

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



TRABAJO DE GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS

“ANÁLISIS FINANCIERO SOBRE LA APLICACIÓN DE INCENTIVOS FISCALES PARA
EMPRESAS DEL RUBRO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SALVADOR”

PRESENTADO POR:

FERNÁNDEZ GÓMEZ, SAMUEL ALEJANDRO	L10802-1994
GAVARRETE GALDÁMEZ, ERILSA BEATRIZ	L10802-1994
SIBRIAN NAVARRO, ANA RUTH	L10802-1994

JUNIO 2022

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR	Msc. Roger Armando Arias Alvarado
VICERRECTOR ACADEMICO	PhD. Raúl Ernesto Azcunaga López
SECRETARIO GENERAL	Ing. Francisco Antonio Alarcón Sandoval
DECANODE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	Msc. Nixon Rogelio Hernández Vásquez
SECRETARIADE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	Licda. Vilma Marisol Mejía Trujillo
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	Lic. Abraham Vásquez Sánchez
COORDINADOR GENERAL DEL PROCESO DE GRADUACION	Msc. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION DE LA ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA	Lic. Rafael Arístides Campos
DOCENTE DIRECTOR:	Msc. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
JURADO EVALUADOR:	Msc. Mauricio Ernesto Magaña Menéndez
	Msc. Carlos Edwin Avalos Romero
	Msc. Nelson Mauricio Herrera Rodríguez

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCION	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1: FORMULACION DEL PROBLEMA	1
1.1.2: DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.1.3: JUSTIFICACIÓN	5
1.1.4: OBJETIVOS:.....	7
1.2: MARCO TEÓRICO	8
1.2.1: MARCO HISTÓRICO	8
1.2.2: MARCO CONCEPTUAL.....	17
1.2.3: MARCO TÉCNICO	20
1.2.3.1 ADOPCIÓN DEL MARCO TÉCNICO	20
1.2.3.2 POLÍTICAS FINANCIERAS GENERALMENTE RECONOCIDAS	22
1.2.3.3 ASPECTOS NO CONTEMPLADOS EN LA NORMA	26
1.2.4: MARCO LEGAL.....	27
1.2.4.1 LEY DE INCENTIVOS FISCALES PARA EL FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD	27
1.2.4.2 LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA	29
1.2.4.3 CÓDIGO DE COMERCIO	29
1.2.4.4 CÓDIGO TRIBUTARIO	31
1.2.4.5 LEY DE CONSTITUCION DE SERVIDUMBRES PARA LAS OBRAS DE ELECTRIFICACION NACIONAL	32
1.2.4.6 LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD	33
1.2.4.7 REGLAMENTO DE LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD	33
1.2.4.8 LEY DEL IMPUESTO A LA TRANSFERENCIA DE BIENES MUEBLES Y A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS	35
CAPITULO II: DISEÑO METODOLOGICO	36
2.1: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.	36
2.1.2: TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	36
2.1.3: TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	37
2.1.4: FUENTES DE INFORMACIÓN A UTILIZAR.....	37
2.1.5: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	38

2.1.6: ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	38
2.1.7: UNIDADES DE ANÁLISIS.....	38
2.1.8: DETERMINACIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS	39
2.1.9: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	39
2.1.10 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	39
2.10.1: HIPÓTESIS GENERAL	39
2.10.2: HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:	40
2.10.3: DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES	40
2.10.4: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	41
CAPITULO III: PROPUESTA DE SOLUCIÓN	42
3.1. PROYECCION Y ANALISIS DE ENFOQUES FINANCIEROS	42
3.1.1 ENTORNO CORPORATIVO	42
3.1.2 SITUACIÓN FINANCIERO ACTUAL.....	43
3.1.2.1 CONTRATOS Y CONVENIOS.	43
3.1.3 POLÍTICAS FINANCIERAS GENERALMENTE ADOPTADAS	46
3.1.4 PROCESO DE OBTENCIÓN DE BENEFICIOS FISCALES.....	48
3.2: PANORAMA FINANCIERO A LARGO PLAZO	52
3.2.1 PROYECCIÓN FINANCIERA CON PARÁMETROS GENERALES.....	58
3.2.1.1 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	63
3.2.1.2 FLUJO DE CAJA PROYECTADO COMPENSADO	68
3.2.1.3 INDICADORES DE DESEMPEÑO	73
3.2.1.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO COMPENSADOS	74
3.2.2 PROYECCIÓN FINANCIERA CON PARÁMETROS ESPECÍFICOS	76
3.2.2.1 FLUJO DE CAJA PROYECTADO	79
3.2.2.2 INDICADORES DE DESEMPEÑO	84
3.3 ANALISIS DE RENDIMIENTO FINANCIERO	85
CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	94
BIBLIOGRAFIA	95
ANEXOS	96

INDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: Flujo de efectivo proyectado, años del 0 al 5	63
Tabla No. 2: Flujo de efectivo proyectado, años del 5 al 10.....	64
Tabla No. 3: Flujo de efectivo proyectado, años del 11 al 15.....	65
Tabla No. 4: Flujo de efectivo proyectado, años del 16 al 20.....	66
Tabla No. 5: Flujo de efectivo proyectado, años del 21 al 25.....	67
Tabla No. 5: Flujo de efectivo proyectado, años del 21 al 25.....	68
Tabla No. 5: Flujo de efectivo proyectado, años del 21 al 25.....	69
Tabla No. 5: Flujo de efectivo proyectado, años del 21 al 25.....	70
Tabla No. 5: Flujo de efectivo proyectado, años del 21 al 25.....	71
Tabla No. 5: Flujo de efectivo proyectado, años del 21 al 25.....	72
Tabla No. 6: Quiebra técnica	73
Tabla No. 7: Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras, años del 0 al 5	79
Tabla No. 8 Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras, años del 6 al 10.....	80
Tabla No. 9 Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras, años del 11 al 15.....	81
Tabla No. 10 Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras, años del 16 al 20.....	82
Tabla No. 11 Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras, años del 21 al 25.....	83

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia, agradezco a Dios por llenar mi vida de innumerables bendiciones hasta el día de hoy. Agradezco a mi padre José Hermógenes Gavarrete Ortega por su esfuerzo; a mis hermanos/as por su constante apoyo en mi vida, a mis compañeros de tesis por su dedicación y constancia y de manera especial a mi madre Dora Alicia Galdámez Fuentes por enseñarme lo importante que es ser un profesional y brindarme su apoyo incondicional.

Erilsa Beatriz Gavarrete Galdámez

Agradezco primeramente a Dios por darme fortaleza ante las adversidades que se han presentado y ayudarme a seguir adelante, y a mi familia que han sido siempre el motor que me impulsa a mejorar, y quienes estuvieron siempre a mi lado en los momentos más difíciles, a la licenciada Iris Nathaly Melgar Mercado quien con sus conocimientos y apoyo me guio a través de cada una de las etapas de este proyecto, y por supuesto a mis compañeros de equipo por su esfuerzo, paciencia y compromiso en concretar este trabajo.

Ana Ruth Sibrian Navarro.

Agradezco a mis maestros por haber sido parte importante en el desarrollo de mi carrera profesional; al Lic. Tito Fogelbach Rodríguez por haberme permitido aprender de él, por enseñarme y encaminarme a ser un profesional integro, a mis compañeras de tesis por su dedicación y constancia y de manera especial a mi madre y mis abuelos por enseñarme lo importante que es ser un profesional y brindarme su apoyo incondicional en todo momento que lo he necesitado.

Samuel Alejandro Fernández Gómez

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de tesis está enfocado en plantear un análisis financiero sobre la aplicación de incentivos fiscales para empresas del rubro de energías renovables en El Salvador y surge a partir de estudiar que El Salvador posee un marco regulatorio que promueve la inversión en fuentes de energía renovable no convencional, para diversificar la matriz energética, además esto es actualmente una de las mejores opciones de inversión a nivel nacional, ya que el modelo de mercado salvadoreño permite que la mayor parte de la generación esté contratada a plazos y solo un pequeño porcentaje se comercializa en base a oportunidades, teniendo como horizonte una matriz energética diversificada que no dependa de una sola fuente de generación. Es por ello que se considera de importancia, mostrar un análisis financiero que beneficie a dichas empresas en su economía. Con esto se pretende lograr que las empresas dedicadas a este rubro conozcan sobre dichos incentivos, la correcta aplicación de estos, y las mejoras en las inversiones que pueden obtener con un adecuado manejo de las finanzas de dichas inversiones.

Para el logro de estos objetivos se ha empleado la metodología partiendo de un análisis de casos a través de la triangulación y proyecciones anuales de dos escenarios tomando como referente para dicho análisis una empresa de este rubro. Los resultados se mostrarán a partir de dicho estudio ejemplificando las variaciones a través de un método adecuado para maximizar los beneficios de la inversión, respetando los mandatos establecidos en las leyes que rigen este tipo de entidades.

Concluyendo con esto, es necesario que las empresas del rubro de energías conozcan sobre educación financiera, sobre los incentivos que la ley del país les ofrece y la aplicación de estos, ya que con ello estas entidades podrían gestionar mejor sus inversiones y tener un adecuado manejo financiero.

INTRODUCCION

En El Salvador más del 60 % de la energía producida proviene de fuentes limpias y renovables es decir que cada día más inversionistas están optando por invertir en este tipo de empresas ya que el país cuenta con un marco normativo que permite a todos los participantes operar libremente las actividades de generación, transmisión y distribución del recurso energético.

En El Salvador se promovieron los incentivos fiscales a partir de la creación de la “Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad (en adelante LIFFERGE)”, para motivar a los empresarios a invertir en este tipo de proyectos y así poder disminuir el impacto de los efectos del cambio climático. En este trabajo se abordará la importancia de que los inversionistas conozcan los incentivos que esta ley ofrece y el mejor aprovechamiento de los mismos aplicando un panorama financiero-fiscal que les permita maximizar el rendimiento de su inversión con beneficios fiscales para muchos desconocidas principalmente en rubros pioneros en el país como lo son las Energías Renovables, dando a conocer los principales aspectos tributarios y también el tratamiento contable de acuerdo a lo establecido en las NIIF para PYMES, su presentación y revelación en los estados financieros, desarrollando la investigación de la siguiente manera:

Etapa I: En este se expone la sustentación teórica, técnica y legal, donde se incluyen los antecedentes de las energías renovables en El Salvador, la estructura del problema en estudio, como también el marco conceptual que sustenta las bases teóricas de las energías renovables.

Etapa II: Es el desarrollo de un caso práctico, donde tomando de base una empresa generadora de energía fotovoltaica que tiene un proyecto que goza de los incentivos fiscales, acompañado de un análisis financiero-fiscal nos muestra el mejor aprovechamiento de los mismos.

Al final del documento se presenta la bibliografía consultada para la elaboración del informe y algunos anexos de importancia en la investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1: FORMULACION DEL PROBLEMA

La economía de un país, con las condiciones geográficas y socioeconómicas como El Salvador, está representada en tres grandes sectores como lo son: el sector primario, involucrando todas aquellas actividades económicas que producen bienes derivados por la naturaleza y representan gran parte importante de las exportaciones del país; el sector secundario, representado por el sector de industrialización quien apunta a la sustitución de las importaciones por medio de la generación propia de bienes y recursos; y el sector terciario, o sector de servicios, representado por las entidades que se dedican a la distribución e intercambio de productos obtenidos de la naturaleza o por medio de la industria.

La producción interna de elementos que son de alta significación para las actividades de un país es de gran importancia, es así como el rubro de la industria energética posee una gran relevancia para la economía salvadoreña. El Salvador se ha caracterizado por tener un mercado de electricidad en el que los agentes públicos y privados pueden competir con reglas claras y transparentes en un marco normativo que permite a todos los participantes operar libremente las actividades de generación, transmisión y distribución del recurso energético.

Este marco normativo garantiza la seguridad jurídica indispensable para invertir en el sector eléctrico. La operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista está basada en costos de producción con un modelo económico marginalista, que incentiva la eficiencia y permite que los inversionistas garanticen en cierta medida sus utilidades, al mismo tiempo que los consumidores finales obtienen tarifas basadas en precios razonables.

El modelo de mercado salvadoreño permite que la mayor parte de la generación esté contratada a plazos y solo un pequeño porcentaje se comercializa con base a oportunidades, teniendo como objetivo una matriz energética diversificada que no dependa de una sola fuente de generación. En ese sentido, la inversión en fuentes renovables no convencionales es prioridad y por tanto el gobierno de El Salvador ha puesto a disposición diversos mecanismos que incentiven la inversión en este tipo de rubros.

Los incentivos fiscales orientados a potenciar la inversión extranjera en la generación de recursos energéticos originarios de fuentes renovables han tomado vital importancia en el proceso de decisión para la colación de inversiones provenientes de capital extranjero. La facilidad de operatividad aunada a un panorama financiero-fiscal optimizado es punto central del análisis financiero ROI (Retorno sobre la Inversión) que vuelve atractivo invertir en el rubro de Energías Renovables en El Salvador. Si bien existen variables positivas para la valoración de la inversión en el rubro de energías renovables en sociedades constituidas y reguladas de acuerdo a las leyes salvadoreñas, en la mayoría de los casos su aplicación y/o planificación de utilización no es la más idónea, dificultando el mejor aprovechamiento de los beneficios fiscales originados por las leyes que incentivan la generación de energías renovables.

Identificar a su plenitud el mejor enfoque financiero para la utilización de los beneficios fiscales provenientes de la Ley de Energías Renovables se ha convertido en uno de los principales obstáculos para los inversionistas extranjeros que buscan colocar su capital en el rubro. Debido a lo reciente y atípico que ha sido la inversión en el rubro de energías renovables hasta la fecha se deriva que los inversores necesiten considerar no solo los aspectos de generación, transformación y distribución del bien energético, sino también, la adecuación y construcción de instalaciones que permitan llevar a cabo estas operaciones. Es entonces que el panorama financiero proyectado en

un inicio por las empresas debe de ser reestructurado, pues al hacerlo, deberá permitir un mejor aprovechamiento de los beneficios fiscales a los que pudiera optar según la legislación nacional.

Los enfoques financieros para el aprovechamiento de los incentivos fiscales no contemplan más allá de los aspectos regulados en la generación, transformación y distribución del recurso energético, sin embargo el panorama nacional para el desarrollo de este tipo de rubro es poco preparado y es necesario efectuar inversiones en rubros suplementarios como la construcciones y equipamiento de bienes generando en el desarrollo de la operatividad de las empresas una discrepancia entre los marcos legales que la regulan.

Las empresas generadoras de energía renovable, en específico de energía fotovoltaica, han visto en El Salvador un panorama financiero-fiscal óptimo para su desarrollo debido a las facilidades legales que presenta respecto a los beneficios que pueden optar por el rubro de inversión al que se dedican. Sin embargo, la adecuación de terrenos y la generación de inmuebles aptos para el desarrollo operativo cotidiano han representado un singular punto de enfoque volviendo necesaria, o más bien, imperativa la inversión en estos rubros complementarios. Si bien existen beneficios fiscales contemplados en la Ley de Energías Renovables, estos no contemplan el posible déficit generado en los primeros años de inversión en la construcción de las plantas generadoras de energía fotovoltaica, lo que representa un problema para una empresa cuyo capital es limitado y su inversión esta solventada con aportaciones crediticias de entidades nacionales y extranjeras del sistema financiero, o bien compañías relacionadas, cuyas operaciones representan un pago de costos por préstamos para la sociedad, generando así un déficit técnico durante los periodos de construcción. Adicionalmente, las leyes tributarias de El Salvador únicamente contemplan escenarios normales de inversión, es decir, se limitan a regular aspectos normales de inversiones de sociedades nacionales, pero aquellas inversiones atípicas, como lo es la generación de energía

fotovoltaica, conllevan a reenfocar los parámetros regulados en la ley y crear políticas financieras que optimicen la utilización de los beneficios.

En relación con lo anterior, se ha vuelto de gran importancia una correcta selección de políticas financieras con trascendencia a un impacto fiscal que permitan el mejor aprovechamiento de los beneficios fiscales que otorga la ley de energías renovables y evite un escenario de quiebra técnica que pudiera afectar la situación jurídica legal de la sociedad inversora.

1.1.2: DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Analizar las diferentes políticas financieras que puede aplicar una entidad con el fin de optimizar el aprovechamiento de los incentivos fiscales desde un enfoque financiero en la empresa Fotovoltaica, S.A. de C.V., dedicada a la generación de energía solar fotovoltaica, ubicada en Izcatlal, jurisdicción del municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas, El Salvador, en el periodo diciembre 2020 a junio 2021.

- **Delimitación Teórica**

La investigación inició con un análisis de los incentivos fiscales enmarcados en la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, desde una perspectiva enmarcada bajo los lineamientos de las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades y los parámetros establecidos en el Código Tributario, tomando en consideración ciertos aspectos importantes.

- **Delimitación Geográfica**

El estudio se llevó a cabo en el Parque Fotovoltaico ubicado en Izcatlal, jurisdicción del municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas, El Salvador.

- **Delimitación Temporal**

El análisis llevó a cabo en el periodo diciembre 2020 a junio 2021.

1.1.3: JUSTIFICACIÓN

El Salvador en los últimos años ha experimentado una gran demanda energética por la factibilidad de inversión que este proporciona ya que cuenta con un marco normativo que permite a todos los participantes tanto públicos como privados operar libremente las actividades de generación, transmisión y distribución del producto energético. Y nos interesamos en realizar la presente investigación por las siguientes consideraciones:

Utilidad Social

El trabajo de investigación denominado: ANÁLISIS FINANCIERO SOBRE LA APLICACIÓN DE INCENTIVOS FISCALES PARA EMPRESAS DEL RUBRO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EL SALVADOR; busca dar a conocer los incentivos fiscales con los que las empresas generadoras de energías fotovoltaicas cuentan, apoyados por la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, pretendiendo con esto que las mismas aprovechen estos incentivos fiscales y conozcan a través de un análisis financiero la mejor forma para maximizar los beneficios de su inversión incentivando a estos mismos desde el punto de vista financiero-fiscal y generar con esto más inversionistas en este rubro en el país.

Factibilidad

- **Factibilidad Bibliográfica.**

Para la realización de la investigación se contó con la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, documentación proporcionada por la empresa en estudio y demás información bibliográfica necesaria.

- **Factibilidad de Campo**

Se tuvo acceso a entrevistas con el contador general y con el oficial financiero de la empresa en estudio. Adicionalmente se cuenta con la documentación necesaria para determinar, por medio de proyecciones, distintos escenarios que permitirán identificar las mejores políticas financieras a aplicar.

- **Factibilidad Económica**

Se contó con el recurso humano y el compromiso adquirido por cada miembro del equipo de trabajo, además con los recursos económicos y tecnológicos necesarios para la realización de la investigación.

1.1.4: OBJETIVOS:

GENERAL

Desarrollar un análisis económico, fiscal y financiero a partir de los incentivos fiscales que se otorgan a empresas del rubro de energías renovables en El Salvador, con el objetivo de identificar el mejor aprovechamiento de los mismos y obtener un mejor rendimiento de la inversión.

ESPECIFICOS

- Señalar los principales incentivos fiscales y su correcta aplicación para empresas del rubro de energías renovables a través de un enfoque financiero.
- Analizar los beneficios o estímulos proporcionados por la ley de incentivos fiscales para el fomento de las energías renovables en la generación de electricidad.
- Determinar el mejor aprovechamiento de los incentivos fiscales, para incrementar la inversión en empresas de energías renovable en El Salvador.
- Identificar y conocer la actualidad del marco regulatorio legal/fiscal que se aplica a las empresas de energía renovable En El salvador.

1.2: MARCO TEÓRICO

1.2.1: MARCO HISTÓRICO

Marco Global¹

Las energías renovables procedentes de fuente fotovoltaica han experimentado, a lo largo de los últimos siglos, diferentes avances tanto en el conocimiento de las mismas, como en el desarrollo tecnológico de las mismas. Es así como desde el año 1838 cuando Alexandre Edmond Becquerel descubrió el efecto fotovoltaico el cual se ha definido como una transformación en electricidad de los rayos solares utilizando para ello semiconductores. No fue hasta el año 1877 que William Grylls Adams, profesor de Filosofía Natural en King College de origen inglés y Richard Evans Day, alumno de su clase, dieron vida a la primera célula fotovoltaica de selenio, que si bien hasta la fecha la cantidad generada de energía de origen fotovoltaico era muy reducida y por tanto era considerado como impráctico su uso, dejaba a la luz la posibilidad de generar energía por medio de la transformación de la luz solar utilizando elementos sólidos sin partes móviles. No fue hasta 1953 que se patentó la primera célula fotovoltaica por parte de Gerald Pearson científico de Laboratorios Bell quien fabricó, casi accidentalmente mientras efectuaba experimentos con las aplicaciones del silicio en la electrónica, una célula fotovoltaica basada en la aplicación de silicio, la cual resultaba mucho más eficiente que cualquier otra anteriormente descubierta, principalmente la hecha de selenio. Esta fue la base sobre la cual Daryl Chaplin y Calvin Fuller, científicos de Laboratorios Bell, perfeccionaron este mismo invento y crearon células solares de silicio capaces de generar suficiente energía eléctrica como para poder obtener un uso de la misma. De esta forma se inició la utilización de placas fotovoltaicas como generadoras de energía, representando este

¹ Pag. 1 y 2. Historia de La Energía Solar. Recuperado de <https://premiumenergia.es/historia-de-la-energia-solar/>

mismo el inicio del crecimiento en la eficiencia de las células y su aplicabilidad se ha extendido grandemente, desde artículos básicos como electrodomésticos, sistemas de iluminación y bombeo, sensores remotos y desalinización de agua, hasta las grandes centrales generadoras de energía fotovoltaica. Una de las características esenciales de los paneles solares es el modularidad que brinda la versatilidad en este tipo de energía, apropiada para aquellos países donde el transporte de electricidad no es tan disponible. La energía fotovoltaica también se caracteriza por ser una tecnología generadora de corriente continua la cual es medida en vatios, kilovatios o megavatios, por medio de semiconductores cuando estos son iluminados por un haz de fotones. El termino Célula Solar hace referencia al elemento fotovoltaico individual capaz de generar potencia eléctrica mientras la luz incide sobre esta, extinguiéndose por consiguiente cuando la luz desaparece.

Las células solares poseen diversas características que las distingues de otras células capaces de generar energía, una de las principales es su auto sostenibilidad, es decir, carecen de la necesidad de ser cargadas como las baterías, manteniéndose algunas en continua operación durante años, ya sea en el espacio o terrestre. El crecimiento de la industria y por consiguiente la necesidad de consumo trae como consecuencia un deterioro del medio ambiente a través de las emisiones de CO₂ y otros gases invernaderos que afectan la salud del ser humano, además de dañar la capa de Ozono, por lo cual el cuidado del medio ambiente es una responsabilidad y compromiso que todos poseemos, tanto gobiernos, personas, como la misma industria en sí. La industria de producción de energía fotovoltaica ha crecido en los últimos años, tanto en la producción de paneles solares como en las instalaciones de grandes plantas generadoras de energía conectada a grandes redes eléctricas.

Uno de los acontecimientos históricos más significativos para la industria es el Protocolo de Kyoto, firmado y aprobado el 11 de diciembre de 1997 del cual forman parte 192 partes, pero cuya entrada en vigor no fue hasta el 16 de febrero de 2005 debido a un complejo proceso de ratificación. En el se contempla la puesta en funcionamiento de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático comprometiendo a las naciones partes del mismo a limitar y reducir, de forma directa o indirecta, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en concordancia con los objetivos individuales de cada una de las partes, estipulando para tal efecto el requerimiento a las naciones a que adopten políticas y medidas de mitigación de los GEI y que informen periódicamente los datos relacionados a estos mismos. A pesar de que Australia y Estados Unidos no firmaron el tratado de Kyoto, parte de las medidas que se tomaron post convenio por estas naciones fue la construcción de las más grandes Plantas Fotovoltaicas. Es así como por ejemplo en Estados Unidos de América, en el estado de Nuevo México, se ha instalado una planta generadora de energía fotovoltaica de 300 MW en promedio y en el estado de Arizona se ubica otra planta de 280 MW en promedio; por otra parte en Australia, en la ciudad de Mildura, Victoria se ha construido a su vez una planta generadora de energía fotovoltaica de 154 MW en promedio, previéndose con esto que ambos países que no ratificaron el tratado de Kyoto tengan las mayores plantas fotovoltaicas y continúen con su implementación. Existen diferentes alternativas para la reducción de CO₂ que tienen como base la generación de energía fotovoltaica, el autoconsumo es una de las principales de ellas, permitiéndole no solo la reducción del CO₂ en el ambiente sino también economizar el consumo como tal al poseer múltiples micro fuentes generadoras. Sin embargo, en la actualidad no se cuenta con políticas o incentivos directamente percibidos de parte del gobierno para incentivar a los productores de las mismas, si no que esta parte de una iniciativa privada, costada y puesta en marcha sin ningún tipo de ayuda.

En la actualidad, principalmente en países desarrollados, se han puesto en marcha múltiples aplicaciones a la producción de energía fotovoltaica pudiéndose apreciar principalmente en la electrificación de viviendas rurales, en su implementación en el suministro de agua a las poblaciones por medio del suministro eléctrico necesario para el bombeo, riego y distribución de la misma, además de ser implementada en naves ganaderas, pastoreos eléctricos hasta sus usos más convencionales en las telecomunicaciones, tratamiento de aguas, alumbrado de la vía pública suministro y conexión a las diferentes redes, sistemas de telecontrol vía satélite, protección catódica, entre otros. Las instalaciones fotovoltaicas se realizan por iniciativa privada y sin ningún tipo de ayuda. Actualmente y desde su descubrimiento, la tecnología fotovoltaica tiene como base el silicio cristalino, no obstante, se comienzan a percibir los primeros ensayos de otros materiales en lámina delgada que ocupan una cuota en el mercado actual y con crecimiento significativo en mercados futuros. Al pasar de los años la inversión en este tipo de tecnología se ha visto evidenciada en una reducción en los costos de implementación debido a los constantes avances tecnológicos en la producción y el aumento de la eficiencia tanto de los módulos como de las células.

Energías Renovables en la actualidad

El reconocimiento a favor de la energía fotovoltaica es por el aumento de concientización a las energías renovables.

De acuerdo con Rhone Resch presidente de la Asociación de Industrias de Energía Solar (SEIA) (ONU, s.f.) establece que, las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) del ciclo biológico relativas a la energía fotovoltaica se sitúan actualmente entre 25 y 32 g/kWh. Comparativamente, una central eléctrica de ciclo combinado alimentada por gas emite unos 400 g/kWh, mientras que una central de combustión de carbón con captura y almacenamiento de carbono, se sitúa en torno a 200

g/kWh. La energía nuclear emite 25 g/kWh de media en los Estados Unidos; únicamente la energía eólica presenta mejores cifras con tan sólo 11 g/kWh. Por lo que respecta a la tecnología de silicio, hay claras perspectivas de que se reduzca el insumo de energía, y en pocos años podrían darse tasas de retorno energético de un año como consecuencia de la mayor eficacia de las técnicas de crecimiento de silicio. Esto podría tener como resultado un descenso de las emisiones de CO₂ en el ciclo biológico hasta situarse en 15 g/kWh.

Un ejemplo de la implementación de energías fotovoltaicas a gran escala son Australia y Estados Unidos, los cuales no firmaron el tratado de Kyoto (el cual consiste en establecer límites legales para las emisiones de gases de efecto invernadero de los países industrializados), sin embargo, estos países construyeron las más grandes plantas fotovoltaicas. En el caso de Estados Unidos, se encuentra ubicada en Nuevo México una planta de (300 MW) y en Arizona otra de (280 MW), por otro lado, en Australia en la ciudad de Mildura, Victoria se está construyendo una planta de (154 MV).

Cabe destacar que el verdadero cambio a favor de la energía fotovoltaica ha ocurrido en las últimas décadas, ya que los costos de los paneles solares han ido disminuyendo.

Estas mejoras en la tecnología solar y en la reducción de costos son gracias a científicos e ingenieros dedicados a la energía solar como una fuente de electricidad limpia y de bajo costo.

Marco Nacional ²

No fue hasta octubre de 1945 cuando se comenzó con los primeros proyectos encaminados a la generación de energía eléctrica con la creación de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL). CEL, como parte de las primeras consideraciones que solicitó, solicitó al Gobierno

² Pag. 3 – 8. Informe del Sector Eléctrico de El Salvador. ZummaRatings.

de El Salvador, gestionar un análisis técnico por parte de expertos en las áreas de Hidráulica, Geología y Electricidad con el objetivo de poder desarrollar proyectos hidroeléctricos teniendo como finalidad poder determinar su factibilidad geográfica. No fue hasta el año de 1951, en el mes de junio, que se dio inicio con la construcción de la primera Central Hidroeléctrica ubicada sobre el caudal del Rio Lempa bautizada como Presa Hidroeléctrica del Rio Lempa, la cual cuenta con una capacidad de generación de 82,000 kilovatios. Posteriormente, durante los siguientes 25 años de operación, CEL continuó en la implementación e incorporación demás proyectos hidroeléctricos al patrimonio nacional, siendo de los principales la Central Hidroeléctrica de Guajoyo (15,000 kilovatios de capacidad generadora), las centrales térmicas de Acajutla departamento de Sonsonate (70,000 kilovatios de capacidad generadora), implementación de los sistemas de transmisión interconectados entre las centrales generadoras y los centros de consumo salvadoreño, implementación de los sistemas de subtransmisión que tiene como finalidad llevar el fluido eléctrico a las diferentes ciudades y centros agrícolas más importantes, así como la instauración del sistema de distribución rural. En el año de 1971 se iniciaron los estudios en geotermia en El Salvador lo que permitió en 1975 que se iniciaran operaciones en la primera estación de energía geotérmica “Planta Geotérmica de Ahuachapán”, posicionando a El Salvador en el segundo país de América Latina en utilizar vapores subterráneos para la generación de energía eléctrica y octavo en el mundo. En paralelo, se dio inicio la fase de desarrollo y cimentación para la construcción de la Central Hidroeléctrica del Cerrón Grande, obra la cual fue terminada en el año 1977. Posteriormente se dio por inaugurada la Central Hidroeléctrica “15 de septiembre” durante los años 1978 y 1986 capaz de producir 180,000 kilovatios, la Central de Turbina a Gas de San Miguel (22,000 kilovatios), con esto permitió que El Salvador suscribiera contratos para la interconexión eléctrica en el país y Guatemala. Durante el año 1984, en el mes

de agosto, El Salvador y Honduras procedieron con la reanudación en relación a las gestiones para interconectar los sistemas eléctricos entre ambos países en la sede del Banco Centroamericano de Integración Económica ubicado en Tegucigalpa, Honduras. No fue hasta el año 2007, cuando la Asamblea Legislativa aprobó la Ley de Creación del Consejo Nacional de Energía (CNE) designándole así la coordinación de los distintos sectores energéticos, constituyéndola como la autoridad superior, rectora y normativa en lo correspondiente a la Política Energética. Adicionalmente al mismo tiempo entraba en vigencia la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento en la Generación de Electricidad. Para el año 2009, el CNE comenzó a poner en marcha proyectos con el fin de desarrollar la Política Energética Nacional, elaborando no solo un sistema de información energética que le permitiría tomar decisiones, sino también creación de las leyes y reglamentos necesarios para impulsar la generación de energía nacional.

El desarrollo de la industria energética a nivel nacional a lo largo de la historia ha presentado diversos proyectos que buscan incentivar la inversión en estas industrias, es así como para el año de 2016 se inicia el proceso de licitación para la creación del proyecto de generación de energía renovables no convencionales, lo cual en su primera etapa se ha previsto por medio de la energía fotovoltaica y en una segunda etapa, la generación de energía fotovoltaica y eólica. Para el año 2017, durante el mes de marzo, en El Salvador entra en funcionamiento la primera planta de generación fotovoltaica y para el año 2021 la segunda planta, adicionalmente al primer parque eólico a nivel nacional. En la actualidad el consumo nacional de energía en el país está distribuida por:

Consumo interno³: 5.93 MM kWh, Producción: 5.83 MM kWh, Importación: 1.07 MM kWh, exportación: 89.60 M kWh, teniendo además una capacidad de producción por fuente de energía Fuentes de energía fósiles 8.51 MM kWh, Energía hidroeléctrica 4.00 MM kWh, Energías renovables 5.04 MM kWh con una matriz energética conformada por:

Empresas Generadoras: que son las que poseen son las que poseen las centrales de producción.

Los Agentes Transmisores: Es la entidad poseedora de instalaciones destinadas al transporte de energía eléctrica en redes de alto voltaje, que comercializa sus servicios.

Comercializador: compra la energía eléctrica a otros operadores con el objetivo de revenderla. Estos están sujetos al Reglamento del Mercado Regional de Electricidad entre los países centroamericanos, así como a la normativa nacional.

Distribuidora: son las poseedoras y operadoras de instalaciones de distribución, cuya finalidad es la entrega de energía eléctrica en redes de bajo voltaje mediante sus redes de suministro.

Ente Regulador: tiene las funciones de aplicar normas y reglamentos que establezcan reglas claras para el buen funcionamiento del mercado en este caso la SIGET

Usuario final: Es quien compra la energía eléctrica para uso propio.

Operador del mercado: Entidad que ejecuta las acciones necesarias y realiza las conciliaciones económicas que resultan de las transacciones entre agente

Actualmente en El Salvador la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Rio Lempa (CEL) cubre en demanda energética del 70%, lo que reduce cada vez más las importaciones, sobre todo de

³ Energía Estratégica. Recuperado el 15 de noviembre de <https://www.energiaestrategica.com/las-energias-renovables-crecen-mientras-las-tarifas-electricas-disminuyen-en-el-salvador/>

Guatemala que es el país con mayor importación hacia El Salvador, esto ha sido posible grandemente por las nuevas inversiones en energía renovable en el país que hasta la fecha ocupan el segundo lugar en fuentes de producción de energía, y a los principales actores energéticos actuales que entre ellos sobresalen⁴:

Empresas Generadoras y Cogeneradoras de Energía Eléctrica:

- Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL).
- Compañía Eléctrica Cucumacayán, S.A.
- Hidroeléctrica Sociedad De Matheu y Cía. de C.V.
- Duke Energy International, El Salvador.
- LaGeo, S.A. de C.V.
- Nejapa Power Company, LLC.
- Sociedad Hidroeléctrica
- Sensunapán, S.A. de C.V.
- San Isidro Fotovoltaica, S.A. de C.V.
- Ventus, S.A. de C.V.

Entidades Comercializadoras:

- Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, comercializadora.
- Duke Energy International, El Salvador.
- Excelergy, S.A. de C.V.
- Lynx, S.A. de C.V.

⁴ Ente Operador Regional. Planteamiento Operativo de América Central. Recuperado el 15 de noviembre de https://www.enteoperador.org/archivos/download/Informe_Planeamiento_Operativo_2021-2022-Actualizacion_Julio-2021.pdf

- Mercados Eléctricos, S.A. de C.V.

Compañías Distribuidoras:

- Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador, S.A. de C.V.
- Compañía de Luz Eléctrica de Santa Ana y Cía. S en C. de C.V.
- Distribuidora de Electricidad del Sur, S.A. de C.V.
- Distribuidora Eléctrica de Usulután, Sociedad de Economía Mixta.
- Empresa Eléctrica de Oriente, S.A. de C.V.
- Empresa Distribuidora Eléctrica Salvadoreña, S.A. de C.V.

1.2.2: MARCO CONCEPTUAL

1. **Empresas Generadoras:** Son aquellas empresas que poseen las centrales de generación y producción de energía eléctrica para comercializar su producción de forma total o parcial.
2. **Centrales hidroeléctricas:** Es una instalación que permite aprovechar la energía potencial gravitatoria contenida en las masas de agua en movimiento que circulan por los ríos para transformarlas en energía eléctrica.
3. **Costos de instalación:** Son las erogaciones económicas que realiza la empresa u organización durante la etapa de preoperacional y antes de la apertura de operación de esta
4. **Incentivos fiscales:** beneficio o estímulo generalmente en forma de deducciones o exenciones en el pago de ciertos tributos que se concede a los sujetos pasivos de estos para promover o incentivar la inversión en ciertos sectores o la promoción de la realización de determinadas actividades enmarcadas como de interés público para El Estado.
5. **Mercado eléctrico:** Es un sistema que permite equilibrar la oferta de producción de energía eléctrica y la demanda de energía eléctrica, generalmente al mínimo costo.

6. **Política Energética:** mecanismo por medio del cual una entidad del gobierno aborda el desarrollo del sector energético, entre lo que puede incluir la producción, distribución, consumo y otras políticas aplicables.
7. **Energía solar fotovoltaica:** Es un tipo energía caracterizada comúnmente por ser renovable que se crea a través de la transformación directa de la radiación y la luz procedente del sol en electricidad. La transformación de radiación o luz solar en energía se efectúa mediante unos dispositivos denominados paneles fotovoltaicos, que permiten que la radiación solar incida en las células fotovoltaicas
8. **Unidad de generación:** se denomina unidad de generación a la composición de los elementos que integran la planta de producción de energía eléctrica, es decir, todos aquellos equipos auxiliares necesarios para generar los niveles y forma de onda de frecuencia necesarios el voltaje para su uso, así como los equipos necesarios que permitan garantizar la calidad de la energía producida
9. **Derechos arancelarios:** este concepto hace alusión a la obligación tributaria originadas de operaciones de importación y, exportación, es decir, son los tributos que una empresa está obligada a cancelar cuando trae, desde fuera del territorio, mercancías para ser o consumidas en el territorio nacional debiendo pagar este arancel al Estado.
10. **Exención Fiscal:** es un derecho por medio del cual se le otorga al sujeto pasivo una exoneración de pagar impuesto sobre un hecho por el que debía pagar este mismo, en otras palabras, se puede definir como sujeto exento del impuesto cuando la ley establezca que, por su condición, no está obligado a pagar el impuesto al que hace referencia la ley.
11. **Protocolo de Kyoto,** acuerdo internacional firmado en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que tiene por objetivo

involucrar a las distintas naciones partes en la reducción de las emisiones de los seis gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global.

12. **SIGET:** Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones
13. **Energías renovables:** energías obtenidas a partir de fuentes naturales cuya característica principal es la producción de energía de forma inagotable e indefinida.
14. **Megavatios:** unidad de medida de energía; generalmente utilizada como forma de medición de la cantidad de trabajo generado o realizado.
15. **Beneficio Fiscal:** es el ahorro en las cuotas tributarias de los ingresos obtenidos procedentes de cualquier exención, deducción, bonificación o reducción fiscal.
16. **Flujo de caja:** reporte financiero que tiene como objetivo presentar a nivel de detalle los flujos de ingresos y egreso de recursos monetarios que tiene una empresa a lo largo de un período generalmente proyectado.
17. **Inversiones Diferidas:** Son aquellas inversiones que se realizan en bienes y servicios de carácter intangible que son indispensables para el proyecto o para la empresa, pero no intervienen directamente en la operación.
18. **Quiebra Técnica:** Término utilizado en el presente informe para representar la situación financiera generada a raíz de la pérdida de más de las tres cuartas partes del capital, siempre y cuando los accionistas no efectuaren aportaciones suplementarias que mantengan, por lo menos, en un cuarto el capital social.

1.2.3: MARCO TÉCNICO

1.2.3.1 ADOPCIÓN DEL MARCO TÉCNICO

Las Empresas de Energía Renovable son todas aquellas entidades que se dedican a la generación, distribución y/o comercialización de las fuentes de energía renovable, considerándose como tal aquella energía que se obtiene a partir de fuentes naturales particularmente inagotables debido a la inmensa cantidad de energía que contienen o por su capacidad de regeneración natural. Pero la naturaleza de su operación no inhibe su naturaleza jurídica, en otras palabras, la naturaleza jurídica de la sociedad y su comportamiento operativo-financiero son los que determinarán la aplicabilidad del marco normativo óptimo a utilizar.

En El Salvador, como parte de las medidas de integración económica mundial a partir de aproximadamente una década ha adoptado el marco normativo internacional proporcionado por la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB por sus siglas en inglés) el cual proporciona ciertos marcos técnicos de referencia para todas las entidades especificados según ciertos criterios.

- **Normas Internacionales de Información Financiera:**

Es el marco técnico normativo especializado para aquellas entidades que, por sus características financieras, se encuentran catalogadas como Grandes Entidades. Según los criterios establecidos por el IASB una entidad no es una pequeña y mediana entidad cuando esta posee la obligación pública de rendir cuentas y adicionalmente sus estados financieros se publican con propósitos específicos.

- **Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (En adelante NIIF para PYMES)**

Defínase como una Pequeña o Mediana Entidad a todas aquellas entidades que, independientemente de su capacidad financiera, están obligadas públicamente a rendir cuentas, sus estados financieros son publicados con el propósito de proporcionar información financiera general a usuarios externos. Una entidad está obligada públicamente a rendir cuentas cuando instrumentos de deuda o de patrimonio son negociados en un mercado público o bien, están en proceso de ser negociados en un mercado público ya sea interno o externo (nacional o internacional) o bien cuando una de sus actividades principales es mantener los activos en carácter de fiduciaria para un amplio grupo de terceros.

- **Guía para Micro entidades que apliquen NIIF para PYMES**

Debido a la complejidad de aplicación de la norma, una micro entidad en la realidad empresarial ve difícilmente factible o práctico la aplicación de las NIIF para PYMES, por lo tanto, se ha emitido una guía que tenga objetivo facilitarle la aplicación de un marco técnico financiero correcto a todo este tipo de entidades.

De acuerdo a lo anteriormente mencionado y según los criterios establecidos para la adopción de un marco técnico financiero correcto, la entidad que se ha seleccionado para la formulación del estudio tiene como marco técnico las NIIF para PYMES, siendo esta normativa contable la que rige la aplicabilidad de criterios para el reconocimiento financiero de las transacciones realizadas.

1.2.3.2 POLÍTICAS FINANCIERAS GENERALMENTE RECONOCIDAS

Parte importante en el proceso de creación de un negocio es la selección de aquel conjunto de políticas financieras que regirán el reconocimiento y medición de las transacciones financieras realizadas por una entidad a lo largo de su vida operativa. En ese sentido una política financiera es un conjunto de principios, reglas y procedimientos específicos que son adoptados por una entidad para preparar y expresar la situación financiera de la entidad. Por tanto, la existencia de políticas contables se debe a que los organismos internacionales emisores de normas, y los planes de contabilidad específicos de cada país (que tienden a establecer las normas emitidas por estos organismos), dejan cierta libertad en el sentido de su adopción o reconocimiento. Es decir, en diversos aspectos las entidades pueden elegir entre distintas opciones a la hora de presentar sus estados contables pero estas opciones deben de estar basadas en los parámetros generales establecidos por las Normas Internacionales.

Si bien existen lineamientos generalmente establecidos en las NIIF para PYMES que sirven como referente de una política financiera y por tanto no es necesaria la especificación de un manual de políticas extenso, se debe de tomar en consideración que existen parámetros que deben de ser específicos según el tipo de entidad sobre la cual se está trabajando, siempre que estas políticas no vayan en contra de lo establecido en las normas. Generalmente las empresas establecen su conjunto de políticas financieras en relación a lo establecido en la NIIF para PYMES pues es difícil saber desde un principio el panorama integro que tendrá la entidad y es más practico establecer lineamientos generales que puedan representar fielmente la información financiera como algunos de los siguientes:

1. Bases de preparación de los estados financieros en su conjunto

Los estados financieros se preparan con base a lo requerido por la Norma Internacional de Información Financiera para las Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), por lo que las cifras reveladas en los mismos, cumplen con los requerimientos de medición, reconocimiento y revelación de la información financiera, establecida en la normativa internacional mencionada.

2. Efectivo y equivalentes de efectivo

Está representado por los abonos de clientes, el efectivo en caja, caja chica, cheques, depósitos bancarios en cuentas corrientes y de ahorro; y depósitos a plazo menores a 90 días; se reconoce contablemente conforme a los ingresos recibidos y según documentos de soporte a nombre de la compañía.

3. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

Los importes de las cuentas por cobrar no tienen intereses y están representadas por ventas de los servicios proporcionados a los clientes y la venta de productos. Las cuentas por cobrar se miden al costo amortizado utilizando el método de interés efectivo recibido. Al final de cada período sobre el que se informa, los importes en libros de los deudores y otras cuentas por cobrar se revisan para determinar si existe alguna evidencia objetiva de que no vayan a ser recuperables. Si es así, se reconoce una estimación para cuentas incobrables.

4. Inventarios

Los inventarios que la empresa reconocerá, son aquellos mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones. Los inventarios son inicialmente registrados al costo de adquisición

más todos los gastos necesarios para ponerlos en disposición de venta. Método de valuación de inventarios: Costo promedio.

La estimación para obsolescencia es la diferencia entre el valor en libros y el valor neto realizable de los inventarios y se determina con base al criterio de la administración en el caso que existan activos obsoletos. La empresa evaluará en cada fecha sobre la que se informa si ha habido un deterioro del valor de los inventarios. La entidad realizará la evaluación comparando el importe en libros de cada partida del inventario o grupo de partidas similares con su precio de venta menos los costos de terminación y venta.

5. Propiedad, planta y equipo y depreciación

Los bienes muebles e inmuebles están valuados al costo de adquisición. La depreciación se calcula por el método de línea recta sobre la vida útil estimada de los activos. Las ganancias o pérdidas provenientes de retiro o venta de bienes, se incluyen en los resultados de la compañía; así como los gastos por reparación y mantenimiento que no amplían la vida útil de los activos.

6. Propiedades de inversión

Las propiedades de inversión son medidas por su costo de adquisición y cualquier gasto directamente atribuible, en su reconocimiento inicial, las cuales serán valuadas en el tiempo mediante el método del costo.

7. Costos por préstamos

Todos los costos por préstamos serán reconocidos como parte de los resultados al momento de su devengo.

8. Inversiones financieras a corto y largo plazo

Las inversiones se valúan al costo de adquisición, los dividendos obtenidos de dichas operaciones son reconocidas como parte de los ingresos percibidos en el año.

9. Impuesto a las ganancias

La provisión para el impuesto sobre la renta está basada en la utilidad fiscal al final de cada ejercicio; por consiguiente, durante los períodos, se hacen provisiones estimadas de impuestos, sobre las utilidades obtenidas en cada período y al cierre de cada ejercicio se efectúa el cálculo de impuesto sobre la renta, con base a la utilidad fiscal obtenida, mediante una conciliación del impuesto entre la utilidad financiera y la fiscal. Adicionalmente se determina y contabiliza el impuesto sobre la renta diferido, resultante de dicha conciliación y determinación del impuesto con base a la utilidad fiscal.

10. Reconocimiento de ingresos y gastos

La empresa emplea el método de acumulación para reconocer sus ingresos y gastos.

11. Indemnizaciones y costo de pensiones

Las indemnizaciones y costos de pensiones serán reconocidas al final de cada ejercicio contable, los costos de pensiones corresponden a un plan de beneficios por retiro de contribución definida.

12. Activos intangibles

Los activos intangibles de la compañía se reconocen mediante el costo de adquisición menos la amortización y pérdidas por el deterioro acumulado. La amortización es sobre la base del método de línea recta. Si existe algún indicio de que se ha producido un cambio significativo en la tasa de amortización, vida útil o valor residual de un activo intangible, se revisa la amortización de forma

prospectiva para reflejar las nuevas expectativas. La amortización también se reconocerá con el desarrollo de programas propios u otros intangibles, la cual con base a la norma permite se amortice hasta 10 años de vida útil.

De lo anterior se desprende que el solo uso de las NIIF para PYMES representa, en un carácter inherente, una garantía de aplicación de políticas financieras que busquen expresar fielmente la razonabilidad de los estados financieros.

1.2.3.3 ASPECTOS NO CONTEMPLADOS EN LA NORMA

Generalmente las empresas establecen su conjunto de políticas financieras en relación a lo establecido en la NIIF para PYMES pues es difícil saber desde un principio el panorama integro que tendrá la entidad y es más practico establecer lineamientos generales que puedan representar fielmente la razonabilidad sobre las cifras expresadas en los Estados Financieros; sin embargo, cada entidad es diferente y su panorama financiero es regido de acuerdo a diferentes aspectos, por tanto, el establecimiento de parámetros generales si bien es una práctica comúnmente realizada no garantiza del todo una correcta aplicación de criterios financieros.

La NIIF para PYMES ha tomado todo esto en consideración y ha establecidos ciertos lineamientos que permitirían establecer una aplicación diferente a la sugerida por la norma, es así como en el párrafo 3.4 de la antes citada norma el cual menciona que “En las circunstancias extremadamente excepcionales de que la gerencia concluya que el cumplimiento de esta NIIF, podría inducir a tal error que entrara en conflicto con el objetivo de los estados financieros de las PYMES establecido en la Sección 2, la entidad no lo aplicará, según se establece en el párrafo 3.5, a menos que el marco regulador aplicable prohíba esta falta de aplicación” de lo anterior se logró determinar que si se llegase a presentar el escenario en que la razonabilidad de los estados financieros se vea afecta

por la aplicación de los lineamientos de la norma, la entidad puede hacer una aplicación diferentes siempre y cuando esta permita que la información financiera sea más razonable e integra.

1.2.4: MARCO LEGAL

1.2.4.1 LEY DE INCENTIVOS FISCALES PARA EL FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD

El Estado, en vías de promover el desarrollo económico y social del país mediante el incremento de la producción, productividad y la razonable utilización de recursos, ha buscado fomentar diversos sectores productivos ocupando como mecanismo el incentivo a la generación de fuentes renovables de energía, a efectos de disminuir la dependencia en la compra de combustibles fósiles y la generación de recursos eléctricos por nuestra propia cuenta. La ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables busca fomentar la inversión de capital nacional y extranjero, sea público o privado, en este tipo de rubros.

La Ley contempla diversos beneficios para todas aquellas empresas que tengan como objetivo la inversión en proyectos de instalación de centrales para la generación de energía eléctrica o en proyectos de ampliación de centrales de generación ya existente, utilizando para ello fuentes renovables de energía tales como la hidráulica, geotérmica, eólica, solar, marítima, biogás y la biomasa, así como cualquier fuente que a futuro sea identificada como renovable para la generación de energía eléctrica; estos beneficios e incentivos fiscales exclusivamente están relacionados a los costos y gastos de la inversión correspondiente a dichos proyectos y contemplan:

- Exención total del pago de los derechos arancelarios de importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para labores de pre-inversión y de inversión en la construcción y ampliación de las obras de las centrales para la generación de energía eléctrica, incluyendo la construcción o ampliación de la subestación, la línea de

transmisión o la subtransmisión, necesaria para transportar la energía de la central de generación hasta las redes de transmisión y/o distribución eléctrica.

- Exención total del pago de impuesto sobre la renta referente a los ingresos derivados directamente de la generación de energía con base fuente renovable, hasta un periodo de 5 años en el caso de los proyectos superiores a 10 megavatios (MW); y de 10 años en el caso de proyectos de 10 o menos megavatios (MW). Ambos casos se contarán a partir del ejercicio fiscal en que obtenga ingresos derivados de la generación de energía con base en fuente renovable.
- Exención total del pago de todo tipo de impuesto sobre los ingresos provenientes directamente de la venta de los “certificados de emisiones reducida” (En adelante CER), en el marco del mecanismo para un desarrollo limpio del protocolo Kyoto, o mercados de carbono similares, obtenidos por los proyectos calificados y beneficiados conforme a esta ley.
- Deducción del Impuesto sobre la Renta durante un periodo máximo de 10 años de los costos y gastos vinculados a las actividades relativas al proceso de reinyección total del recurso geotérmico. Esta deducción solo es aplicable para las centrales geotérmicas y no podrá exceder del 20% de los ingresos brutos generados en el año anterior y se llevará a cabo mediante cuotas anuales que no superen el 25% de la renta obtenida en cada ejercicio, hasta su total amortización.
- Deducción del Crédito Fiscal relacionado a proyectos de instalación o ampliación de centrales para generación de energía eléctrica, utilizando para ello fuentes renovables de energía, en lo que respecta a las labores de reinversión y las labores de inversión en la

construcción de obras necesarias e integrantes del proceso de generación de energía eléctrica (Incluyendo las realizadas en inmuebles).

1.2.4.2 LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Si bien la obtención de ingresos relacionados con energías renovables goza de diferentes beneficios e incentivos fiscales que permiten la exención del pago de este impuesto, la ley mantiene su aplicabilidad en lo relacionado a los demás aspectos de regulación. Si bien los ingresos son considerados como exentos durante el periodo que se le asigne según el tipo de inversión que se trate, los costos y gastos deben de mantener su naturaleza fiscal, aplicando esta la deducibilidad o no, así como la pertenencia sobre el periodo de tiempo, su necesidad y otros aspectos contemplados en la Ley. En el mismo sentido los parámetros establecidos por la Ley en lo relacionado a depreciaciones, amortizaciones, donaciones, reserva legal, prestaciones laborales y otros se mantendrán de acuerdo a como lo establece la Ley y no deberán de sufrir cambios en lo específicamente establecido en la Ley.

1.2.4.3 CÓDIGO DE COMERCIO

El Código de Comercio es la Ley principal que regula las obligaciones mercantiles de una entidad, por tanto, su obligatoriedad de cumplimiento no dependerá de otras leyes y, a menos que otra ley de igual jerarquía dictamine lo contrario, las obligaciones, responsabilidades y aspectos contemplados en la ley continúan siendo de carácter apremiante para cada una de las entidades que se dedique a la obtención de ingresos que provengan de fuentes de energía renovables. Así pues, toda entidad estará obligada a cumplir con lo establecido en el Código de Comercio en los términos, cuantías y plazos que, según el tipo de entidad, le correspondan.

Así mismo, corresponden las obligaciones ante el Centro Nacional de Registro que le competen según el tipo de entidad, es decir, está obligada a la presentación de balances, renovación de

matrículas de comercio, inscripción de junta directiva, nombramiento de auditores y todas las demás obligaciones que por su naturaleza le competen.

Toda sociedad, es una colectividad que actúa en el tráfico bajo la forma de una persona jurídica que se relaciona con terceros, creando una trama de vínculos jurídicos; se dice que es una unidad y agente económico integrante del mercado, por cuanto forma parte importante del tejido productivo de un país, y desde ese punto de vista, el Estado debe procurar el incremento de la productividad y la riqueza, siendo las empresas los agentes idóneos para lograr dicho fin.

Cuando se trata de sociedades mercantiles, éstas suponen el reconocimiento de la existencia de varias personas, que crean, mediante una escritura pública de constitución de sociedad, un complejo de relaciones de obligación y patrimoniales, al que se da un trato unitario, la cual puede concluir por causas diversas, que le ponen fin, entre ellas se encuentra la figura de la disolución, que es considerada como el estado o situación de la persona jurídica, que pierde su capacidad legal para el cumplimiento del fin para el que se creó, y que sólo subsiste, con miras a la resolución de los vínculos establecidos por la sociedad con terceros, por aquélla con los socios y por éstos entre sí, sin ninguna finalidad de efectuar actos mercantiles con terceros.

La disolución no es un hecho simple, sino complejo, pues con el acaecer de una de sus causas, se abre un proceso que continúa con la liquidación de los negocios sociales pendientes y termina con la división del patrimonio social entre los socios, es por ello, que los motivos que el legislador ha establecido para incurrir en tal figura, procuran afectar lo mínimamente posible a los agentes productivos, para garantizar que de sus operaciones, se tutelen los derechos y ofrezcan estándares de seguridad a terceros.

Se dice que una sociedad anónima se encuentra o recae en causal de disolución, cuando se encuentra en alguno de los supuestos descritos por la ley, o por sus estatutos como causa de apertura del proceso de su propia extinción, doctrinariamente existen diversas causales, pero en nuestra legislación, se establecen las siguientes:

- a) expiración del plazo señalado en la escritura social
- b) imposibilidad de realizar el fin principal de la sociedad
- c) por acuerdo de la junta general de accionistas;
- d) por sentencia judicial
- e) por fusión con otras sociedades y
- f) por pérdida de las tres cuartas partes del capital.

1.2.4.4 CÓDIGO TRIBUTARIO

El Código Tributario es la Ley que regula en carácter general las obligaciones fiscales de cada uno de los contribuyentes, su aplicación es de carácter obligatorio pues en ella se contemplan la mayor parte de las obligaciones y responsabilidades que poseen los contribuyentes relacionados con las operaciones realizadas por cada uno de ellos.

Este marco legal es la ley que contiene principales obligaciones formales y sustantivas que todo sujeto pasivo debe de cumplir regulando para tal efecto las actuaciones, procedimientos, plazos y obligaciones de los sujetos pasivos y al igual que otros marcos legales, es de completa obligatoriedad su aplicación para toda persona jurídica constituida bajo las leyes de la república salvadoreña, incluyendo en este punto aquellas filiales de empresas extranjeras que ejercen operaciones nacionales ya sea de transferencia de dominio en cualquier tipo de bienes muebles corporales, incluyendo con esto las desafectaciones de los mismos, o la prestación de servicios efectuadas en el territorio nacional.

Es de considerar que uno de los principales puntos que busca regular el referido marco legal es el relacionado con los documentos fiscalmente permitidos para soportar las transacciones económicas de las entidades, las retenciones a efectuarse por parte de los sujetos pasivos en las operaciones que efectúe y los plazos, penalidades y estipulaciones generales que todo sujeto pasivo debe de conocer.

Por tanto, se entiende que el Código Tributario tiene su aplicabilidad plena e íntegra sobre toda sociedad constituida bajo las leyes salvadoreñas y es de obligatoriedad para estas dar pleno cumplimiento a las estipulaciones contenidas en este marco legal.

1.2.4.5 LEY DE CONSTITUCION DE SERVIDUMBRES PARA LAS OBRAS DE ELECTRIFICACION NACIONAL

La ley de servidumbres es la que establece el procedimiento para la constitución de servidumbres de electroducto a favor de la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), es decir regula los gravámenes que se constituyen sobre un inmueble determinado y que confiere a esta el derecho de instalar torres ,postes, así como también tender cables aéreos y subterráneos en la porción del inmueble sujeta al gravamen a utilizar éstos para la conducción de energía eléctrica y se da cuando una propiedad no tiene salida a la vía pública, no tiene como conducir agua hacia su propiedad, o desechar aguas de esta, esta ley es importante para aquellas sociedades que requieren el uso de esta por no poseer los accesos a la vía pública necesarios para el desarrollo óptimo de sus operaciones.

1.2.4.6 LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD

Esta ley norma las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica; teniendo en cuenta que sus disposiciones son aplicables a todas las entidades que desarrollen las actividades mencionadas, con lo cual se aplica a nuestra sociedad Fotovoltaica S.A. de C.V.

Tener en cuenta que tiene una modificación reciente, esta reforma fue aprobada por la Asamblea Legislativa fueron publicadas en el Diario Oficial No. 184, tomo No. 432, fecha 28 de septiembre de 2021.

Entre el principal cambio se presenta:

Las fuentes de obligación de los operadores, adicional a la prestación de servicios o realizar suministros que las contenidas en la presente ley y sus contratos, tener en cuenta las derivadas de los reglamentos, acuerdos, normas técnicas, política energética y resoluciones de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET).

En esta ley también establece que los generadores conectados al sistema de transmisión deberán tener vigentes en todo momento según su art 62, contratos de transmisión, así como Fotovoltaica S.A. de C.V. posee con AES El Salvador.

1.2.4.7 REGLAMENTO DE LEY GENERAL DE ELECTRICIDAD

En este reglamento se desarrolla los procedimientos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley General de Electricidad, La Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones conocida como SIGET es la responsable de su cumplimiento.

En relación a el retiro de unidades de generación deberá comunicarse a SIGET con seis meses de anticipación. La SIGET podrá autorizar el retiro de unidades anunciado en plazos menores, previo al informe de seguridad de la Unidad de Transacciones.

Tener en cuenta que a cada unidad generadora conectada al sistema eléctrico se le asignará anualmente una capacidad firme, la que será determinada por la Unidad de Transacciones conforme a los procedimientos que se establezcan en el Reglamento de Operaciones del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista basado en Costos de Producción según el art 67-J.

Y con respecto a sanciones se debe tener en cuenta La SIGET deberá emitir a más tardar el último día hábil del mes de noviembre de cada año, el Acuerdo por medio del cual se ajustarán los montos de las multas por infracciones a lo dispuesto en la Ley y se presenta establecido en el art 108.

1.2.4.8 LEY DEL IMPUESTO A LA TRANSFERENCIA DE BIENES MUEBLES Y A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS

El Impuesto Sobre el Valor Agregado, conocido por sus siglas IVA, es el que grava la transferencia de bienes muebles corporales y la prestación de servicios efectuadas entre un contribuyente del referido impuesto y un tercero. La ley del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, que en el desarrollo del presente informe será denominada Ley de IVA, establece un impuesto que aplicará a la transferencia o enajenación en cualquier índole sea importación, internación, local, explotación y al consumo de los bienes muebles corporales; adicionalmente considerando de aplicabilidad en el marco regulatorio la prestación, importación, internación, exportación y el autoconsumo de servicios, de acuerdo con las normas que establecen la mismas.

La generación de Energía Eléctrica, está tipificada judicialmente como actividad industrial, puesto que se encarga de la producción y transformación de un elemento primo, para generar el suministro de energía lo cual es la fuente generadora de sus ingresos. En el desarrollo del cuerpo normativo de la Ley de IVA, no establece específicamente una tipificación de hecho generador el suministro de energía como tal, sin embargo analizando el marco legal antes citado se puede identificar puntos importantes sobre los cuales se puede determinar la aplicabilidad del impuesto a las transacciones económicas generadas por la compañía y específicamente en el artículo 46 el cual establece los servicios que están exentos del referido impuesto determinando para tal efecto que estarán exentos del impuesto los siguientes servicios *“k) De suministro de energía eléctrica, agua y servicios de alcantarillados, prestados por instituciones públicas;”* pudiendo interpretar con esto que se considerará hecho generador el suministro de energías eléctrica prestado por una entidad distinta a una institución pública, tipificando con esto los ingresos de la unidad de análisis como hechos generadores y haciendo de aplicabilidad la referida ley en su sentido íntegro y completo.

CAPITULO II: DISEÑO METODOLOGICO

2.1: MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

La investigación tuvo como base un estudio de tipo hipotético-deductivo, adquiriendo información en principio de forma bibliográfica sobre desarrollo de las energías fotovoltaicas y luego en su desarrollo local específicamente en lo relacionado a los incentivos fiscales otorgados en el territorio y su implementación en la planta de Energía Fotovoltaica ubicada en Izcatlal, jurisdicción del municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas, El Salvador.

2.1.2: TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Al ser la investigación de tipo cualitativa, esta estudia fenómenos de manera sistemática, lo cual permite una investigación examinando los hechos en sí y revisando los estudios previos, ambas acciones se realizan de manera simultánea, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que se observa y con lo que ocurre en la actualidad del país; este tipo de investigación también se basa en métodos de recolección de datos no estándares ni predeterminados y por ello, se utiliza con flexibilidad y de acuerdo con las necesidades del estudio técnico para recabar información, entre las que se utilizó: la revisión de documentos y observación no completamente estructurada. Se optó por una investigación enfocada en casos, es una forma de abordar un hecho, fenómeno, acontecimiento o situación particular de manera profunda y en su contexto, lo que permite una mayor comprensión de su complejidad y, por lo tanto, el mayor aprendizaje del caso en estudio.

Planteando dos escenarios se logrará profundizar mejor los análisis de los incentivos fiscales relacionados con la empresa fotovoltaica en estudio.

El estudio de caso es un método de aprendizaje, que parte de un ejemplo complejo considerado como un todo en su contexto lo que se presentará en el trabajo, y se basará en la comprensión en conjunto de dicho ejemplo, a partir de una descripción y un análisis muy detallado.

2.1.3: TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El tipo de diseño de investigación fue de generalización prevista la cual se asocia principalmente a la investigación cuantitativa, sin embargo, también se presenta en la investigación cualitativa en la cual está basada la investigación. Se utiliza el enfoque de estudios de caso que es el tipo de investigación del trabajo se utiliza comúnmente este diseño en el cual se puede establecer conclusiones y hallazgos que son importantes más allá de la situación inmediata de la recogida de datos.

Al respecto, el principio de generalización es entendido como el grado de hallazgos de un estudio cuando son aplicables a otras muestras o poblaciones, y lo que requiere interpretación desde otra perspectiva que valore la naturaleza de la investigación cualitativa, cuyos resultados no buscan obtener leyes o principios, sino, examinar comprensivamente a los contextos involucrados en el tema de estudio.

2.1.4: FUENTES DE INFORMACIÓN A UTILIZAR.

Se utilizaron fuentes de información primarias las cuales contienen información original. Entre las que destacan, por su presencia en internet, libros electrónicos, tesis de temas similares, revistas virtuales.

En la red se encuentran obras y escritos editados con la intención de difundirlas, éstas suelen ser publicadas por instituciones públicas, de las cuales se obtendrá información que servirá para enriquecer la investigación.

Las revistas electrónicas ofrecen su contenido a texto completo, algunas solo presentan índices o algunos artículos previamente seleccionados. La mayoría de las grandes revistas científicas se

pueden consultar en formato electrónico, y las que provean información sobre energías fotovoltaica e información contable y financiera.

Entre las fuentes de información existen unas que han sido diseñadas especialmente para servir como instrumentos eficaces en las tareas informativas y se denominan tesis sobre temas relacionados se utilizaran para consulta.

2.1.5: TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Análisis documental: Permite realizar búsquedas retrospectivas y recuperar de documentos información necesaria para la investigación

Triangulación: Se utilizará específicamente la triangulación metodológica la cual consiste en la aplicación de diversos métodos en la misma investigación para recaudar información contrastando los resultados, analizando coincidencias y diferencias. Su fundamento se centra principalmente en la idea de que los métodos son instrumentos para investigar un problema y facilitar su entendimiento.

Análisis de casos: Se presentarán diferentes casos los cuales servirán para profundizar el tema y analizarlos detenidamente posteriormente.

2.1.6: ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación base del trabajo se realizará en la empresa fotovoltaica ubicada en Izcatlal, jurisdicción del municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas, El Salvador.

2.1.7: UNIDADES DE ANÁLISIS

Si bien en el marco de las energías renovables se encuentran una amplia diversidad de entidades dedicadas a la explotación de este rubro, el caso de estudio se realizó en torno a los incentivos

fiscales a la generación de energía renovable, específicamente en la empresa generadora de energía fotovoltaica, Fotovoltaica, S.A. de C.V.

2.1.8: DETERMINACIÓN DE LA UNIDAD DE ANÁLISIS

Se consideró para la investigación a la empresa Fotovoltaica, S.A de C.V., entidad dedicada a la generación de energía fotovoltaica, ubicada en el municipio de San Isidro, departamento de Cabañas, la cual la unidad de análisis es el departamento contable específicamente el Contador.

2.1.9: PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información será procesada y reflejada por medio de proyecciones a 25 años usando como herramienta el programa Microsoft Excel, donde analizaremos las variantes que existen entre la adopción de políticas financieras generales y la aplicación de los parámetros generales establecidos por las leyes fiscales en comparación con el impacto que genera la óptima aplicación de los mismos evitando así el que la entidad se vea en escenario de quiebra técnica y optimice el aprovechamiento de los incentivos fiscales previstos en la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad.

2.1.10 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.10.1: HIPÓTESIS GENERAL

H0: La aplicación de parámetros específicos diferentes a los establecidos de forma general en las normas técnicas para el desarrollo de la contabilidad y en las leyes fiscales permite un mejor aprovechamiento de los incentivos fiscales relacionado con las empresas del rubro de energías renovables.

2.10.2: HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

H1: La aplicación de políticas específicas diferentes a las establecidas de forma general en las NIIF para PYMES relacionados con el reconocimiento de gastos permite la optimización del aprovechamiento de los incentivos fiscales relacionados con empresas del rubro de energías renovables.

H2: La aplicación de políticas específicas diferentes a las establecidas de forma general en la Ley del Impuesto sobre la Renta relacionados con los parámetros de depreciación de bienes del activo fijo permite la optimización del aprovechamiento de los incentivos fiscales de empresas del rubro de energía renovable.

2.10.3: DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable independiente: Políticas específicas diferentes a las establecidas de forma General en las normas técnicas para el desarrollo de la contabilidad y en las leyes fiscales.

Variable Dependiente: Optimización del aprovechamiento de los incentivos fiscales.

2.10.4: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Análisis de resultados obtenidos:

La aplicación de políticas financieras específicas diferentes a las establecidas de forma general en las normas técnicas para el desarrollo de la contabilidad y en las leyes fiscales permite optimizar

Variable	Descripción de la variable	Indicadores	Instrumentos
Independiente: Parámetros específicos diferentes a los establecidos de forma general en las normas técnicas para el desarrollo de la contabilidad y en las leyes fiscales	Aplicación de lineamientos diferentes a los establecidos de forma general en las normas técnicas para el desarrollo de la contabilidad y en las leyes fiscales, influirán en los resultados de la entidad.	(a) Análisis de políticas generales relacionadas con el reconocimiento de costos por préstamos (b) Análisis de políticas generales de depreciación. (c) Análisis de los parámetros para determinar la continuidad de una entidad. d) Establecimiento de periodos de vida útil de acuerdo a parámetros fiscalmente admisibles.	Análisis Documental: por medio de la revisión de las leyes tributarias y normas técnicas se verificarán los parámetros generales que tengan incidencia en la optimización del aprovechamiento de los incentivos fiscales a los cuales puede optar la entidad. Proyección Financiera: por medio de la proyección financiera para 25 años se busca determinar el impacto que tiene la aplicación de los parámetros generales contemplados en la ley.
Dependiente: Optimización de los incentivos fiscales	Optimización del aprovechamiento de los incentivos fiscales para empresas dedicadas al rubro de energías renovables.	(a) Comparación de la aplicación de políticas financieras general con la aplicación de políticas financieras específicamente diseñadas para sociedad a través de escenarios proyectados. (b) Evaluación del principio de negocio en marcha en la aplicación de parámetros generales. (c) Evaluación del impacto que representa financieramente la aplicación de los parámetros generales de la ley	* Disminuye la optimización de los beneficios fiscales a lo largo del tiempo. * Pone en riesgo el principio de negocio en marcha de la entidad

los incentivos fiscales otorgados a las empresas dedicadas al rubro de energías renovables.

CAPITULO III: PROPUESTA DE SOLUCIÓN

3.1. PROYECCION Y ANALISIS DE ENFOQUES FINANCIEROS

3.1.1 ENTORNO CORPORATIVO

- Empresa:

Fotovoltaica, S.A. de C.V.

- Fecha de constitución

26 de mayo de 2017

- Ubicación

La planta de generación de energía fotovoltaica se encuentra ubicada en el Cantón en Izcatlal, Municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas, El Salvador.

- Capital Social \$ 302,000.00

- Que créditos posee

Contrato de Préstamo de Accionistas, por sus siglas en inglés SHL (ShareHolder Loan), por el monto de un millón ciento veintitrés mil novecientos catorce 00/100 dólares de los Estados Unidos de América (\$ 1,123,914.00)., el contrato tiene una duración de 10 años, con posibilidad de extensión de dos años si se pacta por escrito por ambas partes.

Contrato de Crédito del Banco Agrícola, por sus siglas en inglés BAL (Bank Agrícola Loan), el préstamo asciende a cinco millones novecientos mil dólares de los Estados Unidos de América, para un periodo de 15 años.

- Tipo de sociedad

Sociedad Anónima de Capital Variable.

- Leyes que la regulan

Las leyes mercantiles, tributarias, laborales, sus respectivos reglamentos y manuales vigentes a la fecha. Por tanto, es de aplicabilidad los parámetros generales establecidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta, el Código Tributario y otras leyes afines.

Leyes en relación al giro de la empresa, Ley General de Electricidad y su Reglamento, Ley de Incentivos Fiscales para el fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad.

3.1.2 SITUACIÓN FINANCIERO ACTUAL

3.1.2.1 CONTRATOS Y CONVENIOS.

- **Contrato de suministros de energía eléctrica (descripción).**

La sociedad Fotovoltaica Sociedad Anónima de Capital Variable en fecha 01 de julio del 2019 ha firmado un contrato de suministro de energía eléctrica con la sociedad AES de El Salvador, para un periodo de 20 años el cual establece que:

La sociedad Fotovoltaica, suministrará de energía 5 MW nominales en el punto de entrega de la Distribuidora, los precios de distribución serán los ajustados de la energía utilizados por la SIGET, ya que dichos precios sirven como valores base o de referencia para el cálculo del pliego tarifario para venta de energía eléctrica. Además, dentro de las cláusulas que amparan este contrato se establece el procedimiento para la facturación y forma de pago y este menciona que la generadora proporcionará a la distribuidora en los primeros diez días hábiles del mes posterior al mes del suministro y la distribuidora efectuará el pago el último día del mes. Además, la generadora deberá extender una garantía preoperativa a favor de la distribuidora cuyo objetivo será acreditar que dispone de los medios para cumplir con las obligaciones derivadas de dicho contrato.

Dentro de las cláusulas de terminación de este se establece que ambas partes pueden solicitar la finalización de este por mutuo acuerdo o por decisión anticipada de cada una de las partes al existir

incumplimiento de las causales estipuladas en este contrato (ver Anexo II: Contrato de Suministro de Energía).

- **Contrato de Préstamo de Accionistas, por sus siglas en inglés SHL (ShareHolder Loan)**

La sociedad Fotovoltaica Sociedad Anónima de capital variable, el día 28 de febrero del 2020 ha firmado un contrato por préstamo con MPC Capital Beteiligungsgesellschaft mbH & Co. KG, una sociedad limitada alemana con sede registrada en Hamburgo, Alemania, por el monto de un millón ciento veintitrés mil novecientos catorce 00/100 dólares de los Estados Unidos de América (\$ 1,123,914.00), incluyendo en este costos históricos para la ejecución del mismo, con la finalidad de financiar las actividades de inversión necesarias para el desarrollo de la planta fotovoltaica del prestatario, el contrato tiene una duración de 10 años, con posibilidad de extensión de dos años si se pacta por escrito por ambas partes.

Considerando para este acuerdo una tasa del siete por ciento (7%) por año, los intereses por el monto del préstamo, excluyendo los costos históricos, se acumularán a partir de la fecha de desembolso y se calcularán sobre el monto del préstamo pendiente sobre la base de un año de 360 días con 12 meses de 30 días cada uno, además se establece que los pasivos del prestatario bajo este acuerdo en todo momento clasificarán al menos en derecho y prioridad de pago con todos sus demás pasivos y endeudamiento presentes y futuros (tanto reales como contingentes) a excepción de pagos a terceros que lo financian como bancos y otras instituciones, las responsabilidades que den lugar a gravámenes o derechos de indemnización en el curso normal de las operaciones, cuyo importe total no sea importante (Ver Anexo VIII: Repayment Schedule – SHL)..

Dentro de las cláusulas especiales del mismo se establece que en cualquier momento en o antes de la fecha de vencimiento, el prestatario puede por notificación escrita al prestamista convertir total o parcialmente, el monto del préstamo pendiente en acciones del prestatario, agregando también que el prestatario acuerda con el prestamista que siempre y cuando cualquier parte del monto del préstamo o cualquier interés adeudado con respecto al monto del préstamo esté pendiente, mantendrá al prestamista informado del progreso de su negocio y proporcionará en la medida y en la forma y detalle que el prestamista pueda requerir razonablemente de vez en cuando con información sobre el negocio del prestatario.

- **Contrato de Crédito del Banco Agrícola, por sus siglas en inglés BAL (Bank Agrícola Loan)**

La sociedad Fotovoltaica, Sociedad Anónima de Capital Variable ha adquirido una línea de crédito para la construcción, equipamiento y puesta en funcionamiento de la planta Fotovoltaica, los detalles del mismo son los siguientes:

El prestamista es El Banco Agrícola S.A, el monto del préstamo asciende a cinco millones novecientos mil dólares de los Estados Unidos de América, para un periodo de 15 años pagadero bajo las siguientes indicaciones:

- Contará con un periodo de gracia de 18 meses en el cual se realizará el pago de los intereses de manera trimestral, a la finalización de este el préstamo será pagado a través de 53 cuotas trimestrales de capital cada una de ciento diez mil dólares de los Estados Unidos de América más los intereses respectivos y un último pago por el saldo de capital remanente y sus respectivos intereses (Ver Anexo VII: Repayment Schedule – BAL).

La deuda devenga intereses corrientes a partir de cada desembolso de la línea de crédito de la siguiente manera:

- una tasa de interés inicial y variable cuyo cálculo corresponde a la Tasa Interbancaria Internacional vigente a la fecha de cada desembolso, más un diferencial de cuatro puntos ocho cinco por ciento puntos porcentuales (4.85%); libre de todo gravamen.
- Los intereses corrientes se calcularán sobre la base de tiempo días calendario, es decir trescientos sesenta y cinco días, y se tomará la tasa del día de inicio de cada periodo de intereses estableciendo una tasa de siete puntos cero siete por ciento (7.07%) anual.

3.1.3 POLÍTICAS FINANCIERAS GENERALMENTE ADOPTADAS

Toda sociedad constituida bajo las leyes salvadoreñas tiene la obligación de definir documento que le permita parametrizar todos los aspectos relacionados a la información financiera que se presentará; este documento debe ser elaborado por un Contador Público debidamente autorizado por el Consejo de Vigilancia de la Profesión de la Contaduría Pública y la Auditoría (en adelante CVPCPA). Al documento referido previamente se le denomina Sistema Contable y entre las principales partes de su estructura se encuentra la definición de las políticas contables y financieras sobre las cuales se reconocerán, medirán y revelarán los hechos económicos que la sociedad efectúe. Se puede definir como una política financiera a todo aquel conjunto de lineamientos, criterios y directrices que utiliza una entidad para regular el reconocimiento, medición y presentación de la información financiera.

En El Salvador, existen políticas financieras comúnmente aceptadas y adoptadas por las distintas entidades que son constituidas bajo las leyes salvadoreñas y cuyo marco técnico rector son las Normas Internacionales de Información Financieras ya sea desde el punto de vista completo o bien en las especialmente diseñadas para las Pequeñas y Medianas Entidades (en adelante NIIF para

PYMES), para tal efecto la sociedad la cual se ha determinado analizar no es la excepción constituyendo de ese modo políticas financieras generalmente aceptas y no así específicas para el tipo de operaciones a desempeñar. Dentro de las políticas financieras en las que la sociedad se ampara son las siguientes:

- **Reconocimiento de costos por prestamos**

Una entidad reconocerá todos los costos por prestamos como un gasto en resultados en el periodo en el que se incurre en ellos según lo establecido en la sección 25 la de NIIF para PYMES, denominada costo por préstamos.

- **Reconocimiento de Propiedad, Planta y Equipo**

Una entidad reconocerá el costo de un elemento de propiedades, planta y equipo como un activo si, y solo si: a) Es probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros asociados con el elemento, y b) El costo del elemento puede medirse con fiabilidad. Además, esta medirá un elemento de propiedades, planta y equipo por su costo en el momento del reconocimiento inicial y medirá todos los elementos de propiedades, planta y equipo tras su reconocimiento inicial al costo menos la depreciación acumulada y cualesquiera pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

- **Políticas financieras de depreciación (Parámetros según LISR)**

Una entidad reconocerá el importe depreciable de un activo de forma sistemática a lo largo de su vida útil. Además, la depreciación de un activo comenzará cuando esté disponible para su uso, esto es, cuando se encuentre en la ubicación y en las condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la gerencia. La depreciación de un activo cesa cuando se da de baja en cuentas. La depreciación no cesará cuando el activo esté sin utilizar o se haya retirado del uso activo, a menos

que se encuentre depreciado por completo y esta seleccionará un método de depreciación que refleje el patrón con arreglo al cual espera consumir los beneficios económicos futuros del activo. Los métodos posibles de depreciación incluyen el método lineal, el método de depreciación decreciente y los métodos basados en el uso, como por ejemplo el método de las unidades de producción. No obstante, la Ley de Impuesto sobre la renta establece en su artículo 30 los porcentajes de depreciación según los cuales una entidad se basará para la depreciación de los mismos expresándolos desde un punto de vista de los tiempos mínimos en los cuales se puede establecer la vida útil de los bienes, los cuales se detalla a continuación:

Edificaciones	20 años, equivalente a un	5%
Maquinaria	5 años, equivalente a un	20%
Vehículos	4 años, equivalente a un	25%
Otros Bienes Muebles	2 años, equivalente a un	50%

- **Distribución de dividendos**

El Código de Comercio y otras leyes mercantiles establecen que la distribución de dividendos será aprobada por la Junta General de Accionistas, pero para la sociedad en estudio la distribución de estos está condicionada mediante una cláusula del contrato pactado entre la Sociedad y el Banco Agrícola que establece que esta no puede distribuir dividendos sin notificar al Banco al menos con 30 días de anticipación ya que esto pudiese comprometer la capacidad de pago del préstamo otorgado por el mismo a la sociedad deudora

3.1.4 PROCESO DE OBTENCIÓN DE BENEFICIOS FISCALES

El Gobierno de El Salvador con el fin de 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, Fotovoltaico, Marino, Biogás y la Biomasa, así como de cualquier otra fuente que a futuro sea identificada como renovable para la generación de energía eléctrica ha determinado la creación de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, la cual tiene por objeto el fomento del uso de fuentes renovables de energía, con el fin de contribuir a la protección del medio ambiente, al uso de recursos renovables existentes en el país y al suministro eléctrico de calidad.

Fotovoltaica, S.A. de C.V. es una empresa cuya finalidad es la generación de energía fotovoltaica, por tanto, se encuentra enmarcada en las entidades que expresa la ley mencionada en el párrafo anterior.

- **Solicitud de aplicación a la ley de incentivos fiscales para el fomento de las energías renovables en la generación de electricidad. (Anexo III)**

En la ciudad de San Salvador a los dieciséis días del mes de febrero de 2021, habiéndose obtenido la certificación del Proyecto por parte de la SIGET, Fotovoltaica, S.A. de C.V. interpone un escrito donde solicita que se dé inicio al procedimiento de calificación del Proyecto, para que con base a la certificación emitida por la SIGET, que contiene la opinión técnica sobre los bienes, insumos y servicios que gozarán de los incentivos fiscales y tras haber verificado que la sociedad no tiene obligaciones tributarias pendientes, se califique el Proyecto, mediante la emisión del Acuerdo Ejecutivo respectivo, para que la sociedad goce de los beneficios e incentivos fiscales establecidos en el Artículo 3 de la ley de incentivos fiscales para el fomento de las energías renovables en la generación de electricidad.

Admitiéndose como aceptada la solicitud bajo el número 202120403115 folios 177 de fecha 17 de febrero de 2021 a las quince horas y dos minutos.

- **Aprobación de la solicitud de aplicación a la ley de Incentivos (Anexo IV)**

Habiéndose recibido el escrito presentado por la sociedad San Isidro Fotovoltaica, S.A. de C.V. en fecha 17 de febrero 2021 bajo el número 202120403115 folios 177 y luego de haber realizado diversos requerimientos de información con el objetivo de facilitar el entendimiento del proyecto y verificar el estatus tributario de la sociedad, la Dirección General de Impuestos Internos resuelve en fecha 17 de marzo de 2021 que de conformidad a lo establecido en la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de Energías Renovables en la Generación de Electricidad otorgar a la sociedad los incentivos fiscales para el Fomento de Energías Renovables en la Generación de Electricidad solicitados, contenidos en el artículo 3 literales a) y b) de la antes citada ley.

- **Análisis sobre la resolución del Ministerio de Hacienda respecto a los incentivos aplicables**

La sociedad Fotovoltaica, Sociedad Anónima de Capital Variable con fecha 17 de febrero del 2021 solicita al Ministerio de Hacienda obtención de beneficios e incentivos fiscales de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de electricidad a lo cual en fecha 17 de marzo del mismo año dicho ministerio da respuesta de aprobación a la solicitud extendida y en esta detalle los beneficios aplicables a dicho proyecto según lo establece la ley antes mencionada:

- Durante los diez primeros años gozará de exención del pago de los derechos arancelarios de importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para labores de pre inversión y de inversión en la construcción de las obras de las centrales para la generación de energía eléctrica, incluyendo la construcción de la línea de subtransmisión necesaria para transportar la energía desde la central de generación hasta

las redes de transmisión y/o distribución eléctrica. Para la aplicación de dicho beneficio, la sociedad beneficiaria deberá presentar solicitud a la Dirección General de Aduanas 15 días antes de la importación de la maquinaria, equipos, materiales e insumos necesarios y destinados exclusivamente a desarrollar los proyectos de energías renovables.

- Exención del pago del Impuesto sobre la Renta por un período de diez (10) años, a partir de la entrada en operación comercial del Proyecto, correspondiente al ejercicio fiscal en que obtenga ingresos. Dicho beneficio es otorgado a 10 años ya que la sociedad produce una cantidad menor a 10 megavatios. -
- Composición de los elementos del activo fijo (terrenos, edificaciones, cuanto es inventarios, cuanto es otros activos)

La sociedad Fotovoltaica, Sociedad Anónima de Capital Variable para el funcionamiento de su planta y operaciones cuenta con un total de tres millones setecientos cuarenta y dos mil setecientos un 00/100 dólares de los Estados Unidos de América, tal y como se muestra según detalle en el Anexo 5 titulado “Cuadro de Activo Fijo” de este informe.

3.2: PANORAMA FINANCIERO A LARGO PLAZO

La sociedad Fotovoltaica, S.A. de C.V. es una sociedad constituida bajo las leyes de la República de El Salvador, que en fecha 17 de febrero de 2021 ha presentado escrito solicitando la aplicación a los incentivos fiscales contenidos en la ley de incentivos fiscales para el fomento de las energías renovables en la generación de electricidad, de lo cual ha obtenido una resolución favorable en fecha de 17 de marzo del mismo año. Por tanto, presenta las siguientes especificaciones respecto a su información financiera:

Políticas Contables y Financieras

La sociedad ha adoptado las políticas financieras generalmente establecidas para las sociedades salvadoreñas por tanto es de aplicabilidad todo lo establecido en las Normas Internacionales de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para PYMES), las leyes mercantiles, tributarias, laborales, sus respectivos reglamentos y manuales vigentes a la fecha. Por tanto, es de aplicabilidad los parámetros generales establecidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta, el Código Tributario y otras leyes afines.

Situación Financiera y Hechos Importantes

La sociedad establece al 31 de diciembre de 2020 los siguientes estados financieros:

FOTOVOLTAICA S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020
 EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

INGRESOS POR SERVICIOS		0.00
COSTOS DIRECTOS		0.00
UTILIDAD BRUTA		0.00
GASTOS DE OPERACION		(56,267.59)
Gastos de Administración	55,363.04	
Gastos Financieros	904.55	
Perdida de Operación		(56,267.59)
(+/-)Gastos no de Operación		(19,626.51)
Otros Ingresos	0.00	0.00
Otros Gastos	19626.51	0.00
UTILIDAD ANTES DE RESERVA E IMPUESTO		(75,894.10)
RESERVA LEGAL		0.00
IMPUESTO SOBRE LA RENTA		0.00
PERDIDA NETA DEL EJERCICIO		(75,894.10)

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020

EXPRESADO EN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

ACTIVO			PASIVO		
ACTIVO CORRIENTE		1,828,584.46	PASIVO CORRIENTE		863,192.4
<u>Efectivo y Equivalente de Efectivo</u>	1,477,679.60		<u>Cuentas Por Pagar</u>	146,517.95	
Bancos	<u>1,477,679.60</u>		Proveedores y Acreedores	<u>146,517.95</u>	
<u>Realizable</u>	350,904.86		<u>Cuentas Por pagar Cia. Relacionadas</u>	613,776.65	
Cuentas Por Cobrar Cia. Relacionadas	125,730.67		Intereses por pagar	65,776.65	
Remanente IVA. crédito fiscal	<u>225,174.19</u>		Accionistas	<u>548,000.00</u>	
NO CORRIENTE		6,273,605.31	<u>Impuestos por pagar</u>	61,172.95	
<u>Proyectos y Contratos en Proceso</u>	930,936.86		Pago a cuenta y retenciones	<u>61,172.95</u>	
Proyecto de Planta Generadora d e Energia E.	382,936.86		<u>Provisiones y retenciones</u>	41,724.89	
Contratos en Proceso	<u>548,000.00</u>		Intereses por pagar	<u>41,724.89</u>	
<u>Construcciones en Proceso</u>	5,342,668.45		NO CORRIENTE		7,023,914.0
Proyecto de Planta Generadora d e Energia E.	<u>5,342,668.45</u>		<u>Ctas. Por Pagar Cia. Relacionadas L.P.</u>	1,123,914.00	
			Prestamos de Accionistas	<u>1,123,914.00</u>	
			<u>Préstamos bancarios a Largo Plazo</u>	<u>5,900,000.00</u>	
			Banco Agrícola	<u>5,900,000.00</u>	
			PATRIMONIO		215,083.3
			CAPITAL Y RESERVAS		302,000.00
			Capital Social Minimo	2,000.00	
			Capital Social Variable	<u>300,000.00</u>	
			RESULTADOS	<u>(86,916.67)</u>	
			Perdidas de Ejercicios Anteriores	(11,022.57)	
			Perdidas del Presente Ejercicio	<u>(75,894.10)</u>	
TOTAL DE ACTIVOS		<u><u>8,102,189.77</u></u>	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		<u><u>8,102,189.7</u></u>

 Representante Legal

 Auditor Externo

 Contador

CONSIDERANDOS

Una sociedad anónima se encuentra o recae en causal de disolución, cuando se encuentra en alguno de los supuestos descritos por la ley, o por sus estatutos como causa de apertura del proceso de su propia extinción, doctrinariamente existen diversas causales, pero en nuestra legislación de acuerdo al artículo 187 del Código de Comercio, se establecen las siguientes:

- a) expiración del plazo señalado en la escritura social;
- b) imposibilidad de realizar el fin principal de la sociedad;
- c) por acuerdo de la Junta General de Accionistas
- d) por sentencia judicial;
- e) por fusión con otras sociedades; y
- f) por pérdida de las tres cuartas partes del capital.

El consejo de Vigilancia de la Profesión de la Contaduría Pública y Auditoría ha establecido como marco técnico vigente para la realización de la contabilidad las Normas Internacionales de Información Financiera de acuerdo con los parámetros establecidos por estas mismas para su aplicabilidad ya sea en la forma completa o bien en la versión diseñada para Pequeñas y Medianas Entidades. La ley del Impuesto sobre la Renta establece los parámetros para el cálculo de la renta obtenida, estableciendo para tal efecto parámetros de cálculo y una separación entre los hechos que aplican o no aplican para el cálculo del impuesto.

Valoración del proyecto

Para valorar una entidad se debe de tener en cuenta muchos aspectos (factores) y aplicar el o los métodos que más se adapten o expresen un mejor resultado de la valoración según el sector, tamaño o tipo de empresa que se esté valorando. Uno de los principales métodos de valoración de una

inversión es el que utiliza los flujos de caja descontados para establecer el valor presente de los flujos económicos futuros que la sociedad obtendrá, pero para poder comprender de una mejor forma lo que simboliza el método debemos de partir de la definición de Flujo de Efectivo como tal. Flujo de Efectivo puede definirse como una herramienta de planificación financiera que detalla los flujos de entrada y salida del efectivo, así como los tiempos en los que ocurren, detallando la existencia de excedentes o déficit de efectivo en un período determinado.

Los métodos basados en flujos de caja futuros descontados a una tasa de descuento según el riesgo consideran la entidad como un ente generador de flujo de fondos y por tanto se puede obtener el valor de la inversión aplicando una tasa de descuento apropiada. Con el objetivo de poder conocer más a profundizar el método de flujo de caja descontado, se pueden establecer tres elementos fundamentales que integran en su conjunto la modalidad basada en el flujo de caja libre:

1. **Valor de Continuidad:** Se le denomina así al valor que, con el largo del tiempo, adquiere la inversión como resultado de que lo previsto en la etapa de desarrollo se cumpla y la entidad comience a manifestar un crecimiento continuo y constante.
2. **Proyección del Flujo de Caja Libre:** Representa en cifras el efecto del plan financiero desarrollado por la empresa para un periodo determinado que normalmente podrá ser de 5 años, como mínimo.
3. **Costo de capital:** Representa la tasa de referencia a utilizarse para descontar la proyección de los Flujos de Caja Libre y el valor de continuidad

Uno de los puntos que se debe de tomar en consideración para valorar la inversión, está relacionado a que durante el cálculo del flujo de caja libre este no debe de considerar el beneficio tributario de la deuda, ya que éste se tiene en cuenta en el costo del capital.

Por otra parte, la metodología de Flujo de Caja Descontado (FCD) permite adicionalmente realizar análisis en base a escenarios, lo que permite analizar el impacto en el valor de la empresa en relación a factores específicos, convirtiéndolo en una herramienta más funcional.

Costo Promedio Ponderado del Capital

El Costo Promedio Ponderado de Capital o mejor conocido por sus siglas en inglés WACC (Weighted Average Cost of Capital) es aquel factor que determina cual es el costo del capital invertido en una entidad o proyecto determinado, teniendo en cuenta el porcentaje de contribución de cada una de las fuentes de capital (fuentes externas y fuentes internas). Las principales variables que intervienen en su cálculo son las siguientes:

- **Kd:** representa el costo de la deuda y se calcula como el promedio ponderado de las tasas de interés del pasivo financiero.
- **Tx:** es la tasa de impuestos incorporada en la ecuación para representar el escudo fiscal aplicado en el proyecto o en palabras más sencillas, el ahorro de impuestos que se logra debido al pago de intereses de la deuda. Cuando el pago en intereses aumenta, la utilidad antes de impuesto disminuye y por lo tanto los impuestos pagados se reducen. Para agregar este ahorro al modelo lo que se hace es multiplicar el costo de la deuda por 1 menos la tasa impositiva.
- **Ke:** es el costo del patrimonio el cual hace referencia a la rentabilidad esperada por los accionistas por su inversión; para su cálculo se usan modelos como el CAPM o el Fama-French. En cuanto al costo del patrimonio se podría pensar que estos recursos no tienen costo ya que la empresa no está obligada a pagar por su utilización, pero en realidad, los accionistas están esperando un retorno por esta inversión. Para que el costo sea coherente con la realidad, los accionistas deben estar conscientes de los riesgos que están asumiendo debido a que a mayor riesgo deberían exigir una mayor rentabilidad.

Cuando un inversionista invierte en un negocio el retorno esperado debe compensar los siguientes riesgos:

- **La tasa libre de riesgo:** es el costo de oportunidad de invertir en un instrumento sin riesgo como los títulos de deuda de una nación.
- El riesgo que se asume por participar en determinado sector. No es lo mismo estar en el sector de alimentos, en el financiero o en el petrolero. Cada uno tiene un perfil de riesgo y retorno diferente.
- El riesgo asociado a la estructura de capital de la compañía. A mayor deuda mayor riesgo y por lo tanto mayor riesgo asumido.

- Por último, tenemos los componentes que nos dan el porcentaje de participación de la deuda y del patrimonio: La proporción de la deuda externa respecto de la deuda total que determina el porcentaje de financiación que corresponde a pasivo financiero con costo y por otro lado la proporción de la deuda propia respecto a la deuda total, que calcula el porcentaje que la empresa se financia con capital. La suma de estos dos componentes debe ser 100%.

En resumen, las variables anteriormente descritas se reducen en una sola ecuación que pretende simplificar y agrupar las variables en un orden financieramente idóneo, la cual puede representar de la siguiente forma:

$$WACC = K_d(1 - tx) * \frac{Deuda}{Deuda + Patrimonio} + K_e * \frac{Patrimonio}{Deuda + Patrimonio}$$

En donde:

$$K_e = r_f + B (r_m - r_f)$$

Y:

$$K_d = IRe \text{ (deuda externa/deuda total)} + Irp \text{ (deuda propia/deuda total)}$$

Que para efectos de valorización del proyecto se tiene que la beta de la inversión es de 0.00078677%, con una desviación estándar de 0.034928334 y risk free de 6.25%, dato que se ha tomado según el rendimiento de los bonos del Estado de la República de El Salvador a 7 años con vencimiento al 15 de agosto de 2025.

3.2.1 PROYECCIÓN FINANCIERA CON PARÁMETROS GENERALES

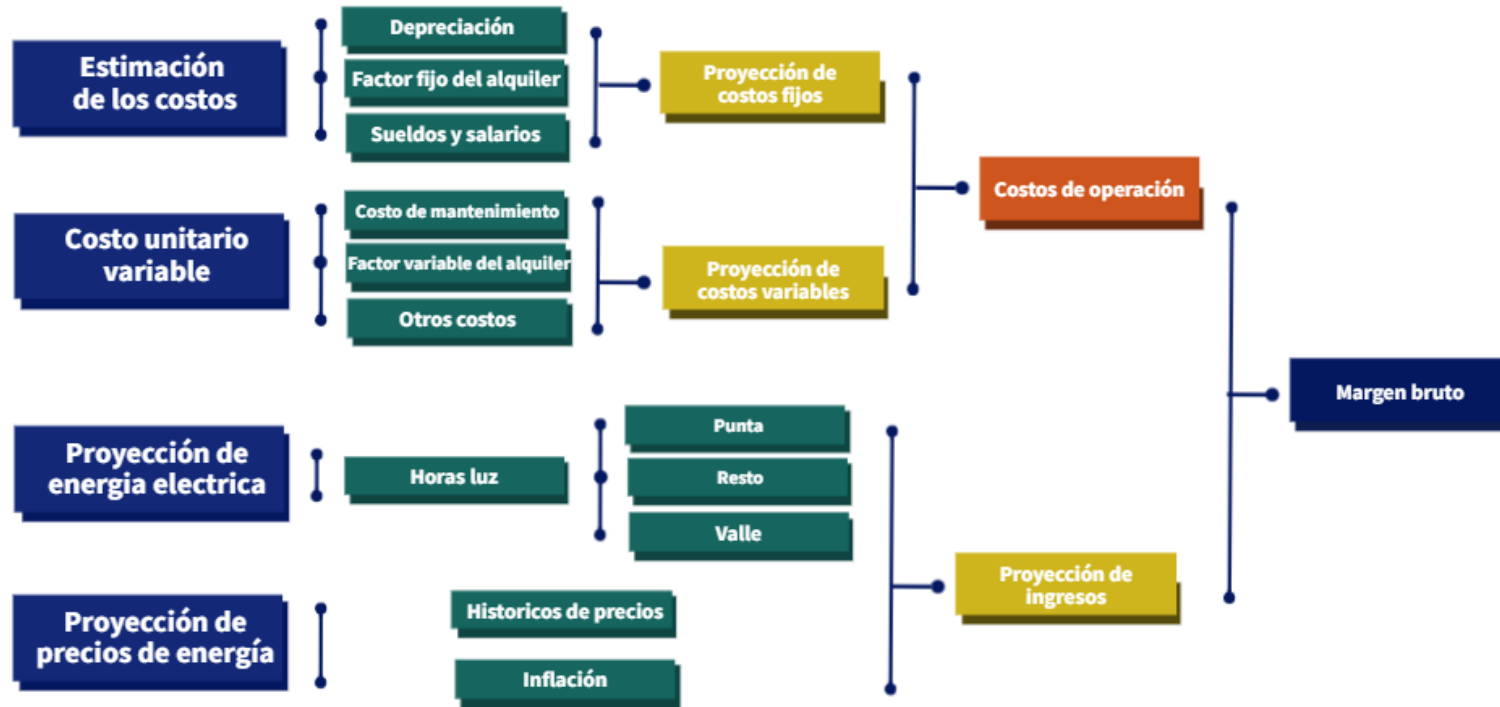
Se ha determinado efectuar un análisis financiero proyectado a 25 años para efectos de identificar si la sociedad, con las políticas financieras actuales que posee, logrará dar un buen uso financiero a los beneficios fiscales otorgando y así solventar todos los aspectos mercantiles y tributarios que puedan ocurrir.

Para el desarrollo del flujo de caja a usar para el análisis de nuestras proyecciones se ha considerado una tasa de ajuste a la productividad que simboliza la pérdida de generación de energía de los paneles solares durante su vida útil, tomando en consideración el programa de mantenimiento pactada por el proveedor, por tanto, es estos valores han sido tomados de la oferta económica proporcionada por este, según los siguientes montos:

TASAS DE AJUSTE A LA PRODUCTIVIDAD

2021	0.20%	2031	5.90%	2041	11.40%
2022	0.60%	2032	6.50%	2042	12.30%
2023	1.00%	2033	7.10%	2043	13.20%
2024	1.40%	2034	7.70%	2044	14.10%
2025	1.90%	2035	8.30%	2045	15.00%
2026	2.40%	2036	8.90%		
2027	3.10%	2037	9.40%		
2028	3.80%	2038	9.90%		
2029	4.50%	2039	10.40%		
2030	5.20%	2040	10.90%		

Se representa a través de un flujograma los principales elementos para una mejor comprensión de este análisis, tomando en cuenta parámetros generales que son necesarios para la recolección de la información a presentar.



Uno de los principales elementos de consideración y que mayor impacto tiene en el flujo de caja es La propiedad, planta y equipo, la cual para el panorama uno está considerada de acuerdo a los parámetros generales de depreciación establecidos en el artículo 30 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, por tanto, se consideran como parte de los elementos a considerar como Propiedad, planta y equipo las instalaciones, maquinaria, vehículo y otros activos que posea la compañía la cual de acuerdo a lo establecido en el primer escenario es la siguiente:

DESCRIPCION	COSTO	FECHA DE ADQUISICION	VALOR DE COMPRA	DEPRECIACION	
				PANORAMA 1	PANORAMA 2
INSTALACIONES					
Planta Solar fotovoltaica, 10667 MWh Año	\$ 200.00	30/1/2021	\$ 1,984,911.35	5%	2.50%
MAQUINARIA MAYOR					
Panel solar fotovoltaico LR6-72HPH-380M Eficiencia: 19% Mono perc de media celda (o equivalente)	\$ 200.00	30/1/2021	\$ 2,177,799.12	20%	3.33%
MAQUINARIA MENOR					
Inversor de corriente PVS-175-TL 175 kW @ 40°C (185 kW @ 30°C) 12 MPPT independientes THD < 3% (o equivalente) WB-SX2-PVS-175-TL	\$ 200.00	30/1/2021	\$ 292,105.69	20%	10%
Transformador de medio voltaje PVS175-MVCS-Plug & Play - 2590kVA Voltaje en el primario 13.8kV Voltaje en el secundario 800V Sellado herméticamente, enfriamiento por aceite mineral (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 277,134.20	20%	10%
Transformador de alto voltaje 5MVA Voltaje en el primario 13.8kV Voltaje en el secundario 800V Sellado herméticamente, aislado en aceite (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 351,446.19	20%	10%
Interruptor Eléctrico 72.5 kV, 1600 A, 25 kA, 60 Hz, Interruptor Eléctrico tipo EDF 72SK 1-1 (con aislante de fuggas de porcelana café 25 mm/kV), tripolar de operación mecánica con resorte; 1HYB300015-203A (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 30,080.40	20%	10%
Transformador de corriente de 100A, dos núcleos Max:120A, Arrastre: 1813, Polimer 60Hz 25 25kA / 1 sec, Monofásico, sumergido en aceite, Transformador de corriente tipo IMB72 según IEEE C57.13, Núcleo 1, 2: 100/5 A, 37.5 VA, C10.2 (o equivalente)	\$ 500.00	30/1/2021	\$ 25,183.59	20%	10%
Transformador de voltaje 46 kV, 60 Hz, monofásico, aceite, Transformador de voltaje inductivo tipo EMF52 (3 Núcleos) según IEEE C57.13. Ratio de núcleos 1, 2 &3: 240/400:1, Voltaje 46/SQR3 kV, 25 VA, C10,2 y 3P VF 1.9/8 hrs (o equivalente)	\$ 500.00	30/1/2021	\$ 24,763.86	20%	10%

OTROS BIENES					
Desconectador tripolar horizontal tipo SDF72.5 46 kV, 1200A, 25kA, 60Hz sin proteccion a tierra, creepage 25 mm/kV 4kN, con aislamiento de porcelana café, con mecanismo de operación mecánica HD80, sin pernos de soporte de estructura ni terminales de conexión	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 19,027.60	50%	20%
Desconectador tripolar horizontal tipo SDF72.5 46 kV, 1200A, 25kA, 60Hz sin proteccion a tierra, creepage 25 mm/kV 4kN, con aislamiento de porcelana café, con mecanismo de operación mecánica HD80, sin pernos de soporte de estructura ni terminales de conexión	\$ 500.00	30/1/2021	\$ 8,814.26	50%	20%
Desconectador tripolar horizontal tipo SDF72.5 46 kV, 1200A, 25kA, 60Hz sin proteccion a tierra, creepage 25 mm/kV 4kN, con aislamiento de porcelana café, con mecanismo motorizado MD50, sin pernos de soporte de estructura ni terminales de conexión (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 8,814.26	50%	20%
Pararrayos Clase 2 / PEXLIM R-Y, R048-YV052 + bases aislante + Excourt C contador de sobretensiones (o equivalente)	\$ 500.00	30/1/2021	\$ 10,745.00	50%	20%
Soporte para CT en estructura de breaker EDF	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 3,831.35	50%	20%
Estructura biposte formada por 3 pórticos cada 3.34 m aprox. 3 correas, Hincas delanteras de 1200 mm e Hincas traseras de 1500 mm Configuración: 2 placas en Portrait Angulo de Inclinación: 10° Placas por mesa: 20 Longitud de la mesa : 10 metros Estructura realizada mediante perfiles laminados en caliente, Calidad S275-JR, Acabado Galvanizado en caliente para condiciones C4 Conjunto de tornillería galvanizada en caliente para anclaje de estructura a hincas y Conjunto de tornillería en Acero Inoxidable calidad A2 para unión final de larguero o correa. Conjunto de Grapa para fijación de los módulos fotovoltaicos a la estructura con tornillería de Acero Inoxidable calidad A2 y brida superior e inferior de EPDM para evitar el par galvánico. (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 431,312.24	50%	20%
GPM Base Station para capturar y transmitir los datos in situ de los inversores, seguidores solares, transformadores, estaciones meteorológicas, módulos adicionales I/O, etc. Cada estación base incluye lo siguiente: ➤ Armario ➤ Moxa UC8112 ➤ 24V Power Supply TRIO / UPS ready- ➤ 24V Battery 3.4Ah ➤ 16GB in situ back-up almacenamiento datos ➤ Moxa EDS-408A-MM-SC switch ➤ Caja de conexión Fibra Óptica ➤ Iologik 1210 (o equivalente)	\$ 200.00	30/1/2021	\$ 24,514.82	50%	20%
GPM SERVIDOR SCADA ➤ HP gen9 2cpu E5-2620v3 32GB ➤ P440ar-2GB ➤ 1 TB ➤ Fuente de poder redundante ➤ UPS ➤ Moxa EDS-408A-MM-SC switch (o equivalente)	\$ 200.00	30/1/2021	\$ 6,661.81	50%	20%
SCADA RACK 19" 19" rack – 42U + SAI Riel DIN con: ➤ Fuente alimentación ➤ MOXA EDS-408A – switch gestionable ➤ Unmanaged Switch MOXA EDS-208A-MM-SC (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 6,661.81	50%	20%
Estación de trabajo local Dell OptiPlex 3010 con la configuración funcional para el Control Room y dos pantallas + impresora color (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 6,661.81	50%	20%
Estación Meteorológica ➤ (2) Sensor Lufft WS601 todo en uno: indicador de precipitación, temperatura del aire, presión del aire, humedad Velocidad y dirección del viento ➤ (2) Solución de pérdida de suciedad (2 x celda Atersa) ➤ (6) Piranómetro SMP11-A ➤ (8) temperatura del panel PT1000 ➤ (6) temperatura ambiente PT1000 ➤ (2) Iologik 1260 ➤ (6) Nport 5232i " (o equivalente)	\$ 562.12	30/1/2021	\$ 17,869.16	50%	20%
Controlador para generador eléctrico fotovoltaico que permite gestionar la potencia activa y reactiva de la planta solar ➤ (2) UC8112 ➤ Moxa EDS-408A-MM-SC switch (o equivalente)	\$ 200.00	30/1/2021	\$ 19,273.84	50%	20%

3.2.1.1 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla No. 1:

Flujo de caja proyectado, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 0 al 5

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad	0.0020	0.6000%	0.0100	0.0140	0.0190
---------------------------------	--------	---------	--------	--------	--------

Incremento de la Demanda

Descripción	AÑO	TOTAL AÑO	TOTAL AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
	0 2020	1 2021	2 2022	3 2023	4 2024	5 2025
INGRESOS	\$ -					
Ingresos Ordinarios	\$ -	\$ 931,799.16	\$ 1,457,633.13	\$ 1,486,324.53	\$ 1,444,144.50	\$ 1,405,214.63
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ -	\$ (1,863.60)	\$ (8,745.80)	\$ (14,863.25)	\$ (20,218.02)	\$ (26,699.08)
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 931,799.16	\$ 1,457,633.13	\$ 1,471,461.28	\$ 1,423,926.47	\$ 1,378,515.55
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ -	\$ 1,134,554.36	\$ 1,315,177.43	\$ 1,094,615.96	\$ 1,071,148.52	\$ 1,070,175.27
MARGEN BRUTO	\$ -	\$ (202,755.21)	\$ 142,455.70	\$ 376,845.32	\$ 352,777.96	\$ 308,340.28
GASTOS OPERACIONALES		\$ 394,932.96	\$ 373,669.51	\$ 727,496.09	\$ 706,261.46	\$ 683,718.29
Gastos de administración	\$ 83,989.55	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 281,762.73	\$ 370,932.96	\$ 349,669.51	\$ 332,563.13	\$ 311,328.50	\$ 288,785.33
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ (365,752.28)	\$ (597,688.17)	\$ (231,213.81)	\$ (350,650.77)	\$ (353,483.50)	\$ (375,378.01)
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ (365,752.28)	\$ (597,688.17)	\$ (231,213.81)	\$ (350,650.77)	\$ (353,483.50)	\$ (375,378.01)
ISR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ (365,752.28)	\$ (597,688.17)	\$ (231,213.81)	\$ (350,650.77)	\$ (353,483.50)	\$ (375,378.01)
(+) Depreciaciones	\$ -	\$ 936,236.06	\$ 1,017,042.15	\$ 757,361.12	\$ 734,948.18	\$ 734,948.18
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ 302,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ 7,023,914.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ 1,123,914.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ 5,900,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ 6,949,139.15	\$ 674,802.09	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ 5,052,810.27	\$ 674,802.09	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ 930,936.86	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ 965,392.02	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ (954,369.45)	\$ (336,254.19)	\$ 785,828.34	\$ 406,710.35	\$ 381,464.67	\$ 359,570.17
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ -	\$ (336,254.19)	\$ 449,574.15	\$ 856,284.50	\$ 1,237,749.17	\$ 1,597,319.34

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

Tabla No. 2:
Flujo de caja proyectado, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 5 al 10

FLUJO DE CAJA PROYECTADO					
PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES					
Tasa de ajuste de productividad	0.0240	0.0310	0.0380	0.0450	0.0520
	1.114117647				
Descripción	AÑO 6 2026	AÑO 7 2027	AÑO 8 2028	AÑO 9 2029	AÑO 10 2030
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,369,899.96	\$ 1,369,568.73	\$ 1,395,955.64	\$ 1,407,780.64	\$ 1,404,269.37
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ (32,877.60)	\$ (42,456.63)	\$ (53,046.31)	\$ (63,350.13)	\$ (73,022.01)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,337,022.36	\$ 1,327,112.10	\$ 1,342,909.32	\$ 1,344,430.51	\$ 1,331,247.36
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 484,097.67	\$ 433,581.51	\$ 434,241.19	\$ 434,536.81	\$ 434,449.03
MARGEN BRUTO	\$ 852,924.69	\$ 893,530.59	\$ 908,668.14	\$ 909,893.70	\$ 896,798.33
GASTOS OPERACIONALES	\$ 661,829.37	\$ 639,940.48	\$ 618,465.96	\$ 596,162.69	\$ 574,273.81
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 266,896.41	\$ 245,007.52	\$ 223,533.00	\$ 201,229.73	\$ 179,340.85
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 191,095.32	\$ 253,590.11	\$ 290,202.18	\$ 313,731.01	\$ 322,524.52
Reserva Legal	\$ 13,376.67	\$ 17,751.31	\$ 20,314.15	\$ 8,957.87	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 177,718.64	\$ 235,838.80	\$ 269,888.02	\$ 304,773.14	\$ 322,524.52
ISR	\$ 53,315.59	\$ 70,751.64	\$ 80,966.41	\$ 91,431.94	\$ 96,757.36
Incentivo fiscal	\$ (53,315.59)	\$ (70,751.64)	\$ (80,966.41)	\$ (91,431.94)	\$ (96,757.36)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 177,718.64	\$ 235,838.80	\$ 269,888.02	\$ 304,773.14	\$ 322,524.52
(+) Depreciaciones	\$ 149,753.45	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ 13,376.67	\$ 17,751.31	\$ 20,314.15	\$ 8,957.87	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 340,848.76	\$ 352,835.68	\$ 389,447.74	\$ 412,976.57	\$ 421,770.09
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 1,938,168.10	\$ 2,291,003.78	\$ 2,680,451.52	\$ 3,093,428.10	\$ 3,515,198.19

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo.

Tabla No. 3:

Flujo de caja proyectado, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 11 al 15

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.0590 0.0650 0.0710 0.0770 0.0830

Descripción	AÑO 11 2031	AÑO 12 2032	AÑO 13 2033	AÑO 14 2034	AÑO 15 2035
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,399,233.70	\$ 1,424,629.62	\$ 1,435,366.36	\$ 1,428,405.69	\$ 1,423,475.07
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ (82,554.79)	\$ (92,600.93)	\$ (101,911.01)	\$ (109,987.24)	\$ (118,148.43)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,316,678.91	\$ 1,332,028.69	\$ 1,333,455.34	\$ 1,318,418.45	\$ 1,305,326.64
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 434,323.14	\$ 434,958.04	\$ 435,226.45	\$ 435,052.44	\$ 434,929.17
MARGEN BRUTO	\$ 882,355.77	\$ 897,070.66	\$ 898,228.89	\$ 883,366.02	\$ 870,397.47
GASTOS OPERACIONALES	\$ 552,384.89	\$ 530,670.48	\$ 508,607.08	\$ 486,718.21	\$ 473,606.94
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 157,451.93	\$ 135,737.52	\$ 113,674.12	\$ 91,785.25	\$ 78,673.98
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 329,970.88	\$ 366,400.18	\$ 389,621.81	\$ 396,647.81	\$ 396,790.53
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 329,970.88	\$ 366,400.18	\$ 389,621.81	\$ 396,647.81	\$ 396,790.53
ISR	\$ 98,991.26	\$ 109,920.05	\$ 116,886.54	\$ 118,994.34	\$ 119,037.16
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 230,979.62	\$ 256,480.12	\$ 272,735.27	\$ 277,653.46	\$ 277,753.37
(+) Depreciaciones	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 330,225.18	\$ 355,725.69	\$ 371,980.83	\$ 376,899.03	\$ 376,998.94
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 3,845,423.37	\$ 4,201,149.06	\$ 4,573,129.90	\$ 4,950,028.93	\$ 5,327,027.87

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

Tabla No. 4:

Flujo de caja proyectado, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 15 al 20

FLUJO DE CAJA PROYECTA

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.0890 0.0940 0.0990 0.1040 0.1090

Descripción	AÑO 16 2036	AÑO 17 2037	AÑO 18 2038	AÑO 19 2039	AÑO 20 2040
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,421,963.23	\$ 1,423,954.80	\$ 1,429,033.91	\$ 1,434,200.69	\$ 1,437,647.92
Ingresos Extraordinarios					
Disminución en producción	\$ (126,554.73)	\$ (133,851.75)	\$ (141,474.36)	\$ (149,156.87)	\$ (156,703.62)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,295,408.50	\$ 1,290,103.05	\$ 1,287,559.55	\$ 1,285,043.82	\$ 1,280,944.30
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 434,891.38	\$ 434,941.17	\$ 435,068.14	\$ 435,197.31	\$ 435,283.49
MARGEN BRUTO	\$ 860,517.12	\$ 855,161.89	\$ 852,491.41	\$ 849,846.51	\$ 845,660.80
GASTOS OPERACIONALES	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros					
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 465,584.16	\$ 460,228.93	\$ 457,558.45	\$ 454,913.55	\$ 450,727.84
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 465,584.16	\$ 460,228.93	\$ 457,558.45	\$ 454,913.55	\$ 450,727.84
ISR	\$ 139,675.25	\$ 138,068.68	\$ 137,267.53	\$ 136,474.06	\$ 135,218.35
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 325,908.92	\$ 322,160.25	\$ 320,290.91	\$ 318,439.48	\$ 315,509.49
(+) Depreciaciones	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos					
SHL					
BAL					
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital de Trabajo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 425,154.48	\$ 421,405.82	\$ 419,536.48	\$ 417,685.05	\$ 414,755.06
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 5,752,182.35	\$ 6,173,588.17	\$ 6,593,124.65	\$ 7,010,809.70	\$ 7,425,564.75

Fuente: Aporte del Grupo de Trabajo

Tabla No. 5:

Flujo de efectivo proyectado, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 21 al 25

FLUJO DE CAJA PROYECTADO
PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.1140 0.1230 0.1320 0.1410 0.1500

Descripción	AÑO 21 2041	AÑO 22 2042	AÑO 23 2043	AÑO 24 2044	AÑO 25 2045	TOTAL GENERAL PROYECTA
INGRESOS						
Ingresos Ordinarios	\$ 1,440,423.85	\$ 1,443,914.40	\$ 1,447,753.20	\$ 1,449,736.16	\$ 1,451,183.46	\$ 35,163,512.32
Ingresos Extraordinarios						0
Disminución en producción	\$ (164,208.32)	\$ (177,601.47)	\$ (191,103.42)	\$ (204,412.80)	\$ (217,677.52)	\$ (2,505,089.68)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,276,215.53	\$ 1,266,312.93	\$ 1,256,649.78	\$ 1,245,323.36	\$ 1,233,505.94	\$ 32,669,032.04
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 343,992.59	\$ 336,194.59	\$ 336,290.56	\$ 336,340.13	\$ 336,376.31	\$ 13,945,642.67
MARGEN BRUTO	\$ 932,222.94	\$ 930,118.34	\$ 920,359.22	\$ 908,983.23	\$ 897,129.63	\$ 18,723,389.38
GASTOS OPERACIONALES	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 12,478,067.82
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 9,131,458.08
Gastos de Venta	-	-	-	-	-	-
Gastos Financieros						3346609.74
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 537,289.98	\$ 535,185.38	\$ 525,426.26	\$ 514,050.27	\$ 502,196.67	\$ 6,245,321.56
Reserva Legal	-	-	-	-	-	60,400.00
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 537,289.98	\$ 535,185.38	\$ 525,426.26	\$ 514,050.27	\$ 502,196.67	\$ 6,184,921.56
ISR	\$ 161,186.99	\$ 160,555.61	\$ 157,627.88	\$ 154,215.08	\$ 150,659.00	\$ 2,428,000.75
Incentivo fiscal	-	-	-	-	-	(393,222.94)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 376,102.99	\$ 374,629.77	\$ 367,798.38	\$ 359,835.19	\$ 351,537.67	\$ 4,150,143.75
(+) Depreciaciones	\$ 7,885.26	\$ -	\$ 0	\$ 0	\$ -	\$ 5,727,612.35
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,400.00
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos						
SHL						
BAL						
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 674,802.09
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 674,802.09
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 383,988.25	\$ 374,629.77	\$ 367,798.38	\$ 359,835.19	\$ 351,537.67	\$ 9,263,354.01
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 7,809,553.01	\$ 8,184,182.77	\$ 8,551,981.15	\$ 8,911,816.34	\$ 9,263,354.01	\$ 115,895,838.69

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

3.2.1.2 FLUJO DE CAJA PROYECTADO COMPENSADO

Tabla No. 6:

Flujo de efectivo proyectado incluyendo compensación de pérdidas, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 0 al 5

Descripción	AÑO	TOTAL AÑO	TOTAL AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
	0 2020	1 2021	2 2022	3 2023	4 2024	5 2025
INGRESOS	\$ -					
Ingresos Ordinarios	\$ -	\$ 931,799.16	\$ 1,457,633.13	\$ 1,486,324.53	\$ 1,444,144.50	\$ 1,405,214.63
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ -	\$ (1,863.60)	\$ (8,745.80)	\$ (14,863.25)	\$ (20,218.02)	\$ (26,699.08)
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 931,799.16	\$ 1,457,633.13	\$ 1,471,461.28	\$ 1,423,926.47	\$ 1,378,515.55
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ -	\$ 1,134,554.36	\$ 1,315,177.43	\$ 1,094,615.96	\$ 1,071,148.52	\$ 1,070,175.27
MARGEN BRUTO	\$ -	\$ (202,755.21)	\$ 142,455.70	\$ 376,845.32	\$ 352,777.96	\$ 308,340.28
GASTOS OPERACIONALES		\$ 394,932.96	\$ 373,669.51	\$ 727,496.09	\$ 706,261.46	\$ 683,718.29
Gastos de administración	\$ 83,989.55	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 281,762.73	\$ 370,932.96	\$ 349,669.51	\$ 332,563.13	\$ 311,328.50	\$ 288,785.33
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ (365,752.28)	\$ (597,688.17)	\$ (231,213.81)	\$ (350,650.77)	\$ (353,483.50)	\$ (375,378.01)
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ (365,752.28)	\$ (597,688.17)	\$ (231,213.81)	\$ (350,650.77)	\$ (353,483.50)	\$ (375,378.01)
ISR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ (365,752.28)	\$ (597,688.17)	\$ (231,213.81)	\$ (350,650.77)	\$ (353,483.50)	\$ (375,378.01)
(+) Depreciaciones	\$ -	\$ 936,236.06	\$ 1,017,042.15	\$ 757,361.12	\$ 734,948.18	\$ 734,948.18
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ 302,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ 7,023,914.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ 1,123,914.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ 5,900,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ 6,949,139.15	\$ 674,802.09	\$ 653,773.85	\$ 231,213.81	\$ 350,650.77	\$ 353,483.50
Inversión Fija	\$ 5,052,810.27	\$ 674,802.09	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ 930,936.86	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compensación de pérdidas		\$ -	\$ 653,773.85	\$ 231,213.81	\$ 350,650.77	\$ 353,483.50
Gasto por impuesto (compensación)		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ 965,392.02	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ (954,369.45)	\$ (336,254.19)	\$ 132,054.49	\$ 175,496.54	\$ 30,813.90	\$ 6,086.66
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ -	\$ (336,254.19)	\$ (204,199.70)	\$ (28,703.16)	\$ 2,110.74	\$ 8,197.40

Fuente: Aporte del grupo de trabajo

Tabla No. 7:

Flujo de efectivo proyectado incluyendo compensación de pérdidas, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 6 al 10

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.0240 0.0310 0.0380 0.0450 0.0520

1.114117647

Descripción	AÑO 6 2026	AÑO 7 2027	AÑO 8 2028	AÑO 9 2029	AÑO 10 2030
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,369,899.96	\$ 1,369,568.73	\$ 1,395,955.64	\$ 1,407,780.64	\$ 1,404,269.37
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ (32,877.60)	\$ (42,456.63)	\$ (53,046.31)	\$ (63,350.13)	\$ (73,022.01)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,337,022.36	\$ 1,327,112.10	\$ 1,342,909.32	\$ 1,344,430.51	\$ 1,331,247.36
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 484,097.67	\$ 433,581.51	\$ 434,241.19	\$ 434,536.81	\$ 434,449.03
MARGEN BRUTO	\$ 852,924.69	\$ 893,530.59	\$ 908,668.14	\$ 909,893.70	\$ 896,798.33
GASTOS OPERACIONALES	\$ 661,829.37	\$ 639,940.48	\$ 618,465.96	\$ 596,162.69	\$ 574,273.81
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 266,896.41	\$ 245,007.52	\$ 223,533.00	\$ 201,229.73	\$ 179,340.85
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 191,095.32	\$ 253,590.11	\$ 290,202.18	\$ 313,731.01	\$ 322,524.52
Reserva Legal	\$ 13,376.67	\$ 17,751.31	\$ 20,314.15	\$ 8,957.87	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 177,718.64	\$ 235,838.80	\$ 269,888.02	\$ 304,773.14	\$ 322,524.52
ISR	\$ 53,315.59	\$ 70,751.64	\$ 80,966.41	\$ 91,431.94	\$ 96,757.36
Incentivo fiscal	\$ (53,315.59)	\$ (70,751.64)	\$ (80,966.41)	\$ (91,431.94)	\$ (96,757.36)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 177,718.64	\$ 235,838.80	\$ 269,888.02	\$ 304,773.14	\$ 322,524.52
(+) Depreciaciones	\$ 149,753.45	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ 13,376.67	\$ 17,751.31	\$ 20,314.15	\$ 8,957.87	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ 375,378.01	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compensación de pérdidas	\$ 375,378.01	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gasto por impuesto (compensación)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ (34,529.25)	\$ 352,835.68	\$ 389,447.74	\$ 412,976.57	\$ 421,770.09
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ (26,331.84)	\$ 326,503.83	\$ 715,951.58	\$ 1,128,928.15	\$ 1,550,698.24

Fuente: Aporte del grupo de trabajo

Tabla No. 8:

Flujo de efectivo proyectado incluyendo compensación de pérdidas, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 11 al 15

FLUJO DE CAJA PROYECTADO					
PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES					
Tasa de ajuste de productividad	0.0590	0.0650	0.0710	0.0770	0.0830
Descripción	AÑO 11 2031	AÑO 12 2032	AÑO 13 2033	AÑO 14 2034	AÑO 15 2035
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,399,233.70	\$ 1,424,629.62	\$ 1,435,366.36	\$ 1,428,405.69	\$ 1,423,475.07
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ (82,554.79)	\$ (92,600.93)	\$ (101,911.01)	\$ (109,987.24)	\$ (118,148.43)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,316,678.91	\$ 1,332,028.69	\$ 1,333,455.34	\$ 1,318,418.45	\$ 1,305,326.64
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 434,323.14	\$ 434,958.04	\$ 435,226.45	\$ 435,052.44	\$ 434,929.17
MARGEN BRUTO	\$ 882,355.77	\$ 897,070.66	\$ 898,228.89	\$ 883,366.02	\$ 870,397.47
GASTOS OPERACIONALES	\$ 552,384.89	\$ 530,670.48	\$ 508,607.08	\$ 486,718.21	\$ 473,606.94
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 157,451.93	\$ 135,737.52	\$ 113,674.12	\$ 91,785.25	\$ 78,673.98
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 329,970.88	\$ 366,400.18	\$ 389,621.81	\$ 396,647.81	\$ 396,790.53
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 329,970.88	\$ 366,400.18	\$ 389,621.81	\$ 396,647.81	\$ 396,790.53
ISR	\$ 98,991.26	\$ 109,920.05	\$ 116,886.54	\$ 118,994.34	\$ 119,037.16
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 230,979.62	\$ 256,480.12	\$ 272,735.27	\$ 277,653.46	\$ 277,753.37
(+) Depreciaciones	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compensación de pérdidas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gasto por impuesto (compensación)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 330,225.18	\$ 355,725.69	\$ 371,980.83	\$ 376,899.03	\$ 376,998.94
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 1,880,923.42	\$ 2,236,649.11	\$ 2,608,629.95	\$ 2,985,528.98	\$ 3,362,527.92

Fuente: Aporte del grupo de trabajo

Tabla No. 9:

Flujo de efectivo proyectado incluyendo compensación de pérdidas, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 16 al 20

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.0890 0.0940 0.0990 0.1040 0.1090

Descripción	AÑO 16 2036	AÑO 17 2037	AÑO 18 2038	AÑO 19 2039	AÑO 20 2040
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,421,963.23	\$ 1,423,954.80	\$ 1,429,033.91	\$ 1,434,200.69	\$ 1,437,647.92
Ingresos Extraordinarios					
Disminución en producción	\$ (126,554.73)	\$ (133,851.75)	\$ (141,474.36)	\$ (149,156.87)	\$ (156,703.62)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,295,408.50	\$ 1,290,103.05	\$ 1,287,559.55	\$ 1,285,043.82	\$ 1,280,944.30
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 434,891.38	\$ 434,941.17	\$ 435,068.14	\$ 435,197.31	\$ 435,283.49
MARGEN BRUTO	\$ 860,517.12	\$ 855,161.89	\$ 852,491.41	\$ 849,846.51	\$ 845,660.80
GASTOS OPERACIONALES	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros					
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 465,584.16	\$ 460,228.93	\$ 457,558.45	\$ 454,913.55	\$ 450,727.84
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 465,584.16	\$ 460,228.93	\$ 457,558.45	\$ 454,913.55	\$ 450,727.84
ISR	\$ 139,675.25	\$ 138,068.68	\$ 137,267.53	\$ 136,474.06	\$ 135,218.35
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 325,908.92	\$ 322,160.25	\$ 320,290.91	\$ 318,439.48	\$ 315,509.49
(+) Depreciaciones	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57	\$ 99,245.57
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos					
SHL					
BAL					
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compensación de pérdidas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gasto por impuesto (compensación)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 425,154.48	\$ 421,405.82	\$ 419,536.48	\$ 417,685.05	\$ 414,755.06
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 3,787,682.40	\$ 4,209,088.22	\$ 4,628,624.70	\$ 5,046,309.75	\$ 5,461,064.81

Fuente: Aporte del grupo de trabajo

Tabla No. 10:

Flujo de efectivo proyectado incluyendo compensación de pérdidas, proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 21 al 25

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES						
Tasa de ajuste de productividad	0.1140	0.1230	0.1320	0.1410	0.1500	
Descripción	AÑO 21 2041	AÑO 22 2042	AÑO 23 2043	AÑO 24 2044	AÑO 25 2045	TOTAL GENERAL PROYECTA
INGRESOS						
Ingresos Ordinarios	\$ 1,440,423.85	\$ 1,443,914.40	\$ 1,447,753.20	\$ 1,449,736.16	\$ 1,451,183.46	\$ 35,163,512.32
Ingresos Extraordinarios						0
Disminución en producción	\$ (164,208.32)	\$ (177,601.47)	\$ (191,103.42)	\$ (204,412.80)	\$ (217,677.52)	\$ (2,505,089.68)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,276,215.53	\$ 1,266,312.93	\$ 1,256,649.78	\$ 1,245,323.36	\$ 1,233,505.94	\$ 32,669,032.04
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 343,992.59	\$ 336,194.59	\$ 336,290.56	\$ 336,340.13	\$ 336,376.31	\$ 13,945,642.67
MARGEN BRUTO	\$ 932,222.94	\$ 930,118.34	\$ 920,359.22	\$ 908,983.23	\$ 897,129.63	\$ 18,723,389.38
GASTOS OPERACIONALES	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 12,478,067.82
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 9,131,458.08
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros						3346609.74
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 537,289.98	\$ 535,185.38	\$ 525,426.26	\$ 514,050.27	\$ 502,196.67	\$ 6,245,321.56
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,400.00
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 537,289.98	\$ 535,185.38	\$ 525,426.26	\$ 514,050.27	\$ 502,196.67	\$ 6,184,921.56
ISR	\$ 161,186.99	\$ 160,555.61	\$ 157,627.88	\$ 154,215.08	\$ 150,659.00	\$ 2,428,000.75
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (393,222.94)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 376,102.99	\$ 374,629.77	\$ 367,798.38	\$ 359,835.19	\$ 351,537.67	\$ 4,150,143.75
(+) Depreciaciones	\$ 7,885.26	\$ -	\$ 0	\$ 0	\$ -	\$ 5,727,612.35
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,400.00
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos						
SHL						
BAL						
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,639,302.04
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 674,802.09
Otras Inversiones Fijas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Compensación de pérdidas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,964,499.95
Gasto por impuesto (compensación)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 383,988.25	\$ 374,629.77	\$ 367,798.38	\$ 359,835.19	\$ 351,537.67	\$ 7,298,854.06
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 5,845,053.06	\$ 6,219,682.82	\$ 6,587,481.21	\$ 6,947,316.40	\$ 7,298,854.06	\$ 72,242,317.88

Fuente: Aporte del grupo de trabajo

3.2.1.3 INDICADORES DE DESEMPEÑO

<u>VALOR ACTUAL NETO (VAN) =</u>	\$ 3,364,057.99
<u>TASA DE ACTUALIZACION</u>	6.55%
<u>WACC</u>	5.58%
<u>TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) =</u>	29.98%
<u>TIR MODIFICADA</u>	12.54%
<u>BENEFICIO COSTO (B/C) =</u>	\$ 0.26
<u>GASTO POR IMPUESTO A LAS GANANCIAS RECONOCIDO DURANTE EL PERIODO</u>	\$ 2,428,000.75
<u>INCENTIVO FISCAL EFECTIVAMENTE UTILIZADO</u>	\$ 393,222.94
<u>BENEFICIO DE INCENTIVOS</u>	16.1953%
Impuesto sobre la renta erogado en el periodo	(\$2,034,777.81)

De lo anterior se puede apreciar que el proyecto si bien presenta una alta rentabilidad, también involucra bajo este panorama que la sociedad desembolse \$ 2,034,777.81 en concepto de gasto por impuesto a las ganancias del periodo evaluado, siendo esto un 16.20% del beneficio que pudo haber sido obtenido de los incentivos fiscales.

A su vez se ha logrado identificar que la sociedad para el mes de mayo de 2021 ya habrá perdido más de sus tres cuartas partes de capital social, por tanto, la sociedad será considerada como irregular, siendo estos dos últimos hechos causales de disolución de la misma por estar bajo un escenario de quiebra técnica, pudiendo cualquier parte interesada solicitar su liquidación y disolución.

Tabla No. 11:
QUIEBRA TÉCNICA

PANORAMA 1	2021					TOTAL
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
UTILIDAD/PERDIDA DE OPERACIÓN	-\$ 35,087.19	-\$ 59,872.84	-\$ 64,568.28	-\$ 58,700.95	-\$ 56,085.68	-\$ 274,314.95
CAPITAL						\$ 226,500.00

Fuente: Aporte del Grupo de Trabajo

Monto de capital perdido: 90.83%

Se puede observar que ante costo promedio ponderado de capital del 5.58% y un coste de la deuda del 6.55%, se logra obtener una tasa de recuperación externa, tomando en consideración implícitamente la reinversión de la rentabilidad obtenida, equivalente a 12.54%. De lo anterior se determina que como la MIRR es superior al WACC el proyecto independientemente de que conlleve una suma significativa de gasto por impuesto, este posee las características necesarias para ser aceptado puesto que la rentabilidad obtenida es superior al coste del capital.

3.2.1.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO COMPENSADOS

El análisis anterior omite un hecho relevante para la entidad puesto que por obligaciones legales la sociedad debe de solventar su situación financiera, su situación de déficit patrimonial, en un periodo de tiempo no superior a un ejercicio legal (estimación sugerida como aporte del grupo de trabajo en base a criterios técnicos diversos). Lo anterior, involucra que los accionistas efectúen aportes adicionales para solventar la situación financiera-legal de la entidad equivalente al valor de la pérdida del ejercicio económico próximo anterior lo que evidentemente impacta en los flujos de caja y las rentabilidades del proyecto para el accionista.

De acuerdo a lo establecido en el Código de Comercio de El Salvador, en el artículo 189, cuando existiere una causal de disolución y la junta general se negare a reconocerla o no fuere convocada para ese efecto, cualquiera de los socios o cualquier persona que compruebe interés en ello, podrá exigir judicialmente que la sociedad sea declarada disuelta, por tanto, el figurar una situación financiera desfavorable para la entidad generaría un alto riesgo el cual deberá de ser cubierto en el futuro próximo a su reconocimiento, puesto que de no ser así y de presentarse la acción judicial, el juzgado competente determinará el plazo de prórroga de pago social con el objetivo de solventar la causal de disolución, plazo el cual no podrá ser menor de un mes ni mayor de tres meses. En consideración a lo anterior, existe una obligatoriedad de parte del cuerpo accionario de compensar

ya sea en dinero o en especie la pérdida acumulada con el objetivo de mantener por lo menos una cuarta parte del capital intacto. Esta obligatoriedad en el análisis de la inversión efectuada por el accionista simboliza un incremento en la inversión por compensación de pérdida que financieramente se puede determinar como una salida de efectivo. En relación con lo anterior se ha reestructurado los indicadores financieros relacionados al desempeño considerando los montos que los accionistas tendrían que aportar adicionalmente con el efecto de regularizar su situación jurídica-financiera.

<u>VALOR ACTUAL NETO (VAN) =</u>	\$ 1,811,062.65
<u>TASA DE ACTUALIZACION</u>	6.55%
<u>WACC</u>	5.58%
<u>TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) =</u>	15.02%
<u>TIR MODIFICADA</u>	9.87%
<u>BENEFICIO COSTO (B/C) =</u>	(\$ 0.01)
<u>GASTO POR IMPUESTO A LAS GANANCIAS RECONOCIDO DURANTE EL PERIODO</u>	\$ 2,428,000.75
<u>INCENTIVO FISCAL EFECTIVAMENTE UTILIZADO</u>	\$ 393,222.94
<u>BENEFICIO DE INCENTIVOS</u>	16.1953%
Impuesto sobre la renta erogado en el periodo	(\$2,034,777.81)

Claramente se puede concluir que al adicionar las variables que regulan la situación económica-legal de la sociedad, lo que involucra aumentos en las erogaciones efectuadas por parte de los accionistas al proyecto se puede tener un panorama más ajustado al que se obtiene sin tomar en consideración estas variables. Obteniendo entonces una Tasa Interna de Retorno equivalente al 15.02% y una Tasa de rendimiento externo de 9.87%. Si bien esto no altera la cuantificación del impuesto sobre la renta determinado para el periodo, ni el beneficio fiscal efectivamente utilizado, se puede concluir que la rentabilidad baja considerablemente, generando que el costo beneficio del proyecto sea mínimo.

3.2.2 PROYECCIÓN FINANCIERA CON PARÁMETROS ESPECÍFICOS

Como se ha podido evidenciar en el apartado anterior, la aplicación de políticas financieras generalmente adoptadas por las sociedades salvadoreñas origina que la sociedad entre en un panorama de quiebra técnica, que si bien no es un panorama financieramente exacto si representa un riesgo contingencial a la sociedad sobre su capacidad jurídica, poniendo en riesgo el principio de negocio en marcha de esta.

Propuesta de solución

Durante el desarrollo del proyecto se ha identificado una serie de políticas financieras que inciden directamente en la situación económica de la sociedad y que, al ajustarlas a aspectos más apegados a la realidad, se puede evitar que la sociedad caiga en un escenario de quiebra técnica convirtiéndola en una sociedad irregular y entrando en causal de disolución de la misma. A continuación, se presentan las políticas financieras identificadas, de las cuales se hace un planteamiento de la nueva política a aplicar y una proyección financiera a 25 años para poder evidenciar su aplicabilidad y su impacto a largo plazo.

Políticas financieras especiales

- Propiedad, Planta y Equipo

Los bienes muebles e inmuebles están valuados al costo de adquisición. La depreciación se calcula por el método de línea recta sobre la vida útil estimada de los activos. Las ganancias o pérdidas provenientes del retiro, venta o desafectación de bienes se incluyen como parte del resultado de la entidad; así como los gastos por reparación y mantenimiento que no representen un cambio o ampliación en la vida útil de los activos.

Las partidas de propiedad, planta y equipo se miden al costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor acumulado. La depreciación se abona para distribuir el costo de los activos menos sus valores residuales a lo largo de su vida útil estimada, aplicando el método de línea recta.

En la depreciación de las propiedades, planta y equipo se utilizarán las siguientes tasas:

	Financiera	Fiscal
Instalaciones	20 años	20 años
Maquinaria y equipo	5 años	5 años
Vehículos	4 años	4 años
Otros activos	2 años	2 años

De acuerdo a la propuesta de solución se aplicó cambio en política sobre la depreciación del activo fijo, y se proyecta establecer una nueva tabla como sigue:

	Financiera	Fiscal
Instalaciones	40 años	40 años
Maquinaria y equipo mayor	30 años	30 años
Maquinaria y equipo menor	10 años	10 años
Vehículos	10 años	10 años
Otros activos	5 años	5 años

- Costos por préstamos

Los costos por financiamiento que se encuentren directamente relacionado con la construcción de un elemento de la Propiedad, Planta y Equipo se reconocerán como parte del costo del activo y dejaran de acumularse como costo de la propiedad, planta y equipo cuando el elemento se encuentre en el lugar y condiciones necesarias para que opere de manera prevista por la gerencia.

Los otros costos por prestamos distintos a los enmarcados en el inciso precedente serán reconocidos en los resultados de la entidad en el periodo en el cual se incurran.

3.2.2.1 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Tabla No. 12:

Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 0 al 5

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad	0.0020	0.6000%	0.6000%	0.0100	0.0140	0.0190
---------------------------------	--------	---------	---------	--------	--------	--------

Incremento de la Demanda

Descripción	AÑO	TOTAL AÑO	TOTAL AÑO	AÑO	AÑO	AÑO
	0 2020	1 2021	2 2022	3 2023	4 2024	5 2025
INGRESOS	\$ -					
Ingresos Ordinarios	\$ -	\$ 931,799.16	\$ 1,457,633.13	\$ 1,486,324.53	\$ 1,444,144.50	\$ 1,405,214.63
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ -	\$ (1,863.60)	\$ (8,745.80)	\$ (14,863.25)	\$ (20,218.02)	\$ (26,699.08)
TOTAL INGRESOS	\$ -	\$ 931,799.16	\$ 1,457,633.13	\$ 1,471,461.28	\$ 1,423,926.47	\$ 1,378,515.55
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ -	\$ 514,019.82	\$ 683,708.95	\$ 715,847.38	\$ 714,792.88	\$ 713,819.63
MARGEN BRUTO	\$ -	\$ 417,779.34	\$ 773,924.17	\$ 755,613.90	\$ 709,133.59	\$ 664,695.92
GASTOS OPERACIONALES	\$ -	\$ 382,419.39	\$ 373,669.51	\$ 727,496.09	\$ 706,261.46	\$ 683,718.29
Gastos de administración	\$ 74,989.55	\$ 24,000.00	\$ 24,000.00	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 904.55	\$ 358,419.39	\$ 349,669.51	\$ 332,563.13	\$ 311,328.50	\$ 288,785.33
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ (75,894.10)	\$ 35,359.95	\$ 400,254.66	\$ 28,117.81	\$ 2,872.13	\$ (19,022.37)
Reserva Legal	\$ -	\$ 2,475.20	\$ 28,017.83	\$ 1,968.25	\$ 201.05	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ (75,894.10)	\$ 30,488.17	\$ 372,236.84	\$ 26,149.56	\$ 2,671.08	\$ (19,022.37)
ISR	\$ -	\$ 9,146.45	\$ 111,671.05	\$ 7,844.87	\$ 801.32	\$ -
Incentivo fiscal	\$ -	\$ (9,146.45)	\$ (111,671.05)	\$ (7,844.87)	\$ (801.32)	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ (75,894.10)	\$ 30,488.17	\$ 372,236.84	\$ 26,149.56	\$ 2,671.08	\$ (19,022.37)
(+) Depreciaciones	\$ -	\$ 248,875.91	\$ 270,356.27	\$ 342,949.57	\$ 342,949.57	\$ 342,949.57
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ 4,871.78	\$ 28,017.83	\$ 1,968.25	\$ 201.05	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ 302,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ 7,023,914.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ 1,123,914.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ 5,900,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ 7,199,882.19	\$ 737,039.06	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ 5,303,553.31	\$ 737,039.06	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras inversiones fijas	\$ 930,936.86					
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ 965,392.02	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ (915,254.31)	\$ (452,803.21)	\$ 670,610.93	\$ 371,067.38	\$ 345,821.70	\$ 323,927.20
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ -	\$ (452,803.21)	\$ 217,807.72	\$ 588,875.10	\$ 934,696.81	\$ 1,258,624.01

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

Tabla No. 13:

Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 6 al 10

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.0240 0.0310 0.0380 0.0450 0.0520

1.114117647

Descripción	AÑO 6 2026	AÑO 7 2027	AÑO 8 2028	AÑO 9 2029	AÑO 10 2030
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,369,899.96	\$ 1,369,568.73	\$ 1,395,955.64	\$ 1,407,780.64	\$ 1,404,269.37
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ (32,877.60)	\$ (42,456.63)	\$ (53,046.31)	\$ (63,350.13)	\$ (73,022.01)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,337,022.36	\$ 1,327,112.10	\$ 1,342,909.32	\$ 1,344,430.51	\$ 1,331,247.36
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 609,064.35	\$ 703,963.31	\$ 713,588.16	\$ 713,883.78	\$ 713,796.00
MARGEN BRUTO	\$ 727,958.00	\$ 623,148.80	\$ 629,321.16	\$ 630,546.72	\$ 617,451.36
GASTOS OPERACIONALES	\$ 661,829.37	\$ 639,940.48	\$ 618,465.96	\$ 596,162.69	\$ 574,273.81
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 266,896.41	\$ 245,007.52	\$ 223,533.00	\$ 201,229.73	\$ 179,340.85
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 66,128.63	\$ (16,791.68)	\$ 10,855.20	\$ 34,384.03	\$ 43,177.55
Reserva Legal	\$ 4,629.00	\$ -	\$ 759.86	\$ 2,406.88	\$ 3,022.43
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 61,499.63	\$ (16,791.68)	\$ 10,095.34	\$ 31,977.15	\$ 40,155.12
ISR	\$ 18,449.89	\$ -	\$ 3,028.60	\$ 9,593.15	\$ 12,046.54
Incentivo fiscal	\$ (18,449.89)	\$ -	\$ (3,028.60)	\$ (9,593.15)	\$ (12,046.54)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 61,499.63	\$ (16,791.68)	\$ 10,095.34	\$ 31,977.15	\$ 40,155.12
(+) Depreciaciones	\$ 239,077.16	\$ 230,111.98	\$ 230,111.98	\$ 230,111.98	\$ 230,111.98
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ 4,629.00	\$ -	\$ 759.86	\$ 2,406.88	\$ 3,022.43
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras inversiones fijas					
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 305,205.79	\$ 213,320.30	\$ 240,967.18	\$ 264,496.01	\$ 273,289.53
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 1,563,829.80	\$ 1,777,150.10	\$ 2,018,117.28	\$ 2,282,613.29	\$ 2,555,902.82

Fuente; Aporte de Grupo de Trabajo

Tabla No. 14:

Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 11 al 15

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.0590 0.0650 0.0710 0.0770 0.0830

Descripción	AÑO 11 2031	AÑO 12 2032	AÑO 13 2033	AÑO 14 2034	AÑO 15 2035
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,399,233.70	\$ 1,424,629.62	\$ 1,435,366.36	\$ 1,428,405.69	\$ 1,423,475.07
Ingresos Extraordinarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Disminución en producción	\$ (82,554.79)	\$ (92,600.93)	\$ (101,911.01)	\$ (109,987.24)	\$ (118,148.43)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,316,678.91	\$ 1,332,028.69	\$ 1,333,455.34	\$ 1,318,418.45	\$ 1,305,326.64
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 621,549.60	\$ 706,354.13	\$ 714,573.43	\$ 714,399.41	\$ 714,276.14
MARGEN BRUTO	\$ 695,129.31	\$ 625,674.56	\$ 618,881.92	\$ 604,019.04	\$ 591,050.50
GASTOS OPERACIONALES	\$ 552,384.89	\$ 530,670.48	\$ 508,607.08	\$ 486,718.21	\$ 473,606.94
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros	\$ 157,451.93	\$ 135,737.52	\$ 113,674.12	\$ 91,785.25	\$ 78,673.98
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 142,744.42	\$ 95,004.08	\$ 110,274.84	\$ 117,300.83	\$ 117,443.56
Reserva Legal	\$ 9,992.11	\$ 6,650.29	\$ 277.11	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 132,752.31	\$ 88,353.80	\$ 109,997.73	\$ 117,300.83	\$ 117,443.56
ISR	\$ 39,825.69	\$ 26,506.14	\$ 32,999.32	\$ 35,190.25	\$ 35,233.07
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 92,926.62	\$ 61,847.66	\$ 76,998.41	\$ 82,110.58	\$ 82,210.49
(+) Depreciaciones	\$ 137,991.47	\$ 130,040.59	\$ 130,040.59	\$ 130,040.59	\$ 130,040.59
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ 9,992.11	\$ 6,650.29	\$ 277.11	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras inversiones fijas					
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 240,910.20	\$ 198,538.53	\$ 207,316.11	\$ 212,151.17	\$ 212,251.08
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 2,796,813.02	\$ 2,995,351.55	\$ 3,202,667.66	\$ 3,414,818.83	\$ 3,627,069.91

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

Tabla No. 15:

Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 16 al 20

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.0890 0.0940 0.0990 0.1040 0.1090

Descripción	AÑO 16 2036	AÑO 17 2037	AÑO 18 2038	AÑO 19 2039	AÑO 20 2040
INGRESOS					
Ingresos Ordinarios	\$ 1,421,963.23	\$ 1,423,954.80	\$ 1,429,033.91	\$ 1,434,200.69	\$ 1,437,647.92
Ingresos Extraordinarios					
Disminución en producción	\$ (126,554.73)	\$ (133,851.75)	\$ (141,474.36)	\$ (149,156.87)	\$ (156,703.62)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,295,408.50	\$ 1,290,103.05	\$ 1,287,559.55	\$ 1,285,043.82	\$ 1,280,944.30
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 714,238.35	\$ 714,288.14	\$ 714,415.12	\$ 714,544.29	\$ 714,630.47
MARGEN BRUTO	\$ 581,170.15	\$ 575,814.91	\$ 573,144.44	\$ 570,499.54	\$ 566,313.83
GASTOS OPERACIONALES	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros					
UTILIDAD ANTES DE R.L. e Impuesto	\$ 186,237.19	\$ 180,881.95	\$ 178,211.48	\$ 175,566.58	\$ 171,380.87
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 186,237.19	\$ 180,881.95	\$ 178,211.48	\$ 175,566.58	\$ 171,380.87
ISR	\$ 55,871.16	\$ 54,264.59	\$ 53,463.44	\$ 52,669.97	\$ 51,414.26
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 130,366.03	\$ 126,617.37	\$ 124,748.03	\$ 122,896.60	\$ 119,966.61
(+) Depreciaciones	\$ 130,040.59	\$ 130,040.59	\$ 130,040.59	\$ 130,040.59	\$ 130,040.59
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otras inversiones fijas					
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 260,406.62	\$ 256,657.96	\$ 254,788.62	\$ 252,937.19	\$ 250,007.20
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 3,887,476.53	\$ 4,144,134.49	\$ 4,398,923.11	\$ 4,651,860.30	\$ 4,901,867.50

Fuente: Aporte del Grupo de Trabajo

Tabla No. 16:

Flujo de efectivo proyectado con cambio en políticas financieras proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 21 al 25

FLUJO DE CAJA PROYECTADO
 PROYECTO: ANALISIS FINANCIERO DE INCENTIVOS FISCALES SOBRE ENERGIAS RENOVABLES

Tasa de ajuste de productividad 0.1140 0.1230 0.1320 0.1410 0.1500

Descripción	AÑO 21 2041	AÑO 22 2042	AÑO 23 2043	AÑO 24 2044	AÑO 25 2045	TOTAL GENERAL PROYECTA
INGRESOS						
Ingresos Ordinarios	\$ 1,440,423.85	\$ 1,443,914.40	\$ 1,447,753.20	\$ 1,449,736.16	\$ 1,451,183.46	\$ 35,163,512.32
Ingresos Extraordinarios						0
Disminución en producción	\$ (164,208.32)	\$ (177,601.47)	\$ (191,103.42)	\$ (204,412.80)	\$ (217,677.52)	\$ (2,505,089.68)
TOTAL INGRESOS	\$ 1,276,215.53	\$ 1,266,312.93	\$ 1,256,649.78	\$ 1,245,323.36	\$ 1,233,505.94	\$ 32,669,032.04
COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 714,699.86	\$ 657,339.84	\$ 714,883.10	\$ 714,932.67	\$ 714,968.85	\$ 17,356,577.67
MARGEN BRUTO	\$ 561,515.66	\$ 608,973.08	\$ 541,766.68	\$ 530,390.69	\$ 518,537.09	\$ 15,312,454.38
GASTOS OPERACIONALES	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 12,465,554.25
Gastos de administración	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 394,932.96	\$ 9,131,458.08
Gastos de Venta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Financieros						3334096.17
UTILIDAD ANTES DE R. L. e Impuesto	\$ 166,582.70	\$ 214,040.12	\$ 146,833.72	\$ 135,457.73	\$ 123,604.13	\$ 2,846,900.13
Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,400.00
UTILIDAD ANTES DE ISR	\$ 166,582.70	\$ 214,040.12	\$ 146,833.72	\$ 135,457.73	\$ 123,604.13	\$ 2,784,103.55
ISR	\$ 49,974.81	\$ 64,212.04	\$ 44,050.12	\$ 40,637.32	\$ 37,081.24	\$ 845,975.28
Incentivo fiscal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (172,581.87)
UTILIDAD DE OPERACIÓN	\$ 116,607.89	\$ 149,828.09	\$ 102,783.61	\$ 94,820.41	\$ 86,522.89	\$ 2,110,710.13
(+) Depreciaciones	\$ 130,040.59	\$ 72,593.30	\$ 72,593.30	\$ 72,593.30	\$ 72,593.30	\$ 4,436,376.53
(+) Amortizaciones	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Reserva Legal	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 62,796.58
(+) Aumentos de Capital	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Préstamos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
SHL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
BAL	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVERSIONES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 737,039.06
Inversión Fija	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 737,039.06
Otras inversiones fijas						
Inversión Diferida	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
NOF	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA	\$ 246,648.48	\$ 222,421.39	\$ 175,376.91	\$ 167,413.71	\$ 159,116.19	\$ 5,872,844.19
Disminución en utilidades	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO ACUMULADO	\$ 5,148,515.98	\$ 5,370,937.37	\$ 5,546,314.28	\$ 5,713,727.99	\$ 5,872,844.19	\$ 78,418,136.41

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

3.2.2.2 INDICADORES DE DESEMPEÑO

<u>VALOR ACTUAL NETO (VAN) =</u>	\$ 1,957,965.24
<u>TASA DE ACTUALIZACION</u>	6.55%
<u>WACC</u>	5.58%
<u>TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) =</u>	23.06%
<u>TIR MODIFICADA</u>	11.23%
<u>BENEFICIO COSTO (B/C) =</u>	\$ 0.18
<u>GASTO POR IMPUESTO A LAS GANANCIAS RECONOCIDO DURANTE EL PERIODO</u>	\$ 845,975.28
<u>INCENTIVO FISCAL EFECTIVAMENTE UTILIZADO</u>	\$ 172,581.87
<u>BENEFICIO DE INCENTIVOS</u>	20.4003%
Impuesto sobre la renta erogado en el periodo	(\$673,393.41)

De lo anterior se identificó que el proyecto si bien presenta una alta rentabilidad, también involucra bajo este escenario que la sociedad desembolse \$ 673,393.41 en concepto de gasto por impuesto a las ganancias del periodo evaluado, siendo esto un 20.40% del beneficio que pudo haber sido obtenido de los incentivos fiscales.

A su vez se ha logrado identificar que la sociedad bajo este panorama y con el cambio de políticas financieras no será considerada como irregular, evitando con esto que la sociedad entre en causal de disolución de esta por estar bajo un escenario de quiebra técnica, pudiendo cualquier parte interesada solicitar su liquidación y disolución.

3.3 ANALISIS DE RENDIMIENTO FINANCIERO

Una vez analizados ambos panoramas se han identificado los principales puntos de comparación sobre los cuales se puede definir aspectos importantes que logran evidenciar una solución financiera practicable para efectos de evitar que la sociedad entre en un escenario de quiebra técnica y sea considerada como una sociedad irregular entrándose con ello en causal de disolución.

- **Rendimiento respecto al Gasto por Impuesto a las Ganancias**

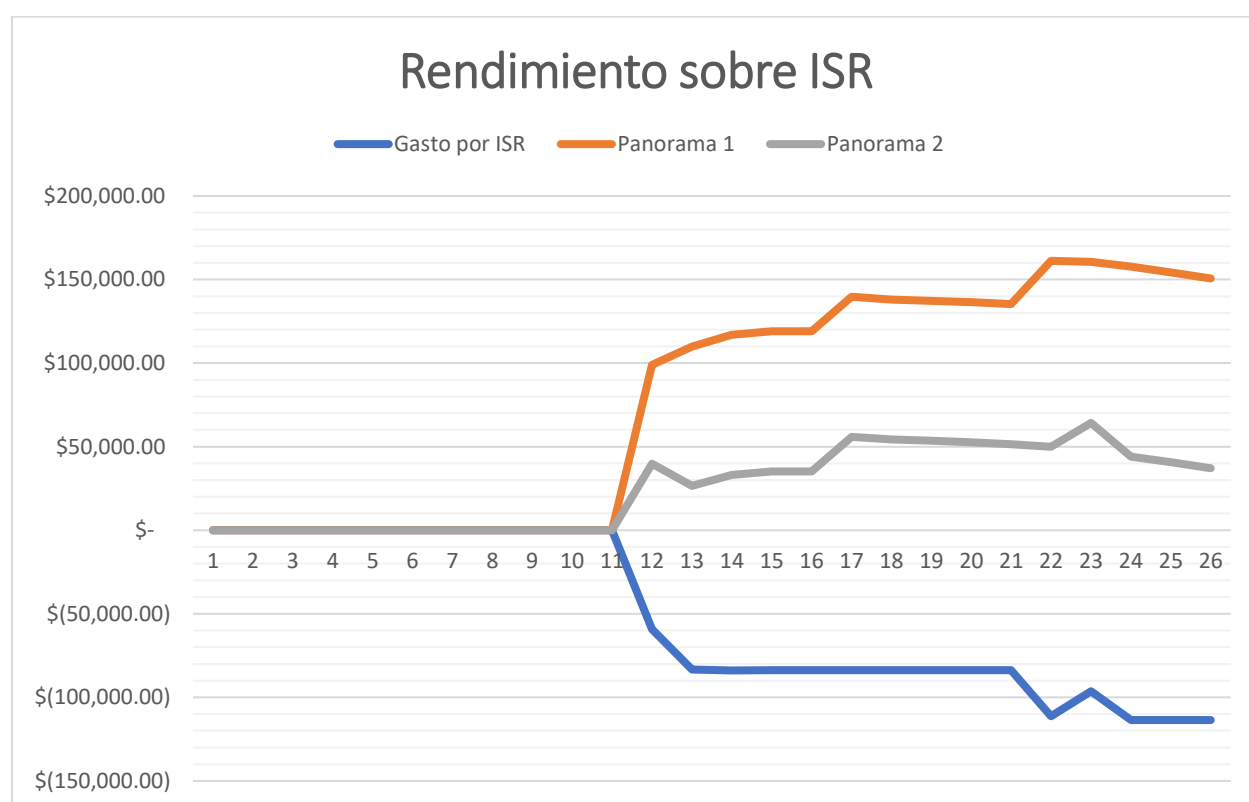


Figura No. 1: Rendimiento relacionado al Gasto por Impuesto a las Ganancias, por proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 0 al 25

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

La Figura No. 1 representa los movimientos monetarios relacionados al gasto por impuesto para ambos panoramas. De lo anterior se puede identificar que la línea del panorama No. 1 evidencia erogaciones mucho mayores en concepto de Gasto por Impuesto sobre la Renta en relación con la línea del panorama No. 2. El rendimiento de gasto por impuesto en relación a ambos escenarios,

es decir es la representación gráfica lineal de la diferencia generada de la comparación de un panorama expresado bajo normas y lineamientos generalmente aceptados para sociedades constituidas bajo las leyes salvadoreñas en contraposición de un panorama basado en el establecimiento de políticas financieras especializadas para el tipo de sociedad.

De lo anterior se puede evidenciar que, de acuerdo a los datos suministrados por los flujos de efectivo de ambos panoramas, en un periodo de 25 años la sociedad Fotovoltaica, S.A. de C.V. disminuirá su gasto por impuesto a las ganancias en una cuantía de \$ 1,361,384.39.

Rendimiento respecto a las Ganancias Retenidas

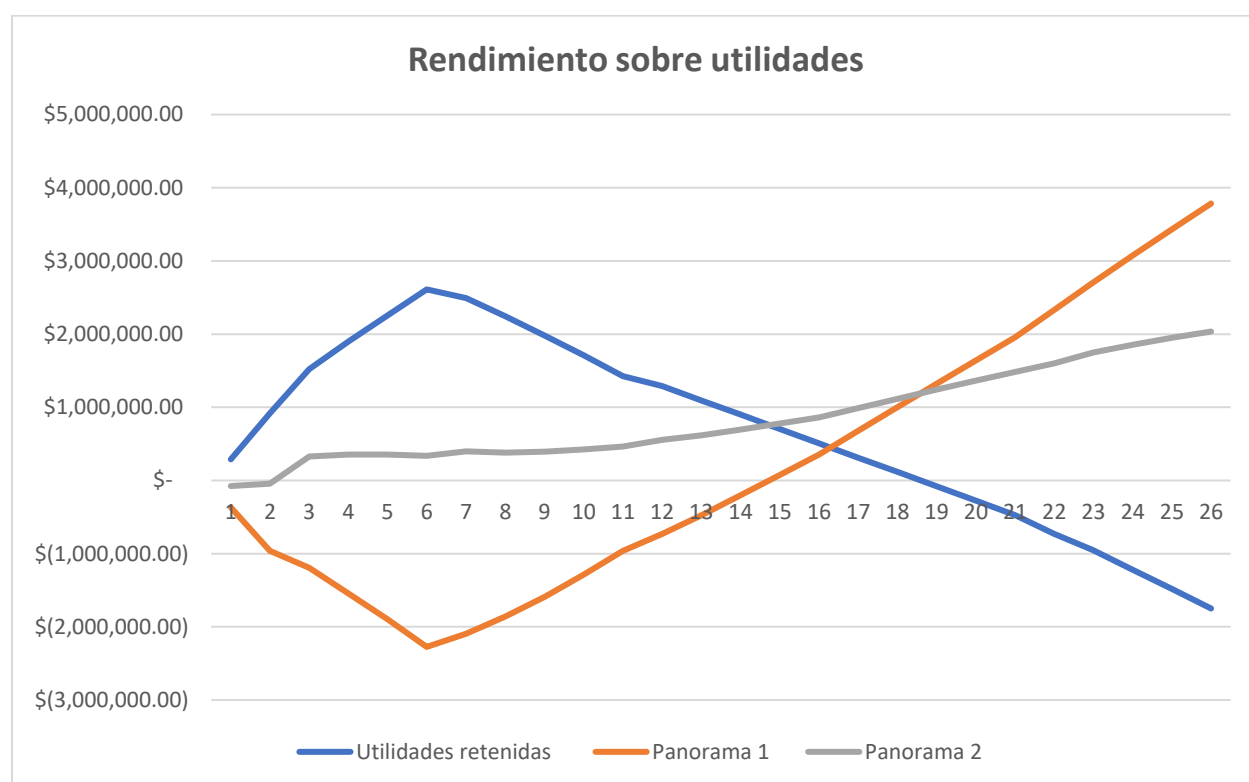


Figura No. 2: Rendimiento relacionado a las Utilidades Retenidas, por proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 0 al 25

Fuente: Aporte de Grupo de Trabajo

La Figura No. 2 representa los saldos acumulados relacionados a las utilidades retenidas para ambos panoramas. De lo anterior se puede identificar que la línea del panorama No. 1 evidencia ganancias acumuladas mucho más fluctuantes en relación con la línea del panorama No. 2. La tercera línea representa el rendimiento sobre las utilidades en relación con ambos escenarios, es decir es la representación gráfica lineal de la diferencia generada de la comparación de un panorama expresado bajo normas y lineamientos generalmente aceptados para sociedades constituidas bajo las leyes salvadoreñas en contraposición de un panorama basado en el establecimiento de políticas financieras especializadas para el tipo de sociedad. De lo anterior queda en evidencia que, de acuerdo con los datos suministrados por los flujos de efectivo de ambos panoramas, en un periodo de 25 años la sociedad Fotovoltaica, S.A. de C.V. tendría un incremento en sus utilidades retenidas en una cuantía de \$(1,749,575.44).

Desde un punto de vista general, se podría tener la valoración que aplicar las políticas financieras contempladas en el panorama No. 1 es más rentable en consideración de las ganancias que se retienen de los accionistas que la aplicación de las políticas financieras del panorama no. 2, pero esta valoración obviaría el hecho de que la sociedad llega a generar en los primeros años una pérdida que supera en una cuantía de 6 veces más el capital que posee, por tanto, la sociedad del año 1 al 12 mantiene una situación económica poco óptima, enmarcada en un panorama de quiebra técnica de la sociedad, lo cual genera que situación jurídica mercantil de riesgos altos que puedan afectar directamente el principio de negocio en marcha.

Rendimiento respecto a la Situación Patrimonial

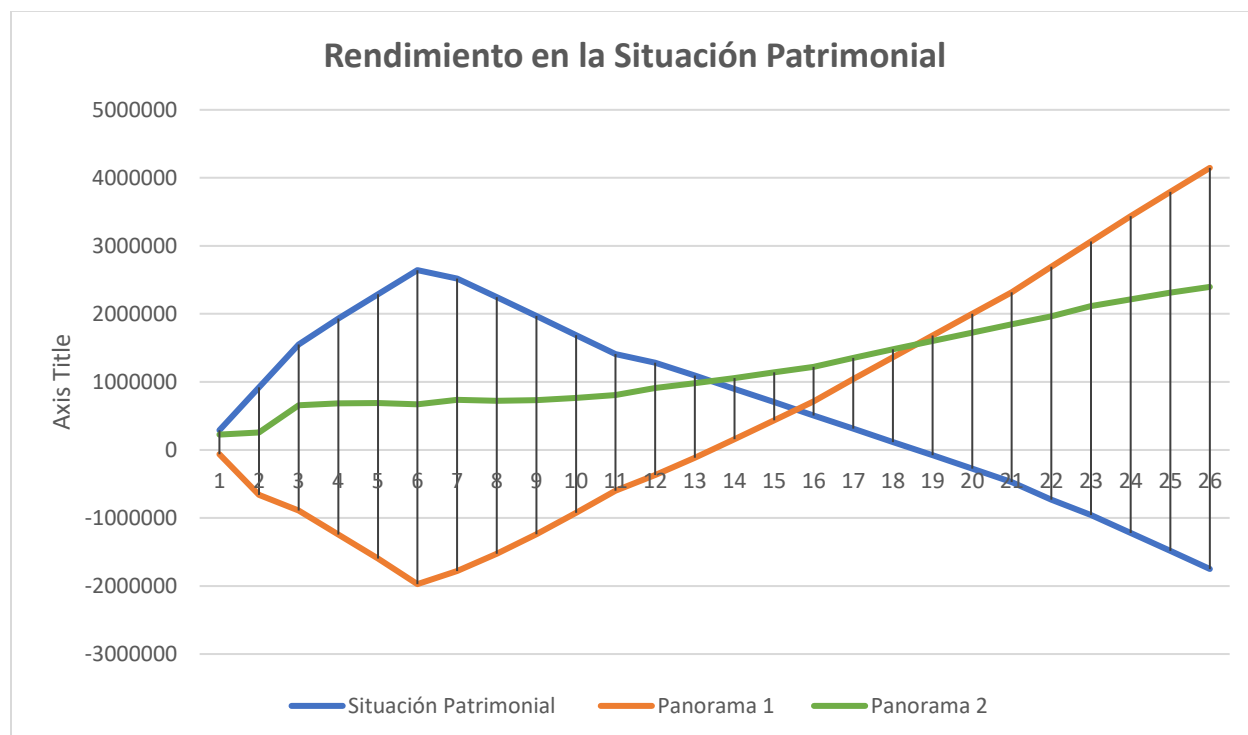


Figura No. 3: Rendimiento relacionado a la Situación Patrimonial, por proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 0 al 25
Aporte de Grupo de Trabajo

Desde un punto de vista general, se pudiera tener la valoración que aplicar las políticas financieras contempladas en el panorama No. 1 es más rentable en consideración del patrimonio aportado por los accionistas que la aplicación de las políticas financieras del panorama no. 2, pero esta valoración obviaría el hecho de que la sociedad llega a generar una pérdida que supera en una cuantía de 6 veces más el capital que posee en los primeros años, por tanto, la sociedad del año 1 al 12 mantiene una situación económica poco óptima, enmarcada en un panorama de quiebra técnica de la sociedad, lo cual genera que situación jurídica mercantil posea riesgos altos que puedan afectar directamente el principio de negocio en marcha.

Perspectiva: Earnings per share

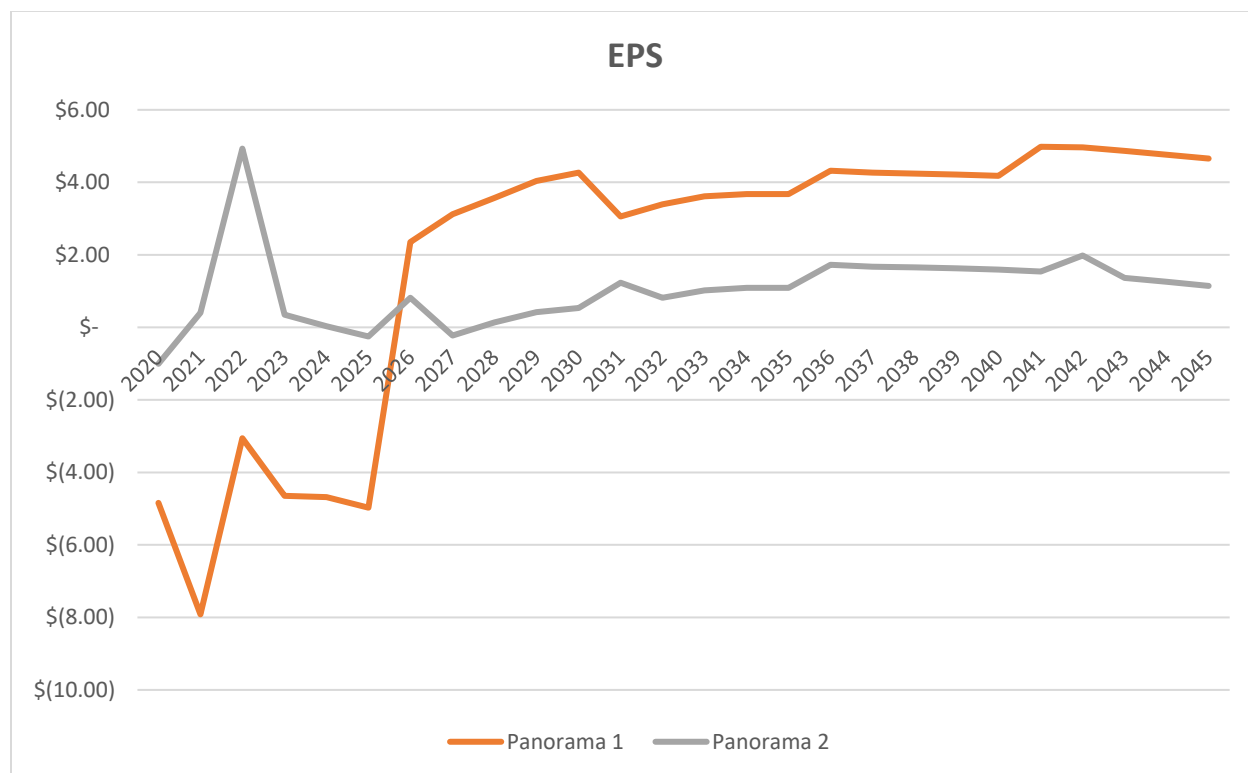


Figura No. 4: Ganancia por acción, por proyecto Análisis Financiero de Incentivos Fiscales, años del 0 al 25 Aporte de Grupo de Trabajo

Como parte de las bases de este análisis se puede considerar la evolución de la rentabilidad por acción que obtendrían los accionistas respecto de la inversión, es así como nos damos cuenta que de acuerdo al panorama uno en los primeros años del proyecto se obtiene una déficit en las rentabilidades del proyecto, que claramente impacta en la valoración que la entidad tenga al momento de valorar la cotización en bolsa o bien por términos de valoración del mercado para futuros proyectos; esto en contraposición de lo evidenciado en el panorama dos cuya EPS siempre se mantiene sobre cero, mostrando mayor estabilidad en los beneficios económicos percibidos, puesto que las políticas financieras especialmente aplicadas permiten aprovechar la finalidad del beneficio fiscal durante muchos más periodos.

La maximización de los beneficios fiscales o la mejor utilización de los mismos trasciende el periodo económico sobre el cual sean aplicados, es decir, la utilización de las correctas políticas financieras permite que el rendimiento final obtenido por los beneficios económicos otorgados a la generación de energías renovables se maximice y esto debido a que para efectos de efectuar un correcto análisis financiero no se debe solo evaluar lo aplicado durante el periodo de vigencia de los mismos, sino también el impacto que esto tendrá a lo largo del tiempo y entre más se pueda alargar este impacto, mayor rentabilidad se esperará obtener.

Considerando que, si se analiza el primer enfoque desde un punto de cumplimiento pleno del marco jurídico mercantil de El Salvador, es decir, compensando los indicadores financieros planteados para el proyecto bajo un esquema o panorama normal y regularizando la situación jurídica mercantil de la entidad, los rendimientos esperados de la inversión disminuyen significativamente, incluso haciendo que estos sean menores a los rendimientos del panorama dos. Lo anterior, aunado a la maximización del escudo fiscal generado por la depreciación y por tanto un mejor aprovechamiento del impacto final de la aplicación del beneficio fiscal de la exención de Impuesto sobre la Renta sobre los primeros años del periodo, permite determinar que la aplicación de políticas financieras específicas logra maximizar el impacto generado por estos.

CONCLUSIONES

1. Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar un análisis económico, fiscal y financiero a partir de los incentivos fiscales que se otorgan a empresas del rubro de energías renovables en El Salvador, con el objetivo de identificar el mejor aprovechamiento de los mismos y obtener un mejor rendimiento de la inversión.
2. Se demuestra que a partir de la aplicación de parámetros específicos diferentes a los establecidos de forma general en las normas técnicas para el desarrollo de la contabilidad y en las leyes fiscales como lo es la adopción de políticas financieras de depreciación de bienes del activo fijo distintas a las generalmente establecidas, el tratamiento de costos por préstamos, entre otras políticas permite un mejor aprovechamiento de los incentivos fiscales relacionado con las empresas del rubro de energías renovables.
3. El resultado del análisis efectuado se pudo identificar que el aplicar políticas financieras específicas para la entidad permite que el impacto final generado por la aplicación de los beneficios fiscales sobre la generación de energías renovables trascienda a los ejercicios financieros futuros próximos y esto es debido a que se logra efectuar una reducción significativa de la utilización del esquema fiscal relacionado a la deducción del costo de la inversión a largo plazo por parte de la entidad, es decir, permite que la deducción proveniente de la depreciación de los bienes se pueda utilizar durante un plazo mucho mayor al que se utilizaría si se aplicaran las políticas financieras generales.
4. Las políticas financieras generales involucran que el costo de la inversión sea menor puesto que el de la deuda se traslada como pérdida durante los periodos de desarrollo y construcción del mismo; si se analiza desde el punto de vista jurídico tributario se puede

concluir claramente un desaprovechamiento del costo relacionado a estas erogaciones puesto que las pérdidas obtenidas en las operaciones normales de la entidad durante un ejercicio no pueden ser utilizadas en ejercicios futuros de la entidad.

5. Relacionado a lo anterior, se identificó que la entidad utilizaría más del 50% del costo de la inversión como parte del gasto por depreciación durante los primeros periodos del proyecto, periodos en los cuales igualmente se tenía el beneficio fiscal otorgado a la exención de gravámenes de los ingresos generados por la entidad. En otras palabras, las políticas financieras generales involucran que la entidad consuma más del 50% de las deducciones a las cuales tiene derecho la entidad por la inversión inicial efectuada, esto genera que la sociedad no utilice efectivamente el incentivo fiscal otorgado puesto que al aplicar estas políticas el gasto por depreciación genera que la entidad presente pérdidas de ejercicio, lo que provocaría que indistintamente de que se tenga el beneficio, no se podrá hacer efectiva utilización del mismo puesto que, de acuerdo a lo establecido en las leyes fiscales, las pérdidas no son gravadas con el impuesto antes mencionado generando con esto un desaprovechamiento del incentivo fiscal otorgado.
6. Se comprobó la importancia de la educación financiera- fiscal para empresas del rubro de energías renovables, y las diversas maneras existentes de la adecuada ejemplificación financiera que se puede optar para este tipo de empresas, maximizando el beneficio de las inversiones que vuelven atractivo al sector para nuevos y actuales inversionistas locales o extranjeros.

7. Se puede apreciar que a pesar de que El Salvador se ha caracterizado por tener un mercado de electricidad en el que los agentes públicos y privados pueden competir con reglas claras y transparentes en un marco normativo que permite a todos los participantes operar libremente las actividades de generación, transmisión y distribución del recurso energético, es importante generar panoramas atractivos de inversión a través de incentivos que motiven a los inversionistas a la colación de capital en este país ya que está comprobado que el rubro de la industria energética posee una gran relevancia para la economía salvadoreña.

RECOMENDACIONES

La investigación incorpora dos escenarios de los cuales se recomienda aplicar políticas financieras específicas para el reconocimiento, medición y presentación de la información financiera de las sociedades dedicadas al rubro de energías renovables. Al implementar lo anterior y al efectuar un cambio en las políticas financieras se generaría múltiples beneficios ya que las pérdidas del ejercicio disminuirán en gran proporción respecto a los años futuros, aunado al efecto de que en términos monetarios la sociedad reconocería menos erogación relacionada al gasto por impuesto sobre la renta corriente.

Es importante establecer políticas financieras que se ajusten a las condiciones y necesidades de cada una de las empresas a las cuales se les están diseñando, es por ello que la etapa de elaboración del Sistema Contables y políticas financieras y administrativas es de vital importancia influirá en el correcto uso de los recursos financieros, permitiendo que las sociedades continúen generando oportunidades a lo largo del tiempo.

Se recomienda al gobierno de El Salvador realizar una mayor promoción al estudio e inversión sobre la implementación de proyectos dedicados a la generación de energías renovables en el país ya que esta posee incentivos fiscales como, por ejemplo: que sus ingresos, gozarán de exención total del pago del impuesto sobre la renta por un período de diez años, si genera más de 10 MW en caso de generar más de 10 MW su exención será de 5 años contados a partir del ejercicio fiscal en que obtenga ingresos derivados de la generación de energía con base en fuente renovable, la exención de impuestos arancelarios a la importación de los componentes relacionados con la generación de la energía, entre otros.

BIBLIOGRAFIA

- Barrios, U. G. (2019). Tipos de Energía Renovable. Obtenido de <https://sfv.ugb.edu.sv/energias-renovables.php>
- Centroamericana, S. d. (2020). ¿Qué es el Protocolo de Kyoto? Obtenido de https://www.sica.int/preguntas/que-es-el-protocolo-de-Kyoto_1_51674.html
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). Metodología de la Investigación. MCGRAW-HILL.
- López, L. V. (2020). Recopilación de Leyes en Materia Tributaria 28° Edic. Editorial Lis.
- Resch, R. (s.f). La promesa de la energía solar: Estrategia energética para reducir las emisiones de carbono en el siglo XXI. Obtenido de <https://www.un.org/es/chronicle/article/la-promesa-de-la-energia-solar-estrategia-energetica-para-reducir-las-e>
- S.A., S. (2021). CHARLES FRITTS, EL DESCONOCIDO INVENTOR DE LOS PANELES SOLARES . Obtenido de <https://www.sacyr.com/-/charles-fritts-el-desconocido-inventor-de-los-paneles-solares>
- Salvador, A. L.-R. (2007). Ley de Incentivos Fiscales para el fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad. Obtenido de http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_slv_energia.pdf
- SMEs, I. f. (2016). Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES). Obtenido de https://www.nicniif.org/home/descargar-documento/2426-norma-internacional-de-informacion-financiera-para-pymes_2016.html
- Vivint Solar Developer, L. (2021). Historia de los paneles solares. Obtenido de <https://www.vivintsolar.com/es/centro-de-aprendizaje/historia-de-la-energia-solar>

ANEXOS

**CONTRATO ABASTECIMIENTO DE ENERGIA ELÉCTRICA CELEBRADO ENTRE CAESS S.A. DE
C.V. Y SAN ISIDRO FOTOVOLTAICA, S.A. DE C.V.**

NOSOTROS: MIGUEL ROBERTO CAMPOS ALVARADO, de cuarenta y ocho años de edad, ingeniero electricista, del domicilio de Antiguo Cuscatlán, departamento de La Libertad, portador de mi Documento Único de Identidad número cero un millón quinientos setenta y siete mil sesenta y nueve - cuatro, con Número de Identificación Tributaria un mil doscientos diecisiete – doscientos treinta y un mil sesenta y ocho- cero cero uno - nueve, actuando en mi calidad de **APODERADO GENERAL ADMINISTRATIVO CON CLÁUSULA ESPECIAL** de la sociedad **“COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE SAN SALVADOR, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE”**, que puede abreviarse **“COMPAÑÍA DE ALUMBRADO ELÉCTRICO DE SAN SALVADOR , S.A. DE C.V.”**, o **“CAESS, S.A. DE C.V.”**, persona jurídica, del domicilio de San Salvador, Departamento de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce - ciento setenta y un mil ciento noventa - cero cero uno – tres; a quien en este instrumento se llamará **LA DISTRIBUIDORA**; y por otra parte el señor **ROGELIO HUMBERTO CASTRO VÁSQUEZ**, de sesenta años de edad, de nacionalidad costarricense, ingeniero, del domicilio de Heredia, republica de Costa Rica, con Pasaporte tipo P, emitido por la Republica de Costa Rica el día seis de marzo de dos mil trece, el cual vence el día cinco de marzo de dos mil diecinueve, con número cinco cero uno seis siete cero uno uno seis; y el señor **GERHARD RUDOLF ALEXANDER BOLLMANN SCHRADER**, de cincuenta y cinco años de edad, salvadoreño, comerciante, del domicilio de Antiguo de Cuscatlán, departamento de La Libertad, con Documento Único de Identidad cero un millón trescientos ochenta mil setecientos ochenta y ocho – cinco, y con Número de Identificación Tributaria cero seiscientos catorce- cero noventa mil ochocientos sesenta y uno- cero diez – siete, quienes actúan como **DIRECTOR PRESIDENTE y DIRECTOR VICEPRESIDENTE** por su orden respectivamente y por tanto **REPRESENTANTES LEGALES** de la sociedad **SAN ISIDRO FOTOVOLTAICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse **SAN ISIDRO FOTOVOLTAICA, S.A. DE C.V.**, persona jurídica, de nacionalidad salvadoreña, del domicilio de San Salvador, departamento de San Salvador, con Número de Identificación

Tributaria cero seiscientos catorce ~~Doscientos sesenta mil quinientos diecisiete~~ ~~ciento tres - siete~~ a quien en lo sucesivo se denominará LA GENERADORA, y en conjunto nos denominaremos las Partes; y en el carácter en el que actuamos convenimos en suscribir el presente **CONTRATO DE ABASTECIMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**, en adelante, el Contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

CLAUSULA PRIMERA: DEFINICIONES. Siempre que en este contrato se empleen los términos se entenderá, a menos que en el contexto se les otorgue otro sentido, que significan lo que se expresa a continuación:

Energía: es la potencia en la unidad de tiempo inyectada a la red de distribución, medida en Kilovatios por hora y registrada por equipos apropiados de medición, instalados en el punto de interconexión.

Energía Contratada: es toda la energía generada por la Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro la cual esté asociada a una potencia nunca superior a 5 MW nominales en el punto de entrega que LA DISTRIBUIDORA se obliga, en virtud del presente Contrato, a comprar y recibir de LA GENERADORA.

Fuerza Mayor o Caso Fortuito: significa cualquier acto, evento o condición que cause retraso, o falla en el cumplimiento de las obligaciones bajo este Contrato, si dicho acto, evento o condición estuviere fuera del control razonable de la Parte afectada por el mismo, pero únicamente hasta el grado en que el mismo no se pueda superar por el ejercicio de diligencia razonable por la Parte afectada por el mismo, y/o no haya sido causado o influenciado por actos u omisiones de la Parte alegando tal evento, con base en la ley. Fuerza Mayor o Caso Fortuito incluirá, dentro del marco antes citado, sin limitarse a ellos, los siguientes actos, eventos, sucesos o condiciones:(i)Fuerzas de la naturaleza, guerra, desórdenes públicos, revueltas, sabotaje, insurrección, rebelión, inundaciones, tormentas, huracanes, tornados, terremotos, rayos, vientos, y otras calamidades naturales y causadas

por el hombre; (ii) Actos o falta de actuación por parte de cualquier autoridad pública o corte; Explosiones o incendios, y como consecuencia el que un equipo se dañe o se arruine (iii) Cualquier acto u omisión de cualquier Persona sobre quien la Parte afectada no tenga control directo o indirecto por contrato o de otra forma; (iv) Huelgas, Conflictos jurisdiccionales, boicot y cierres patronales.

Factor de Potencia: razón eléctrica entre la Potencia Real, medida en Kilovatios (kW), y la Potencia Aparente, medida en kilovoltios amperios (kVA), de un sistema, la cual indica los niveles de Potencia Reactiva, medida en kilovoltios amperios reactivos (kVAR), necesarios o en exceso en un nodo determinado.

Fecha de Inicio de Suministro: A más tardar el 1 de Julio del año 2019 debiendo comunicar LA GENERADORA a LA DISTRIBUIDORA con 30 días calendario de anticipación, la fecha exacta de inicio de suministro.

Horas Punta: es el bloque horario comprendido entre las 18:00 horas hasta las "22:59" horas de cada día, o el que la ley establezca.

Horas Resto: es el bloque horario comprendido entre las "5:00" horas hasta las "17:59" horas de cada día, o el que la ley establezca.

Horas Valle: es el bloque horario comprendido entre las "23:00" horas hasta las "23:59" horas y de las 00:00 horas hasta las "4:59" horas de cada día, o el que la ley establezca.

Generación: se entiende la producción de energía eléctrica generada con tecnología solar fotovoltaica.

Kilovatio Hora o kWh: unidad de medida de la energía eléctrica activa.

Parte/s: significa LA DISTRIBUIDORA y/o LA GENERADORA.

Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro: es la instalación solar fotovoltaica ubicada en el municipio de San Isidro, departamento de Cabañas.

Potencia o kW: es la capacidad neta de generación, medido en kilovatios, valor que LA GENERADORA pone a disposición de LA DISTRIBUIDORA después de satisfacer su servicio propio.

Punto de interconexión: Es el punto físico donde se conecta la Planta de la GENERADORA y LA DISTRIBUIDORA, ubicado en salida de la línea trifásica a 46,000 voltios del transformador de LA GENERADORA, ubicada en el municipio de San Isidro, departamento de Cabañas.

SIGET: Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones, es el ente regulador del mercado mayorista de electricidad y de las telecomunicaciones de El Salvador.

CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO. Este Contrato tiene por objeto la compra-venta de Energía Contratada producida por La Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro, a LA DISTRIBUIDORA, para su distribución por medio de su sistema eléctrico a sus clientes. La potencia será de hasta un máximo 5 MW nominales en el punto de entrega.

LA DISTRIBUIDORA se compromete a adquirir y recibir la totalidad de la energía producida por la Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro desde la Fecha de Inicio del Suministro y hasta terminada la vigencia del presente Contrato, de conformidad con las características del presente Contrato.

LA GENERADORA será la única responsable por el financiamiento, diseño, suministros, construcción, pruebas, puesta en marcha, operación y mantenimiento, manejo del ambiente y suministro de la potencia y su energía asociada hasta el Punto de interconexión.

CLAUSULA TERCERA: VIGENCIA Y PLAZO DEL CONTRATO. El presente Contrato tendrá una vigencia obligatoria desde la firma del Contrato hasta **20 AÑOS** posteriores a la Fecha de Inicio de Suministro. Transcurrido este período, cualquiera de las Partes podrá notificar por escrito, por lo menos con un mes de anticipación, a la otra parte, su intención de prorrogar o no el Contrato. La falta de dicha notificación, hará prorrogar automáticamente el mismo en períodos anuales.

LA GENERADORA informará mediante carta con acuse de recibo con al menos 30 días calendario si existiera algún retraso o adelanto en la entrada en operación comercial de la planta, y por tanto, en la Fecha de Inicio de Suministro, debidamente justificado.

CLAUSULA CUARTA: PRECIOS. El precio de la energía eléctrica que LA GENERADORA venda a la Distribuidora tendrá como base los precios ajustados de la energía que son utilizados por la SIGET en los diferentes bloques horarios de punta, resto y valle, definidos por ésta. Dichos precios sirven como valores base o de referencia para el cálculo del pliego tarifario, para la venta de energía eléctrica de LA DISTRIBUIDORA a sus Usuarios Finales. Para efectos del presente contrato el precio a facturar por LA GENERADORA a LA DISTRIBUIDORA será:

$$P_{c_h} = PEn_h * (1 - x\%)(US\$/MWh)$$

Donde:

P_{c_h}: Precio de la energía contratada e inyectada por LA GENERADORA a ser facturado en el bloque horario "h"

PEn_h: Precio Ajustado de la Energía utilizado como precio base en el cálculo de las tarifas para los usuarios finales de LA DISTRIBUIDORA, vigente y publicado por SIGET en el bloque horario "h".

X% = Porcentaje de Descuento igual a **14 %**.

Para la elaboración del documento de cobro se utilizará la siguiente expresión:



$$\text{Monto de Factura} = \sum E_h * P_{c_h} (\text{US\$})$$

Donde:

E^h : Energía inyectada y medida en la hora "h" a la red de distribución de LA DISTRIBUIDORA.

Cada bloque horario "h" y su respectivo valor base o de referencia asociado, corresponderá a los periodos de tiempo definidos por SIGET para Horas Valle, Resto y Punta. El ajuste de los precios base será de acuerdo a lo estipulado en el Artículo Noventa del Reglamento de la Ley General de Electricidad, o cualquier Acuerdo o Resolución que emita la SIGET que sustituya o modifique los precios horarios indicados, o por una nueva norma emitida por autoridad competente. Si la SIGET efectuare un cambio en las bandas horarias o en la metodología para el cálculo o definición de los precios ajustados de la energía para la fijación de tarifas a los Usuarios Finales, las partes deberán utilizar las nuevas bandas horarias y la nueva definición o metodología definida por la SIGET para tal efecto.

El Generador deberá firmar contrato de suministro con la Distribuidora, con el propósito de regular los casos cuando éste retire energía de la red de distribución.

CLAUSULA QUINTA: CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO. LA GENERADORA suministrará a la red eléctrica de LA DISTRIBUIDORA, la potencia y su energía eléctrica asociada generada por la Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro, con las siguientes características: Corriente alterna trifásica, frecuencia de la red (Nominal 60 Hz), Voltaje en el punto de interconexión 46 Kv, a un Factor de Potencia entre 0.95 y 1.0.

LA GENERADORA se compromete a diseñar e instalar de acuerdo a la normativa vigente (National Electric Code - NEC) y mantener en perfectas condiciones de funcionamiento todos los equipos de protección y desconexión de sus instalaciones a la red de la DISTRIBUIDORA, así como también a controlar y mantener las perturbaciones armónicas de su sistema de generación dentro de los límites establecidos en la Normativa de Calidad del Servicio Eléctrico aprobada por SIGET y en caso exceda los límites permitidos se aplicará la



penalización de acuerdo a la normativa. LA DISTRIBUIDORA tendrá como único derecho sobre la Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro, la energía eléctrica que ésta genere; sin embargo, podrá tener acceso a las instalaciones de dicha planta, siempre y cuando el personal asignado por LA DISTRIBUIDORA, tenga autorización expresa por parte de LA GENERADORA.

CLAÚSULA SEXTA: MEDICION. LA GENERADORA suministrará los equipos auxiliares de medición en alta tensión así como el medidor principal y de respaldo, los cuales deberán tener una exactitud entre más o menos cero punto dos por ciento (0.2%). Los equipos de medición deben incluir un medidor de estado sólido con perfiles de memoria para el almacenamiento de datos y medición de parámetros básicos tales como kW (kilovatios), kWh (kilovatios hora), kVAR (kilovoltio amperio reactivo), kVARh (kilovoltio amperio reactivo hora), kVA (kilovoltio amperio), kVAh (kilovoltio amperio hora), con registros en ambos sentidos (direccionalidad). La direccionalidad del medidor permitirá registrar la inyección total hacia la red, como también el consumo de energía de la Generadora, consumo que será facturado por LA DISTRIBUIDORA de acuerdo a las condiciones contractuales de suministro entre LA GENERADORA y LA DISTRIBUIDORA.

Dichos equipos se instalarán en el Punto de interconexión a la salida del transformador de potencia ubicado en el lugar más conveniente según acuerdo mutuo. La potencia real y la energía eléctrica suministradas serán expresadas en kilovatios (kW) y en kilovatios-hora (kWh) respectivamente, registrados con equipos de medición de estado sólido. Los medidores serán sellados por LA DISTRIBUIDORA en presencia del personal de LA GENERADORA y las lecturas para fines de facturación, serán tomadas conjuntamente por personal autorizado de ambas Partes cada mes, de acuerdo al calendario que será elaborado de mutuo acuerdo, salvo excepciones que serán comunicadas oportunamente por cualquiera de las Partes. Esta rutina podrá variar si los equipos utilizan la tecnología de lectura a distancia vía remota. Para realizar la facturación, las Partes intercambiarán los datos registrados y una vez conciliados LA GENERADORA procederá de acuerdo a lo indicado en la



Cláusula Octava. Por otra parte, las Partes acuerdan y aceptan que la cantidad de energía eléctrica que LA GENERADORA facturará a LA DISTRIBUIDORA será aquella que registren ambas Partes como válida para el mes correspondiente en el Punto de interconexión, y de existir desacuerdos se dejará pendiente de facturar las cantidades en discusión para realizar los ajustes correspondientes al resolverse las diferencias. En caso de existir desacuerdos en relación con las facturaciones, las Partes acuerdan someter la resolución de la controversia según lo establecido en la Clausula Decimo Sexta "Solución de Disputas", salvo que las partes se pongan de acuerdo en el nombramiento de un tercero experto independiente, se dispondrá de un plazo máximo de 10 días para resolver las diferencias.

Si la DISTRIBUIDORA estimase que el equipo de medición registra incorrectamente, podrá pedir a la GENERADORA, por escrito, que verifique la exactitud del equipo. La verificación se llevará a cabo el día y hora señalados de mutuo acuerdo, dentro de un plazo de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de recibida la solicitud, en presencia de los representantes de ambas partes, conforme a procedimientos que garanticen una calibración con un margen de error no mayor en el uno por ciento (1%). Si el resultado de la verificación indicase que el equipo de medición registra dentro de los márgenes de exactitud requeridos, será considerada correcta y el costo de la verificación será por cuenta del solicitante. Si de la verificación resultase que el equipo de medición ha estado registrando con un error fuera de los límites de tolerancia antes indicados, el costo de la comprobación correrá por cuenta de la GENERADORA del equipo, quien procederá a ajustarlo o a sustituirlo.

La GENERADORA se reserva el derecho de hacer las verificaciones de su equipo de medición; reemplazarlo por otros cuando lo crea conveniente, dando aviso oportuno a la otra parte, para que envíe un representante a presenciar la operación. Si la DISTRIBUIDORA no concurriese el día y hora señalados de común acuerdo, LA GENERADORA podrá proceder a la verificación o reemplazo. En los casos en que el equipo de medición haya estado registrando un error en exceso de la tolerancia anteriormente indicada, o que haya estado fuera de servicio, ya sea por verificación o por desperfecto, el suministro de energía será calculado



con la medición de respaldo, y de no ser posible, se calculará de acuerdo a la naturaleza y magnitud del error constatado en el equipo, estimándose la energía suministrada por mutuo acuerdo entre las partes, tomando en cuenta los mejores datos de que se disponga, a fin de proceder a los ajustes pertinentes.

Las Partes se comprometen a establecer, anualmente, de común acuerdo y por escrito un plan anual de inspección y verificación de la correcta calibración de los equipos de medición.

CLAUSULA SEPTIMA: PROTECCIÓN ELECTRICA. A) LA GENERADORA, deberá instalar, para su propia conveniencia, el equipo de protección eléctrica y otros que considere necesarios, a fin de proteger permanentemente los equipos de su propiedad, de posibles fallos en los sistemas interconectados y facilitar el suministro de energía a la red eléctrica. B) LA DISTRIBUIDORA a solicitud de LA GENERADORA proporcionará toda la asesoría técnica sin costo alguno, en los aspectos mencionados en el literal A). C) LA GENERADORA previa solicitud de la DISTRIBUIDORA permitirá a su personal, debidamente identificado, ingresar en la Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro a fin de constatar el estado del medidor y de las protecciones eléctricas instaladas en el punto de conexión en la fecha en que se programe la visita. D) En los casos de fuerza mayor, caso fortuito o que por malicia o negligencia del personal de LA GENERADORA ocurriesen daños en los sistemas de LA DISTRIBUIDORA, se aplicará lo indicado en la Cláusula Decima Sexta. Por otra parte, ambas partes acuerdan establecer un protocolo que regule el procedimiento e información sobre la apertura y rearme telemático de la planta.

CLAUSULA OCTAVA: FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO.

1) FACTURACIÓN: LA GENERADORA presentará mensualmente la FACTURA a LA DISTRIBUIDORA en los primeros diez días hábiles del mes posterior al mes de suministro para liquidar la energía eléctrica correspondiente.

2) FORMA DE PAGO: La Distribuidora efectuará el pago de la energía suministrada por LA GENERADORA según el precio estipulado en la Cláusula Cuarta, el último día hábil del mes en que se presente la factura, posterior al mes de suministro. Para ello, LA GENERADORA deberá presentar la FACTURA en el periodo establecido en el numeral 1) de la presente cláusula. Todos los pagos serán hechos en Dólares de los Estados Unidos vía transferencia electrónica a una cuenta local designada por el Generador.

En caso de mora en los pagos por parte de la DISTRIBUIDORA, los pagos recibidos después de la fecha de vencimiento se consideraran pagos tardíos y estarán sujetos al pago de intereses a una tasa igual a la tasa aplicable a un préstamo a ciento ochenta (180) días por la banca comercial de El Salvador de conformidad con la publicación del Banco Central de Reserva de El Salvador, más un cinco por ciento (5.0%) a partir del día de la mora y hasta el completo pago del monto adeudado.

Al existir retiros de energía por parte de LA GENERADORA tomado del sistema de distribución de LA DISTRIBUIDORA, este será facturado por LA DISTRIBUIDORA según el contrato de suministro firmado entre ambas partes.

CLAUSULA NOVENA: PLAZO PARA IMPUGNAR UNA FACTURA Si después de presentar los comprobantes de crédito fiscal, LA DISTRIBUIDORA o LA GENERADORA tuvieren objeciones con respecto a dichos comprobantes, la Parte que no esté de acuerdo tendrá un período máximo de sesenta (60) días, a partir de la recepción del comprobante de crédito fiscal para impugnar los cargos contenidos en dicho comprobante.

No obstante se haya impugnado un documento de cobro, LA DISTRIBUIDORA deberá efectuar el pago de la cantidad facturada en el plazo estipulado en la Cláusula Octava. Una vez solucionadas las diferencias, la parte resultante acreedora emitirá un documento de cobro dentro de los tres días hábiles posteriores y la parte deudora tendrá cinco días hábiles más para realizar el pago. Al monto a ajustar se aplicará un recargo de intereses, calculados



con la última tasa pasiva de interés promedio ponderado mensual del sistema bancario de los depósitos a 30 días publicada por el Banco Central de Reserva de El Salvador.

CLAUSULA DECIMA: A. GARANTIA PRE-OPERATIVA. LA GENERADORA deberá acreditar que dispone de los medios para cumplir con sus obligaciones derivadas de este Contrato, por lo que deberá extender una garantía pre-operativa en favor de LA DISTRIBUIDORA, cuyo objetivo es garantizar el montaje en tiempo y forma de las Unidades de Generación que respaldarán el suministro. Se entenderá por Unidad de Generación la planta fotovoltaica hasta el punto de salida del transformador de elevación a la tensión de la línea de distribución.

La garantía antes relacionada deberá constituirse mediante la suscripción y presentación de cualquiera de las siguientes modalidades:

- Pagaré a la vista.

- La constitución de una fianza mercantil otorgada por un Banco, Sociedad de Seguros o Afianzadora que se encuentre legalmente operando en El Salvador, y que se encuentre debidamente autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador,

- Constitución de una fianza otorgada por una institución financiera internacional reconocida con operaciones en El Salvador,

- La apertura de un crédito restringido en el cual LA DISTRIBUIDORA no podrá disponer del importe del crédito, quedando éste disponible única y exclusivamente a favor del Vendedor,

- Depósito en efectivo, en una cuenta asignada por LA DISTRIBUIDORA.

La garantía deberá ser irrevocable, pagadera a la vista y a primer requerimiento, y



constituirse mediante la suscripción y presentación de una fianza mercantil otorgada por un Banco, Sociedad de Seguros o Afianzadora que se encuentre legalmente operando en El Salvador, y que se encuentre debidamente autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador.

La vigencia de la garantía será desde la firma del Contrato hasta NOVENTA (90) días calendario después de la Fecha de Inicio de Suministro.

En caso de que la garantía pre-operativa o cualquiera de sus ampliaciones tengan una vigencia inferior a los plazos antes indicados, LA GENERADORA deberá entregar una renovación de la misma, suscrita bajo los mismos términos, TREINTA (30) días calendario antes de su vencimiento.

Esta garantía deberá ser entregada al momento de la firma del presente Contrato.

La garantía pre-operativa se renovará cada DOCE (12) meses y se extenderá por un valor de CINCUENTA MIL DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (US\$50,000.00).

LA DISTRIBUIDORA iniciará los trámites de cobro de la garantía vigente cualquiera de los siguientes casos:

- a) Caso de que LA GENERADORA incumpla la Fecha de Inicio de Suministro y siempre que este incumplimiento o retraso no sea debido a causas ajenas a LA GENERADORA.
- b) Cuando luego de CIENTO OCHENTA (180) días calendario de cumplida la Fecha de Inicio de Suministro comprometida, LA GENERADORA no iniciare el suministro.
- c) Cuando la GENEDORA no renueve oportunamente la Garantía Pre Operativa



La Fecha de Inicio de Suministro podrá ser prorrogada por causa debidamente justificada, previamente analizada y aprobada por LA DISTRIBUIDORA; con lo cual LA GENERADORA deberá prorrogar toda la garantía que se encontrare vigente por un período igual a la prórroga autorizada.

Esta garantía se hará pagadera al primer requerimiento de LA DISTRIBUIDORA al emisor y deberá constituirse en la forma y el contenido indicado por ésta.

La ejecución de la Garantía Pre-operativa como consecuencia de lo establecido en las letras a), b) y c) precedentes, constituye causa de terminación anticipada del presente Contrato sin responsabilidad para LA DISTRIBUIDORA.

De no existir reclamos pendientes de ser pagados por parte de LA GENERADORA, la garantía le será devuelta por LA DISTRIBUIDORA dentro de los treinta (30) días calendario siguiente contado desde la Fecha de Inicio de Suministro.

B. GARANTÍA DE PAGO DEL CONTRATO. Previo al inicio del período de suministro LA DISTRIBUIDORA deberá entregar LA GENERADORA una garantía de pago por un monto igual a un estimado en la facturación de dos (2) meses por los conceptos Energía Contratada la cual tiene por objeto cubrir cualquier incumplimiento de pago que estuviere a cargo de LA DISTRIBUIDORA.

La garantía antes relacionada deberá constituirse mediante la suscripción y presentación de cualquiera de las siguientes modalidades:

- Pagaré a la vista.

- La constitución de una fianza mercantil otorgada por un Banco, Sociedad de Seguros o Afianzadora que se encuentre legalmente operando en El Salvador, y que se encuentre



debidamente autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador,

- Constitución de una fianza otorgada por una institución financiera internacional reconocida con operaciones en El Salvador,

- La apertura de un crédito restringido en el cual LA DISTRIBUIDORA no podrá disponer del importe del crédito, quedando éste disponible única y exclusivamente a favor del Vendedor,

- Depósito en efectivo, en una cuenta asignada por LA GENERADORA.

La garantía deberá ser irrevocable, pagadera a la vista y a primer requerimiento, y constituirse mediante la suscripción y presentación de una fianza mercantil otorgada por un Banco, Sociedad de Seguros o Afianzadora que se encuentre legalmente operando en El Salvador, y que se encuentre debidamente autorizada por la Superintendencia del Sistema Financiero de El Salvador.

La garantía se extenderá inicialmente con una vigencia de un año y posteriormente se renovará cada doce (12) meses de forma tal que, en total, cubra desde la Fecha de Inicio de Suministro y hasta treinta (30) días calendario después de la finalización del Contrato

Esta garantía será entregada quince (15) días calendario antes de la Fecha de Inicio del Suministro y se extenderá por un valor igual al pago que recibe LA GENERADORA en dos (2) meses de vigencia del Contrato.

Para el primer año de suministro del Contrato, esta garantía será calculada con base en la información Energía estimada.

Esta garantía deberá ser renovada anualmente dentro de los quince (15) días calendario previo a su vencimiento, bajo los mismos términos y condiciones que la original.



Al finalizar el período de vigencia de la garantía inicial y/o de sus prórrogas, LA GENERADORA deberá devolverla a LA DISTRIBUIDORA a más tardar siete (7) días hábiles después de su vencimiento la garantía vencida, siempre y cuando LA DISTRIBUIDORA haya entregado a LA GENERADORA la renovación de la misma. En el caso de la garantía correspondiente al último año del periodo de suministro, de no existir reclamos pendientes de ser pagados por parte de LA DISTRIBUIDORA, la garantía antes indicada será devuelta por el Vendedor dentro de los treinta (30) días calendario siguiente contado desde la fecha de finalización del Contrato.

LA GENERADORA iniciará los trámites de cobro de la garantía en cualquiera de los siguientes casos:

- a) Por mora de pago de dos meses del suministro.

- b) La falta de renovación oportuna de la garantía.

El hecho que se haga efectiva la Garantía de Pago del Contrato no libera a LA DISTRIBUIDORA de la obligación de cumplimiento de los pagos por la Energía Contratada que le correspondan de acuerdo al presente Contrato, así como de la obligación de reponer ésta Garantía en un plazo no mayor a treinta días calendario a partir de la fecha que se haga efectiva. El hecho que no se renueve la garantía por parte de LA DISTRIBUIDORA, le brinda la opción al generador de seguir o desistir del contrato.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA: ASPECTOS OPERATIVOS. LA DISTRIBUIDORA y LA GENERADORA, se obligan a proporcionarse mutuamente, todos los datos, planos e información técnica necesaria para la coordinación satisfactoria de sus respectivos sistemas, durante la entrega de energía eléctrica a la red de ésta. LA GENERADORA deberá coordinar todas las actividades operativas con el Departamento de Operaciones de LA DISTRIBUIDORA. En el caso de que hubiera fallas durante el proceso de generación, LA GENERADORA lo hará



saber de inmediato al referido Departamento.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: COMUNICACION. Las partes se comprometen en buscar los medios de comunicación de voz más eficientes, LA GENERADORA se compromete a efectuar las maniobras técnicas indicadas por el Centro de Operaciones del Sistema de La Distribuidora, requeridas a efecto de darle continuidad y confiabilidad a su sistema de Distribución.

CLAUSULA DECIMA TERCERA. CONTINUIDAD DEL SERVICIO: Si por fallas de generación en la planta, LA GENERADORA interrumpe el suministro de potencia y energía eléctrica, LA DISTRIBUIDORA exime de responsabilidad de compensación económica a LA GENERADORA por el suministro no realizado.

En caso de falla en la red de distribución de LA DISTRIBUIDORA que imposibilite la entrega de la energía producida por el Generador, LA DISTRIBUIDORA se compromete en hacer sus mejores esfuerzos para rehabilitar la red en el menor tiempo posible. En caso que la falla se prolongue por más de 15 días calendarios, y dicha falla no sea por Fuerza Mayor o Caso Fortuito, LA DISTRIBUIDORA reconocerá a la Generadora en concepto de compensación el valor de la energía horaria promedio de treinta días previos a la falla hasta su rehabilitación.

CLAUSULA DECIMA CUARTA: MODIFICACIONES Y NOTIFICACIONES. El presente Contrato podrá ser modificado mediante acuerdo de ambas Partes, con las mismas formalidades que el presente instrumento.

Todas las comunicaciones y notificaciones que deban realizarse las Partes en virtud de este Contrato deberán efectuarse por escrito, y mediante:

a) entrega en mano con confirmación escrita de la recepción por la otra Parte;

b) por conducto notarial; o

c) por correo postal o electrónico, así como por cualquier otro medio, siempre que en todos estos casos se deje constancia de su debida recepción por el destinatario o destinatarios.

Las comunicaciones y notificaciones entre las Partes deberán ser remitidas a los domicilios y a la atención de las personas que se indican a continuación:

CLAUSULA DECIMA QUINTA: CAMBIOS DE LEY. En el caso que ocurran cambios en la Ley General de Electricidad y su Reglamento, ó en caso de emitirse Leyes especiales, Acuerdos, resoluciones o normativas de SIGET, que afecten a cualquiera de las Partes en relación con este Contrato, ambas partes renegociarán las condiciones de precio establecidos en el presente Contrato siempre que :

- Estos cambios de ley anteriormente mencionados afecten el cálculo del Precio Ajustado de la Energía utilizado como precio base en el cálculo de las tarifas para los usuarios finales de

LA DISTRIBUIDORA, vigente y publicado por SIGET según lo establecido en la Cláusula cuarta - Precios

- Estos cambios de ley mencionados lleven como consecuencia la creación de un nuevo impuesto o tributo que afecten la rentabilidad de la Generadora

Si las Partes no consiguen llegar a un acuerdo en la renegociación en un periodo de sesenta (60) días, el Contrato se podrá suspender hasta que las Partes logren un entendimiento o las Partes determinen terminar el Contrato de mutuo acuerdo.

Cualquier asunto en controversia relativo a esta renegociación deberá ser remitida al proceso descrito en la cláusula Decima Sexta "Solución de Disputas".

CLAUSULA DECIMA SEXTA. SOLUCION DE DISPUTAS: Toda disputa, controversia o diferencia que surja del o en relación al presente contrato, su interpretación o cumplimiento será resuelta ante los tribunales judiciales de San Salvador, República de El Salvador. Este Contrato está basado en la Ley General de Electricidad y su reglamento, Ley de Creación de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) y su Reglamento, Acuerdos y Normativas vigentes aprobadas por SIGET , por lo que en caso de cualquier conflicto o controversia que surja entre las Partes en relación al presente contrato, su interpretación o cumplimiento, serán resueltas administrativamente por la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), según el procedimiento establecido en los artículos ochenta y nueve y siguientes de la Ley General de Electricidad , el Reglamento de la Ley General de Electricidad, Ley de Creación de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) y su Reglamento, Acuerdos y Normativas vigentes aprobadas por SIGET, no sin antes haber agotado las negociaciones directas entre las partes por un plazo no mayor a treinta (30) días.

Cualquier otro asunto derivado del Contrato que por razón de la materia no pueda ser



resuelto por la SIGET, será llevado ante los tribunales respectivos, sometiéndose las partes expresamente a la jurisdicción de los Tribunales de la ciudad de San Salvador, igualmente debiendo haber agotado las partes la instancia de la negociación directa entre ellas por un plazo no mayor a treinta días.

CLAUSULA DECIMA SEPTIMA: DISPOSICIONES CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LAVADO DE DINERO. Durante el cumplimiento de sus obligaciones en virtud de este Contrato, los empleados, agentes y representantes de la GENERADORA y de la DISTRIBUIDORA deberán cumplir cabalmente con todas las leyes anticorrupción, antilavado de dinero, antiterrorismo y sanciones económicas y antiboicot, incluyendo, entre otras, la Foreign Corrupt Practices Act (Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero) de Estados Unidos”.

CLAUSULA DECIMA OCTAVA: CESIÓN DEL CONTRATO:

A. CESIÓN DE DERECHOS O EL CONTRATO POR PARTE DE LA GENERADORA. LA GENERADORA podrá ceder, gravar o dar en garantía el Contrato, total o parcialmente, a favor de las instituciones financieras y/o Fiadores para fines de un financiamiento que se relacione directamente con la Planta Generadora Fotovoltaica San Isidro y/o en cumplimiento de las formalidades de Ley. LA GENERADORA deberá notificar previamente a LA DISTRIBUIDORA sobre dicha cesión, gravamen u otra garantía que constituya a favor de instituciones financieras y/o Fiadores, informando su nombre y dirección y su intención de ceder los derechos derivados del presente contrato, para que ésta manifieste por escrito su consentimiento u oposición a la cesión. LA DISTRIBUIDORA otorgará su consentimiento siempre y cuando no existan razones que afecten en forma negativa sus derechos, las cuales deberán ser debidamente motivadas.

LA GENERADORA también tendrá derecho de ceder o delegar este Contrato a otro operador, empresa matriz, filial, coligada o relacionada, que sea la continuadora del giro de LA GENERADORA. Lo anterior deberá hacerse de común acuerdo con LA DISTRIBUIDORA,



siempre que la empresa continuadora asuma todas y cada una de las obligaciones y derechos cedidos del presente Contrato.

B. CESIÓN DEL CONTRATO POR PARTE DE LA DISTRIBUIDORA LA DISTRIBUIDORA notificará a LA GENERADORA su intención de ceder los derechos derivados del presente contrato, para que LA GENERADORA manifieste por escrito su consentimiento u oposición a la cesión. LA GENERADORA otorgará su consentimiento siempre y cuando no existan razones que afecten en forma negativa sus derechos, las cuales deberán ser debidamente motivadas.

LA DISTRIBUIDORA tendrá derecho de ceder o delegar, únicamente y previo consentimiento por escrito de la GENERADORA, este Contrato a otro operador, empresa matriz, filial, coligada o relacionada, que sea la continuadora del giro de LA DISTRIBUIDORA. Para que se pueda efectuar lo anterior, la empresa continuadora deberá asumir todas y cada una de las obligaciones y derechos cedidos del presente contrato.

CLAUSULA DECIMA NOVENA: CONFIDENCIALIDAD. Las Partes tienen un interés propietario en la información que será proporcionada de acuerdo con este Contrato, por lo que las Partes mantendrán en confidencialidad y no divulgarán ninguna información relacionada con este Contrato sin previo consentimiento por escrito de la Parte divulgadora, así como tampoco el uso de cualquier Información Confidencial para otros propósitos que no sean aquellos para los cuales se ha proporcionado bajo los términos de este Contrato durante su vigencia o cualquiera de sus prórrogas. Toda la información enviada por cualquiera de las Partes para la ejecución de este contrato tendrá el carácter de confidencial, cualquiera que sea el medio de comunicación, considerando la transmisión oral, escrita, por medios físicos, electrónicos u otros y, por lo tanto, ninguna de las partes podrá revelar dicha información confidencial a terceras personas ni la usará para sus propios fines, excepto con el único fin de cumplir estricta y específicamente con el propósito de este Acuerdo.



CLAUSULA VIGESIMA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO: Cualquiera de las partes podrá declarar unilateralmente la terminación anticipada del Contrato, mediante aviso de término escrito a la otra parte, sólo en el caso que tuviere lugar cualquiera de los eventos de incumplimiento que se describen en el párrafo siguiente, sin perjuicio de las otras causales de terminación que contempla la ley.

A. TERMINACIÓN POR MUTUO ACUERDO ENTRE LAS PARTES. Para lo cual se firmará el documento de terminación y finiquito respectivo por ambas partes.

B. TERMINACIÓN ANTICIPADA POR PARTE DE LA DISTRIBUIDORA: La DISTRIBUIDORA podrá poner término anticipado al Contrato si la GENERADORA incurriera en cualquiera de las causales que se señalan a continuación:

1. El Generador fuere declarado en quiebra por sentencia judicial ejecutoriada, salvo que previo a dicha declaratoria, se realice la cesión del Contrato a otra empresa, entidad o institución.

2. Por violación a la cláusula decima séptima relativa a las Disposiciones contra la corrupción y el Lavado de Dinero.

3. El incumplimiento de LA GENERADORA de alguna obligación o estipulación esencial impuesta en virtud del presente Contrato que no sea subsanada dentro de los noventa (90) días calendarios siguientes a la fecha en que la GENERADORA haya recibido un aviso por escrito de incumplimiento por parte de la DISTRIBUIDORA.

3. Por la ejecución de la Garantía Pre Operativa según la Cláusula Décima.



C. TERMINACIÓN ANTICIPADA POR PARTE DE LA GENERADORA: La GENERADORA podrá poner término anticipado al Contrato si la DISTRIBUIDORA incurriera en cualquiera de las causales que se señalan a continuación:

1. LA DISTRIBUIDORA fuere declarada en quiebra por sentencia judicial ejecutoriada, salvo que previo a dicha declaratoria, se realice la cesión del contrato a otra empresa, entidad o institución.
2. Por violación a la cláusula decima séptima relativa a las Disposiciones contra la corrupción y el Lavado de Dinero.
3. La falta de pago por parte de LA DISTRIBUIDORA de los tres últimos meses de servicio.
4. El incumplimiento de LA DISTRIBUIDORA de alguna obligación o estipulación esencial impuesta en virtud del presente contrato que no sea subsanada dentro de los noventa (90) días calendarios siguientes a la fecha en que la DISTRIBUIDORA haya recibido un aviso por escrito de incumplimiento por parte de la GENERADORA.

Si las partes determinaran de común acuerdo en un caso concreto que la causal de terminación acaecida pudiera ser subsanada mediante la cesión del Contrato, ambas partes tienen el derecho de poder ceder este contrato en cualquier momento, siempre y cuando el cesionario se adhiera plenamente a todas las estipulaciones contenidas en el presente Contrato y disponga de un rango equivalente al cedente en cuestión.

En los casos que LA DISTRIBUIDORA sea la responsable de la terminación anticipada y dado que LA GENERADORA invirtió para conectarse a las redes de LA DISTRIBUIDORA, esta última permitirá que LA GENERADORA utilice la red de distribución para que pueda seguir vendiendo la energía al Mercado Mayorista de Electricidad de El Salvador, para lo cual LA GENERADORA deberá firmar contrato de distribución por inyección con LA DISTRIBUIDORA, en la cual ésta

SOLICITUD DE APLICACIÓN DE INCENTIVOS FISCALES

N. I. T.: 0614-260517-103-7	FechaHora: 17/02/2021 3:02 PM
Trámite: DIFERENTES PETICIONES EN UN MISMO ESCRITO	
Impuesto: Impuesto no definido y/o Administrativo	
Número: 202120403115	Folios Creación: 177 Plaza: 1 # SICDGF: No tiene asociado
Nombre	FOTVOLTAICA, S.A DE C.V
Unidad: CENTRO DE ATENCION EXPRESS LA MASCOTA	Usuario:mada.uma

NIT: 0614-260517-103-7

NRC: 26061-6

Señor _____

DIRECTOR GENERAL DE IMPEUSTOS INTERNOS

Presente.-

Asunto: Solicitud de Calificación de Proyecto para obtención de los Beneficios e Incentivos fiscales de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad.

Atención: Departamento de Estudios Jurídicos.

Yo, J _____, de cuarenta y seis años de edad, Licenciado en Contaduría Pública, del domicilio de Santa Ana, departamento de Santa Ana, portador de mi Documento Único de Identidad número cero cero seis dos ocho dos tres ocho-tres y con Número de Identificación Tributaria cero dos uno cero-uno cuatro cero tres siete cuatro-uno cero ocho-cuatro, actuando en nombre y representación en mi calidad de Apoderado de la sociedad : **FOTVOLTAICA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse : **FOTVOLTAICA, S.A. DE C.V.**, de nacionalidad Salvadoreña, del domicilio de San Salvador, Departamento de San Salvador, con Número de Identificación Tributaria 0614-260517-103-7; por este medio, a Usted, con el debido respeto **EXPONGO:**

A. ANTECEDENTES:

- 1) Que la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad (en adelante "**LIFFERGE**"), establece en su Artículo 3, los beneficios e incentivos para la personas naturales o jurídicas que realicen

inversiones en proyectos de instalación de centrales para la generación de energía eléctrica utilizando para ello fuentes renovables de energía.

- II) Que mi representada es titular de una nueva inversión en un proyecto de instalación de una central para la generación de energía eléctrica utilizando para ello, como fuente renovable de energía, la radiación electromagnética procedente del sol, el cual, se ubicará en el Cantón El Izcatlal, Municipio de San Isidro, departamento de Cabañas (en adelante el "**Proyecto**").
- III) Que a las ocho horas con treinta minutos del día veintiuno de septiembre de dos mil veinte, la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (en adelante "**SIGET**"), emitió el Acuerdo de certificación número 219-E-2020, mediante el cual se certificó el Proyecto con base a lo dispuesto en los artículos 5 y 11 de la LIFFERGE y del Artículo 7 del Reglamento de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad (en adelante "**R-LIFFERGE**").

B. SOLICITUD DE CALIFICACIÓN DEL PROYECTO:

Que habiéndose obtenido la certificación del Proyecto por parte de la SIGET, mi representada viene a iniciar el procedimiento de calificación del Proyecto, para que con base en la certificación emitida por la SIGET, que contiene la opinión técnica sobre los bienes, insumos y servicios que gozarán de los incentivos fiscales y tras haber verificado que mi representada no tiene obligaciones tributarias pendientes, se califique al Proyecto, mediante la emisión del Acuerdo Ejecutivo respectivo, para el goce de los beneficios e incentivos fiscales establecidos en el Artículo 3 de la LIFFERGE.

C. PETITORIO:

En virtud de lo antes expuesto y base a los Artículos 18 de la Constitución de la República de El Salvador, 3, 6, 7 y 12 de la LIFFERGE, 11 y 12 R-LIFFERGE y 4 literal a) del Código Tributario, en nombre de mi representada **PIDO:**

1. Se admita el presente escrito;
2. Se me tenga por parte en el presente procedimiento;
3. Se inicie el procedimiento de calificación del Proyecto; y,
4. Una vez evacuados los trámites correspondientes, se califique el Proyecto para el goce de los beneficios e incentivos fiscales establecidos en el Artículo 3 de la LIFFERGE y en consecuencia, se emita el respectivo Acuerdo Ejecutivo por parte del Ministerio de Hacienda.

Mi representada señala para oír notificaciones la siguiente dirección: Calle La Mascota
San Salvador, y autoriza para recibir notificaciones, esuelas o documentos de cualquier tipo a los señores

todos mayores de edad, abogados y de este domicilio. Asimismo, señalo para recibir notificaciones los correos electrónicos:

San Salvador, dieciséis de febrero de dos mil veintiuno.



Apoderado

DOY FE: Que la firma que antecede es **AUTÉNTICA** por haber sido puesta de su puño y letra, a mi presencia, por el señor de cuarenta y seis años de edad, Licenciado en Contaduría Pública, del domicilio de Santa Ana, departamento de Santa Ana, a quien conozco y es portador de su Documento Único de Identidad número cero cero seis dos ocho dos tres ocho - tres. San Salvador, dieciséis de febrero de dos mil veintiuno.



RESOLUCIÓN DE APLICACIÓN DE INCENTIVOS FISCALES


**MINISTERIO
DE HACIENDA**

San Salvador, 17 de marzo de 2021

**DIRECCIÓN GENERAL DE IMPUESTOS
INTERNOS.**

Asunto: Acuerdo de otorgamiento de incentivos fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, a favor del proyecto denominado: "Instalación de central para energía eléctrica utilizando como fuente renovable la radiación electromagnética" cuyo titular es la sociedad: FOTOVOLTAICA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE.

ACUERDO N° 1009

MINISTERIO DE HACIENDA. San Salvador, a las diez horas treinta minutos del día diecisiete de marzo de dos mil veintiuno

A sus antecedentes el escrito presentado a la Administración Tributaria por la sociedad: FOTOVOLTAICA, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, por medio del cual, en síntesis solicita se conceda el goce de los beneficios estipulados en el artículo 3 literales a) y b) de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de Energías Renovables en la Generación de Electricidad (LIFERGE), respecto del proyecto denominado "Instalación de central para energía eléctrica utilizando como fuente renovable la radiación electromagnética.

Y CONSIDERANDO:

- I. Que en fecha diecisiete de febrero del año dos mil veintiuno, la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), emitió Opinión Técnico Favorable N° IT-RE-2021-070 al proyecto "Instalación de central para energía eléctrica utilizando como fuente renovable la radiación electromagnética.", en el cual se concluyó que dicho proyecto "(...) cumple con los requisitos establecidos en la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, en vista que se trata de un proyecto nuevo de generación de energía eléctrica mediante el aprovechamiento del recurso natural renovable solar."
- II. Que a las ocho horas cuarenta minutos del día dieciséis de septiembre de dos mil diecinueve, la SIGET emitió Acuerdo N° 340-E-2021 a través del cual certifica que el proyecto "Instalación de central para energía eléctrica utilizando como fuente renovable la radiación electromagnética.", el cual se ha desarrollado sobre los techos existentes de una planta de energía fotovoltaica ubicada en Canton Izcatál, Municipio de San Isidro, departamento de Cabañas, cumple con los requisitos establecidos en la ley de incentivos fiscales para el fomento de energías renovables en la Gneración de Electricidad y su reglamento, "(...) para efectos de requerir ante el ministerio



de Hacienda la calificación para gozar de los beneficios establecidos en el artículo 3 de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad”.

III. Que de conformidad con las facultades conferidas a esta Secretaría de Estado en los artículos 7 y 12 de la LIFERGE, habiéndose verificado el contenido de la Opinión Técnica Favorable N° IT-RE-2021-070 y el Acuerdo N° 340-E-2021, ambos documentos emitidos por la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones, siendo el último en el cual se certificó al proyecto “Instalación de central para energía eléctrica utilizando como fuente renovable la radiación electromagnética”, potencia nominal de 5MW cumple con los requisitos establecidos en la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad y su Reglamento, para aplicar a los beneficios establecidos en el artículo 3 de dicha normativa.

IV. Que en virtud de lo anterior, la Administración Tributaria de conformidad a lo establecido en el artículo 12 de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, ha constatado que la contribuyente SAN ISDRO FOTOVOLTAICA SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, no tiene obligaciones tributarias pendientes, por lo que es factible acceder a lo solicitado.

POR TANTO:

De conformidad a lo antes expuesto, con base a las funciones y atribuciones establecidas en los artículos 3 literales a) y b) de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, esta Secretaría de Estado, ACUERDA:

1. Otorgar a la sociedad SAN ISDRO FOTOVOLTAICA SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, con Número de Identificación Tributaria 0614-050819-113-4 los incentivos fiscales solicitados, contenidos en el artículo 3 literales a) y b) de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, que se detalla a continuación:

a) Exención durante los primeros diez (10) años del pago de los Derechos Arancelarios de Importación de maquinaria, equipos, materiales e insumos destinados exclusivamente para labores de preinversión e inversión en la construcción de las obras de la central para la generación de energía eléctrica, incluyendo la construcción de la línea de subtransmisión necesaria para transportar la energía desde la central de generación, hasta las redes de transmisión y/o distribución eléctrica.

Para la aplicación de dicho beneficio, la sociedad beneficiaria deberá presentar solicitud a la Dirección General de Aduanas, con quince días de anticipación a la importación de la maquinaria, equipos, materiales e insumos necesarios y destinados exclusivamente para desarrollar el proyecto beneficiado, conforme a la documentación del proyecto, avalada en la certificación emitida por la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones.



b) Exención del Pago de Impuesto sobre la Renta, por un periodo de diez (10) años contados a partir del ejercicio fiscal en que obtenga ingresos derivados directamente de la generación de energía con base en fuente renovable.

Se aclara a la sociedad beneficiada, que los ingresos provenientes del proyecto "Instalación de central para energía eléctrica utilizando como fuente renovable la radiación electromagnética", son los que gozarán de la exención de Impuesto sobre la Renta, no así los demás que esa sociedad obtenga de otras fuentes de ingresos u otros proyectos de generación de energía eléctrica. En ese sentido, la sociedad contribuyente (FOTVOLTAICA SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, deberá llevar registros contables en los que identifique plenamente los ingresos, costos y gastos vinculados con la inversión del mencionado proyecto, de modo que se lleven en forma separada los ingresos, costos y gastos que se generen en el desarrollo de actividades económicas distintas a la incentivada.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 literal b) de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad, en caso que la sociedad (FOTVOLTAICA SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, incremente la capacidad de generación instalada del proyecto, deberá informar dicho cambio a esta Cartera de Estado, a más tardar en el plazo de diez días hábiles posteriores a tal modificación.

Es de señalar, que respecto al Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, la sociedad peticionaria no solicitó el respectivo beneficio, ni proporcionó la información necesaria consistente en los Comprobantes de Crédito Fiscal que respalden las labores de preinversión e inversión, por lo que no se otorga el beneficio de la deducción de los créditos fiscales en los términos del artículo 3 inciso cuarto de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad.

La vigilancia, control y fiscalización del régimen fiscal de las actividades incentivadas y la aplicación de sanciones corresponde a este Ministerio, a través de la Dirección General de Impuestos Internos y a la Dirección General de Aduanas; por lo que, la presente calificación se otorga sin perjuicio de las facultades contenidas en los artículos 7, 14 y 15 de la Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad y artículo 173 inciso primero literal e) del Código Tributario.

2. El presente acuerdo surtirá efecto a partir de su correspondiente publicación en el Diario Oficial, de conformidad de lo establecido en el artículo 12 de Ley de Incentivos Fiscales para el Fomento de las Energías Renovables en la Generación de Electricidad. COMUNÍQUESE.

JOSE ALEJANDRO ZELAYA
MINISTRO DE

VILLALOBO
HACIENDA



CUADRO DE ACTIVO FIJO

Instalaciones

Descripción	Ubicación	Condición	Fecha de activación	Costo de Activación	% Depreciación	Valor residual	Valor a depreciar	Cuota de depreciación anual 2021
Planta Solar fotovoltaica, 10667 MWh Año		Buen Estado	1/30/2021	\$ 2,297,891.36	2.50%	-	\$ 2,297,891.36	\$ 52,882.98

Maquinaria Mayor

Descripción	Ubicación	Condición	Fecha de adquisición	Valor de compra	% Depreciación	Valor residual	Valor a depreciar	Cuota de depreciación anual 2021
Panel solar fotovoltaico LR6-72HPH-380M Eficiencia: 19% Mono perc de media celda (o equivalente)	Isla No. 1: 4800 Isla No. 2: 3000 Isla No. 3: 5400 Isla No. 4: 3600	Buen Estado	1/30/2021	\$ 2,177,799.12	3.33%	-	\$ 2,177,799.12	\$ 66,825.62

Maquinaria Menor

Descripción	Ubicación	Condición	Fecha de adquisición	Valor de compra	% Depreciación	Valor residual	Valor a depreciar	Cuota de depreciación anual 2021
Inversor de corriente PVS-175-TL 175 kW @ 40°C (185 kW @ 30°C) 12 MPPT independientes THD < 3% (o equivalente) WB-SX2-PVS-175-TL	Isla No. 1: Del 1 al 8 Isla No. 2: Del 9 al 13 Isla No. 3: Del 14 al 22 Isla No. 4: Del 23 al 28	Buen Estado	1/30/2021	\$ 292,105.69	10%	-	\$ 292,105.69	\$ 26,889.73
Transformador de medio voltaje PVS175-MVCS-Plug & Play - 2590kVA Voltaje en el primario 13.8kV Voltaje en el secundario 800V Sellado herméticamente, enfriamiento por aceite mineral (o equivalente)	Subestacion	Buen Estado	1/30/2021	\$ 277,134.20	10%	-	\$ 277,134.20	\$ 25,511.53
Transformador de alto voltaje 5MVA Voltaje en el primario 13.8kV Voltaje en el secundario 800V Sellado herméticamente, aislado en aceite (o equivalente)	H3: Subestacion	Buen Estado	1/30/2021	\$ 351,446.19	10%	-	\$ 351,446.19	\$ 32,352.31
Interruptor Eléctrico 72.5 kV, 1600 A, 25 kA, 60 Hz, Interruptor Eléctrico tipo EDF 72SK 1-1 (con aislante de fuggas de porcelana café 25 mm/kV), tripolar de operación mecánica con resorte; 1HYB300015-203A (o equivalente)	Subestacion	Buen Estado	1/30/2021	\$ 30,080.40	10%	-	\$ 30,080.40	\$ 2,769.04
Transformador de corriente de 100A, dos núcleos Max:120A, Arrastre: 1813, Polimer 60Hz 25 25kA / 1 sec, Monofásico, sumergido en aceite, Transformador de corriente tipo IMB72 según IEEE C57.13, Nucleo 1, 2: 100/5 A, 37.5 VA, CI 0.2 (o equivalente)	Subestacion	Buen Estado	1/30/2021	\$ 25,183.59	10%	-	\$ 25,183.59	\$ 2,318.27
Transformador de voltaje 46 kV, 60 Hz, monofásico, aceite, Transformador de voltaje inductivo tipo EMF52 (3 Núcleos) según IEEE C57.13. Ratio de núcleos 1, 2 & 3: 240/400:1, Voltaje 46/SQR3 kV, 25 VA, CI0,2 y 3P VF 1.9/8 hrs (o equivalente)	H1: Subestación	Buen Estado	1/30/2021	\$ 24,763.86	10%	-	\$ 24,763.86	\$ 2,279.63

Otros Bienes

Descripción	Ubicación	Condición	Fecha de adquisición	Valor de compra	% Depreciación	Valor residual	Valor a depreciar	Cuota de depreciación anual 2021
Desconectador tripolar horizontal tipo SDF72.5 46 kV, 1200A, 25kA, 60Hz sin proteccion a tierra, creepage 25 mm/kV 4kN, con aislamiento de porcelana café, con mecanismo de operación mecánica HD80, sin pernos de soporte de estructura ni terminales de conexión	H2: Subestación	Buen Estado	1/30/2021	\$ 19,027.60	20%	-	\$ 19,027.60	\$ 3,503.16
Desconectador tripolar horizontal tipo SDF72.5 46 kV, 1200A, 25kA, 60Hz sin proteccion a tierra, creepage 25 mm/kV 4kN, con aislamiento de porcelana café, con mecanismo de operación mecánica HD80, sin pernos de soporte de estructura ni terminales de conexión	H2: Subestación	Buen Estado	1/30/2021	\$ 8,814.26	20%	-	\$ 8,814.26	\$ 1,622.79
Desconectador tripolar horizontal tipo SDF72.5 46 kV, 1200A, 25kA, 60Hz sin proteccion a tierra, creepage 25 mm/kV 4kN, con aislamiento de porcelana café, con mecanismo motorizado MD50, sin pernos de soporte de estructura ni terminales de conexión (o equivalente)	H0: Inicio de la línea, afuera del perímetro.	Buen Estado	1/30/2021	\$ 8,814.26	20%	-	\$ 8,814.26	\$ 1,622.79
Pararrayos Clase 2 / PEXLIM R-Y, R048-YV052 + bases aislante + Excourt C contador de sobretensiones (o equivalente)	Subestacion	Buen Estado	1/30/2021	\$ 10,745.00	20%	-	\$ 10,745.00	\$ 1,978.26
Soporte para CT en estructura de breaker EDF	Subestacion	Buen Estado	1/30/2021	\$ 3,831.35	20%	-	\$ 3,831.35	\$ 705.39
Estructura biposte formada por 3 pórticos cada 3.34 m aprox. 3 correas, Hinca delantera de 1200 mm e Hinca trasera de 1500 mm Configuración: 2 placas en Portrait Angulo de Inclinación: 10° Placas por mesa: 20 Longitud de la mesa : 10 metros Estructura realizada mediante perfiles laminados en caliente, Calidad S275-JR, Acabado Galvanizado en caliente para condiciones C4 Conjunto de tornillería galvanizada en caliente para anclaje de estructura a hincas y Conjunto de tornillería en Acero Inoxidable calidad A2 para unión final de larguero o correa. Conjunto de Grapa para fijación de los módulos fotovoltaicos a la estructura con tornillería de Acero Inoxidable calidad A2 y brida superior e inferior de EPDM para evitar el par galvánico. (o equivalente)	Isla No. 1 Isla No. 2 Isla No. 3 Isla No. 4	Buen Estado	1/30/2021	\$ 431,312.24	20%	-	\$ 431,312.24	\$ 79,408.72
GPM Base Station para capturar y transmitir los datos in situ de los inversores, seguidores solares, transformadores, estaciones meteorológicas, módulos adicionales I/O, etc. Cada estación base incluye lo siguiente: > Armario > Moxa UC8112 > 24V Power Supply TRIO / UPS ready- > 24V Battery 3.4Ah > 16GB in situ back-up almacenamiento datos > Moxa EDS-408A-MM-SC switch > Caja de conexión Fibra Óptica > Iologik 1210 (o equivalente)	Sala de Monitoreo	Buen Estado	1/30/2021	\$ 24,514.82	20%	-	\$ 24,514.82	\$ 4,513.41

ENTREVISTA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA

Entrevistada realizada a: Angel Lima

1. ¿Cuál es la empresa?

San Isidro Fotovoltaica, S.A. de C.V.

2. ¿Cuál es el puesto que ejerce en la empresa?

Gerente Administrativo.

3. ¿Cuáles son las funciones principales que realiza en la empresa?

Supervisión general administrativa de operatividad de proyecto Parque Fotovoltaico, El Salvador.

4. ¿Cuándo fue constituida la empresa?

26 de mayo de 2017

5. ¿Donde se encuentra ubicada la empresa?

La planta de generación de energía fotovoltaica se encuentra ubicada en el Cantón en Izcatlal, Municipio de San Isidro, Departamento de Cabañas, El Salvador

6. ¿Cuánto es su capital?

\$ 302,000.00

7. ¿Qué créditos posee la empresa?

- *Contrato de Préstamo de Accionistas, por sus siglas en inglés SHL (ShareHolder Loan), por el monto de un millón ciento veintitrés mil novecientos catorce 00/100*

- dólares de los Estados Unidos de América (\$ 1,123,914.00)., el contrato tiene una duración de 10 años, con posibilidad de extensión de dos años si se pacta por escrito por ambas partes.
- *Contrato de Crédito del Banco Agrícola, por sus siglas en inglés BAL (Bank Agrícola Loan)*, el préstamo asciende a cinco millones novecientos mil dólares de los Estados Unidos de América, para un periodo de 15 años.

8. ¿Cuál es el tipo de sociedad?

Sociedad Anónima de Capital Variable.

9. ¿Leyes que la regulan?

Las leyes mercantiles, tributarias, laborales, sus respectivos reglamentos y manuales vigentes a la fecha. Por tanto, es de aplicabilidad los parámetros generales establecidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta, el Código Tributario y otras leyes afines.

Leyes en relación al giro de la empresa, ley general de electricidad, Reglamento de la Ley General de Electricidad, ley de incentivos fiscales para el fomento de las energías renovables en la generación de electricidad.

10. ¿Cuáles son las principales políticas que aplican en los costos de la empresa?

- **Reconocimiento de costos por prestamos**

Una entidad reconocerá todos los costos por prestamos como un gasto en resultados en el periodo en el que se incurre en ellos según lo establecido en la NIFF para Pymes 25, denominada costo por préstamos

- **Reconocimiento de Propiedad, Planta y Equipo**

Una entidad reconocerá el costo de un elemento de propiedades, planta y equipo como un activo si, y solo si: a) Es probable que la entidad obtenga los beneficios económicos futuros asociados con el elemento, y b) El costo del elemento puede medirse con fiabilidad. Además, esta medirá un elemento de propiedades, planta y equipo por su costo en el momento del reconocimiento inicial y medirá todos los elementos de propiedades, planta y equipo tras su reconocimiento inicial al costo menos la depreciación acumulada y cualesquiera pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

11. ¿Cuáles son los principales incentivos fiscales a los que aplica la empresa?

Los ingresos derivados directamente de la generación de energía con base en fuente renovable, gozarán de exención total del pago del impuesto sobre la renta por un período de diez años, contados a partir del ejercicio fiscal en que obtenga ingresos derivados de la generación de energía con base en fuente renovable.

12. ¿Cuáles son las políticas de depreciación que utilizan?

Una entidad reconocerá el importe depreciable de un activo de forma sistemática a lo largo de su vida útil. Además, la depreciación de un activo comenzará cuando esté disponible para su uso, esto es, cuando se encuentre en la ubicación y en las condiciones necesarias para operar de la forma prevista por la gerencia. La depreciación de un activo cesa cuando se da de baja en cuentas. La depreciación no cesará cuando el activo esté sin utilizar o se haya retirado del uso activo, a menos que se encuentre depreciado por completo y esta seleccionará un método de depreciación que refleje el patrón con arreglo al cual espera consumir los beneficios económicos futuros del activo. El método de depreciación adoptado por la sociedad es el método lineal. La Ley de Impuesto sobre la renta establece los porcentajes de depreciación según los cuales la entidad se basará para la

depreciación de los mismos expresándolos desde un punto de vista de los tiempos mínimos en los cuales se puede establecer la vida útil de los bienes, los cuales se detalla a continuación:

Edificaciones	20 años, equivalente a un 5%
Maquinaria	5 años, equivalente a un 20%
Vehículos	4 años, equivalente a un 25%
Otros Bienes Muebles	2 años, equivalente a un 50%

REPAYMENT SCHEDULE – BAL

SAN ISIDRO FOTOVOLTAICA, S.A. DE C.V.

Payment Schedule for accounting purpose through 21-mar-22

Loan Amount	\$	5,900,000.00
AIT		6.64%
2ndo. AIT		5.63%
3rd. AIT		5.14%
4a. AIT		5.10%
5a. AIT		5.08%
6a AIT		5.04%
7a AIT		4.97%
8a AIT		4.97%
9a AIT		4.97%
Fija	\$	110,000.00
LPY		15 años %
SDL		5/2/2020

Date	Scheduled Payment	Additional Payment	Principal	Interest	Additional Loan	Balance	Interest	Cumulative Interest	Interest Paid	Interest Due
12/3/2020						\$ 759,000.00				
31/3/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 759,000.00	\$ 2,616.27	\$ 2,616.27	\$ -	\$ 2,616.27
30/4/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 759,000.00	\$ 4,130.96	\$ 6,747.23	\$ -	\$ 6,747.23
5/5/2020	\$ 7,435.72		\$ -	\$ 7,435.72	\$ -	\$ 759,000.00	\$ 688.49	\$ 7,435.72	\$ 7,435.72	\$ -
18/5/2020			\$ -	\$ -	\$ 2,296,508.00	\$ 3,055,508.00	\$ 1,517.69	\$ 1,517.69	\$ -	\$ 1,517.69
31/5/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,055,508.00	\$ 6,109.80	\$ 7,627.49	\$ -	\$ 7,627.49
30/6/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,055,508.00	\$ 14,099.54	\$ 21,727.03	\$ -	\$ 21,727.03
28/7/2020			\$ -	\$ -	\$ 1,009,700.00	\$ 4,065,208.00	\$ 13,159.57	\$ 34,886.60	\$ -	\$ 34,886.60
31/7/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,065,208.00	\$ 1,875.88	\$ 36,762.48	\$ -	\$ 36,762.48
5/8/2020	\$ 39,888.94		\$ -	\$ 39,888.94	\$ -	\$ 4,065,208.00	\$ 3,126.46	\$ 39,888.94	\$ 39,888.94	\$ -
31/8/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4,065,208.00	\$ 14,854.53	\$ 54,743.47	\$ -	\$ 54,743.47
25/9/2020			\$ -	\$ -	\$ 1,180,075.00	\$ 5,245,283.00	\$ 14,283.20	\$ 69,026.67	\$ -	\$ 69,026.67
30/9/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,245,283.00	\$ 3,685.88	\$ 72,712.55	\$ -	\$ 72,712.55
31/10/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,245,283.00	\$ 22,852.48	\$ 95,565.03	\$ -	\$ 95,565.03
5/11/2020	\$ 59,361.98		\$ -	\$ 59,361.98	\$ -	\$ 5,245,283.00	\$ 3,685.89	\$ 99,250.92	\$ 59,361.98	\$ -
30/11/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,245,283.00	\$ 18,273.40	\$ 117,524.32	\$ -	\$ 117,524.32
22/12/2020			\$ -	\$ -	\$ 654,717.00	\$ 5,900,000.00	\$ 16,080.60	\$ 133,604.92	\$ -	\$ 133,604.92
31/12/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 7,370.89	\$ 140,975.81	\$ -	\$ 140,975.81
31/1/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 25,458.18	\$ 166,433.99	\$ -	\$ 166,433.99
5/2/2021	\$ 71,261.50		\$ -	\$ 71,261.50	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 4,078.43	\$ 170,512.42	\$ 71,261.50	\$ -
28/2/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 20,827.93	\$ 191,340.35	\$ -	\$ 191,340.35
31/3/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 25,268.42	\$ 216,608.77	\$ -	\$ 216,608.77
30/4/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 24,124.14	\$ 240,732.91	\$ -	\$ 240,732.91
5/5/2021	\$ 72,765.16		\$ -	\$ 72,765.16	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 2,544.67	\$ 243,277.58	\$ 72,765.16	\$ -
31/5/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 20,907.58	\$ 264,185.16	\$ -	\$ 264,185.16
30/6/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 24,124.14	\$ 288,309.30	\$ -	\$ 288,309.30
31/7/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,900,000.00	\$ 24,928.27	\$ 313,237.57	\$ -	\$ 313,237.57
6/8/2021	\$ 184,408.59		\$ 109,623.77	\$ 74,784.82	\$ -	\$ 5,790,376.23	\$ 4,824.83	\$ 318,062.40	\$ 184,408.59	\$ -
31/8/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,790,376.23	\$ 19,729.92	\$ 337,792.32	\$ -	\$ 337,792.32
30/9/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,790,376.23	\$ 23,675.90	\$ 361,468.22	\$ -	\$ 361,468.22
31/10/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,790,376.23	\$ 24,465.10	\$ 385,933.32	\$ -	\$ 385,933.32
5/11/2021	\$ 181,816.91		\$ 110,000.00	\$ 71,816.91	\$ -	\$ 5,680,376.23	\$ 3,945.99	\$ 389,879.31	\$ 181,816.91	\$ -
30/11/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,680,376.23	\$ 19,355.11	\$ 409,234.42	\$ -	\$ 409,234.42
22/12/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,680,376.23	\$ 17,032.50	\$ 426,266.92	\$ -	\$ 426,266.92
31/12/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,680,376.23	\$ 6,967.84	\$ 433,234.76	\$ -	\$ 433,234.76
31/1/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,680,376.23	\$ 24,000.33	\$ 457,235.09	\$ -	\$ 457,235.09
5/2/2022	\$ 181,226.81		\$ 110,000.00	\$ 71,226.81	\$ -	\$ 5,570,376.23	\$ 3,871.03	\$ 461,106.12	\$ 181,226.81	\$ -
28/2/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,570,376.23	\$ 17,461.88	\$ 478,567.99	\$ -	\$ 478,567.99
31/3/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,570,376.23	\$ 23,535.57	\$ 502,103.56	\$ -	\$ 502,103.56
30/4/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,570,376.23	\$ 22,776.36	\$ 524,879.92	\$ -	\$ 524,879.92
5/5/2022	\$ 177,569.87		\$ 110,000.00	\$ 67,569.87	\$ -	\$ 5,460,376.23	\$ 3,796.06	\$ 528,675.98	\$ 177,569.87	\$ -
31/5/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,460,376.23	\$ 19,349.71	\$ 548,025.69	\$ -	\$ 548,025.69
30/6/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,460,376.23	\$ 22,326.59	\$ 570,352.28	\$ -	\$ 570,352.28
31/7/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,460,376.23	\$ 23,070.81	\$ 593,423.09	\$ -	\$ 593,423.09
5/8/2022	\$ 178,468.21		\$ 110,000.00	\$ 68,468.21	\$ -	\$ 5,350,376.23	\$ 3,721.10	\$ 597,144.19	\$ 178,468.21	\$ -
31/8/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,350,376.23	\$ 18,959.91	\$ 616,104.10	\$ -	\$ 616,104.10
30/9/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,350,376.23	\$ 21,876.81	\$ 637,980.91	\$ -	\$ 637,980.91
31/10/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,350,376.23	\$ 22,606.04	\$ 660,586.95	\$ -	\$ 660,586.95
5/11/2022	\$ 158,128.99		\$ 110,000.00	\$ 48,128.99	\$ -	\$ 5,240,376.23	\$ 3,646.14	\$ 664,233.09	\$ 158,128.99	\$ -
30/11/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,240,376.23	\$ 17,855.87	\$ 682,088.96	\$ -	\$ 682,088.96
22/12/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,240,376.23	\$ 15,713.17	\$ 697,802.13	\$ -	\$ 697,802.13
31/12/2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 5,240,376.23	\$ 6,428.12	\$ 704,230.25	\$ -	\$ 704,230.25

31/1/2023			\$ -	\$ -	\$ 5,240,376.23	\$ 22,141.28	\$ 62,138.44	\$ -	\$ 62,138.44
5/2/2023	\$ 175,709.62		\$ 110,000.00	\$ 65,709.62	\$ 5,130,376.23	\$ 3,571.18	\$ 65,709.62	\$ 65,709.62	\$ -
28/2/2023			\$ -	\$ -	\$ 5,130,376.23	\$ 16,082.57	\$ 16,082.57	\$ -	\$ 16,082.57
31/3/2023			\$ -	\$ -	\$ 5,130,376.23	\$ 21,676.51	\$ 37,759.08	\$ -	\$ 37,759.08
30/4/2023			\$ -	\$ -	\$ 5,130,376.23	\$ 20,977.27	\$ 58,736.35	\$ -	\$ 58,736.35
5/5/2023	\$ 172,232.57		\$ 110,000.00	\$ 62,232.57	\$ 5,020,376.23	\$ 3,496.22	\$ 62,232.57	\$ 62,232.57	\$ -
31/5/2023			\$ -	\$ -	\$ 5,020,376.23	\$ 17,790.50	\$ 17,790.50	\$ -	\$ 17,790.50
30/6/2023			\$ -	\$ -	\$ 5,020,376.23	\$ 20,527.50	\$ 38,318.00	\$ -	\$ 38,318.00
31/7/2023			\$ -	\$ -	\$ 5,020,376.23	\$ 21,211.75	\$ 59,529.75	\$ -	\$ 59,529.75
5/8/2023	\$ 172,951.00		\$ 110,000.00	\$ 62,951.00	\$ 4,910,376.23	\$ 3,421.25	\$ 62,951.00	\$ 62,951.00	\$ -
30/9/2023			\$ -	\$ -	\$ 4,910,376.23	\$ 37,478.42	\$ 37,478.42	\$ -	\$ 37,478.42
31/10/2023			\$ -	\$ -	\$ 4,910,376.23	\$ 20,746.98	\$ 58,225.40	\$ -	\$ 58,225.40
5/11/2023	\$ 171,571.69		\$ 110,000.00	\$ 61,571.69	\$ 4,800,376.23	\$ 3,346.29	\$ 61,571.69	\$ 61,571.69	\$ 0.00
30/11/2023			\$ -	\$ -	\$ 4,800,376.23	\$ 16,356.63	\$ 16,356.63	\$ -	\$ 16,356.63
22/12/2023			\$ -	\$ -	\$ 4,800,376.23	\$ 14,393.83	\$ 30,750.46	\$ -	\$ 30,750.46
31/12/2023			\$ -	\$ -	\$ 4,800,376.23	\$ 5,888.39	\$ 36,638.85	\$ -	\$ 36,638.85
31/1/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,800,376.23	\$ 20,282.22	\$ 56,921.07	\$ -	\$ 56,921.07
5/2/2024	\$ 170,192.40		\$ 110,000.00	\$ 60,192.40	\$ 4,690,376.23	\$ 3,271.33	\$ 60,192.40	\$ 60,192.40	\$ 0.00
29/2/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,690,376.23	\$ 15,342.55	\$ 15,342.55	\$ -	\$ 15,342.55
31/3/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,690,376.23	\$ 19,817.45	\$ 35,160.00	\$ -	\$ 35,160.00
30/4/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,690,376.23	\$ 19,178.18	\$ 54,338.18	\$ -	\$ 54,338.18
5/5/2024	\$ 167,534.55		\$ 110,000.00	\$ 57,534.55	\$ 4,580,376.23	\$ 3,196.37	\$ 57,534.55	\$ 57,534.55	\$ 0.00
31/5/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,580,376.23	\$ 16,231.29	\$ 16,231.29	\$ -	\$ 16,231.29
30/6/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,580,376.23	\$ 18,728.41	\$ 34,959.70	\$ -	\$ 34,959.70
31/7/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,580,376.23	\$ 19,352.69	\$ 54,312.39	\$ -	\$ 54,312.39
5/8/2024	\$ 167,433.80		\$ 110,000.00	\$ 57,433.80	\$ 4,470,376.23	\$ 3,121.41	\$ 57,433.80	\$ 57,433.80	\$ 0.00
30/9/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,470,376.23	\$ 34,120.12	\$ 34,120.12	\$ -	\$ 34,120.12
31/10/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,470,376.23	\$ 18,887.93	\$ 53,008.05	\$ -	\$ 53,008.05
5/11/2024	\$ 166,054.49		\$ 110,000.00	\$ 56,054.49	\$ 4,360,376.23	\$ 3,046.44	\$ 56,054.49	\$ 56,054.49	\$ 0.00
30/11/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,360,376.23	\$ 14,857.39	\$ 14,857.39	\$ -	\$ 14,857.39
22/12/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,360,376.23	\$ 13,074.50	\$ 27,931.89	\$ -	\$ 27,931.89
31/12/2024			\$ -	\$ -	\$ 4,360,376.23	\$ 5,348.66	\$ 33,280.55	\$ -	\$ 33,280.55
31/1/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,360,376.23	\$ 18,423.16	\$ 51,703.71	\$ -	\$ 51,703.71
5/2/2025	\$ 164,675.19		\$ 110,000.00	\$ 54,675.19	\$ 4,250,376.23	\$ 2,971.48	\$ 54,675.19	\$ 54,675.19	\$ 0.00
28/2/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,250,376.23	\$ 13,323.97	\$ 13,323.97	\$ -	\$ 13,323.97
31/3/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,250,376.23	\$ 17,958.40	\$ 31,282.37	\$ -	\$ 31,282.37
30/4/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,250,376.23	\$ 17,379.09	\$ 48,661.46	\$ -	\$ 48,661.46
5/5/2025	\$ 161,557.98		\$ 110,000.00	\$ 51,557.98	\$ 4,140,376.23	\$ 2,896.52	\$ 51,557.98	\$ 51,557.98	\$ 0.00
31/5/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,140,376.23	\$ 14,672.08	\$ 14,672.08	\$ -	\$ 14,672.08
30/6/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,140,376.23	\$ 16,929.32	\$ 31,601.40	\$ -	\$ 31,601.40
31/7/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,140,376.23	\$ 17,493.63	\$ 49,095.03	\$ -	\$ 49,095.03
5/8/2025	\$ 161,916.59		\$ 110,000.00	\$ 51,916.59	\$ 4,030,376.23	\$ 2,821.56	\$ 51,916.59	\$ 51,916.59	\$ 0.00
30/9/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,030,376.23	\$ 30,761.82	\$ 30,761.82	\$ -	\$ 30,761.82
31/10/2025			\$ -	\$ -	\$ 4,030,376.23	\$ 17,028.87	\$ 47,790.69	\$ -	\$ 47,790.69
5/11/2025	\$ 160,537.29		\$ 110,000.00	\$ 50,537.29	\$ 3,920,376.23	\$ 2,746.60	\$ 50,537.29	\$ 50,537.29	\$ 0.00
30/11/2025			\$ -	\$ -	\$ 3,920,376.23	\$ 13,358.15	\$ 13,358.15	\$ -	\$ 13,358.15
22/12/2025			\$ -	\$ -	\$ 3,920,376.23	\$ 11,755.17	\$ 25,113.32	\$ -	\$ 25,113.32
31/12/2025			\$ -	\$ -	\$ 3,920,376.23	\$ 4,808.94	\$ 29,922.26	\$ -	\$ 29,922.26
31/1/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,920,376.23	\$ 16,564.10	\$ 46,486.36	\$ -	\$ 46,486.36
5/2/2026	\$ 159,157.99		\$ 110,000.00	\$ 49,157.99	\$ 3,810,376.23	\$ 2,671.63	\$ 49,157.99	\$ 49,157.99	\$ 0.00
28/2/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,810,376.23	\$ 11,944.67	\$ 11,944.67	\$ -	\$ 11,944.67
31/3/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,810,376.23	\$ 16,099.34	\$ 28,044.01	\$ -	\$ 28,044.01
30/4/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,810,376.23	\$ 15,580.01	\$ 43,624.02	\$ -	\$ 43,624.02
5/5/2026	\$ 156,220.69		\$ 110,000.00	\$ 46,220.69	\$ 3,700,376.23	\$ 2,596.67	\$ 46,220.69	\$ 46,220.69	\$ 0.00
31/5/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,700,376.23	\$ 13,112.87	\$ 13,112.87	\$ -	\$ 13,112.87
30/6/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,700,376.23	\$ 15,130.24	\$ 28,243.11	\$ -	\$ 28,243.11
31/7/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,700,376.23	\$ 15,634.58	\$ 43,877.69	\$ -	\$ 43,877.69
5/8/2026	\$ 156,399.40		\$ 110,000.00	\$ 46,399.40	\$ 3,590,376.23	\$ 2,521.71	\$ 46,399.40	\$ 46,399.40	\$ 0.00
30/9/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,590,376.23	\$ 27,403.53	\$ 27,403.53	\$ -	\$ 27,403.53
31/10/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,590,376.23	\$ 15,169.81	\$ 42,573.34	\$ -	\$ 42,573.34
5/11/2026	\$ 155,020.09		\$ 110,000.00	\$ 45,020.09	\$ 3,480,376.23	\$ 2,446.75	\$ 45,020.09	\$ 45,020.09	\$ 0.00
30/11/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,480,376.23	\$ 11,858.91	\$ 11,858.91	\$ -	\$ 11,858.91
22/12/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,480,376.23	\$ 10,435.84	\$ 22,294.75	\$ -	\$ 22,294.75
31/12/2026			\$ -	\$ -	\$ 3,480,376.23	\$ 4,269.21	\$ 26,563.96	\$ -	\$ 26,563.96
31/1/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,480,376.23	\$ 14,705.05	\$ 41,269.01	\$ -	\$ 41,269.01
5/2/2027	\$ 153,640.80		\$ 110,000.00	\$ 43,640.80	\$ 3,370,376.23	\$ 2,371.79	\$ 43,640.80	\$ 43,640.80	\$ 0.00
28/2/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,370,376.23	\$ 10,565.37	\$ 10,565.37	\$ -	\$ 10,565.37
31/3/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,370,376.23	\$ 14,240.28	\$ 24,805.65	\$ -	\$ 24,805.65
30/4/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,370,376.23	\$ 13,780.92	\$ 38,586.57	\$ -	\$ 38,586.57
5/5/2027	\$ 150,883.39		\$ 110,000.00	\$ 40,883.39	\$ 3,260,376.23	\$ 2,296.82	\$ 40,883.39	\$ 40,883.39	\$ 0.00
31/5/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,260,376.23	\$ 11,553.66	\$ 11,553.66	\$ -	\$ 11,553.66
30/6/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,260,376.23	\$ 13,331.15	\$ 24,884.81	\$ -	\$ 24,884.81
31/7/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,260,376.23	\$ 13,775.52	\$ 38,660.33	\$ -	\$ 38,660.33
5/8/2027	\$ 150,882.19		\$ 110,000.00	\$ 40,882.19	\$ 3,150,376.23	\$ 2,221.86	\$ 40,882.19	\$ 40,882.19	\$ 0.00
30/9/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,150,376.23	\$ 24,045.23	\$ 24,045.23	\$ -	\$ 24,045.23
31/10/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,150,376.23	\$ 13,310.75	\$ 37,355.98	\$ -	\$ 37,355.98
5/11/2027	\$ 149,502.88		\$ 110,000.00	\$ 39,502.88	\$ 3,040,376.23	\$ 2,146.90	\$ 39,502.88	\$ 39,502.88	\$ 0.00
30/11/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,040,376.23	\$ 10,359.67	\$ 10,359.67	\$ -	\$ 10,359.67
22/12/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,040,376.23	\$ 9,116.51	\$ 19,476.18	\$ -	\$ 19,476.18
31/12/2027			\$ -	\$ -	\$ 3,040,376.23	\$ 3,729.48	\$ 23,205.66	\$ -	\$ 23,205.66

31/1/2028		\$ -	\$ -		\$ 3,040,376.23	\$ 12,845.99	\$ 36,051.65	\$ -	\$ 36,051.65
5/2/2028	\$ 148,123.59	\$ 110,000.00	\$ 38,123.59		\$ 2,930,376.23	\$ 2,071.94	\$ 38,123.59	\$ 38,123.59	\$ 0.00
29/2/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,930,376.23	\$ 9,585.47	\$ -	\$ -	\$ 9,585.47
31/3/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,930,376.23	\$ 12,381.23	\$ 21,966.70	\$ -	\$ 21,966.70
30/4/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,930,376.23	\$ 11,981.83	\$ 33,948.53	\$ -	\$ 33,948.53
5/5/2028	\$ 145,945.51	\$ 110,000.00	\$ 35,945.51		\$ 2,820,376.23	\$ 1,996.98	\$ 35,945.51	\$ 35,945.51	\$ 0.00
31/5/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,820,376.23	\$ 9,994.45	\$ 9,994.45	\$ -	\$ 9,994.45
30/6/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,820,376.23	\$ 11,532.06	\$ 21,526.51	\$ -	\$ 21,526.51
31/7/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,820,376.23	\$ 11,916.46	\$ 33,442.97	\$ -	\$ 33,442.97
5/8/2028	\$ 145,364.98	\$ 110,000.00	\$ 35,364.98		\$ 2,710,376.23	\$ 1,922.01	\$ 35,364.98	\$ 35,364.98	\$ 0.00
30/9/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,710,376.23	\$ 20,686.93	\$ 20,686.93	\$ -	\$ 20,686.93
31/10/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,710,376.23	\$ 11,451.70	\$ 32,138.63	\$ -	\$ 32,138.63
5/11/2028	\$ 143,985.68	\$ 110,000.00	\$ 33,985.68		\$ 2,600,376.23	\$ 1,847.05	\$ 33,985.68	\$ 33,985.68	\$ 0.00
30/11/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,600,376.23	\$ 8,860.43	\$ -	\$ -	\$ 8,860.43
22/12/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,600,376.23	\$ 7,797.18	\$ 16,657.61	\$ -	\$ 16,657.61
31/12/2028		\$ -	\$ -		\$ 2,600,376.23	\$ 3,189.76	\$ 19,847.37	\$ -	\$ 19,847.37
31/1/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,600,376.23	\$ 10,986.93	\$ 30,834.30	\$ -	\$ 30,834.30
5/2/2029	\$ 142,606.39	\$ 110,000.00	\$ 32,606.39		\$ 2,490,376.23	\$ 1,772.09	\$ 32,606.39	\$ 32,606.39	\$ 0.00
28/2/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,490,376.23	\$ 7,806.77	\$ 7,806.77	\$ -	\$ 7,806.77
31/3/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,490,376.23	\$ 10,522.17	\$ 18,328.94	\$ -	\$ 18,328.94
30/4/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,490,376.23	\$ 10,182.74	\$ 28,511.68	\$ -	\$ 28,511.68
5/5/2029	\$ 140,208.81	\$ 110,000.00	\$ 30,208.81		\$ 2,380,376.23	\$ 1,697.13	\$ 30,208.81	\$ 30,208.81	\$ 0.00
31/5/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,380,376.23	\$ 8,435.24	\$ -	\$ -	\$ 8,435.24
30/6/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,380,376.23	\$ 9,732.97	\$ 18,168.21	\$ -	\$ 18,168.21
31/7/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,380,376.23	\$ 10,057.40	\$ 28,225.61	\$ -	\$ 28,225.61
5/8/2029	\$ 139,847.78	\$ 110,000.00	\$ 29,847.78		\$ 2,270,376.23	\$ 1,622.17	\$ 29,847.78	\$ 29,847.78	\$ 0.00
30/9/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,270,376.23	\$ 17,328.64	\$ -	\$ -	\$ 17,328.64
31/10/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,270,376.23	\$ 9,592.64	\$ 26,921.28	\$ -	\$ 26,921.28
5/11/2029	\$ 138,468.48	\$ 110,000.00	\$ 28,468.48		\$ 2,160,376.23	\$ 1,547.20	\$ 28,468.48	\$ 28,468.48	\$ 0.00
30/11/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,160,376.23	\$ 7,361.19	\$ 7,361.19	\$ -	\$ 7,361.19
22/12/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,160,376.23	\$ 6,477.85	\$ 13,839.04	\$ -	\$ 13,839.04
31/12/2029		\$ -	\$ -		\$ 2,160,376.23	\$ 2,650.03	\$ 16,489.07	\$ -	\$ 16,489.07
31/1/2030		\$ -	\$ -		\$ 2,160,376.23	\$ 9,127.88	\$ 25,616.95	\$ -	\$ 25,616.95
5/2/2030	\$ 137,089.19	\$ 110,000.00	\$ 27,089.19		\$ 2,050,376.23	\$ 1,472.24	\$ 27,089.19	\$ 27,089.19	\$ 0.00
28/2/2030		\$ -	\$ -		\$ 2,050,376.23	\$ 6,427.47	\$ 6,427.47	\$ -	\$ 6,427.47
31/3/2030		\$ -	\$ -		\$ 2,050,376.23	\$ 8,663.11	\$ 15,090.58	\$ -	\$ 15,090.58
30/4/2030		\$ -	\$ -		\$ 2,050,376.23	\$ 8,383.66	\$ 23,474.24	\$ -	\$ 23,474.24
5/5/2030	\$ 134,871.52	\$ 110,000.00	\$ 24,871.52		\$ 1,940,376.23	\$ 1,397.28	\$ 24,871.52	\$ 24,871.52	\$ 0.00
31/5/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,940,376.23	\$ 6,876.03	\$ 6,876.03	\$ -	\$ 6,876.03
30/6/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,940,376.23	\$ 7,933.88	\$ 14,809.91	\$ -	\$ 14,809.91
31/7/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,940,376.23	\$ 8,198.35	\$ 23,008.26	\$ -	\$ 23,008.26
5/8/2030	\$ 134,330.58	\$ 110,000.00	\$ 24,330.58		\$ 1,830,376.23	\$ 1,322.32	\$ 24,330.58	\$ 24,330.58	\$ 0.00
30/9/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,830,376.23	\$ 13,970.34	\$ 13,970.34	\$ -	\$ 13,970.34
31/10/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,830,376.23	\$ 7,733.58	\$ 21,703.92	\$ -	\$ 21,703.92
5/11/2030	\$ 132,951.28	\$ 110,000.00	\$ 22,951.28		\$ 1,720,376.23	\$ 1,247.36	\$ 22,951.28	\$ 22,951.28	\$ 0.00
30/11/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,720,376.23	\$ 5,861.95	\$ 5,861.95	\$ -	\$ 5,861.95
22/12/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,720,376.23	\$ 5,158.52	\$ 11,020.47	\$ -	\$ 11,020.47
31/12/2030		\$ -	\$ -		\$ 1,720,376.23	\$ 2,110.31	\$ 13,130.78	\$ -	\$ 13,130.78
31/1/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,720,376.23	\$ 7,268.82	\$ 20,399.60	\$ -	\$ 20,399.60
5/2/2031	\$ 131,571.99	\$ 110,000.00	\$ 21,571.99		\$ 1,610,376.23	\$ 1,172.39	\$ 21,571.99	\$ 21,571.99	\$ 0.00
28/2/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,610,376.23	\$ 5,048.17	\$ -	\$ -	\$ 5,048.17
31/3/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,610,376.23	\$ 6,804.05	\$ 11,852.22	\$ -	\$ 11,852.22
30/4/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,610,376.23	\$ 6,584.57	\$ 18,436.79	\$ -	\$ 18,436.79
5/5/2031	\$ 129,534.22	\$ 110,000.00	\$ 19,534.22		\$ 1,500,376.23	\$ 1,097.43	\$ 19,534.22	\$ 19,534.22	\$ 0.00
31/5/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,500,376.23	\$ 5,316.82	\$ 5,316.82	\$ -	\$ 5,316.82
30/6/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,500,376.23	\$ 6,134.80	\$ 11,451.62	\$ -	\$ 11,451.62
31/7/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,500,376.23	\$ 6,339.29	\$ 17,790.91	\$ -	\$ 17,790.91
5/8/2031	\$ 128,813.38	\$ 110,000.00	\$ 18,813.38		\$ 1,390,376.23	\$ 1,022.47	\$ 18,813.38	\$ 18,813.38	\$ 0.00
30/9/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,390,376.23	\$ 10,612.04	\$ -	\$ -	\$ 10,612.04
31/10/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,390,376.23	\$ 5,874.53	\$ 16,486.57	\$ -	\$ 16,486.57
5/11/2031	\$ 127,434.08	\$ 110,000.00	\$ 17,434.08		\$ 1,280,376.23	\$ 947.51	\$ 17,434.08	\$ 17,434.08	\$ 0.00
30/11/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,280,376.23	\$ 4,362.71	\$ 4,362.71	\$ -	\$ 4,362.71
22/12/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,280,376.23	\$ 3,839.19	\$ 8,201.90	\$ -	\$ 8,201.90
31/12/2031		\$ -	\$ -		\$ 1,280,376.23	\$ 1,570.58	\$ 9,772.48	\$ -	\$ 9,772.48
31/1/2032		\$ -	\$ -		\$ 1,280,376.23	\$ 5,409.76	\$ 15,182.24	\$ -	\$ 15,182.24
5/2/2032	\$ 126,054.79	\$ 110,000.00	\$ 16,054.79		\$ 1,170,376.23	\$ 872.55	\$ 16,054.79	\$ 16,054.79	\$ 0.00
29/2/2032		\$ -	\$ -		\$ 1,170,376.23	\$ 3,828.39	\$ 3,828.39	\$ -	\$ 3,828.39
31/3/2032		\$ -	\$ -		\$ 1,170,376.23	\$ 4,945.00	\$ 8,773.39	\$ -	\$ 8,773.39
30/4/2032		\$ -	\$ -		\$ 1,170,376.23	\$ 4,785.48	\$ 13,558.87	\$ -	\$ 13,558.87
5/5/2032	\$ 124,356.45	\$ 110,000.00	\$ 14,356.45		\$ 1,060,376.23	\$ 797.58	\$ 14,356.45	\$ 14,356.45	\$ 0.00
31/5/2032		\$ -	\$ -		\$ 1,060,376.23	\$ 3,757.62	\$ 3,757.62	\$ -	\$ 3,757.62
30/6/2032		\$ -	\$ -		\$ 1,060,376.23	\$ 4,335.71	\$ 8,093.33	\$ -	\$ 8,093.33
31/7/2032		\$ -	\$ -		\$ 1,060,376.23	\$ 4,480.23	\$ 12,573.56	\$ -	\$ 12,573.56
5/8/2032	\$ 123,296.18	\$ 110,000.00	\$ 13,296.18		\$ 950,376.23	\$ 722.62	\$ 13,296.18	\$ 13,296.18	\$ 0.00
30/9/2032		\$ -	\$ -		\$ 950,376.23	\$ 7,253.75	\$ 7,253.75	\$ -	\$ 7,253.75
31/10/2032		\$ -	\$ -		\$ 950,376.23	\$ 4,015.47	\$ 11,269.22	\$ -	\$ 11,269.22
5/11/2032	\$ 121,916.88	\$ 110,000.00	\$ 11,916.88		\$ 840,376.23	\$ 647.66	\$ 11,916.88	\$ 11,916.88	\$ 0.00
30/11/2032		\$ -	\$ -		\$ 840,376.23	\$ 2,863.47	\$ 2,863.47	\$ -	\$ 2,863.47
22/12/2032		\$ -	\$ -		\$ 840,376.23	\$ 2,519.86	\$ 5,383.33	\$ -	\$ 5,383.33
31/12/2032		\$ -	\$ -		\$ 840,376.23	\$ 1,030.85	\$ 6,414.18	\$ -	\$ 6,414.18

31/1/2033			\$ -	\$ -		\$ 840,376.23	\$ 3,550.70	\$ 9,964.88	\$ -	\$ 9,964.88
5/2/2033	\$ 120,537.58		\$ 110,000.00	\$ 10,537.58		\$ 730,376.23	\$ 572.70	\$ 10,537.58	\$ 10,537.58	\$ 0.00
28/2/2033			\$ -	\$ -		\$ 730,376.23	\$ 2,289.57	\$ 2,289.57	\$ -	\$ 2,289.57
31/3/2033			\$ -	\$ -		\$ 730,376.23	\$ 3,085.94	\$ 5,375.51	\$ -	\$ 5,375.51
30/4/2033			\$ -	\$ -		\$ 730,376.23	\$ 2,986.39	\$ 8,361.90	\$ -	\$ 8,361.90
5/5/2033	\$ 118,859.64		\$ 110,000.00	\$ 8,859.64		\$ 620,376.23	\$ 497.74	\$ 8,859.64	\$ 8,859.64	\$ 0.00
31/5/2033			\$ -	\$ -		\$ 620,376.23	\$ 2,198.41	\$ 2,198.41	\$ -	\$ 2,198.41
30/6/2033			\$ -	\$ -		\$ 620,376.23	\$ 2,536.62	\$ 4,735.03	\$ -	\$ 4,735.03
31/7/2033			\$ -	\$ -		\$ 620,376.23	\$ 2,621.18	\$ 7,356.21	\$ -	\$ 7,356.21
5/8/2033	\$ 117,778.98		\$ 110,000.00	\$ 7,778.98		\$ 510,376.23	\$ 422.77	\$ 7,778.98	\$ 7,778.98	\$ 0.00
30/9/2033			\$ -	\$ -		\$ 510,376.23	\$ 3,895.45	\$ 3,895.45	\$ -	\$ 3,895.45
31/10/2033			\$ -	\$ -		\$ 510,376.23	\$ 2,156.41	\$ 6,051.86	\$ -	\$ 6,051.86
5/11/2033	\$ 116,399.67		\$ 110,000.00	\$ 6,399.67		\$ 400,376.23	\$ 347.81	\$ 6,399.67	\$ 6,399.67	\$ 0.00
30/11/2033			\$ -	\$ -		\$ 400,376.23	\$ 1,364.23	\$ 1,364.23	\$ -	\$ 1,364.23
22/12/2033			\$ -	\$ -		\$ 400,376.23	\$ 1,200.52	\$ 2,564.75	\$ -	\$ 2,564.75
31/12/2033			\$ -	\$ -		\$ 400,376.23	\$ 491.13	\$ 3,055.88	\$ -	\$ 3,055.88
31/1/2034			\$ -	\$ -		\$ 400,376.23	\$ 1,691.65	\$ 4,747.53	\$ -	\$ 4,747.53
5/2/2034	\$ 115,020.38		\$ 110,000.00	\$ 5,020.38		\$ 290,376.23	\$ 272.85	\$ 5,020.38	\$ 5,020.38	\$ 0.00
28/2/2034			\$ -	\$ -		\$ 290,376.23	\$ 910.27	\$ 910.27	\$ -	\$ 910.27
31/3/2034			\$ -	\$ -		\$ 290,376.23	\$ 1,226.88	\$ 2,137.15	\$ -	\$ 2,137.15
30/4/2034			\$ -	\$ -		\$ 290,376.23	\$ 1,187.31	\$ 3,324.46	\$ -	\$ 3,324.46
5/5/2034	\$ 113,522.35		\$ 110,000.00	\$ 3,522.35		\$ 180,376.23	\$ 197.89	\$ 3,522.35	\$ 3,522.35	\$ 0.00
31/5/2034			\$ -	\$ -		\$ 180,376.23	\$ 639.20	\$ 639.20	\$ -	\$ 639.20
30/6/2034			\$ -	\$ -		\$ 180,376.23	\$ 737.53	\$ 1,376.73	\$ -	\$ 1,376.73
31/7/2034			\$ -	\$ -		\$ 180,376.23	\$ 762.12	\$ 2,138.85	\$ -	\$ 2,138.85
5/8/2034	\$ 112,261.78		\$ 110,000.00	\$ 2,261.78		\$ 70,376.23	\$ 122.93	\$ 2,261.78	\$ 2,261.78	\$ 0.00
30/9/2034			\$ -	\$ -		\$ 70,376.23	\$ 537.15	\$ 537.15	\$ -	\$ 537.15
31/10/2034			\$ -	\$ -		\$ 70,376.23	\$ 297.35	\$ 834.50	\$ -	\$ 834.50
5/11/2034	\$ 110,882.46		\$ 110,000.00	\$ 882.46		\$ -	\$ 39,623.77	\$ 47.96	\$ 882.46	\$ 0.00

REPAYMENT SCHEDULE – SHL

SAN ISIDRO FOTOVOLTAICA, S.A. DE C.V.

Payment Schedule for accounting purpose through 30-mar-22

Loan Amount \$ 1,123,914.00
 AIT 7.00% \$ 78,673.98
 LPY 10.00
 SDL 29/2/2020

Date	Scheduled Payment	Additional Payment	Principal	Interest	Additional Loan	Balance	Interest	Cumulative Interest	Interest Paid	Interest Due
29/2/2020						\$ 1,123,914.00				
31/3/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,663.65	\$ 6,663.65	\$ -	\$ 6,663.65
30/4/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,448.69	\$ 13,112.34	\$ -	\$ 13,112.34
31/5/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,663.64	\$ 19,775.98	\$ -	\$ 19,775.98
30/6/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,448.69	\$ 26,224.67	\$ -	\$ 26,224.67
31/7/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,663.65	\$ 32,888.32	\$ -	\$ 32,888.32
31/8/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,663.65	\$ 39,551.97	\$ -	\$ 39,551.97
30/9/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,448.69	\$ 46,000.66	\$ -	\$ 46,000.66
31/10/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,663.65	\$ 52,664.31	\$ -	\$ 52,664.31
30/11/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,448.69	\$ 59,113.00	\$ -	\$ 59,113.00
31/12/2020			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,663.65	\$ 65,776.65	\$ -	\$ 65,776.65
31/1/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,681.90	\$ 72,458.55	\$ -	\$ 72,458.55
28/2/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,035.27	\$ 78,493.82	\$ -	\$ 78,493.82
31/3/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,681.90	\$ 85,175.72	\$ -	\$ 85,175.72
30/4/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,466.36	\$ 91,642.08	\$ -	\$ 91,642.08
31/5/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,681.90	\$ 98,323.98	\$ -	\$ 98,323.98
30/6/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,466.36	\$ 104,790.34	\$ -	\$ 104,790.34
31/7/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,681.90	\$ 111,472.24	\$ -	\$ 111,472.24
31/8/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,681.90	\$ 118,154.14	\$ -	\$ 118,154.14
30/9/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,466.36	\$ 124,620.50	\$ -	\$ 124,620.50
31/10/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,681.90	\$ 131,302.40	\$ -	\$ 131,302.40
30/11/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,466.36	\$ 137,768.76	\$ -	\$ 137,768.76
31/12/2021			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 6,681.90	\$ 144,450.66	\$ -	\$ 144,450.66
2022			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 223,124.64	\$ -	\$ 223,124.64
2023			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 301,798.62	\$ -	\$ 301,798.62
2024			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 380,472.60	\$ -	\$ 380,472.60
2025			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 459,146.58	\$ -	\$ 459,146.58
2026			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 537,820.56	\$ -	\$ 537,820.56
2027			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 616,494.54	\$ -	\$ 616,494.54
2028			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 695,168.52	\$ -	\$ 695,168.52
2029			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 773,842.50	\$ -	\$ 773,842.50
2030			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 852,516.48	\$ -	\$ 852,516.48
2031			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 931,190.46	\$ -	\$ 931,190.46
2032			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,009,864.44	\$ -	\$ 1,009,864.44
2033			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,088,538.42	\$ -	\$ 1,088,538.42
2034			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,167,212.40	\$ -	\$ 1,167,212.40
2035			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,245,886.38	\$ -	\$ 1,245,886.38
2036			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,324,560.36	\$ -	\$ 1,324,560.36
2037			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,403,234.34	\$ -	\$ 1,403,234.34
2038			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,481,908.32	\$ -	\$ 1,481,908.32
2039			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,560,582.30	\$ -	\$ 1,560,582.30
2040			\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,123,914.00	\$ 78,673.98	\$ 1,639,256.28	\$ -	\$ 1,639,256.28