio ambiente, por ejemplo, utilización de materias primas biodegradables, generación de energías limpias, adquisición de materias primas certificadas y tratamiento de desechos, entre otros.

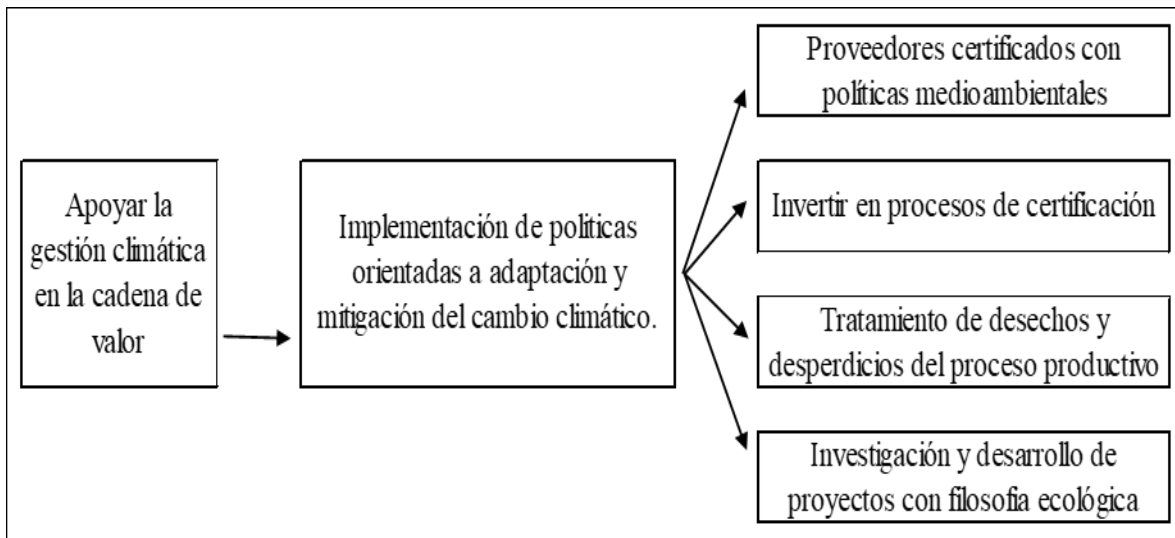
Además de las dimensiones mencionadas anteriormente, la empresa también debe orientar su accionar a los objetivos de desarrollo sostenible, promulgados por la ONU (Organización de las Naciones Unidas), específicamente, el objetivo 7, denominado “Energía asequible y no contaminante”, que consiste en garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; y el objetivo 13 “Acción por el clima” que consiste en adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.



*Esquema 2: Áreas de responsabilidad social y desarrollo sostenible.
Elaboración propia*

4.4.3 Apoyar la gestión climática en la cadena de valor

La competitividad de las imprentas, también ésta relacionada con la cadena de suministros, por lo que se debe considerar una visión integral más allá de las actividades directas, ya que, la empresa responde ante la concientización de los consumidores que actualmente crece día a día, con los productos más sostenibles, por lo que, para lograrlo debe implementar políticas que se orienten a la adaptación y mitigación del cambio climático.



Esquema 3: Políticas de gestión climática en la cadena de valor.

Elaboración propia

4.4.4 Responder ante las expectativas de un consumo más sostenible

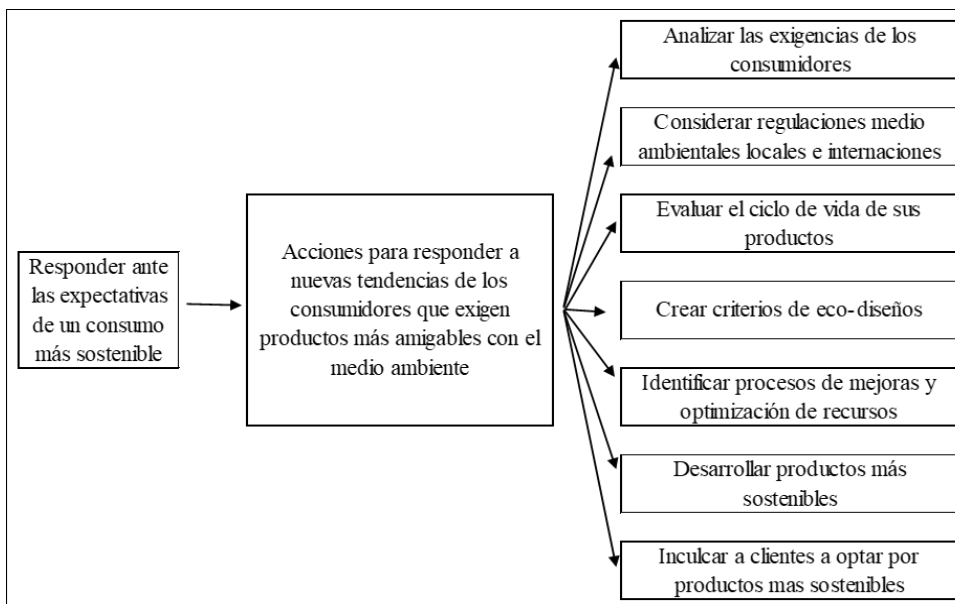
Las nuevas tendencias de la actualidad sobre la concientización que la sociedad en general tiene sobre la protección de los ecosistemas, hacen que las empresas se esfuercen por desarrollar productos más sostenibles que reduzcan los impactos medio ambientales asociados desde su materia prima, procesos de producción hasta su destino final en el consumidor, atendiendo regulaciones locales e internacionales.

En este sentido, es importante que las imprentas evalúen el ciclo de vida de sus productos y puedan crear criterios de eco-diseños para la fabricación de éstos, lo que les permitirá crear flujos de entrada y salida de materiales, consumo de energía, emisiones de gases de efecto invernadero

y residuos asociados a toda la cadena de valor en la producción, permitiendo así identificar todos los procesos que muestran oportunidades de mejora u optimización de recursos.

Por lo que, de los criterios mencionados anteriormente, pueden adquirir a la vez otros compromisos como el reciclado o desperdicios, que además de integrar soluciones que le permitan reducir sus costos, pueden incluso generar ingresos adicionales asociados en la venta de ello, o analizar el consumo energía eléctrica y buscar energías limpias o renovables, tal es el caso de energía fotovoltaica.

Sin embargo, no basta con realizar internamente cambios, sino también buscar la manera de seguir incentivando a los clientes a optar por productos más sostenibles, por ejemplo el caso de las imprentas que está evaluando el proyecto de elaborar pajillas y desechables biodegradables, si bien es cierto las imprentas no venden directamente a consumidores finales, pero sí a otras empresas que se encargan que estos productos lleguen a sus manos, haciendo más conciencia con la protección del medio ambiente, dado que a su vez, tiene un impacto en el cambio climático.

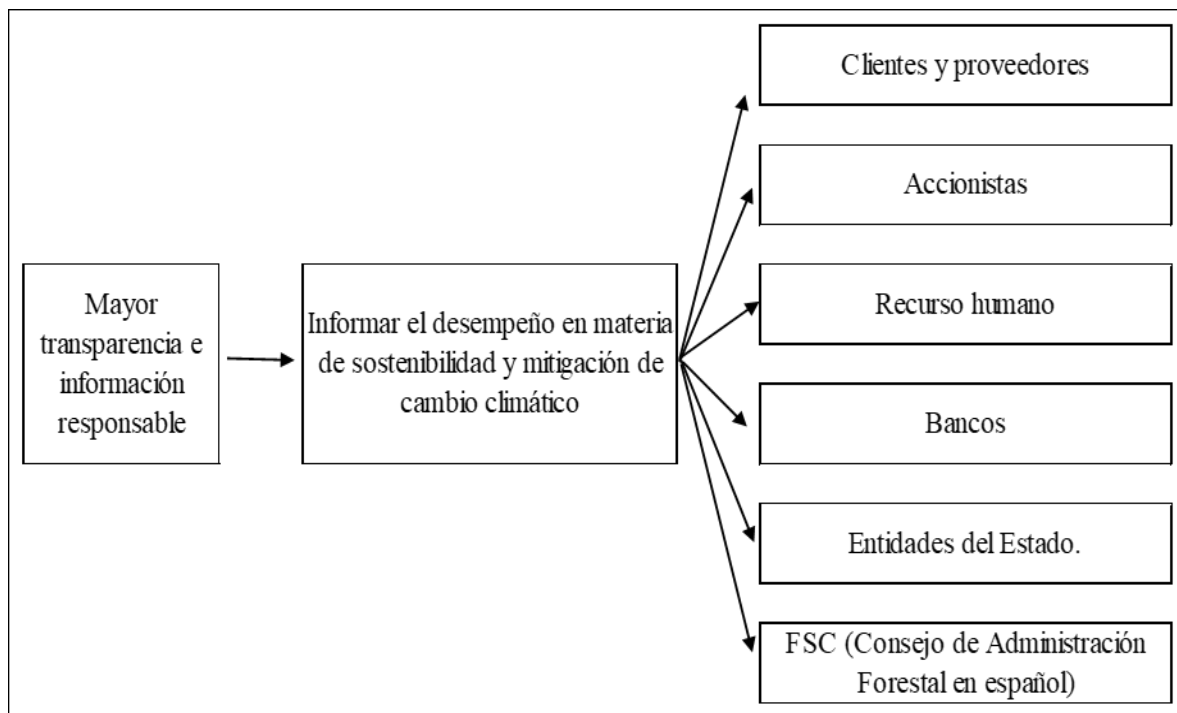


Esquema 4. Responder ante las expectativas de un consumo más sostenible. Elaboración propia.

4.4.5 Mayor transparencia e información responsable

La cultura y las exigencias de comunicación están cobrando auge cada día más, y la operación del sector imprenta no es la excepción, ya que las administraciones deben informar a sus clientes, proveedores, juntas de accionistas, empleados, gobierno y demás grupos de interés sobre las operaciones y resultados en forma transparente, especialmente sus políticas de desempeño encaminadas al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible, inversión en proyectos de apoyo a la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático en inversiones como generación de energías limpias y tecnológica, construyendo una imagen de filosofía ecológica y de estabilidad financiera para ser sujeto de negocios y de crédito.

Ya hay un buen principio de comunicación, al optar por una certificación del FSC (Forest Stewardship Council o Consejo de Administración Forestal en español), como también invitando a sus clientes y proveedores a que conozcan sus proyectos en sus instalaciones.



*Esquema 5. Mayor transparencia e información responsable
Elaboración propia.*

Como resultado del análisis de los resultados de la investigación se determinó que el sector industrial de las imprentas ubicadas en la zona metropolitana del Gran San Salvador deberá desarrollar políticas de vanguardia en el tema de la mitigación y adaptación a los efectos negativos del cambio climático en las finanzas, realizando su aporte a la protección del medio ambiente creando las condiciones que favorezcan el mejoramiento del clima y a la vez disminuyendo el riesgo financiero de la industria, promoviendo de esa manera el desarrollo sostenible de la empresa bajo la actuación de la misma con responsabilidad social empresarial.

4.4.6 Desarrollo del caso práctico

La empresa ABC, S.A de C.V. dedicada al sector imprenta con 30 años de experiencia en la industria y con el afán cumplir con sus políticas de mitigación y adaptación al calentamiento global tiene la expectativa de invertir en un proyecto de generación de energía limpia considerando la solar fotovoltaica para autoconsumo.

4.4.6.1 Etapas del desarrollo del proyecto

Para la implementación de un proyecto de energía fotovoltaica, se establecen ciertos pasos para su desarrollo y análisis, los cuales se mencionan a continuación:

1. **Perfil:** se recopila y analiza la información que permite describir con la mayor claridad posible cuál es su idea de proyecto y hacer un primer juicio respecto a si es económica y técnicamente conveniente seguir adelante la idea del proyecto.
2. **Estudio de factibilidad:** en este apartado se busca establecer con grado considerable de confiabilidad la viabilidad del proyecto, tanto en términos de mercado, de sus aspectos técnicos, de su rentabilidad económica financiera y, de manera preliminar, su conveniencia socio ambiental.
3. **Estudios ambientales:** establece los requerimientos de los proyectos de generación de

energía fotovoltaica para la obtención del permiso ambiental.

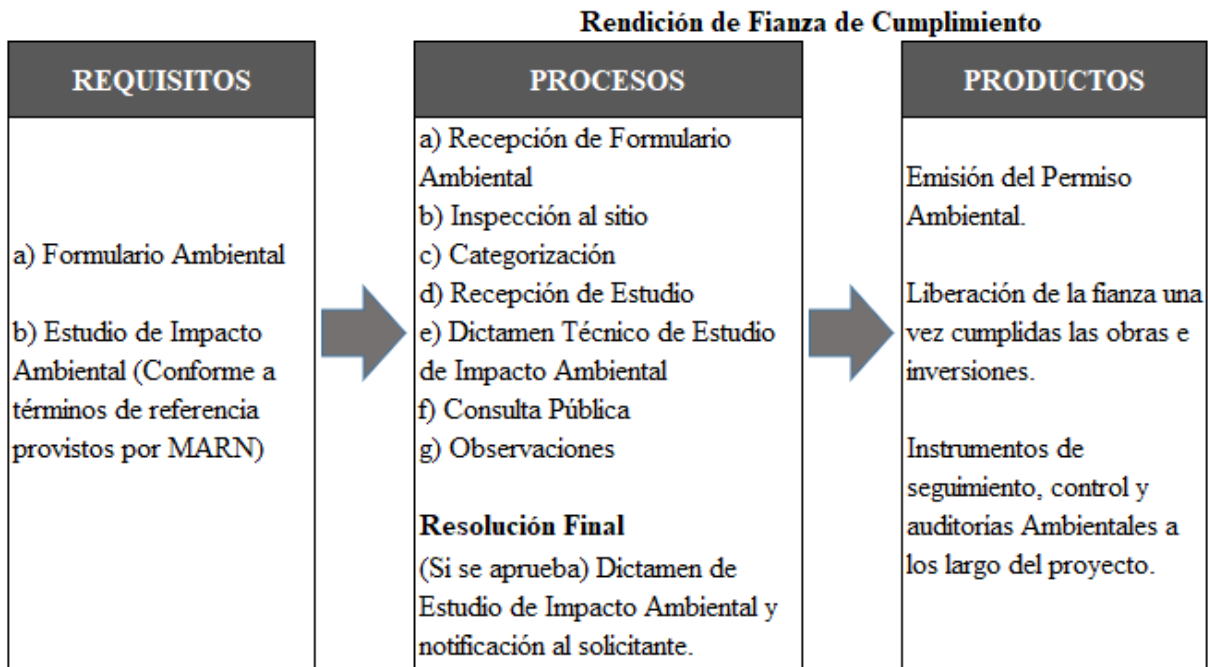
4. **Diseño final:** en esta fase se definen en forma detallada todos los aspectos técnicos del proyecto.
5. **Cierre financiero:** se define si el proyecto será financiado con capital propio o con financiamiento.
6. **Construcción:** es el núcleo de la fase de ejecución del proyecto.

4.4.6.2 Guía de cumplimiento de aspectos legales para la implantación de un sistema solar de energía fotovoltaica

A continuación, se presenta una serie de pasos encaminados al cumplimiento de las autorizaciones para la implementación de proyectos de energía renovable en El Salvador.

Permiso Ambiental: el permiso se tramita ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) a través de la Dirección de Gestión Ambiental DGA.

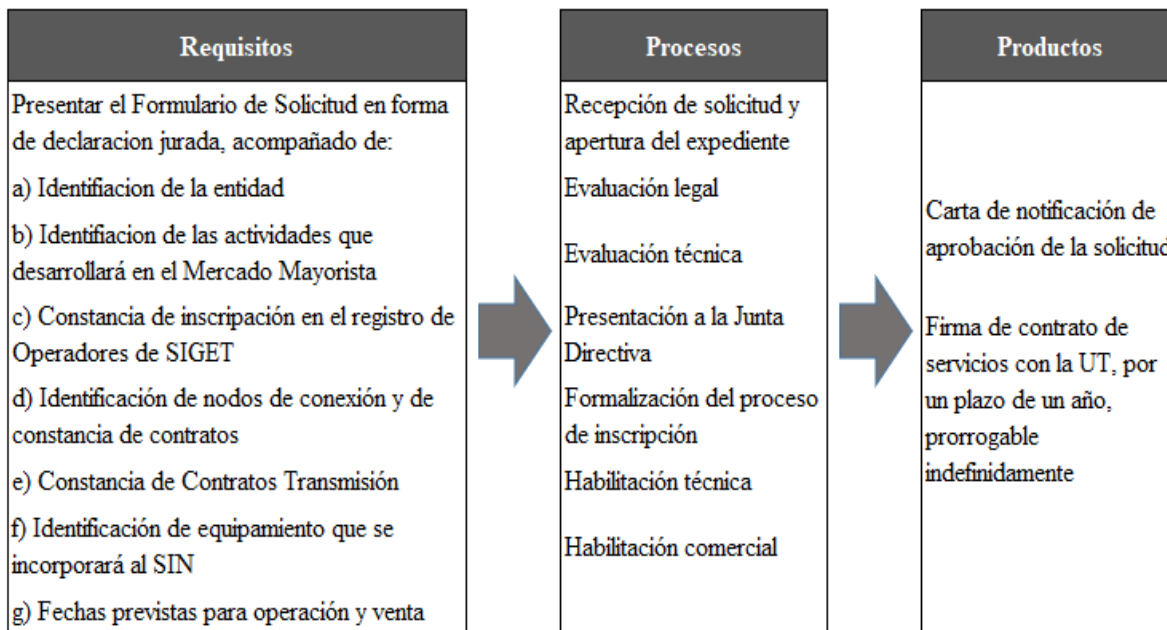
Figura 7. Proceso de obtención del permiso ambiental



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Centroamericano de Integración Económico: Guía para el desarrollo de proyectos de energía renovable en El Salvador.

Inscripción en el Mercado Mayorista: El permiso se tramita ante la Unidad de Transacciones S.A. de C.V. (UT), organismo responsable de operar el sistema de transmisión, mantener la seguridad del sistema y asegurar la calidad mínima de los servicios y suministros; y operar el mercado mayorista de energía eléctrica.

Figura 8. Proceso de inscripción en el Mercado Mayorista



Fuente: Elaboración propia con información del Banco Centroamericano de Integración Económico: Guía para el desarrollo de proyectos de energía renovable en El Salvador.

Autorizaciones que responden a la Normativa Urbana o de Construcción: Para la realización de obras de construcción de proyectos de generación eléctrica, los proyectos deben de cumplir con el pago de la tasa que establezca el municipio correspondiente en su normativa.

4.4.6.3 Información financiera

A continuación, se detalla un proyecto de inversión que se desarrolla en el marco de las políticas de una imprenta orientadas al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible en los que la empresa pretende mitigar y adaptar las condiciones negativas que provocan el calentamiento global.

Se realiza la instalación de una planta solar fotovoltaica con capacidad de 250 KWp (Kilovatios pico) con un total de 450 módulos fotovoltaicos, con capacidad nominal de cada uno de 400 W (Vatios) Marca XYZ SOLAR, sobre áreas de cubierta de techo definidas por el cliente. Se utilizará la estructura de soporte sistema de techo solar, para montaje de cada módulo al techo.

Para la generación de energía fotovoltaica se han considerado los supuestos siguientes:

1. Costo total de instalación \$120,000.00
2. Duración del proyecto 10 años
3. Financiamiento del 100%
4. Tasa de interés anual del 8.5%
5. Producción anual de 250 mil kilovatios hora.
6. Tarifa eléctrica de venta por kilovatio hora de \$0.1389
7. Tasa de impuesto sobre la renta 30%
8. Gastos de operación anual:
 - Monitoreo \$3,000.00
 - Mantenimiento \$6,000.00
 - Seguro \$1,200.00
 - Otros gastos \$1,000.00

Figura 9. Costos del proyecto.

Costos del proyecto	Montos
Costo instalado del Sistema Fotovoltaico	\$ 120,000.00
Vida útil del sistema en años	10
Depreciación anual	\$ 12,000.00

Elaboración propia.

Figura 10. Ingresos anuales generados por el sistema fotovoltaico.

Ingresos anuales	Valores
Producción Anual Kilovatios Hora	250,000.00
Tarifa eléctrica de venta por KWH	\$ 0.1389
Total de ingresos anuales	\$ 34,725.00
Periodo de recuperación (Años)	3.46

Elaboración propia

Figura 11. Gastos anuales generales para el funcionamiento del proyecto.

Gastos Operativos	Montos
Monitoreo	\$ 3,000.00
Mantenimiento	\$ 6,000.00
Seguros	\$ 1,200.00
Otros Gastos Adicionales	\$ 1,000.00
Total Gastos Operativos	\$ 11,200.00

Elaboración propia

Figura 12. Impuesto sobre la renta anual en El Salvador.

Impuestos	Valores
Tasa de Impuesto sobre Renta	30%

Elaboración propia

Figura 13. Préstamo bancario.

Detalle del préstamo	Monto
Monto del préstamo	\$ 120,000.00
Tasa de interés	8.50%
Plazo del financiamiento en años	10

Elaboración propia

Figura 14. Tabla de amortización del préstamo.

Tabla de amortización	0	1	2	3	4	5
Saldo de Préstamo	\$ 120,000					
Pago intereses		\$(10,200)	\$(9,512)	\$(8,766)	\$(7,957)	\$(7,079)
Pago principal		\$(8,089)	\$(8,776)	\$(9,522)	\$(10,332)	\$(11,210)
Total		\$(18,289)	\$(18,289)	\$(18,289)	\$(18,289)	\$(18,289)
Tabla de amortización		6	7	8	9	10
Saldo de Préstamo						
Pago intereses		\$(6,126)	\$(5,092)	\$(3,970)	\$(2,753)	\$(1,433)
Pago principal		\$(12,163)	\$(13,197)	\$(14,319)	\$(15,536)	\$(16,856)
Total		\$(18,289)	\$(18,289)	\$(18,289)	\$(18,289)	\$(18,289)

Elaboración propia

Figura 15. Flujo del proyecto.

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inversiones	\$ (120,000)										
Ingresos	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725	\$ 34,725
Costos y Gastos	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)	\$(11,200)
Depreciación	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)	\$(12,000)
Utilidad antes de impuestos	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525	\$ 11,525
Impuestos	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)	\$ (3,458)
Utilidad Neta (después de impuestos)	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068	\$ 8,068
(+) Depreciación	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000
Flujo Neto Proyecto	\$ (120,000)	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068	\$ 20,068
VAN	\$ 11,670										
TIR	10.64%										

Elaboración propia

De acuerdo con los resultados del proyecto planteado, la empresa ABC, S.A. de C.V obtiene un valor actual neto de \$11,670 con una tasa interna de retorno del 10.64%, lo cual significa que, en términos de rentabilidad, es aceptable realizar dicho proyecto de inversión para la generación de energía solar fotovoltaica.

4.4.7 Posibilidades de investigaciones futuras

A continuación, se recomiendan las siguientes temáticas como objeto de investigaciones futuras relacionadas al cambio climático e impacto financiero:

1. Evaluación del impacto ambiental cuantificado en términos financieros.
2. Análisis de riesgo por impacto ambiental basada en la normativa ISO.
3. Determinación de los costos de las empresas del deterioro medio ambiental.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Como resultado de la investigación realizada sobre el impacto financiero de las empresas del sector imprenta ante los efectos del cambio climático en el marco de políticas orientadas a la mitigación del calentamiento global, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Las imprentas no han integrado totalmente en su plan de negocios la mitigación y adaptación al cambio climático como parte de su estrategia, por lo que están expuestas a un impacto adverso en sus finanzas.
2. En las políticas de gestión no han incorporado de forma plena la filosofía de la responsabilidad social empresarial y los objetivos de desarrollo sostenible promulgados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU).
3. Se identificó que el sector imprenta actualmente aporta a la gestión climática en la cadena de valor, sin embargo, lo hace únicamente por requerimientos de ley y exigencias de sus clientes.
4. Las demandas del mercado están cambiando debido a la concientización que actualmente existe por gran parte de la sociedad en general, debido a la cultura desarrollada por el nivel de publicidad sobre el daño al medio ambiente, lo que provoca el cambio de muchas formas de negocio, incluido el sector imprenta.
5. Se observó que las imprentas están cumpliendo los requerimientos de información y comunicación a los grupos de interés, excepto a nivel social, debido a que no le proporciona a los empleados toda la información según la responsabilidad social empresarial.

5.2 Recomendaciones

En atención a las conclusiones resultantes del proceso de investigación sobre el impacto financiero de las empresas ante los efectos del cambio climático en el marco de políticas orientadas a la mitigación del calentamiento global, se efectúan las siguientes recomendaciones:

1. A fin de integrar el cambio climático en la estrategia de negocios de las imprentas, se recomienda que las imprentas desarrollen un enfoque de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, a través de la identificación de los riesgos y medición de los riesgos, análisis de las actividades que afectan al entorno de la industria, buscando alternativas de solución interna o de expertos externos, desarrollando políticas de gestión para disminuir los efectos de este fenómeno.
2. Con el propósito que las imprentas aseguren un desarrollo sostenible dentro de su organización, se recomienda incorporar en sus políticas la promoción de la cultura de respeto de las dimensiones económica, social y medio ambiental, procurando alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, específicamente aquellos que permitan garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos; y además adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
3. Se recomienda al sector imprenta brindar un apoyo con mayor compromiso a la gestión climática en la cadena de valor, a través de la implementación de políticas orientadas a la mitigación y adaptación del calentamiento global, por medio de la adquisición de materias primas a aquellos proveedores que tengan las certificaciones correspondientes, orientar fondos para sus certificaciones de empresa con responsabilidad social empresarial, tratar sus desechos y desperdicios de los procesos productivos, y desarrollando proyectos de investigación ecológicos.

4. Se recomienda al sector imprenta tomar acciones pertinentes para responder a las nuevas tendencias de los consumidores que exigen productos más amigables con el medio ambiente, por medio de investigaciones de las demandas actuales, considerar las regulaciones locales y acuerdos internacionales, evaluar el ciclo completo de vida de sus productos, fomentar los eco-diseños, identificar procesos de mejora y optimización de recursos e incentivar a los consumidores la adquisición de productos biodegradables.
5. Se recomienda a la administración de las imprentas mejorar su comunicación a nivel de informe a los grupos de interés sobre su desempeño en materia de sostenibilidad, mitigación y adaptación del cambio climático incluyendo a sus clientes, proveedores, accionistas, empleados, bancos, entidades gubernamentales, y a las instituciones certificadoras.

Bibliografía

- Asociación Española de Climatología (AEC) y Asociación de Comunicadores de Meteorología (ACOMET). 2013. Vocabulario Climático para Comunicadores y Divulgación General.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2020). *Comunicado de prensa: Grupo BID fija financiamiento climático en un mínimo anual del 30% hasta 2023*. Recuperado de <https://www.iadb.org/es/noticias/grupo-bid-fija-financiamiento-climatico-en-un-minimo-anual-del-30-hasta-2023#>
- Betancourt. (2007), *Responsabilidad social empresarial (1ra Edición)*, Colombia: Editorial la Serena.
- Carneiro. (2004), *La Responsabilidad social corporativa interna: la "nueva frontera" de los recursos humanos*, Madrid: ESIC Editorial.
- CEPAL y BID. 2000. Un tema del desarrollo: la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres. Documento presentado en el Seminario “Enfrentando Desastres Naturales: Una Cuestión del Desarrollo”. Nueva Orleans, 25-26 de marzo de 2000. (Elaborado por R. Zapata, C. Rómulo y S. Mora).
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2001). Libro Verde. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas
- Consejo Nacional de Energía. (2020). *Sistema de energía nacional*. Recuperado de <http://estadisticas.cne.gob.sv>
- Constitución de la República de El Salvador, Decreto Legislativo N. ° 234*, 1983, 16, diciembre.
- Dvoskin. (2004), *Fundamentos de marketing: teoría y experiencia*, Buenos Aires: Granica.

Fernández. (2004), *Investigación y técnicas de mercado (2da. Edición)*, Madrid: ESIC Editorial.

Jiménez. (2001), *La contaminación ambiental en México*, México: Limusa.

Helaing Earth. Recuperado de <https://healingearth.ijep.net/es/climatico/gases-de-efecto-invernadero>

Helaing Earth. Recuperado de <https://healingearth.ijep.net/es/climatico/gases-de-efecto-invernadero>

González. (2009), *Energías renovables (1ra. Edición)*, Barcelona: Editorial Reverté, S.A.

Labandeira, León. y Vázquez. *Economía Ambiental. (2007)*. Madrid: Pearson Educación, S.A.

Ley del Medio Ambiente, Decreto Legislativo N.º 38, 1998, 04, mayo.

Ley Forestal, Decreto Legislativo N.º 852, 2002, 17, junio.

Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, Decreto Legislativo N.º 462, 2007, 08, noviembre.

Martón. (2008). *Calentamiento Global: Al Borde del Límite. Sociedad de Estudios Transnacionales*, España: Tipografía Católica, S.C.A.

Mendez, Cuervo, Instituto de Tecnología y Formación. (2007), *Energía solar fotovoltaica, (2da. Edición)*, Madrid: Fundación Confemetal.

Naciones Unidas. *Cambio Climático*. Recuperado de <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.html>

Naciones Unidas. *Desarrollo*. Recuperado de <https://www.un.org/es/sections/what-we-do/promote-sustainable-development/index.html>

Naciones Unidas. CEPAL *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe. (2018)*.. Recuperado el 4 de diciembre

- de 2020 de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40155.4>.
- Naciones Unidas. (1998). Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Recuperado el 4 de diciembre de:
<https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>.
- Naciones Unidas. (2015). Acuerdo de París. Conferencia de las Partes en la Convención en su 17º período de sesiones. Recuperado el 4 de diciembre de 2020 de:
https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf
- Navarro. (2018). *El cambio climático. La crisis de un sistema. La lucha por la sobrevivencia. Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiable CESTA Amigos de la Tierra El Salvador.*
- Proyecto de Cambio de Percepción. Genève Internationale. Peace, Rights And Well – Being. 170 Acciones Diarias para Cambiar Nuestro Mundo. (2018). UNOG – United Nation Office At Geneva.
- Quintana. (2013) *La Pequeña Edad de Hielo. El Tren del Cambio Climático. 1310 – 1850. (2013). (1ra. Edición).* Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix Azara.
- Rojas, V. M. (2011), *Metodología de la investigación diseño y ejecución (1era Edición ed.)*, Bogotá, Colombia: Ediciones de la U
- Ruiz. (2008), *Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales (3ra. Edición)*, Barcelona: Elsevier Masson, D.L.
- Tratado Marco del Mercado Eléctrico de América Central y Normas Relacionadas, 2015,*
junio
- Sampieri, Collado y Baptista, (2014), *Metodología de la investigación (6ta Edición ed.)*, México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores, S.A de C.V.

Smith. (2007). *Sólo tenemos un planeta pobreza, justicia y cambio climático (3da Edición)*,

Perú, Punto Impreso

Uriarte, (2010), *Historia del Clima de la Tierra (2da Edición)*. Editorial Gobierno Vasco.

Valbuena y Monfort. (2020), *Ética, deontología y responsabilidad social empresarial (1ra.*

Edición), Madrid: ESIC Editorial.

Anexos

Anexo 1: Lista de grandes contribuyentes emitidos por el Ministerio de Hacienda

MINISTERIO DE HACIENDA
DIRECCION GENERAL DE IMPUESTOS INTERNOS

FECHA: 15/01/2019

LISTADO DE GRANDES CONTRIBUYENTES

N°	NIT	NOMBRE
1	06142410901022	3M EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
2	06140506011033	A L S, S.A. DE C.V.
3	12171509881019	ABDALA-MILIAN, S. A. DE C. V.
4	06142206710021	ACACES DE R. L.
5	02101107660020	ACACESPSA DE R.L.
6	06140102961046	ACACYCPC, DE R.L.
7	04162504710018	ACACYPAC, N. C. DE R. L.
8	06142209141036	ACCESO FINANCIERO, LTDA. DE C.V.
9	06141206780012	ACERO CENTRO AVILES, S.A. DE C.V.
10	02132403841014	ACEVEDO BERGANZA GUSTAVO JOSE
11	02102002931014	ACODES, S.A. DE C.V.
12	06141403861027	ACOFINGES, DE R. L.
13	02101303981010	ACOMTUS, S.A. DE C.V.
14	06143107921068	ACOTINCAFE, DE R.L.
15	06141907740020	ACTIVA, S.A. DE C.V.
16	06142410141010	ACTIVIDADES PETROLERAS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
17	05010709151014	ADM EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.
18	06142101230059	ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
19	06140403981050	ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES CONFIA, S.A.
20	96003112961016	AEROLITORAL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, SUCURSAL EL SALVADOR
21	06143009830016	AEROMANTENIMIENTO, S.A.
22	93931707091019	AEROVIAS DEL CONTINENTE AMERICANO, SOCIEDAD ANONIMA SUCURSAL EL SALVADOR
23	02101207920015	AES CLESA Y COMPAÑIA, S. EN C. DE C. V.
24	06141002981046	AES DISTRIBUIDORES SALVADOREÑOS Y CIA., S. EN C. DE C.V.
25	06142607001066	AES EMPRESA ELECTRICA DE ELSALVADOR LIMITADA DE C.V.
26	06140403981026	AFP CRECER, S.A.
27	06142211901048	AGENTES DE EL SALVADOR,S.A. DE C.V.
28	06140110660010	AGEPYM
29	06142507530019	AGRICOLA INDUSTRIAL SALVADOREÑA, S. A.
30	06142909161020	AGROINDUSTRIALES SAN JOSE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
31	06142305971015	AGROINDUSTRIAS GUMARSAL,S.A.DE C.V.
32	06141501850042	AGROINDUSTRIAS SAN JULIAN, S.A. DE C.V.
33	06140311991017	AGROQUIMICA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
34	06142106041025	AGROSALVA, S.A. DE C.V.
35	06141312530032	AGUILAR TORRES JOSE MAURICIO ORESTES
36	06141712931013	AIG SEGUROS, EL SALVADOR, S.A.
37	05110807031013	ALAS DORADAS ,S. A. DE C.V.
38	04310406390010	ALAS MARTINEZ JOSE HUMBERTO
39	06140504061033	ALBA PETROLEOS DE EL SALVADOR, S. E. M. DE C. V.
40	06141008041029	ALBACROME, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
41	14131704701012	ALFARO BLANCO DEBIS MISAEL
42	94833007031025	ALIMENTOS IMPORTADOS SUPERIORES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
43	06142206041022	ALIMENTOS LISTOS, S.A. DE C.V.
44	06140705011069	ALIMENTOS MOVILES, S.A. DE C.V.
45	06141503001033	ALIMENTOS PRACTICOS, S.A. DE C.V.
46	06142704850023	ALIMENTOS Y TURISMO, S.A. DE C.V.
47	06142407620011	ALMACENADORA CENTROAMERICANA, S.A.DE C.V.
48	06142312740013	ALMACENADORA DEL PACIFICO, S.A. DE C.V.
49	06142003630018	ALMACENES PACIFICO-JORGE PACIFICO HASBUN, S.A. DE C.V.
50	06141702660013	ALMACENES SIMAN, S.A. DE C.V.
51	02101911710016	ALMACENES VIDRI, S.A. DE C.V.

52	06142910081021	ALMAPA, S.A. DE C.V.
53	06142302770010	ALPINA, S.A. DE C.V.
54	05112904300016	ALTSCHUL DE PAZ ROSA AMELIDA
55	06140209630014	ALUMINIO DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
56	05012603121011	ALUTECH EL SALVADOR. SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
57	13232807681025	ALVAREZ SANTAMARIA JENRI
58	02102101470013	AMAYA DE FUENTES GLADIS HAYDEE
59	06141706670050	AMAYA POLANCO LUIS ARMANDO
60	06140512101010	AMCOR RIGID PLASTICS CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
61	06141301041076	AMCOR RIGID PLASTICS EL SALVADOR, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE
62	94501104341010	AMERICAN AIRLINES INC. SUC. EL SALVADOR
63	06142606931019	AMERICAN INDUSTRIAL PARK, S. A. DE C. V.
64	06143006991022	AMERICAN PETROLEUM DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
65	06141910071011	AMTEX DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
66	06140411941017	AMWAY EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
67	05032006460017	ANAYA RODRIGUEZ JOAQUIN
68	06141011961015	APPLE TREE EL SALVADOR, S.A DE C.V.
69	06143108091026	APS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
70	06140602081093	ARABELA EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
71	06142312610117	ARGUETA ECHEGOYEN RODRIGO ANTONIO
72	06141710750019	ARROCERA SAN FRANCISCO, S.A. DE C.V.
73	06142002670010	ARTES GRAFICAS PUBLICITARIAS, S.A. DE C.V.
74	06142803730056	ASEGURADORA AGRICOLA COMERCIAL, S.A.
75	06141411690013	ASEGURADORA SUIZA SALVADOREÑA, S.A.
76	06142212991016	ASEGURADORA VIVIR, SOCIEDAD ANONIMA, SEGUROS DE PERSONAS
77	06140512011037	ASESUISA VIDA, S.A. SEGUROS DE PERSONAS
78	06141612051016	ASHEBORO ELASTICS CENTRAL AMERICA, LTDA. DE C.V.
79	08192503820019	ASOC. COOP. DE PRODUCCION AGROPECUARIA SANTA RITA DE R.L.
80	06142105941014	ASOC. COOP. DE SERVICIOS DE SEGUROS FUTURO DE R. L.
81	06141703860034	ASOC. TELETON PRO-REHABILITACION
82	06140311051065	ASOC.COMUNITARIA UNIDA POR EL AGUA Y LA AGRICULTURA
83	02101911650019	ASOC.COOP.DE AH.CRED.Y SERV.DE LOS MERCADOS DE OCC.DE R.L.
84	12172905720010	ASOCIACION COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO MIGUELEÑA DE R.L.
85	01013107961010	ASOCIACION DE TRANSPORTISTAS AHUACHAPANECOS,S.A. DE C.V.
86	02103101031013	ASOCIACION ECOLOGICA DE LOS MUNICIPIOS DE SANTA ANA
87	06142008971073	ASOCIACION H.P.H. EL SALVADOR
88	06140907740020	ASOCIACION NACIONAL DE EL SALVADOR DE LA ORDEN DE MALTA.
89	06142008031062	ASOCIACION SALVADOREÑA DE ADMINISTRADORAS DE FONDO DE PENSIONES
90	06142506700010	ASOCIACION SALVADOREÑA EMPRESAS DE SEGUROS
91	06142811081036	ASSA COMPAÑIA DE SEGUROS DE VIDA, S.A., SEGUROS DE PERSONAS.
92	06142811081044	ASSA COMPAÑIA DE SEGUROS, SOCIEDAD ANONIMA
93	06141605031034	AUTO GAS, S.A. DE C.V.
94	06142001880020	AUTOCENTRO, S.A. DE C.V.
95	06141207971019	AUTOFACIL,S.A.DE C.V.
96	06142701991029	AUTOKIA, S.A. DE C.V.
97	06142406991033	AUTOLEASING, S.A. DE C.V.
98	06140710971054	AUTOMAX, S. A. DE C. V.
99	06143005131038	AVERY DENNISON COMMERCIAL EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
100	12172705981028	AVICOLA CAMPESTRE, S.A. DE C.V.
101	06141305710012	AVICOLA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
102	06141112750024	AVICOLA SAN BENITO,S.A. DE C.V.
103	11230501620018	AVILES ALVARENGA EDGAR ANTONIO
104	06141002640017	AVINSA, S.A. DE C.V.
105	06141401061015	AVIOTRADE, S. A. DE C. V.
106	94503110760017	AVX INDUSTRIES PTE LTD
107	06142709650012	B E M I S A L, S.A. DE C.V.
108	06140806041040	BALSAMAR MANUFACTURING LTDA. DE C.V.
109	02102006790012	BAN BAN, S.A. DE C.V.
110	06143101550016	BANCO AGRICOLA, S.A.
111	06141703951079	BANCO ATLÁNTIDA EL SALVADOR, SOCIEDAD ANÓNIMA
112	06143107071013	BANCO AZTECA EL SALVADOR, S.A.
113	06142309131046	BANCO AZUL DE EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA

114	10101908720017	BANCO COOPERATIVO VISIONARIO DE R.L.
115	06140806720015	BANCO CUSCATLAN DE EL SALVADOR, S.A.
116	06141709940015	BANCO DAVIVIENDA SALVADOREÑO, S.A.
117	06140312931018	BANCO DE AMERICA CENTRAL, S.A.
118	06142209111110	BANCO DE DESARROLLO DE EL SALVADOR
119	06140107740025	BANCO DE FOMENTO AGROPECUARIO
120	12171207911016	BANCO DE LOS TRABAJADORES DE SAN MIGUEL, S.C. DE R.L. DE C.V.
121	06142505941013	BANCO G & T CONTINENTAL EL SALVADOR, S.A.
122	06142901350011	BANCO HIPOTECARIO DE EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA
123	06141201101020	BANCO INDUSTRIAL EL SALVADOR, S.A.
124	03060806911015	BANCO IZALQUEÑO DE LOS TRABAJADORES SOCIEDAD COOPERATIVA DE R.L. DE C. V.
125	05110402951018	BANCO PROMERICA, S.A.
126	06141901961039	BANCOFIT, S.C. DE R.L. DE C.V.
127	06143010901020	BASALTICA, S.A. DE C.V.
128	06142311600013	BAYER, SOCIEDAD ANONIMA
129	06141301921017	BCO. DE LOS TRABAJADORES SALVADOREÑOS S.C. COOP. DE R.L. DE C V
130	06140602031045	BELCORP EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
131	06141811941055	BIANCHI Y ASOCIADOS,S.A. DE C.V.
132	12172007951010	BIENES Y CAPITAL, S.A. DE C.V.
133	06141610921080	BIMBO DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
134	06140808011024	BIOGALENIC, S.A. DE C.V.
135	06141111941020	BIOKEMICAL, S.A. DE C.V.
136	06171306750017	BLANQUEADORES Y DESINFECTANTES S.A. DE C.V.
137	06141602780010	BLOKITUBOS, S.A. DE C.V.
138	06143009941026	BOLSA DE PRODUCTOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
139	12022712731019	BONILLA AYALA JUAN ANTONIO
140	13220911520016	BONILLA ECHEVERRIA SAIDA
141	06141703710012	BORGONOVO POHL, S. A. DE C.V.
142	95042411991012	BRAIFORM (HK) LIMITED
143	06141502770029	BRENNTAG EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
144	06143107981052	BRIDGE INTERMODAL TRANSPORT EL SALVADOR, S.A DE C.V.
145	06141711051010	BROOKLYN, S.A. DE C.V.
146	06142803941018	BUFETE DR. F.A. ARIAS, S.A. DE C.V.
147	06140812610145	C. IMBERTON, S.A. DE C.V.
148	94502402991015	C.G.INCORPORATED, S.A. DE C.V.
149	06142810700049	C.O.M.E.D.I.C.A., DE R.L.
150	06141403071042	CAFETALERA DEL PACIFICO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
151	06012408860016	CAJA DE CREDITO DE AGUILARES S.C. DE R.L. DE C.V.
152	07021006440012	CAJA DE CREDITO DE COJUTEPEQUE, SOC. COOP. DE R.L. DE C.V.
153	11040205431016	CAJA DE CREDITO DE CONCEPCION BATRES SOC. COOP. DE R.L. DE C.V.
154	09031601440013	CAJA DE CREDITO DE ILOBASCO SOC COOP DE R L
155	04160703860018	CAJA DE CREDITO DE NUEVA CONCEPCION S.C.. DE R.L. DE C.V.
156	08051812861010	CAJA DE CREDITO DE OLOCUILTA, SOC. COOP. DE R.L. DE C.V.
157	13191111531012	CAJA DE CREDITO DE SAN FCO GOTERA, SOC COOP DE R. L. DE C. V.
158	06132202530012	CAJA DE CREDITO DE SAN MARTIN SOC. COOP. DE R.L. DE C. V.
159	12170610440041	CAJA DE CREDITO DE SAN MIGUEL,SOC.COOP.DE R.L. DE C.V.
160	08162306431012	CAJA DE CREDITO DE SAN PEDRO NONUALCO, S.C. DE R.L. DE C.V.
161	10091404430018	CAJA DE CREDITO DE SAN SEBASTIAN, SOC. COOP. DE R.L. DE C.V.
162	10100703430043	CAJA DE CREDITO DE SAN VICENTE, SOCIEDAD COOPERATIVA DE R.L. DE C.V.
163	11212301441010	CAJA DE CREDITO DE SANTIAGO DE MARIA, SOC. COOP. DE R.L. DE C.V.
164	08192106421019	CAJA DE CREDITO DE SANTIAGO NONUALCO SOC COOP DE R.L. DE C.V.
165	03150609420028	CAJA DE CREDITO DE SONSONATE, SOC.COOPERATIVA DE R.L. DE C. V.
166	14161812650013	CAJA DE CREDITO DE STA. ROSA DE LIMA, SOC. COOPERATIVA DE R. L. DE C. V.
167	06181805431012	CAJA DE CREDITO DE TONACATEPEQUE, S. C. DE R. L. DE C. V.
168	11232506431018	CAJA DE CREDITO DE USULUTAN SOC. COOP. DE RESPONSABILIDAD LTDA. DE C.V.
169	08210103421016	CAJA DE CREDITO DE ZACATECOLUCA, SOC.COOP.DE R.L. DE C.V.
170	06140612911116	CAJA DE CREDITO METROPOLITANA, SOC. COOP. DE R.L. DE C.V.
171	04071005610018	CAJA DE CREDITO RURAL DE CHALATENANGO, SOCIEDAD COOP. DE R.L. DE C.V.
172	06140806011035	CAJAS INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.
173	06142808001021	CAJAS PLEGADIZAS, S. A. DE C. V.
174	06142708620012	CAJAS Y BOLSAS, S.A.
175	06141101690011	CALLEJA, S.A. DE C.V.

176	14050109450012	CALLEJAS MERINO ROSA MIRIAN
177	06140112031020	CALVO DISTRIBUCION EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
178	06143003011043	CALVOCONSERVAS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
179	06142609001047	CALVOPESCA EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
180	06140712780016	CAMA, S.A. DE C.V.
181	06141803650013	CANAL DOS, S.A. DE C.V.
182	06142904710014	CANAL SEIS,S.A. DE C.V.
183	12171906520017	CANALES PINAUD RAFAEL RENE
184	06110311041012	CARIBE HOSPITALITY EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
185	06140204131013	CARIBE TERRANUM EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
186	02072801580010	CARPIO ZEPEDA CARLOS EDGARDO
187	06140107941019	CARTONERA CENTROAMERICANA, S. A. DE C. V.
188	06140306991041	CARTONESA, S.A. DE C.V.
189	06143007911049	CARVAJAL EMPAQUES, S. A. DE C. V.
190	06140702951036	CASA DE CAMBIO PUERTO BUS, S.A. DE C.V.
191	06142603901011	CASTANEDA INGENIEROS, S. A. DE C. V.
192	09031504500035	CASTELLANOS LOPEZ OSMIN
193	06171710720015	CELPAC, S.A. DE C.V.
194	06142302780014	CEMENTERIO JARDIN DIEGO DE HOLGUIN, S.E.M.
195	06142603981015	CEMEX EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
196	06141310870010	CENDUL, S. A. DE C. V.
197	06140310061075	CENTRAL AMERICANA DE DISTRIBUCION, S.A. DE C.V.
198	94832906630018	CENTRAL PRODUCTOS ALIMENTICIOS UNIVERSAL S A
199	06140807600017	CENTRO GINECOLOGICO,S.A. DE C.V.
200	06142205101021	CENTRO INTERNACIONAL DE CANCER, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
201	06142307091063	CENTROAMERICA COMERCIAL S.A. DE C.V.
202	06142108911027	CENTURY FINANCIAL CORPORATION, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
203	02130402680011	CERVANTES AGUIRRE JORGE ANTONIO
204	06141811710088	CETYA, DE R.L
205	12170111550035	CHAVARRIA SANTOS ALFREDO
206	06142810911035	CHERRY, S. A. DE C. V.
207	06140103660011	CHEVRON LUBRICANT OILS, S.A.
208	06141909550014	CIA. HOTELERA SALVADOREÑA, S.A.
209	06141711900013	CIA.DE ALUMBRADO ELECTRICO DE SAN SALVADOR, S.A. DE C.V.
210	06141107971020	CINEMARK EL SALVADOR, LTDA. DE C. V.
211	06141208051061	CINEPOLIS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
212	94502105630013	CITIBANK,N.A. SUCURSAL EL SALVADOR
213	06143008730014	CLUB SALINITAS, S.A. DE C.V.
214	06143103810029	CO AEAS, DE R. L.
215	06140910901034	COAGRI, S.A. DE C.V.
216	06141405971083	COATS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
217	06142804881043	COCINA DE VUELOS, S.A. DE C.V.
218	06140312700042	COFARSAL
219	94502809550010	COLGATE PALMOLIVE CENTRAL AMERICA INC.
220	06142701041055	COLUMBUS NETWORKS EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
221	06142307071020	COMBUSTIBLES CUSCATLAN S. A. DE C.V.
222	05112706911015	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES, S. A. DE C. V.
223	06141609031012	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ALIMENTOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
224	05112103131015	COMCYR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
225	06140605111023	COMERCIA INTERNACIONAL EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
226	06141104780023	COMERCIAL DE PLASTICOS, S.A. DE C.V.
227	06142306750016	COMERCIAL EXPORTADORA, S.A. DE C.V.
228	06142511041016	COMERCIAL POZUELO EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
229	06142008011037	COMERCIALIZADORA INTERAMERICANA, S.A. DE C.V.
230	12171412051020	COMERCIALIZADORA VASQUEZ PORTILLO, S.A. DE C.V.
231	06140807041019	COMIDAS ORIENTALES, S. A. DE C. V.
232	06141809480014	COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA
233	06141402370078	COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA
234	06142202640012	COMPAÑIA AZUCARERA SALVADOREÑA, S. A. DE C. V.
235	06141611941034	COMPAÑIA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
236	06142102971044	COMPAÑIA DE TELECOMUNICACIONES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
237	02102312540015	COMPAÑIA ELECTRICA CUCUMACAYAN, S. A. DE C.V.

238	06142611600018	COMPAÑIA GENERAL DE EQUIPOS, S.A. DE C.V.
239	06140106710049	COMPAÑIA PANAMEÑA DE AVIACION, S.A.
240	06140107911039	COMPAÑIA SALVADOREÑA DE SEGURIDAD S.A DE C.V.
241	06140701041010	COMPAÑIA SALVADOREÑA DE TELESERVICIOS, S. A. DE C.V.
242	94501306971015	COMPASSION INTERNATIONAL, INCORPORATED
243	06140102001050	COMPRESORES REPUESTOS Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.
244	06140311891012	CONDUCEN PHELPS DODGE CENTRO AMERICA EL SALVADOR,S.A.DE C.V.
245	06140411881014	CONDUSAL, S.A. DE C.V.
246	06142112901010	CONFECIONES DEL VALLE, S. A. DE C. V.
247	06140711921026	CONFECIONES EL PEDREGAL S. A. DE C. V.
248	06142311001010	CONFECIONES JIBOA, S. A. DE C. V.
249	06141411500030	CONFERENCIA EVANGELICA DE LAS ASAMBLEAS DE DIOS
250	06142610901051	CONSORCIO INDUSTRIAL INDEPENDENCIA, S. A. DE C. V.
251	06140907830010	CONSORCIO INTERNACIONAL, S. A. DE C. V.
252	06143009971014	CONSTRUCCIONES NABLA, S. A. DE C. V.
253	06141910840030	CONSTRUCTORA DISA, S.A. DE C.V.
254	06142011071067	CONTINENTAL TOWERS EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.
255	06142407001029	CONTRATACION DE SERVICIOS, S.A. DE C.V.
256	06141206011020	CONTRATACIONES ESTRATEGICAS, S.A. DE C.V.
257	06141705041010	CONVERGYS GLOBAL SERVICES EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
258	06142509700019	COOPAS DE R.L.
259	03151906550010	COOPERATIVA GANADERA DE SONSONATE DE R. L. DE C.V.
260	06141702161074	CORFRUT, S.A. DE C.V.
261	06141211041042	CORPAN, S.A. DE C.V.
262	06142202630020	CORPORACION BONIMA, S.A. DE C.V.
263	06142704001062	CORPORACION CEFA, S. A. DE C. V.
264	06142809981046	CORPORACION CME, S.A. DE C.V
265	06141106580025	CORPORACION COLEGIO EL ESPIRITU SANTO
266	06141605031093	CORPORACION DE COMPAÑIAS AGROINDUSTRIALES DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
267	95010701151019	CORPORACION DE INVERSIONES ATLANTIDA, S. A.
268	06142012041013	CORPORACION DE TIENDAS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
269	06142306031016	CORPORACION G.E.B., S.A. DE C. V.
270	96420209991017	CORPORACION HOTELERA INTERNACIONAL, S. A., SUCURSAL EL SALVADOR
271	06142801660014	CORPORACION INDUSTRIAL CENTROAMERICANA, S.A. DE C.V.
272	06140104051063	CORPORACION INTERNACIONAL DE RESTAURANTES Y BARES, S.A DE C.V.
273	06142508071028	CORPORACION JUAREZ, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
274	06141205111012	CORPORACION LEMUS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
275	06140903820021	CORPORACION MERCANTIL SALVADOREÑA,S.A. DE C.V.
276	12172409981012	CORPORACION PRIMAVERA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
277	06141801171090	CORPORACION TAMARINDO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
278	06142201981035	CORTEN, S. A. DE C. V.
279	06140405891016	COSMETICOS Y MODAS, S.A. DE C.V.
280	06142808121060	COTECNA DE EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
281	94500202901019	CREATIVE ASSOCIATES INTERNATIONAL INC.
282	06143007091033	CRECE CENTROAMERICA, S.A DE C.V.
283	06140210131050	CREDI OPCIONES, S.A. DE C.V.
284	06143005870020	CREDIBAC, S.A. DE C.V.
285	12171805670010	CREDIQ, S.A. DE C.V.
286	06140809820010	CREDOMATIC DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
287	06141508750016	CRIAVES, S.A. DE C.V.
288	06141403031016	CRIO INVERSIONES, S.A. DE C.V.
289	12170410721021	CRUZ AYALA LUIS FRANCISCO
290	02030505670013	CRUZ CASTILLO JESUS
291	06142610981012	CTE TELECOM PERSONAL S.A. DE C.V.
292	06141709640019	CUMBRES DE CUSCATLAN, S.A. DE C.V.
293	06140911931018	DATUM, S.A. DE C.V.
294	06140603580016	DAVIVIENDA SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR, SOCIEDAD ANONIMA
295	06142911071011	DB&GB DE EL SALVADOR, LTDA.
296	06142904600026	D'CASA,S.A. DE C.V.
297	06141612061020	DE LA PEÑA, S.A. DE C.V.
298	06140409951030	DE LA ROCA, S.A. DE C.V.
299	06141605550014	DE LEON DE NAVARRETE SANDRA LEONOR

300	06142006051031	DECOTEX INTERNATIONAL LTDA. DE C.V.
301	94501007891013	DELTA AIR LINES, INC.
302	04292303480011	DERAS FUENTES MARIO ARNULFO
303	06140402051084	DESARROLLO UNIVERSAL, S.A. DE C.V.
304	06140511101075	DESARROLLOS CULTURALES SALVADOREÑOS, S.A. DE C.V.
305	06140901021013	DESARROLLOS INMOBILIARIOS CASCADAS, S.A. DE C.V.
306	06140809001065	DESARROLLOS INMOBILIARIOS COMERCIALES, S. A. DE C.V.
307	06142804860014	DHL EXPRESS (EL SALVADOR), S.A. DE C.V.
308	06140103951010	DHL GLOBAL FORWARDING (EL SALVADOR), S.A DE C.V
309	06141308081030	DIALCA, S.A. DE C.V.
310	02101809921016	DICOBRA, S. A. DE C. V.
311	06140811061040	DIETCO, S.A. DE C.V.
312	06141812981018	DIGICEL, S.A. DE C.V.
313	04071607051010	DIHARE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
314	06140107041034	DINANT DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
315	06142808151031	DISMA, S.A. DE C.V
316	06141411071035	DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES Y OTROS SERVICIOS, S. A DE C. V
317	06141507881062	DISTRIBUCIONES DIVERSAS, S.A. DE C.V.
318	06141911031048	DISTRIBUIDORA AGELSA, S. A. DE C. V.
319	06142401131010	DISTRIBUIDORA APS (EL SALVADOR), S.A. DE C.V.
320	05112410740017	DISTRIBUIDORA CUSCATLAN, S.A. DE C.V.
321	06140507161047	DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS BÁSICOS, S.A. DE C.V.
322	06141308021011	DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS SALUDABLES, S.A. DE C.V.
323	06143112510011	DISTRIBUIDORA DE AUTOMOVILES, S.A. DE C.V.
324	06142111891010	DISTRIBUIDORA DE AZUCAR Y DERIVADOS, S. A. DE C. V.
325	06141611951013	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, S.A. DE C.V.
326	06141612991019	DISTRIBUIDORA DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLES, S.A. DE C.V.
327	06141706091038	DISTRIBUIDORA DE PINTURAS Y MATERIALES , S.A DE C.V.
328	06142001101022	DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS DE PETROLEOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
329	06143009971057	DISTRIBUIDORA DEL CARIBE, S. A. DE C. V.
330	06142908640018	DISTRIBUIDORA DLF ESQUIVEL, S. A. DE C.V.
331	11232607570010	DISTRIBUIDORA ELECTRICA DE USULUTAN, S.A. DE C.V.
332	06140609840012	DISTRIBUIDORA EUROPEA, S.A. DE C.V.
333	06143011931011	DISTRIBUIDORA GRANADA, S. A. DE C. V.
334	06142908941021	DISTRIBUIDORA INTERAMERICANA DE ALIMENTOS, S.A. DE C.V.
335	06140607921022	DISTRIBUIDORA JAR, S. A. DE C. V.
336	06142710101036	DISTRIBUIDORA MORAZÁN, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
337	94502408810019	DISTRIBUIDORA NACIONAL, S.A. DE C.V.
338	12171609921018	DISTRIBUIDORA PAREDES VELA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
339	06141409840027	DISTRIBUIDORA PRIETO, S.A. DE C.V.
340	02103101971016	DISTRIBUIDORA SALVADOREÑA DE COMBUSTIBLES, S.A. DE C.V.
341	06140711031055	DISTRIBUIDORA SALVADOREÑA DE PETROLEO, S.A. DE C.V.
342	06142501071049	DISTRIBUIDORA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
343	06141603991065	DISTRIBUIDORA SUADISA, S.A. DE C.V.
344	06140304971027	DISTRIBUIDORA SULA, S.A. DE C.V.
345	12171512111011	DISTRIBUIDORA UMANZOR, S.A. DE C.V.
346	06141406790025	DISTRIBUIDORA UNIDA INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
347	05111112690013	DISTRIBUIDORA ZABLAH, S.A. DE C.V.
348	06140306640018	DISTRIBUIDORES RENA WARE, S.A. DE C.V.
349	06140611750031	DIZAC, S.A. DE C.V.
350	06140909111054	DON POLLO, S.A. DE C.V.
351	06143101630050	DOÑAN VALLE JOSE ADRIAN
352	06140101670050	DOÑAN VALLE NELSON ANTONIO
353	06140108131037	DRIFAM, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
354	06141309850035	DROGUERIA AMERICANA, S.A. DE C.V.
355	06141007840010	DROGUERIA COMERCIAL SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
356	06143008800030	DROGUERIA NUEVA SAN CARLOS, S.A. DE C.V.
357	06142703981055	DROGUERIA PISA DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
358	06140711051021	DROGUERIA SAIMED, S.A. DE C.V.
359	06142801420027	DROGUERIA SANTA LUCIA, S.A. DE C.V.
360	06140110911040	DROGUERIA UNIVERSAL S. A. DE C. V.
361	02130505651012	DUARTE SABALLOS BENJAMIN ANTONIO

362	06141007011053	DUEÑAS HERMANOS LTDA
363	06142003971040	DURACION EN ELECTRODOMESTICOS, S.A. DE C.V.
364	06142305771172	DURAN ESCOBAR SALVADOR ANTONIO
365	06142809061036	DURECO DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.
366	06140310350015	DUTRIZ HERMANOS, S.A. DE C.V.
367	06141511901043	DUWEST EL SALVADOR, S.A.
368	06141206680017	E. ALLWOOD, S. A. DE C. V.
369	06141904051041	E. INVERSIONES, S. A. DE C. V.
370	96422208881016	EAGLE RIVER ENTERPRISES, S. DE R.L.
371	06140212051010	ECO FOODS, S.A. DE C.V.
372	06142904911012	ECOLAB, S. A. DE C. V.
373	06141709041031	ECONORED EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
374	06141403161033	ECSA OPERADORA EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
375	06142311570010	EDITORIAL ALTAMIRANO MADRIZ S.A. DE C.V.
376	06142803961035	EDITORIAL SANTILLANA, S. A. DE C. V.
377	06141909911065	EDT EL SALVADOR, S. A. DE C.V.
378	06140408850014	EL BORBOLLON, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
379	06140101680020	EL GRANJERO, S.A. DE C.V.
380	06141002041060	EL IMPERIO USA, S. A. DE C.V.
381	05112308101011	EL NUEVO MILAGRO, S.A DE C.V
382	06141903021033	ELECTRO GLOBAL , S. A. DE C. V.
383	06141307921051	ELECTROLAB MEDIC, S.A. DE C.V.
384	06141103921052	ELECTRONICA, 2001, S. A. DE C. V.
385	12170810830010	EMBOTELLADORA ELECTROPURA S.A. DE C.V.
386	06142609470012	EMBOTELLADORA LA CASCADA, S.A.
387	06142403810012	EMBUTIDOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
388	94831303071013	EMISOR DE TARJETAS BR SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
389	06141606161020	EMPAQUES SALVADOREÑOS, S.A DE C.V.
390	06143101041023	EMPAQUES Y SABORES, S.A. DE C.V.
391	06141410991033	EMPRESA DE TRANSPORTISTAS UNIONENSES S.A. DE C.V.
392	06142601061016	EMPRESA DISTRIBUIDORA ELECTRICA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
393	06141611951030	EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE, S. A. DE C. V.
394	96421610981012	EMPRESA PROPIETARIA DE LA RED, S.A. SUCURSAL EL SALVADOR
395	06142209520012	EMPRESAS ADOC, S.A. DE C.V.
396	06140901670019	EMPRESAS PALOMO, S. A. DE C. V.
397	06143010021046	ENERGIA BOREALIS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
398	06140612081075	ENERGIA ORGANICA, S.A. DE C.V.
399	06140911121032	ENERGIA, DESARROLLO Y CONSULTORIA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
400	06141708620013	ENSAMBLADORA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
401	06140805061012	ENTERPRISE DATABASE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
402	06141101961022	EQUIFAX CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
403	06141202961040	ERICSSON EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
404	06140910620029	ESCOBAR HUMBERSTONE ROBERTO FRANCISCO
405	04070802600010	ESCOBAR ROMERO JOSE ELIAS
406	06142708620024	ESTABLECIMIENTOS ANCALMO, S.A DE C.V.
407	06142203951036	ESTACION DE SERVICIO LOS OLIVOS, S. A. DE C. V.
408	06141104650024	ESTRADA DE INTERIANO JOHANNA ELIZET
409	06012210510017	ESTRADA VDA. DE IRAHETA MARIA JULIA
410	06142402991047	ETESAL, S.A. DE C.V.
411	06141312011020	EUROMODA, S.A. DE C.V.
412	06141303630153	EVA GARCIA SALVADOR ALEJANDRO
413	06141906971083	EVERGREEN PACKAGING DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
414	06142411971024	EXCELENTES SERVICIOS A LOS TRANSPORTISTAS, S.A DE C.V.
415	06140803011034	EXCELERGY, S.A . DE C. V.
416	06142306121015	EXPECOVE, LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE.
417	06142110961015	EXPORTADORA DE PLANTAS ORNAMENTALES, S. A. DE C. V.
418	06142710921068	EXPORTADORA RIO GRANDE, S. A. DE C. V.
419	06141308921020	EXPORTSALVA FREE ZONE, S. A. DE C. V.
420	06141002430023	F E D E C R E D I T O DE C. V.
421	06142504720016	F.E.D.E.C.A.C.E.S. DE R.L.
422	06142101051057	FAM, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
423	06142707041014	FARMACEUTICOS EQUIVALENTES, S.A. DE C.V.

424	06142212650014	FARMACIA SAN NICOLAS, S.A. DE C.V.
425	06142706001019	FARMACIAS CAMILA, S.A. DE C.V.
426	06141106071025	FARMACIAS EUROPEAS, S.A. DE C.V.
427	06142310971031	FARMACIAS UNO, S. A. DE C. V.
428	06141411131097	FEDECREDITO VIDA, SOCIEDAD ANONIMA, SEGUROS DE PERSONAS.
429	06142102730015	FEILO SYLVANIA EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
430	06142606071010	FERRETERIA AZ, S.A. DE C.V.
431	12170411991014	FERRETERIA CABALLERO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
432	12172305071014	FERRETERIA EL BARATILLO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
433	06140210081052	FERRETERIA EPA, S.A. DE C.V.
434	06141402560013	FERRETERIA LA PALMA S. A. DE C. V.
435	06140911610019	FERTILIZANTES DE C.A. (EL SALVADOR), S.A.
436	07151508430012	FIGUEROA SIGÜENZA MARIA TRANSITO
437	06140701161023	FIRST CASH SV, LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
438	96421807011015	FITCH CENTROAMERICA, S. A.
439	14152005551010	FLORES MARTINEZ FRANCISCO ANTONIO
440	02132105590013	FLORES MENJIVAR OSCAR ALBERTO
441	13222804821017	FLORES VASQUEZ JORGE LUIS
442	06140505111026	FOCUS EL SALVADOR SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
443	06140707161033	FONDO DE INVERSION ABIERTO RENTABLE DE CORTO PLAZO
444	06141903091031	FOOD TECH, S.A. DE C.V.
445	06142811021041	FRANESIS, S.A. DE C.V.
446	06143005071035	FRANQUICIAS INTERNACIONALES, S.A. DE C.V.
447	06140108580017	FREUND DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
448	06141807051010	FRIOAIRE, S.A. DE C.V.
449	06140312921063	FRUTERIA VIDAURRI, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
450	11210410951017	FUNDACION CAMPO
451	06140204031060	FUNDACION CEA
452	94501810850017	FUNDACION DUEÑAS HERRERA
453	06142310700012	FUNDACION ESCOLAR BRITANICO SALVADOREÑA
454	06142212041034	FUNDACION GLORIA DE KRIETE
455	06142209891060	FUNDACION PARA EL DESARROLLO DE LA MUJER SALVADOREÑA
456	06142208081056	FUNDACION PARA LA EDUCACION SOCIAL, ECONOMICO Y CULTURAL
457	06142603841019	FUNDACION POMA
458	06140904991056	FUNDACION PROMOTORA DE LA COMPETITIVIDAD DE LA MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA
459	05010903151017	FUSION BPO SERVICES, S.A. DE C.V.
460	06141109021045	GALDAMEZ MARTINEZ, CONSTRUCTORES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
461	11232109490015	GALO DE MENDOZA ANA CRISTINA
462	06141501850054	GALVANIZADORA INDUSTRIAL SALVADOREÑA, SA DE CV
463	06141407790021	GAMMA LABORATORIES, S.A. DE C.V.
464	06142711941011	GARAN DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
465	14061209390012	GARCIA REYES ANGEL AMADO
466	14060906701010	GARCIA VILLATORO HUGO ROBERT
467	06142701001010	GASOLINAS Y LUBRICANTES, S.A. DE C.V.
468	06142009670026	GASTEAZORO HERMANOS, S.A. DE C.V.
469	06141811911016	GBM DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
470	06142809931049	GENERAL DE VEHICULOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
471	02103003091024	GENERAL FERRETERA DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
472	06140410051042	GEORGE C. MOORE - EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.
473	06143110121021	GETCOM INTERNATIONAL., S.A. DE C.V.
474	06142001540014	GIBSON Y CIA. SUCESORES
475	06140202091014	GILTON TEXTILES, S.A. DE C.V.
476	06141012470017	GLAXOSMITHKLINE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
477	06142709961072	GLOBAL MOTORS, S.A. DE C.V.
478	06141008051067	GMG COMERCIAL EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
479	06142904520018	GMG SERVICIOS EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
480	12151607530013	GOMEZ CAMPOS NORBERTO
481	06142901410032	GOMEZ PABLO ALBERTO
482	06141108891011	GONRI S. A. DE C. V.
483	06142508580109	GONZALEZ SEGURA JORGE ERNESTO
484	06142812740014	GRANJA CATALANA, S.A. DE C.V.
485	06141509870029	GRUPO ECON, S.A. DE C.V.

486	06141708071034	GRUPO ENTU-SIASMO, S.A. DE C.V.
487	06142409151044	GRUPO ESCOBAR DUARTE EMANUEL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
488	12171207051017	GRUPO FLORES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
489	94502204081011	GRUPO GATUN INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
490	06141911921060	GRUPO MALLO, S. A. DE C. V.
491	06142708101053	GRUPO NSV, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
492	06141512001054	GRUPO PAILL S. A. DE C. V.
493	12171306680010	GRUPO Q EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
494	06140804161013	GRUPO ROMEN, S.A. DE C.V.
495	06141608111039	GRUPO SANTA SOFIA, SA DE CV
496	06141211810023	GRUPO SOLID (EL SALVADOR), S. A. DE C.V.
497	06142102971109	GTM EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
498	08211411430010	GUADRON GUTIERREZ REYNALDO
499	06142808921104	GUARDADO, S.A. DE C.V.
500	06143009931055	GUERRERO INGENIEROS ASOCIADOS, S. A. DE C. V.
501	09040206530014	GUILLEN PORTILLO SANTOS MARIO
502	94500107600014	GULFSTREAM PETROLEUM DOMINICANA S.DE R.L., SUCURSAL EL SALVADOR
503	06142505731094	GUTIERREZ PORTILLO EDWARD LEONIDAS
504	06140411660046	GUTIERREZ PORTILLO HOWARD CRISTOBAL
505	03151205781039	GUZMAN SANCHEZ EDWIN GIOVANNI
506	06141102041040	H.B.TRIM EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
507	06141307041027	HANDWORKS, S.A. DE C.V.
508	06142004071043	HANESBRANDS EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.
509	06142001880019	HARISA, S.A. DE C.V.
510	06142806830013	HASGAL, S.A. DE C.V.
511	94832404991012	HELADOS SARITA, S.A. DE C.V.
512	06140207081017	HENCORP VALORES, LIMITADA, TITULARIZADORA
513	06141106660010	HENRIQUEZ,S.A. DE C.V.
514	06142604931011	HERMEL, S.A. DE C.V.
515	13191403470016	HERNANDEZ FLORES JOSE NEFTALI
516	14172201500011	HERNANDEZ GOMEZ VICENTE
517	06081712710012	HERNANDEZ HERMANOS, S.A. DE C.V.
518	01012207650019	HERNANDEZ RIVAS CAROLINA DEL CARMEN
519	11080102570029	HERNANDEZ RIVAS VIDAL DE JESUS
520	06141505081018	HIDRO OIL, S.A DE C.V
521	06143107891037	HIERROS Y BRONCES, S. A. DE C. V.
522	06141512870045	HILANDERIAS DE EXPORTACION, S.A.
523	06140704081039	HOLCIM CONCRETOS, S.A. DE C.V.
524	06141710490010	HOLCIM EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
525	06142310750039	HOSPITAL DE DIAGNOSTICO, S.A. DE C.V
526	06142802870016	HOSPITAL DE LA MUJER, S.A. DE C.V.
527	06141701951012	HOTELES E INVERSIONES, S. A. DE C. V.
528	06142704921030	HOTELES Y DESARROLLOS, S.A. DE C.V.
529	06142301690017	HOTELES, S.A. DE C.V.
530	06140509081059	HUAWEI TELECOMMUNICATIONS EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.
531	06140406141010	HUSSMANN EL SALVADOR, LIMITADA
532	06142808971047	IBERPLASTIC, S.A.DE C.V.
533	94501111031034	IBT, LLC. SUCURSAL EL SALVADOR
534	06142608911015	ICAT, S. A. DE C. V.
535	06141501760028	IGLESIA DEL DIOS VIVO, COLUMNA Y APOYO DE LA VERDAD LA LUZ DEL MUNDO
536	06140112921018	IGUANAS TROPICALES, S. A. DE C. V.
537	06140903931068	IMFICA, S. A. DE C. V.
538	02101203640012	IMPLEMENTOS AGRICOLAS CENTROAMERICANOS, S.A. DE C.V.
539	06142208921011	IMPORT CARS, S. A. DE C. V.
540	06140202051039	IMPORTACIONES PECUARIAS R. SACA, S.A. DE C.V.
541	06142607101060	IMPORTADORA DE BIENES Y SERVICIOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
542	06140702971037	IMPORTADORA DE FRUTAS, S.A. DE C.V.
543	06141711011018	IMPORTADORA Y DISTRIB. DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO, S.A. DE C.V.
544	06141012650020	IMPRESA WILBOT, S. A.
545	06142903620017	IMPRESORA LA UNION, S. A. DE C.V.
546	06141312850038	IMPRESSA, S.A. DE C.V.
547	06142002911028	INDUSTRIA DE HILOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.

548	06072205730011	INDUSTRIA DE HILOS, S. A. DE C. V.
549	06140101840022	INDUSTRIAL LA PALMA, S.A. DE C.V.
550	06143107870069	INDUSTRIAL QUIMICA SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
551	06141805041026	INDUSTRIAL QUIMICA STAR, S.A. DE C.V.
552	06142205981021	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS KERN'S DE EL SALVADOR , S.A. DE C.V.
553	06142510630017	INDUSTRIAS CAPRI, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
554	06141910710017	INDUSTRIAS CARICIA,S.A. DE C.V.
555	06143006630016	INDUSTRIAS CONSOLIDADAS, S.A. DE C.V.
556	06141811820015	INDUSTRIAS DE FOAM, S.A. DE C.V.
557	06140702911018	INDUSTRIAS FACELA, S. A. DE C. V.
558	06140403891027	INDUSTRIAS KAWAKI, S.A. DE C.V.
559	05111609141012	INDUSTRIAS LA PALMA S.A. DE C.V.
560	06141108800016	INDUSTRIAS MERLET, S. A. DE C. V.
561	06141009650016	INDUSTRIAS MIKE MIKE, S.A. DE C.V.
562	06142504580012	INDUSTRIAS PLASTICAS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
563	06140307981104	INDUSTRIAS SAN CHIA,S.A. DE C.V.
564	06142605660013	INDUSTRIAS SINTETICAS DE CENTRO AMERICA, S.A.
565	06141409790012	INDUSTRIAS ST JACK'S, S.A. DE C.V.
566	06141503560018	INDUSTRIAS TOPAZ, S.A.
567	06142709550017	INDUSTRIAS UNIDAS,S.A.
568	06140406081069	INFO CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
569	06142202770023	INFRA DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
570	06142407091028	INGENIERIA DE HIDROCARBUROS, S.A. DE C.V.
571	06141810951022	INGENIO CENTRAL AZUCARERO JIBOA, SOCIEDAD ANONIMA
572	06142303951041	INGENIO CHAPARRASTIQUE, S.A. DE C.V.
573	06140611710010	INGENIO EL ANGEL,S.A. DE C.V.
574	06142303951033	INGENIO LA CABAÑA, S.A. DE C.V.
575	06140711941019	INGENIO LA MAGDALENA, S.A. DE C.V.
576	06140502041094	INMOBILIARI, S.A. DE C.V.
577	06142808850015	INMOBILIARIA APOPA, S. A. DE C. V.
578	06140209041012	INMOBILIARIA MAYA, S.A. DE C.V.
579	06140907680011	INMUEBLES, S.A. DE C.V.
580	06142911991030	INNOVACIONES MEDICAS, S.A. DE C.V.
581	06141912971087	INSTITUTO TECNOLOGICO ESCUELA TECNICA PARA LA SALUD
582	08130203001010	INTCOMEX, S.A. DE C.V.
583	06141411061030	INTEGRA TEXTILES, S.A. DE C.V.
584	06141006021012	INTER TRADE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
585	06142906951011	INTERNACIONAL DE PRODUCTOS, SOCIEDAD ANÓNIMA, PUESTO DE BOLSA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
586	06140703081027	INTRADESA DE SAN BARTOLO, S.A. DE C.V.
587	06142305941019	INTRADESA, S. A. DE C. V.
588	06142509031011	INTRATEXT DE EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
589	05111005031014	INVERSIONES BACHI, S. A. DE C. V.
590	06141406600017	INVERSIONES BOLIVAR, S. A. DE C. V.
591	06142908021011	INVERSIONES BONILLA RIVERA, S.A. DE C.V.
592	06141705790011	INVERSIONES CALMA, S.A. DE C.V.
593	12173101051010	INVERSIONES CARDUMEN, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
594	06141910901049	INVERSIONES CHEVRON, S.A. DE C.V.
595	06142103141029	INVERSIONES E INMOBILIARIA FENIX, S. A. DE C. V.
596	06143001041018	INVERSIONES ENERGETICAS, S.A DE C. V.
597	06142501891020	INVERSIONES FERRETERAS, S. A. DE C. V.
598	06142007011050	INVERSIONES FINANCIERAS BANCO AGRICOLA, S.A.
599	06140812931049	INVERSIONES FINANCIERAS DAVIVIENDA, S. A.
600	06140809151075	INVERSIONES FINANCIERAS GRUPO AZUL, S.A.
601	06142005161020	INVERSIONES FINANCIERAS IMPERIA CUSCATLAN, SOCIEDAD ANONIMA
602	06140406981019	INVERSIONES FINANCIERAS PROMERICA, S.A.
603	06140102021043	INVERSIONES GIBRALTAR, S.A. DE C.V.
604	05112602021018	INVERSIONES INTEGRALES IFC, LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
605	06141407001014	INVERSIONES LEMUS, S.A. DE C.V.
606	06142303011057	INVERSIONES M J, S.A. DE C.V.
607	06140304981049	INVERSIONES MASDEL, S.A. DE C.V.
608	06141505911029	INVERSIONES MEDICAS DE ORIENTE, S. A. DE C. V.
609	06140801011010	INVERSIONES MENDEZ RUGAMAS, S.A. DE C.V.

610	06142810740023	INVERSIONES MONTECARLO,S.A. DE C.V.
611	06141310780021	INVERSIONES OMNI, S.A. DE C.V.
612	06142604071063	INVERSIONES RAMIREZ QUINTANILLA, S.A. DE C.V.
613	12172004931018	INVERSIONES RIO GRANDE, S. A. DE C. V.
614	06141512710017	INVERSIONES ROBLE, S.A. DE C.V.
615	05110810021010	INVERSIONES SALVADOREÑAS DE MATERIALES, S.A. DE C.V.
616	03010205021015	INVERSIONES SERVYGRAN, S.A. DE C.V.
617	06141306590014	INVERSIONES SIMCO, S.A. DE C.V.
618	12171109921011	INVERSIONES SINAI, S. A. DE C. V.
619	06142405941040	INVERSIONES TEXTILES MAS, S. A. DE C. V.
620	06141411161050	INVERSIONES TRES, CINCO Y SIETE, S.A. DE C.V.
621	06141412921024	INVERSIONES VIDA, S. A. DE C. V.
622	06140507061018	INVERSIONES Y PROYECTOS CUSCATLAN, S.A. DE C.V.
623	06141912670011	INVERSIONES Y SERVICIOS S. A. DE C.V.
624	06141710570017	J. HILL Y COMPAÑIA, S.A. DE C.V.
625	08031806430015	JACINTO DE ROGEL MARIA MARINA
626	06142012770073	JARDINES, INMUEBLES, S. A. DE C. V.
627	06142508111062	JMC CROWN EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
628	06141601921043	JOMI, S. A. DE C. V.
629	06142504941010	JOMIGA, S. A. DE C. V.
630	93301107601010	JOSE CARTELLONE CONSTRUCCIONES CIVILES, S. A., SUCURSAL EL SALVADOR
631	12171707570010	JOSE N. BATARSE, S. A. DE C. V.
632	09031005580013	JOVEL MIRANDA RAFAEL ANDRES
633	06142109781070	JUARES SANDOVAL VLADIMIR IVAN
634	06141308041012	JUMEX CENTROAMERICANA, S.A. DE C.V.
635	06141405031021	KAESER COMPRESORES DE EL SALVADOR, LTD. DE C.V.
636	06142906001021	KELLOGG EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.
637	05110307630018	KIMBERLY-CLARK DE CENTRO AMERICA, LIMITADA DE C.V.
638	06011411901010	KOORMAOS, S. A. DE C. V.
639	06140811001021	KUEHNE + NAGEL, S. A. DE C. V.
640	94832506901018	L'OREAL GUATEMALA, S. A. SUCURSAL EL SALVADOR
641	06142904881016	LA CANTERA, S.A DE C.V.
642	06143001780012	LA CASA DEL REPUESTO, S.A. DE C.V.
643	06141407830018	LA CENTRAL DE SEGUROS Y FIANZAS, S.A.
644	06141310141024	LA CHIRIMIA, S.A. DE C.V.
645	06142510021011	LA CONSTANCIA LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
646	06142211470028	LA FABRIL DE ACEITES,S.A. DE C.V.
647	06140306021042	LA HIPOTECARIA, S.A. DE C.V.
648	06142311770034	LA PIRAMIDE, S.A. DE C.V.
649	06142710600010	LA SULTANA, S.A. DE C.V.
650	06142609021021	LABELS, S.A. DE C.V.
651	06142407001010	LABOR, S.A. DE C.V.
652	06141907991010	LABORATORIO DE DIAGNOSTICO ESCALON, S.A. DE C.V.
653	06141408610014	LABORATORIOS ARSAL,S.A. DE C.V.
654	06142808780037	LABORATORIOS LOPEZ, S. A. DE C. V.
655	06140611800022	LABORATORIOS SUIZOS, S. A. DE C. V.
656	06141105810047	LABORATORIOS TERAMED, S.A. DE C.V.
657	06142407750010	LABORATORIOS VIJOSA, S.A. DE C.V.
658	06140902840024	LACTEOS DEL CORRAL, S.A. DE C.V.
659	06143107981028	LAGEO,S.A. DE C.V.
660	06140806041074	LAMATEPEC MANUFACTURING LTDA. DE C.V.
661	06140404790047	LANCASCO SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
662	06140708021014	LAS CASCADAS MULTISERVICIOS, S.A. DE C.V.
663	13191211731019	LAZO ALONZO JOSE ALEXANDER
664	13121611651024	LAZO FUENTES CARLOS LUIS
665	06140806041031	LEMPA SERVICES LTDA. DE C.V.
666	06142505071078	LETERAGO, S.A. DE C.V.
667	06142503061024	LGB, EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
668	06141605530027	LIDO, S.A. DE C.V.
669	06142402971011	LINARES HERMANOS, S. A. DE C. V.
670	06141503540020	LINEAS AEREAS COSTARRICENSES, S.A.
671	06142009850030	LIVISTO, S. A. DE C. V.

672	06140101810017	LIVSMART AMERICAS, S.A. DE C.V.
673	06140705640014	LIZA, S.A. DE C.V.
674	06140607041030	LOGISTIC SOLUTIONS, S.A. DE C.V.
675	06140610860023	LOS TEQUES, S.A. DE C.V.
676	05011401161015	LOYALTY CO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
677	06142209901014	LTJ EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
678	06141612021044	LUIGEMI, S. A. DE C. V.
679	06143003011035	LUIS CALVO SANZ EL SALVADOR, S.A. DE C.V
680	06142708921115	M I C O M I, S.A. DE C.V.
681	06140602971021	MABE DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
682	01080301500012	MAGAÑA DE GUERRA ARMINDA
683	06140212971020	MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SOLIDOS S.E.M. DE C.V.
684	06140109991013	MANPOWER EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
685	06142805011069	MANUCHAR DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
686	06143004091016	MANUFACTURA, SUMINISTRO Y DISTRIBUCION, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE
687	06141607150015	MAPFRE SEGUROS EL SALVADOR, S.A.
688	06141603041032	MARE, S.A. DE C.V.
689	06142103901031	MARIO'S AUTO PARTS, S. A. DE C. V.
690	09031809310011	MARTINEZ AMAYA TOMAS OLIVERIO
691	06142711760019	MATRICERIA INDUSTRIAL ROXY, S.A. DE C.V.
692	03020907510018	MATUS DE RAMIREZ ANA EDITH
693	06140212680010	MCCORMICK DE CENTRO AMERICA, S.A. DE C.V.
694	06142608770012	MEDIDENT, S.A. DE C.V.
695	06142407961014	MEDINA, S. A. DE C. V.
696	06140401071014	MEDITERRANEAN SHIPPING CO. ELSALVADOR, S. A DE C. V.
697	06142309921020	MEDRANO FLORES, S.A. DE C.V.
698	06142704091010	MEGABLOCK, S.A. DE C.V.
699	06142401830020	MELHER, S.A. DE C.V.
700	06142506670028	MENDEZ DE SOSA CORINA MARGARITA
701	96151005671012	MENDOZA SANDOVAL MAMERTO ANAEL
702	06141402891011	MENFAR, S. A. DE C. V.
703	06140106011034	MERCADOS ELECTRICOS DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
704	06141106921010	MERCANTIL DE COMERCIO DE EL SALVADOR, S.A.
705	06141005011030	METALCO DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
706	06142903600018	METROCENTRO, S.A. DE C.V.
707	06142904921034	METROGAS, S. A. DE C. V.
708	06141612031082	MEXICHEM EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
709	06142407500017	MIGUEL BAHAIJA GUILLERMO ERNESTO
710	06140207670045	MIRANDA FONSECA MARIO ALBERTO
711	05111703630014	MOLINA VILANOVA JOSE RICARDO ANTONIO
712	06142104590014	MOLINOS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
713	06140906941110	MONDELEZ EL SALVADOR LTDA. DE C.V.
714	06140611870024	MONOLIT DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
715	06142709891031	MONTAJES ELECTROMECANICOS DE C.A.,S.A. DE C.V.
716	07152505370015	MONTALVO PARADA ROSA ANGELINA
717	06142110941022	MONTEALBAN, S.A. DE C.V.
718	02102110510048	MONTOYA CASTRO JOSE ALEJANDRO
719	06143003921015	MONTREAL, S. A. DE C. V.
720	06142709121015	MORALES LOPES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
721	06142709121066	MORALES MORALES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
722	06142707061023	MOVIKAL, S.A. DE C.V.
723	06143004921043	MULTI INVERSIONES BANCO COOPERATIVO DE LOS TRABAJADORES, S.C. DE R.L DE C.V.
724	06142502911024	MULTIMERCANTIL, S. A. DE C. V.
725	06140112931013	MULTIRIESGOS, S. A. DE C. V.
726	06143009041084	NATURACEITES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
727	06142105991062	NEGOCIOS ASOCIADOS, S.A. DE C.V.
728	94501711941018	NEJAPA POWER COMPANY, S.A.
729	06142810540010	NESTLE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
730	06142208131045	NEW COM LIVE EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
731	06140812051030	NEXSYS DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
732	94502202961014	NIPRO MEDICAL CORPORATION SUC. EL SALVADOR
733	06141506941061	O & M MANTENIMIENTO Y SERVICIOS, S.A. DE C.V.

734	06141311141036	OBSIDIANA, S.A. DE C.V.
735	06140711071030	OD EL SALVADOR LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
736	06141909001018	OLOCUILTA APPAREL, S.A. DE C.V.
737	06140711001024	OMNILIFE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
738	06142709760012	OMNISPORT, S.A. DE C.V.
739	06143107971090	OPERADORA DEL SUR, S. A. DE C.V.
740	06142406041060	OPERADORES LOGISTICOS RANSA, S.A. DE C.V.
741	06141903131017	OPP FILM EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
742	06143001091015	OPTIMA SERVICIOS FINANCIEROS, S.A. DE C.V.
743	06141212021010	ORAZUL ENERGY COMERCIALIZADORA DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
744	06142506991065	ORAZUL ENERGY EL SALVADOR INVESTMENTS N° 1 Y CIA, S. EN C. DE C.V.
745	06143107981044	ORAZUL ENERGY EL SALVADOR SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES DE CAPITAL VARIABLE
746	06140410021038	ORIGEM, S.A. DE C.V.
747	06140903770017	ORION, S. A. DE C. V.
748	10102012540021	ORTEGA LOPEZ JULIO ISRAEL
749	12172001670020	ORTIZ ALVARENGA MERLIN FABRICIO
750	05012602981017	OUTSOURCE, S.A DE C.V.
751	06140501350010	OVIDIO J.VIDES, S.A. DE C.V.
752	06141206021050	P. C. SERVICIOS, S.A. DE C.V.
753	01011505610013	PADILLA AYALA MIGUEL ANTONIO
754	06141312280039	PAN AMERICAN LIFE INSURANCE COMPANY, SUCURSAL EL SALVADOR
755	06142308041043	PAN GENESIS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
756	06140401001016	PANADERIA EL ROSARIO, S.A. DE C.V.
757	05110902941019	PANADERIA TECLEÑA, S. A. DE C. V.
758	06140210071081	PAPELERA INTERNACIONAL EL SALVADOR S.A. DE C.V.
759	06140408101016	PARKDALE MILLS EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
760	06142308901026	PARQUE INDUSTRIAL EL PROGRESO, S. A. DE C. V.
761	06142910111028	PARQUE INDUSTRIAL SANTA ANA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
762	06143009811017	PARTIDO ALIANZA REPUBLICANA NACIONALISTA
763	06141004121079	PARTS PLUS, S.A. DE C.V.
764	06141310111028	PAVIMENTOS Y CONSTRUCCION, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
765	06141801011025	PAYLESS SHOESOURCE OF EL SALVADOR, LTDA. DE C.V.
766	11230601550014	PAZ JOSE ERNESTO
767	06142407071086	PEÑA HERMANOS TRANSPORTES, S.A. DE C.V.
768	05120305630027	PEREZ TONY ALBERTO
769	06141807121035	PETROSERCH'S, S.A. DE C.V.
770	93630506071010	PETTENATI CENTRO AMERICA, S.A. DE C.V.
771	06143105760017	PHILIP MORRIS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
772	06142203911042	PICACHO, S. A. DE C. V.
773	06142411001068	PILOTOS DE TACA,S.A.DE C.V.
774	06142603011113	PIMI, S. A. DE C. V.
775	11021112671012	PINEDA IGLESIAS FREDI ARQUIMIDES
776	06142703780037	PINTURA Y ENDEREZADO, S.A. DE C.V.
777	06141309941025	PLANTA DE TORREFACCION DE CAFE, S.A. DE C.V.
778	06142303951084	PLASTICOS EL PANDA, S.A. DE C.V.
779	02102312560026	PLEITEZ GONZALEZ MIGUEL ANGEL
780	06140707041020	PLYCEM CONSTRUSISTEMAS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
781	94832909941010	POLIWATT, LIMITADA (SUCURSAL EL SALVADOR)
782	06141811710015	POLLO CAMPERO DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
783	06140412951091	POLLO CAMPESTRE, S.A. DE C.V.
784	06140909921072	POLYBAG, S. A. DE C. V.
785	06142008660025	PORTILLO TRIGUEROS FRANCISCO JAVIER
786	06142907051022	PRENDA AVAL, S. A. DE C. V.
787	05112605141022	PRESTAMOS DEL ATLANTICO NORTE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
788	06141603991030	PRICESMART EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
789	06143105911049	PRIMER BANCO DE LOS TRABAJ SOC COOP DE R. L. DE C. V.
790	06140609101022	PRINTCRAFT CENTRAL AMERICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
791	06140605971014	PRO DEPT EL SAL. S.A.DE C.V.
792	06142108071037	PROCESADORA DE ACERO DE EL SALVADOR, S.A. DE C. V.
793	06142301780018	PRODMIN, S.A. DE C.V.
794	06141704670022	PRODUCTIVE BUSINESS SOLUTIONS EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
795	06141606161047	PRODUCTOS AGROALIMENTICIOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE

796	06141902730011	PRODUCTOS AGROQUIMICOS DE C.A.,S.A
797	06142101931049	PRODUCTOS ALIMENTICIOS BOCADELI, S. A. DE C. V.
798	06143112690013	PRODUCTOS ALIMENTICIOS DIANA, S.A. DE C.V.
799	06142006670015	PRODUCTOS ALIMENTICIOS SELLO DE ORO, S.A. DE C.V.
800	06142209580021	PRODUCTOS ATLAS,S.A. DE C.V.
801	06141011780023	PRODUCTOS AVON, S. A.
802	06141210830014	PRODUCTOS CARNICOS, S.A. DE C.V.
803	06140607941015	PRODUCTOS MEDICO-FARMACEUTICOS, S.A. DE C.V.
804	06140310061067	PROVEEDORA ELECTRICA EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
805	06140907141029	PROVIDENCIA SOLAR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
806	06141504911068	PROYECTOS E INVERSIONES, S. A. DE C. V.
807	06142810091011	PSA, S.A. PUESTO DE BOLSA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
808	06140109590020	PUBLICIDAD COMERCIAL, S.A. DE C.V.
809	06141906971075	PUMA EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
810	94502707600011	PUMA ENERGY BAHAMAS, S.A. - SUCURSAL EL SALVADOR.
811	06140409001015	PUNTUAL, S.A. DE C.V.
812	06141205081024	QUÁLITAS COMPAÑIA DE SEGUROS, S.A.
813	06141606091057	QUALITY ASSURANCE CORREDORES DE SEGUROS, S.A DE C.V.
814	06140703911011	QUALITY GRAINS, S. A. DE C. V.
815	06143101550077	QUAN DIAZ BENITO JESUS EUGENIO
816	06141206091015	QUEDAN EXPRESS, S.A. DE C.V.
817	94832507991010	QUIMICA REITZEL DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
818	06140803830016	QUIMICAS CONSOLIDADAS, S.A. DE C.V.
819	06141203041017	R & M, S. A. DE C. V.
820	06140202620015	R.R. DONNELLEY DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
821	02102603710016	RAF, S.A. DE C.V.
822	12172812290015	RAMIREZ LOPEZ JOSE INOCENTE ROBERTO
823	05112504771017	RAMIREZ MATUS CARLOS RODRIGO
824	14070503650018	RAMIREZ VENTURA CARLOS DENIS
825	06141909001034	RAMIREZ VENTURA, S. A. DE C.V.
826	06140707161050	RAVICORP INDUSTRIA, S.A. DE C.V.
827	06140901630010	RAYONES DE EL SALVADOR,S.A. DE C.V.
828	06141912111037	RECICLEMOS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
829	04290704701015	RECINOS ERAZO PEDRO ANTONIO
830	06141204840017	RECINOS SCHONBORN, S. A. DE C. V.
831	06140402081021	RED FOX LAS MERCEDES, S.A. DE C.V.
832	96422506991010	RED RIBBON HOLDINGS, S.A.
833	06142809600020	REFINERIA PETROLERA ACAJUTLA, LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
834	06140207870010	REFLEX, S. A. DE C. V.
835	06141605750027	REGPA, S.A. DE C.V.
836	06142312860043	REKNIR, S. A. DE C. V.
837	06143107620016	REPUESTOS DIDEA, S.A. DE C.V.
838	06142805011034	REPUESTOS IZALCO , S. A. DE C.V.
839	06140904760032	RESORTES Y ALAMBRES, S.A. DE C.V.
840	06142308031013	RETAIL SPORTS, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
841	14121002620017	REYES MARTINEZ H. ANGEL ANTONIO
842	06141306001021	RHEASAL S.A DE C.V
843	05011510071018	RIA DE CENTROAMERICA, S.A. DE C.V.
844	06142406870019	RICOH EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
845	06142808810017	RIMAR, S. A. DE C. V.
846	02100409220017	RIO ZARCO, S.A. DE C.V.
847	12171609731022	RIVERA BONILLA DILMA EUNICE
848	14021401581014	RIVERA MAJANO WILFREDO
849	94831009011010	ROBERTO DUEÑAS LIMITADA
850	06140811730039	ROBERTONI, S.A. DE C.V.
851	06142806001040	ROBKELL, S.A. DE C.V.
852	06140307951051	ROCELI CONSULTORES, S.A. DE C.V.
853	12172512520027	RODRIGUEZ CASTILLO JOSE FREDIS
854	10092504680019	RODRIGUEZ DURAN ALFREDO ANTONIO
855	04161505360016	RODRIGUEZ SANDOVAL DAGOBERTO
856	06142610770019	ROMALAR, S.A. DE C.V.
857	14162110721024	ROMERO DE MELENDEZ ENA JOSELIN

858	06140506131047	R-PAC CENTRAL AMERICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
859	06141606840012	RUA, S.A. DE C.V.
860	14010202150010	RUBIO BENITEZ SUCESION CANDELARIO
861	14162710661017	RUIZ MORALES JAVIER DANILO
862	061411011111053	RV INDUSTRIAS, S.A DE C.V
863	06141601870014	S CLEANS, S. A. DE C. V.
864	06142409760031	SABORES COSCO DE CENTROAMERICA S.A. DE C.V.
865	06140906941056	SABRITAS Y CIA, SOCIEDAD EN COMANDITA DE CAPITAL VARIABLE
866	06142602750015	SACOS SINTETICOS CENTROAMERICANOS, S.A. DE C.V.
867	05020912440015	SALAZAR MATAL JOSE ABEL
868	06142204941026	SALAZAR ROMERO, S.A. DE C.V.
869	02071606480022	SALAZAR UMAÑA JOSE ADAN
870	06010811680011	SALINAS DERAS JOSE MARIA
871	06140507161055	SALVADOREÑA DE ALIMENTOS, S.A. DE C.V.
872	06141504051093	SALVAPLASTIC INTERNACIONAL, S.A DE C.V.
873	06141012640038	SALVAPLASTIC, S.A. DE C.V.
874	06141106921053	SAN CRESPIN, S. A. DE C. V.
875	06141510860012	SAN ESTEBAN, S.A. DE C.V.
876	06140212091020	SAN MIGUEL PET EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
877	02070110430017	SANABRIA GALDAMEZ MONTERROZA ADELMO
878	02100706570023	SANDOVAL CISNEROS JUANA MARIA
879	06140806041058	SANTA ANA APPAREL LTDA. DE C.V.
880	06142910640026	SARAM, S.A. DE C.V.
881	12171908991014	SARAVIA BONILLA, S. A. DE C. V.
882	06142105670017	SAVONA, S.A. DE C.V.
883	06141606101044	SBA TORRES EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
884	06140208550011	SCOTIA SEGUROS, S.A.
885	06142511720014	SCOTIABANK EL SALVADOR, S.A.
886	06141711101041	SEGUROS AZUL VIDA, S.A. SEGUROS DE PERSONAS
887	01011203141012	SEGUROS AZUL, S.A.
888	06142903850011	SEGUROS DEL PACIFICO, S.A.
889	06141202620014	SEGUROS E INVERSIONES, S.A.
890	06140703780015	SEIS, S.A. DE C.V.
891	06140203981013	SERTRACEN, S.A. DE C.V.
892	06142605971068	SERVAMATIC,S.A DE C.V.
893	06141603991057	SERVI ESTACION EL PILAR, S. A. DE C. V.
894	06143105911022	SERVICENTRO RIVERA, S.A. DE C.V.
895	06142302931020	SERVICIO SALVADOREÑO DE PROTECCION, S.A. DE C.V.
896	06140807051014	SERVICIOS BURSATILES SALVADOREÑOS, S.A. DE C.V. PUESTO DE BOLSA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
897	06140802740020	SERVICIOS DE ALIMENTOS, S.A. DE C.V.
898	06140904971039	SERVICIOS DE PERSONAL, S. A. DE C. V.
899	06140903760036	SERVICIOS DE SALUD, S.A. DE C.V.
900	06140604951036	SERVICIOS EMPRESARIALES, S.A. DE C.V.
901	06140102021086	SERVICIOS FINANCIEROS ENLACE, S.A. DE C.V.
902	06142810921030	SERVICIOS FINANCIEROS S. A. DE C. V.
903	06140402921038	SERVICIOS GENERALES BURSATILES, S.A. DE C.V.
904	06141205870030	SERVICIOS INTEGRALES SIC, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
905	06142311001044	SERVICIOS LABORALES, S.A. DE C.V.
906	06142405911010	SERVICIOS SANTA ELENA, S. A. DE C. V.
907	06140505981012	SERVICIOS TECNICOS AVICOLAS, S.A. DE C.V.
908	06142501101070	SERVICIOS Y LOGISTICA DE CARGA WALNYS, S.A. DE C.V.
909	12172012041013	SERVIPA S.A. DE C.V.
910	06141103590020	SHERWIN WILLIAMS DE CENTRO AMERICA, S.A. DE C.V.
911	06141806041038	SHOPPING CENTER, S.A. DE C.V.
912	93090110470011	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
913	06140104670012	SIEMENS, S.A.
914	06141703690013	SIGMA, S.A. DE C.V.
915	05111108001016	SINGUIL, DE R.L.
916	05112108001012	SISA, VIDA, SOCIEDAD ANONIMA, SEGUROS DE PERSONAS
917	06140802740032	SISTEMAS COMESTIBLES,S.A. DE C.V.
918	06142305071030	SKY EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
919	06140311061010	SKY SOLUTIONS, S.A. DE C.V.

920	06141604121021	SKYCOM LATINOAMERICA, S.A DE C.V.
921	06141110911011	SMI PET EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
922	02033110660019	SOC. COOP.CHALCHUAPANECA DE PRODUCTORES DE CAFE,CUZCACHAPA DE R.L
923	12171602131011	SOCIEDAD COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CREDICAMPO DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
924	13191912001015	SOCIEDAD COOPERATIVA DE AHORRO Y MICROCREDITO DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
925	13190712061017	SOCIEDAD COOPERATIVA PADECOMSM CREDITO DE RESPONSABILIDAD LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
926	02071203041014	SOCIEDAD COOPERATIVA SOLIDARISTA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
927	06141505021015	SOCIEDAD DE AHORRO Y CREDITO APOYO INTEGRAL, S.A.
928	06141002071023	SOCIEDAD DE AHORRO Y CREDITO CREDICOMER, S.A.
929	06142203131020	SOCIEDAD DE AHORRO Y CREDITO MULTIVALORES, SOCIEDAD ANONIMA
930	06141603941017	SOCIEDAD HIDROELECTRICA PAPALOATE, S. A. DE C. V.
931	06140611101021	SOCIETE D'ENERGIE DU SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
932	06140808630017	SOLAIRE, S.A. DE C.V.
933	04302504470010	SOLIS OLIVA MARCOS ANTONIO
934	06142709061020	SOLUCIONES Y HERRAMIENTAS, S.A. DE C.V.
935	06141402680043	SOSA CASTELLANOS RAUL RAFAEL
936	06142504021026	SOTRANSCO, S.A. DE C.V.
937	06140709760014	SOVIPE COMERCIAL S. A. DE C. V.
938	06143108901028	SPECIALTY FOODS, S.A. DE C.V.
939	96422405850010	SPECIALTY PRODUCTS, S. A. DE C. V.
940	06140901041111	SSA SISTEMAS EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
941	96422011061033	STAR LAND GROUP COMMERCE, INC., SUCURSAL EL SALVADOR
942	06140504001014	STAR MOTORS, S.A. DE C.V.
943	06140409670019	STEINER,S.A. DE C.V.
944	94982006131013	SUBWAY INTERNATIONAL B.V. SUCURSAL EL SALVADOR
945	04162805390013	SUC. AGUILAR CACERES AGUSTIN
946	06142607620171	SUCESION RODRIGUEZ ROMERO JORGE ALBERTO
947	12021812460012	SUCESION SORTO REINALDO DE JESUS
948	06140701690011	SUCESORES LUIS TORRES Y COMPAÑIA DE C. V.
949	05112105901012	SUMER, S.A. DE C.V.
950	06141206021041	SUMINISTROS DE RESTAURANTES, S.A. DE C.V.
951	05112807580014	SUMMA INDUSTRIAL, S. A. DE C. V.
952	06141107780022	SUN CHEMICAL DE C.A., S.A. DE C.V.
953	03060106121013	SUN TRADER, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
954	06143011881138	SUPER PROMOTORA, S. A. DE C. V.
955	06141511720027	SUPER REPUESTOS EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
956	06142509091081	SUPERTEX EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
957	06140409141062	SUPERTEX LOURDES, S.A. DE C.V.
958	96000709161011	SUPRA CONSTRUCCIONES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE (SUCURSAL EL SALVADOR)
959	06141309101051	SW INVERSIONES INTERNACIONALES DE ALIMENTOS, S.A. DE C.V.
960	06142106051012	SWISSTEX EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
961	06140909031018	SYKES EL SALVADOR LTDA.
962	06142403870021	TA TUNG, S.A. DE C.V.
963	06142911390029	TACA INTERNATIONAL AIRLINES, S.A.
964	06140104620021	TALLER DIDEA, S.A. DE C.V.
965	06142506941068	TANK LINE, S. A. DE C. V.
966	06141212901029	TARJETAS CUSCATLAN DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
967	05010512081014	TECHNICAL AND TRAINING SERVICES, S.A. DE C.V.
968	06141104971037	TECHNO SCREEN, S. A. DE C. V.
969	06141401021021	TECNASA ES, S.A. DE C.V.
970	06142307860012	TECNICA EN NUTRICION ANIMAL, S.A. DE C.V.
971	06140611750055	TECNICA UNIVERSAL SALVADOREÑA, S.A. DE C.V.
972	06140212810019	TECNICOS ASOCIADOS, S.A. DE C.V.
973	06140506891025	TECNO AVANCE, S.A. DE C.V.
974	06140207991021	TELECOMODA, S.A. DE C.V.
975	06141201041010	TELEFONIA DIGITAL MOVIL, S.A. DE C.V.
976	06142102971036	TELEFONICA MOVILES EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
977	06142303911015	TELEMOVIL EL SALVADOR , SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
978	06141502961025	TERMINALES DE GAS DEL PACIFICO, S. A. DE C. V.
979	06140402710012	TERMOENCOGIBLES, S.A. DE C.V.
980	06141410041027	TERMOEXPORT, S.A. DE C.V.

981	06142210991027	TERMOPUERTO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
982	06142607991058	TERMOS DEL RIO, S.A. DE C.V.
983	06140207870046	TERNIUM INTERNACIONAL EL SALVADOR, S.A DE C.V .
984	06140802021079	TEXLEE EL SALVADOR, LTDA DE C.V.
985	94502302961011	TEXTILES LA PAZ L. L. C.
986	05150207081019	TEXTILES OPICO,S.A. DE C.V.
987	06140802740019	TEXTILES SAN ANDRES, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
988	06141811710039	TEXTUFIL,S.A. DE C.V.
989	93843010951013	THE BANK OF NOVA SCOTIA
990	06141109081013	THE OFFICE GURUS, LTDA. DE C.V.
991	94831902981010	THYSSENKRUPP ELEVADORES, S.A. (SUC. EL SALVADOR)
992	02032901570013	TIJIBOY HASBUN JOSE ROBERTO
993	06142305670013	TITULOS, BIENES Y VALORES, S.A. DE C.V.
994	03152510540010	TOBAR PEÑA FRANCISCO CORONADO
995	06141601031021	TOBAR,S.A. DE C.V.
996	02101904820018	TOMZA GAS DE EL SALVADOR, S.A DE C.V.
997	14081204530014	TORRES DE GONZALEZ SOLEDAD DEL CARMEN
998	14012712531011	TORRES VENTURA JOSE DAVID
999	06142405850025	TOTO, S.A. DE C.V.
1,000	96480512051011	TRANS AMERICAN AIRLINES, S.A. SUCURSAL EL SALVADOR
1,001	06143105061037	TRANSACTEL EL SALVADOR S.A DE C.V.
1,002	06140204921049	TRANS-AUTO, S.A. DE C.V.
1,003	12171211971015	TRANSPORTES CASTRO FUNES, S. A. DE C. V.
1,004	06141008901028	TRANSPORTES PESADOS, S.A. DE C.V.
1,005	06140205031020	TRANSPORTISTAS EXCELENTEMENTE SERVIDOS, S. A. DE C.V.
1,006	06142807810010	TRANVA, S. A. DE C. V.
1,007	06142509021024	TRES MONTAÑAS LIMITADA DE C.V
1,008	02072401500010	TRINIDAD VDA. DE ALVARENGA MARIA TERESA
1,009	96422206810012	TROPIGAS DE EL SALVADOR,S.A.
1,010	06142411151035	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
1,011	06140101770019	TUBOS Y PERFILES PLASTICOS, S.A. DE C.V.
1,012	06142506121010	UBIQUITY GLOBAL SERVICES EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
1,013	06140410121024	UDP CONSORCIO CONSTRUCTOR EXPANSION CINCO DE NOVIEMBRE
1,014	05012012161014	UDP/CARTELLONE-HOLCIM CONCRETOS
1,015	06141003091036	UFINET EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
1,016	02102802001015	UNBOUND
1,017	06141808001092	UNICOSERVI, S.A. DE C.V.
1,018	06142004981074	UNIDAD DE TRANSACCIONES, S. A. DE C. V.
1,019	06142302051020	UNIFERSA-DISAGRO, S.A. DE C.V.
1,020	06143011091021	UNIFI CENTRAL AMERICA, LIMITADA DE CAPITAL VARIABLE
1,021	06141905991030	UNIGAS DE EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
1,022	06141612620014	UNILEVER DE CENTRO AMERICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
1,023	06142910131029	UNILEVER EL SALVADOR SCC, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
1,024	02102701001014	UNILLANTAS, S.A. DE C.V.
1,025	06142501161056	UNION COMERCIAL CORPORATIVO, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.
1,026	06141108001032	UNION COMERCIAL DE EL SALVADOR, S. A. DE C. V.
1,027	06141606921025	UNION DE EXPORTADORES, S.A. DE C.V.
1,028	06140512161047	UNION DE PERSONAS ASOCIO FOODTECH ALIMENTOS
1,029	06142711901010	UNION DISTRIBUIDORA INTERNACIONAL,S.A. DE C.V.
1,030	06142508991046	UNISERFA, S.A. DE C.V.
1,031	94502404871017	UNITED AIRLINES, INC. SUCURSAL EL SALVADOR
1,032	06141509650017	UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSE SIMEÓN CAÑAS
1,033	12173110810022	UNIVERSIDAD DE ORIENTE
1,034	06142012901055	UNIVERSIDAD DOCTOR ANDRES BELLO
1,035	06140803841010	UNIVERSIDAD DON BOSCO
1,036	06141509770011	UNIVERSIDAD DR JOSE MATIAS DELGADO
1,037	06141701810015	UNIVERSIDAD EVANGELICA DE EL SALVADOR
1,038	06140703810032	UNIVERSIDAD FRANCISCO GAVIDIA
1,039	06142607820032	UNIVERSIDAD MODULAR ABIERTA
1,040	06141706800012	UNIVERSIDAD SALVADOREÑA ALBERTO MASFERRER
1,041	06142005810012	UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE EL SALVADOR
1,042	06140404600015	UNO EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA

1,043	06141011961031	UNO RENT A CAR, S.A. DE C.V.
1,044	06142511941017	VALORES BANAGRICOLA, S.A DE C.V. CASA DE CORREDORES DE BOLSA
1,045	06141801921013	VALORES CUSCATLAN EL SALVADOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, CASA DE CORREDORES DE BOLSA
1,046	06140212931045	VALORES DAVIVIENDA EL SALVADOR, S.A. DE C.V. CASA DE CORREDORES DE BOLSA.
1,047	06142007091010	VALORES Y SERVICIOS REGIONALES,S.A. DE C.V.
1,048	06142011771018	VAQUERANO LAZO ULISES EDGARDO
1,049	06142903081016	VARIETADES GENESIS, S.A. DE C.V.
1,050	06140512071064	VARSITY PRO LTDA. DE CV
1,051	01011405061010	VIDALES LARRAÑAGA,SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
1,052	06140806450012	VIDUC, S.A. DE C.V.
1,053	08210507660026	VILLALTA CARCAMO JOSE LUIS
1,054	08212607380013	VILLALTA SALINAS JOSE VICENTE
1,055	14062004650011	VILLATORO REYES MEDARDO ANTONIO
1,056	06142101860018	VILLAVAR, S.A. DE C.V.
1,057	06142403071030	VISOR, S.A. DE C.V.
1,058	06142208660010	VIVA OUTDOOR, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
1,059	06141504700018	YKK EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
1,060	06143003041015	YLUFA, S. A. DE C.V.
1,061	05011103031010	YOBEL, S.A. DE C.V.
1,062	06142706011049	YOUNGONE (EL SALVADOR), S. A. DE C. V.
1,063	06140506720010	YSU TV CANAL 4, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE
1,064	04232307430014	ZEPEDA HERRERA JUAN ORLANDO
1,065	06142110971070	ZETA GAS DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V.
1,066	06141601740015	ZONA FRANCA DE EXPORTACION EL PEDREGAL, S. A.
1,067	02032808001019	ZONA FRANCA DUMA, S.A. DE C.V.
1,068	06140307001029	ZONA FRANCA SANTA TECLA, S.A. DE C.V.
1,069	06140806011027	ZONA FRANCA SANTO TOMAS, S.A. DE C.V.

Anexo 2: Guía de entrevista



Universidad de El Salvador
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Posgrados
Maestría en Administración Financiera



Entrevista de investigación a los gerentes financieros de las imprentas

Objetivo: Recolectar información que permita crear criterios para la elaboración de políticas de desarrollo sostenible, la adaptación y mitigación del cambio climático en las empresas del sector imprenta.

1. ¿Cuáles riesgos físicos relacionados con el cambio climático considera usted que amenazan la sostenibilidad financiera de su empresa?
2. ¿Cuáles riesgos de transición (relacionados a la no adaptación de nuevos procesos productivos, formas de negocios, entre otros), respecto al cambio climático considera usted que amenazan la sostenibilidad financiera de su empresa?
3. ¿Qué políticas orientadas a la mitigación del cambio climático y protección al medio ambiente tiene en vigencia o ha pensado implementar??
4. ¿Con la aplicación de las políticas de mitigación del cambio climático, que variables financieras considera que se verán más afectadas??

5. ¿Cuáles son las perspectivas actuales y futuras que considera usted que tienen las imprentas en el marco del cambio climático?
6. ¿Por qué considera que el crecimiento empresarial está relacionado con el desarrollo sostenible?
7. ¿Ha considerado su empresa incorporar dentro de sus reportes corporativos el tema del cambio climático para presentarlos a los diferentes grupos de interés?
8. ¿Ha considerado su empresa alguna estrategia para la mitigación y adaptación del fenómeno del cambio climático en su modelo de negocio?
9. ¿Cuáles considera usted que son los riesgos de operación a los que está expuesta la industria de la imprenta ante el cambio climático?
10. ¿Considera usted, que el presente trabajo de investigación sería de utilidad para su empresa?

Anexo 3: Glosario Climático

Los efectos adversos del cambio climático: “son los cambios en el medio ambiente físico o en la biota resultantes del cambio climático que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos, o en la salud y el bienestar humanos” (Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, art.1).

Las emisiones: “Son la liberación de gases de efecto invernadero o sus precursores en la atmósfera en un área y un período de tiempo especificados” (Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, art.1).

Calentamiento global: “Aumento de la temperatura media mundial como consecuencia del desequilibrio operado en el balance de radiación del planeta: el planeta está absorbiendo más energía del sol de la que está emitiendo hacia el espacio. (Vocabulario Climático, 2013, p. 9).

Cambio climático: “Se trata de una variación en el estado del sistema climático que perdura durante periodos de tiempo suficientemente largos – decadales o seculares – para suponer que se ha alcanzado un nuevo equilibrio. Puede afectar tanto a los valores medios del clima como a su variabilidad y extremos. (Vocabulario Climático, 2013, p. 10).

Climatología histórica: “Es una disciplina cuyo principal objetivo es contribuir al conocimiento del sistema climático en época anterior al periodo instrumental. Su especificidad viene dada porque sus fuentes son todo tipo de documentos históricos. Se trata de información escrita capaz de ofrecer pesquisas o pistas de calidad, directa o indirectamente, relacionadas con el clima, en la mayoría de las ocasiones a escala local. (Vocabulario Climático, 2013, p. 14).

Criósfera: Denota todas las regiones situadas encima y debajo de la superficie terrestre y

oceánica en las que el agua se halla en estado sólido, como en los hielos marinos, los hielos lacustres, los hielos fluviales, la capa de nieve, los glaciares y los mantos de hielo, así como el terreno congelado (Glosario, p.189).

Dióxido de carbono equivalente: “Es la cantidad de CO₂ que se necesitaría para ejercer el mismo forzamiento que produciría un gas de efecto de invernadero determinado (el metano por ejemplo), o una mezcla de ellos (como la “cesta de gases” del Protocolo de Kioto). (Vocabulario Climático, 2013, p. 15).

Efecto invernadero: “Diferencia en el comportamiento radiactivo de distintos gases atmosféricos, transparentes a la radiación solar de onda corta, pero opacos a la de onda larga terrestre, lo que eleva la temperatura del planeta hasta los 15°C, muy por encima de los -18°C que le correspondería por equilibrio radiactivo entre el flujo solar y el albedo terrestre. (Vocabulario Climático, 2013, p. 15).

Gases de efecto invernadero: “Son los gases presentes en la atmósfera que causan el efecto invernadero. Destacan el vapor de agua, el dióxido de carbono (CO₂), el metano (CH₄), el óxido nitroso (N₂O) los clorofluorocarburos (CFCs), y el ozono troposférico. Sus concentraciones son muy pequeñas, expresándose en partes por millón (ppm), o en partes por 1000 millones por volumen (ppb). (Vocabulario Climático, 2013, p. 22).

Paleoclimatología: “Ciencia cuyo objetivo es el estudio y reconstrucción de los climas del pasado, tratando de identificar las tendencias naturales de los cambios climáticos a largo plazo. Se ocupa, por tanto, de los climas anteriores a la disponibilidad de datos instrumentales y tiene un carácter eminentemente interdisciplinar puesto que, en ella, se integran las aportaciones realizadas desde disciplinas científicas muy variadas (Historia, Paleobotánica, Arqueología, Glaciología o Geomorfología, entre otras). (Vocabulario Climático, 2013, p. 26).

Riesgo climático: El riesgo es la probabilidad de que ocurra un peligro, un acontecimiento extremo que altera el funcionamiento normal de una sociedad. Si ese peligro tiene origen atmosférico o climático se habla de riesgo climático y sus efectos se manifiestan sobre un espacio geográfico (exposición) y unos grupos sociales que habitan o desarrollan actividades económicas sobre dicho territorio (vulnerabilidad). (Vocabulario Climático, 2013, p. 26).

Vulnerabilidad: “Capacidad de respuesta de una comunidad al impacto de amenazas. En el contexto del cambio climático la amenaza es el calentamiento global y todo el planeta la comunidad susceptible de los impactos derivados del ascenso general de las temperaturas. (Vocabulario Climático, 2013, p. 36).