



UNIVERSIDAD  
FASTA

**Tema:** Solar Energy, sistemas fotovoltaicos

**Nombre y apellido:** Renzo Destefani

**Cátedra:** Plan de Negocios

**Carrera:** Licenciatura en administración de empresas

**Universidad:** Universidad FASTA

**Docente:** CPN. Mariela Inés Mattio.

**Fecha:** 14/11/2019

---

---

## RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente proyecto presentará la empresa Solar Energy, una empresa que se dedicará a la prestación de servicios de venta de kits de paneles fotovoltaicos. Teniendo como base tanto la presencia online con una página web y una tienda física.

El nuevo emprendimiento se desarrollará en la ciudad de Villa Ocampo, provincia de Santa Fe, ciudad que dista 400km de la capital provincial.

La metodología de trabajo de la empresa será atraer a clientes interesados en la compra de módulos fotovoltaicos para su residencia o empresa.

Para el primer año estima trabajar con cinco personas, cuatro empleados administrativos y un técnico en electricidad para el ensamble e instalación de los módulos fotovoltaicos.

Para el tercer año estima la incorporación de un administrativo encargado del área de recursos humanos.

Respecto de variables tanto internas como externas al emprendimiento se ven oportunidades claras de crecimiento y desarrollo sostenible.

De una población total de 774.334 personas, se consideró como perfil de cliente a familias tipo y estimó una demanda del 12.5% del total poblacional, conformando así una demanda estimada de 3493 familias durante los primeros 4 años, distribuidas en un diámetro de 80km tomando como punto de partida la ciudad de Villa Ocampo.



---

El emprendimiento para poder iniciarse necesita de una inversión inicial tanto en activos fijos como capital de trabajo de \$1.269.133,79. La tasa de corte del proyecto es del 68%. Espera recuperar la inversión al término de 1 años y 4 meses.



## ÍNDICE

### Contenido

|  |    |
|--|----|
| RESUMEN EJECUTIVO.....                                   | 2  |
| ÍNDICE.....  | 4  |
| 1. IDEA DE NEGOCIO:.....                                 | 7  |
| 2. LA EMPRESA .....                                      | 8  |
| 2.1. NOMBRE DE LA EMPRESA .....                          | 8  |
| 2.2. HISTORIA DE LOS MIEMBROS.....                       | 9  |
| 2.3. ANÁLISIS INTERNO.....                               | 9  |
| 2.3.1. MISIÓN .....                                      | 9  |
| 2.3.2. VISIÓN .....                                      | 10 |
| 2.3.3. VALORES.....                                      | 10 |
| 2.3.4. VENTAJAS COMPETITIVAS .....                       | 10 |
| 2.3.5. MATRIZ EFI – EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS..... | 11 |
| 2.3.6. CADENA DE VALOR .....                             | 13 |
| 3. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL .....                      | 14 |
| 3.1 MACROENTORNO. MÉTODO DE ANÁLISIS PESTEL.....         | 14 |
| 3.1.2. POLÍTICA.....                                     | 14 |
| 3.1.3. ECONÓMICO .....                                   | 15 |
| 3.1.4. SOCIEDAD .....                                    | 17 |
| 3.1.5. TECNOLOGÍA.....                                   | 18 |
| 3.1.6. LEGISLACIÓN .....                                 | 19 |
| 4. MATRIZ EFE – EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS .....    | 21 |
| 4.1 ANÁLISIS DE CONCLUSIÓN .....                         | 22 |
| 5. MICROENTORNO .....                                    | 23 |
| 5.1 FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.....                  | 23 |
| 5.2 ANÁLISIS MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MCP) .....    | 27 |
| 6. MERCADO OBJETIVO.....                                 | 28 |
| 6.1 RESULTADO ENCUESTA – INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA:..... | 28 |



|        |   |    |
|--------|---|----|
| 6.2    | OBJETIVOS .....   | 28 |
| 7.     | MATRIZ DE FORTALEZAS-DEBILIDADES OPORTUNIDADES-AMENAZAS (FODA) .... | 31 |
| 8.     | ANÁLISIS INTEGRAL DEL MERCADO OBJETIVO .....                        | 33 |
| 8.1    | DEMANDA .....   | 33 |
| 8.2.   | PERFIL DEL CLIENTE .....  | 34 |
| 8.2.3. | CARACTERÍSTICAS DE INCERTIDUMBRE DE OFERTA Y DEMANDA .....          | 35 |
| 8.2.4. | CICLO DE VIDA – INDUSTRIA FOTOVOLTAICA.....                         | 36 |
| 8.2.5. | MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE ACCIONES (SPACE) .   | 36 |
| 8.3    | ESTRATEGIAS.....  | 38 |
| 8.3.1  | PLAN DE MARKETING.....  | 38 |
| 8.3.2  | FASE ESTRATÉGICA .....  | 38 |
| 8.3.3  | FASE OPERATIVA.....   | 40 |
| 8.4    | ACCIONES .....  | 41 |
| 8.5    | ANALISIS DE RESULTADOS. KPIs.....                                   | 42 |
| 9.     | DESARROLLO DEL NUEVO NEGOCIO .....                                  | 43 |
| 9.1    | MATRIZ DE CRECIMIENTO-PARTICIPACIÓN .....                           | 43 |
| 9.2    | BIENES Y SERVICIOS DE LA EMPRESA.....                               | 44 |
| 9.3    | RECURSOS HUMANOS .....  | 45 |
| 9.4    | LISTA DE SALARIOS.....  | 51 |
| 10.    | PRODUCCIÓN Y OPERACIONES .....                                      | 52 |
| 10.1   | RELACIONES DE INSUMOS-TRANSFORMACIÓN-PRODUCTO.....                  | 53 |
| 10.2.  | LOCALIZACIÓN Y LAY OUT.....   | 53 |
| 10.3   | PROVEEDORES:.....   | 55 |
| 10.3.1 | PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE TECNOLOGÍA SOLAR .....              | 55 |
| 10.4   | CONTROL DE CALIDAD .....  | 56 |
| 11.    | PRESUPUESTO.....  | 57 |
| 11.1   | PRECIO DEL PRODUCTO.....  | 57 |
| 11.2   | INVERSIÓN INICIAL.....  | 58 |
| 11.3   | GASTOS MENSUALES.....   | 59 |
| 11.4   | ORIGEN DE FONDOS.....   | 59 |
| 11.5   | PUNTO DE EQUILIBRIO.....  | 60 |



---

|      |   |    |
|------|---|----|
| 11.6 | PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE VENTAS, COSTOS Y GASTOS .....   | 60 |
| 11.7 | FÓRMULA DE LOS INDICADORES FINANCIEROS: .....   | 61 |
| 11.8 | RECUPERO DE LA INVERSIÓN.....   | 62 |
| 11.9 | DATOS DEL ANÁLISIS FINANCIERO.....  | 62 |
| 12.  | RECOMENDACIONES FINALES .....   | 63 |
| 13.  | ANEXO.....  | 65 |
| 14.  | Bibliografía:.....  | 71 |
|      | Agencia EFE, (13/04/2018). Energías renovables serán indispensables en el futuro inmediato para empresas. Recuperado de <a href="https://gestion.pe/economia/empresas/energias-renovables-seran-indispensables-futuro-inmediato-empresas-231435">https://gestion.pe/economia/empresas/energias-renovables-seran-indispensables-futuro-inmediato-empresas-231435</a> ..... | 71 |



---

## 1. IDEA DE NEGOCIO:

El servicio que prestará la empresa es la venta de kits fotovoltaicos, la venta se realizará de forma personal en una tienda física y a través de una página web, herramientas claves del proceso de comercialización, con su posterior instalación en residencias, comercios e industrias. Dándole especial hincapié a la post-venta, donde se prestará un servicio de acompañamiento al cliente y mantenimiento de los equipos fotovoltaicos. Para ello, es necesario contar con un equipo multidisciplinario que atienda a estas necesidades.

Para conocer más acerca del sector y sus posibles consumidores se llevó adelante una investigación exploratoria y una encuesta dirigida a familias tipo, con una posición económica estable que tienen posibilidades de invertir.

Esta investigación dará a conocer si el proyecto es viable en la zona geográfica y el mercado donde se encuentra la empresa. Que posibles amenazas y debilidades se pueden presentar, dichas consideraciones se van analizar en detalle en próximos análisis.-

## 2. LA EMPRESA

### 2.1. NOMBRE DE LA EMPRESA



Argentina es un país con importantes recursos naturales para la generación de energía eólica y solar. Globalmente el despliegue de energías renovables en el sector energético continúa expandiéndose significativamente.

En la provincia de Santa Fe, a través del programa de generación distribuida de energía, todos los pequeños usuarios del sistema eléctrico pueden generar energía a partir de fuentes renovables e inyectarla a la red eléctrica.

La energía generada, tendrá un reconocimiento monetario que permitirá a los usuarios disminuir su factura eléctrica. Las instalaciones permitidas de este programa como Prosumidores son de hasta 1,5kW de potencia nominal máxima.

Por esta razón, este proyecto está dirigido a ofrecer una solución, una alternativa energética de autoconsumo basada en tecnología solar, la cual será un complemento de la

demanda eléctrica. Acompañando en la construcción de conciencia ambiental en producción limpia, sustentable y renovable. Una solución efectiva al actual déficit de energía, a la dependencia de combustibles fósiles, y la tendencia al alza de los precios de la energía.

## **2.2. HISTORIA DE LOS MIEMBROS**

Soy Renzo Destefani, estudiante de la licenciatura en administración de empresas de la Universidad FASTA. Soy aficionado a las energías renovables, participe en varios eventos acerca de estas nuevas tecnologías y en proyectos de investigación relacionado a la temática.

Además de encontrar en el rubro una oportunidad creciente de inversión y desarrollo, considero que el sector puede ayudar a contrarrestar los efectos producidos por los hidrocarburos.

## **2.3. ANÁLISIS INTERNO**

### **2.3.1. MISIÓN**

La misión es brindar soluciones en energía, de fuentes renovables, que mejoren la calidad de vida de nuestros clientes ofreciendo un servicio integral de asesoramiento preventa y acompañamiento posventa de nuestros productos para lograr sostenerse en el tiempo.

### 2.3.2. VISIÓN

Ser la empresa líder en asesoramiento, distribución, venta y post-venta de soluciones de energía limpia y renovable.

### 2.3.3. VALORES

#### **Respeto**

#### **Profesionalismo**

#### **Confianza**

Respeto hacia el medio ambiente brindando soluciones del área energética que contrarresten el daño producido por el obrar humano.

Profesionalismo en el servicio ofrecido, teniendo como principal eje la satisfacción total del cliente.

Confianza, es la base de las relaciones interpersonales tanto dentro de la empresa como con los stakeholders de la empresa.

### 2.3.4. VENTAJAS COMPETITIVAS

#### **Diferenciación con orientación al cliente:**

Es ofrecer un producto de calidad por sobre el precio de venta, al cual se añade como valor agregado, la atención personalizada al cliente en el servicio de post venta. Con lo cual como principales ventajas frente a la competencia son:



Gestión del seguimiento del cliente: Esto es importante ya que la gestión de la empresa será enfocarse en el cliente, ofreciendo además de un producto de calidad un servicio de atención y acompañamiento.

Oferta de productos con certificaciones de calidad: La empresa ofrecerá a los clientes productos que cumplan con normas internacionales que les ofrezcan seguridad y satisfacción de uso.

### 2.3.5. MATRIZ EFI – EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS

| Factores internos claves                   |  | Importancia Ponderación | Clasificación Evaluación | Valor       |
|--|--|-------------------------|--------------------------|-------------|
| <b>Fortalezas (entre 5 y 10 factores)</b>  |  |                         |                          |             |
| 1.   | Servicios en la Web                              | 0,08                    | 4                        | 0,32        |
| 2.   | Profesionalidad en la consultoria                | 0,09                    | 4                        | 0,36        |
| 3.   | Desarrollo del producto                          | 0,06                    | 3                        | 0,18        |
| 4.   | Oferta de productos                              | 0,05                    | 3                        | 0,15        |
| 5.   | RR HH con capacidad de desarrollo                | 0,07                    | 3                        | 0,21        |
| 6.   | Ubicación de la tienda física                    | 0,07                    | 3                        | 0,21        |
| 7.   | Estrategias de marketing tradicional y digital   | 0,09                    | 4                        | 0,36        |
| <b>Debilidades (entre 5 y 10 factores)</b> |  |                         |                          |             |
| 1.   | Productos defectuosos o problemas de calidad     | 0,07                    | 2                        | 0,14        |
| 2.   | Difícil proyección de la demanda                 | 0,08                    | 1                        | 0,08        |
| 3.   | Incapacidad de financiamiento externo            | 0,07                    | 2                        | 0,14        |
| 4.   | Falta de capacidad de responder a la demanda     | 0,07                    | 2                        | 0,14        |
| 5.   | Alta dependencia de los proveedores de productos | 0,08                    | 1                        | 0,08        |
| 6.   | Problemas para conseguir local de alquiler       | 0,06                    | 2                        | 0,12        |
| 7.   | Difícil adaptación de los RRHH                   | 0,06                    | 2                        | 0,12        |
| <b>Total</b>                               |  | <b>1,00</b>             |                          | <b>2,61</b> |



Mediante el análisis se puede observar que la venta en la tienda física o en la web es importante ya que se cuenta con una tienda virtual abierta a cualquier consulta en cualquier momento.

Para ello es muy necesario establecer estrategias de marketing para atender a la demanda y contrarrestar la amenaza de su difícil proyección.

Por otro lado, la alta dependencia de la calidad de los proveedores frente a sus productos determinará nuestros servicios prestados. En el apartado de proveedores se aclara porqué la empresa decide trabajar con SOLARTEC como proveedor.



2.3.6. CADENA DE VALOR

| CADENA DE VALOR        |  |  |   |   |   |
|------------------------|--|--|---|---|---|
| ACTIVIDADES DE SOPORTE | <b>Infraestructura de la empresa:</b> Financiación, estrategias de mercado, desarrollo del clima laboral eficiente y calidad como enfoque del servicio. Infraestructura acorde a cumplir con las necesidades cambiantes del cliente. |  |   |   |   |
|                        | <b>Gestión de recursos humanos:</b> Reclutar técnicos o licenciados en distintas áreas que aporten a la organización compromiso y conocimiento. Acompañándolos en su desarrollo en la empresa.                                       |  |   |   |   |
|                        | <b>Desarrollo de tecnología:</b> Estar a la vanguardia de nuevos desarrollos de productos eficientes y la manera de adquirirlos. Aportará una imagen actualizada de la empresa en nuestro entorno inmediato.                         |  |   |   |   |
|                        | <b>Compras:</b> Búsqueda de proveedores de confianza, compra de insumos y equipos de calidad almacenamiento seguro en el almacén de la empresa.  |  |   |   |   |
| ACTIVIDADES PRIMARIAS  | <b>Logística Interna</b>   | <b>Operaciones</b>   | <b>Logística Externa</b>  | <b>Marketing y ventas</b>   | <b>Servicios pos-ventas</b>   |
|                        | Búsqueda de proveedores con productos de calidad, almacenamiento seguro, consultoría, segmentos de clientes comerciales, pymes y residenciales, atención segmentada de clientes.   | Ensamblaje de los equipos y su posterior instalación en tiempo y forma para satisfacer a los clientes. | Principalmente mercado atención del mercado local, a través de la tienda física como online. Aportará confianza y compromiso de la empresa al consumidor. | Desarrollo de marketing digital a través del sitio web, promociones de ventas, promoción de líneas de financiamiento. Acercar la información correcta a los potenciales clientes. | Atención al cliente, servicios mensuales, trimestrales de seguimiento según corresponda. Incrementar la satisfacción y confianza de la empresa para con los clientes. |
|                        |  |  |   |   | MARGEN  |

### 3. DIAGNÓSTICO ORGANIZACIONAL

#### 3.1 MACROENTORNO. MÉTODO DE ANÁLISIS PESTEL

##### 3.1.2. POLÍTICA

En este contexto, Argentina enfrenta una oportunidad única: a las condiciones naturales propias del terreno que facilitan el desarrollo de diversas fuentes de energía limpia, se le agrega el consenso general acerca de la necesidad de incorporarse a tiempo a este viraje global hacia las renovables, reforzando las políticas existentes y evolucionando hacia una red de servicio energético cada vez más sustentable.

Políticamente la Argentina se ha propuesto el objetivo de llegar en el largo plazo a una participación del 12% de energías renovables en el total de la matriz eléctrica nacional. Con inversiones previstas de 4 mil millones de dólares para los próximos años, el sector podrá ahorrar al país 300 millones de dólares anuales en importación de combustibles. (KPMG Argentina, 2018)

A esta altura del 2019, la participación de las energías renovables en la provisión de la demanda de electricidad nacional llega a 4,8% y, si bien el avance de ese índice se aceleró en los últimos tiempos, aún se está lejos del 12% de participación que la ley 27.191 fijó como meta a cumplir al último día de este año; se estima que para entonces se llegará a 8%.

Según indican en la Subsecretaría de Energías Renovables, desde 2016 se adjudicaron 206 proyectos que, cuando estén todos en funcionamiento, generarán 6137 MW. Se trata de 64 proyectos eólicos por 3788,2 MW; 69 solares por 2029,9 MW; 59 proyectos de bioenergías

(biomasa, biogás y biogás de relleno sanitario) por 280,7 MW, y 14 de pequeños aprovechamientos hidroeléctricos por 32,1 MW.

La energía fotovoltaica es la que se conoce generalmente como "solar" y se considera que, junto con la eólica, es la que más potencial tiene en el país. (Carlos Manzoni – Diario La Nación, 2019)

En la provincia de Santa Fe existe el programa “Generfe” que constituye una política de gobierno que, a través de la Empresa Provincial de la Energía (EPE), promueve el desarrollo sostenible mediante el aprovechamiento de energías limpias, contribuye a la diversificación de la matriz energética y a su vez, incentiva la creación de valor dentro del territorio provincial.

A nivel municipal no se encontraron políticas ni ordenanzas que promuevan activamente la generación y adquisición de equipos de energías renovables.

A la empresa le resulta conveniente que haya a nivel nacional y provincial programas de generación de energía de fuentes renovables, ya que crea conciencia y la posibilidad de adquisición por parte de nuestros potenciales clientes de los equipos que se ofrecerán. Incentivará también a que el gobierno municipal promueva el uso de energías limpias.

### 3.1.3. ECONÓMICO

La suba de la inflación del año 2018 del 47,6% respondió al impacto del aumento de las tarifas de los servicios públicos desde que asumió el presidente Mauricio Macri; el alza en las facturas de gas duplicó el promedio de precios. En el primer semestre del 2019 el aumento de precios fue de 22,4%. (Sofía Diamante, Diario La Nación, 2019). Igualmente, la inflación de junio de 2019 alcanzó el 2,7%, y confirmó la desaceleración que los precios ya venían

registrando en los últimos meses, debido al freno del alza de las tarifas y la estabilidad cambiaria, sumado a una política monetaria que permanece contractiva, la proyección de la inflación para final del año 2019 es del 40%. (Natalia Donato, Infobae, 2019). Los economistas estiman que la inflación de agosto entre 3,5% y 4,2%, quedando un arrastre estadístico de 2,8% para el mes de septiembre, se produjo por la suba del dólar tras las PASO, y la consecuente devaluación del peso. (Natalia Muscatelli, Clarín, 2019) La carga tributaria y el recorte de subsidios explican el creciente costo de los servicios para las familias. La carga tributaria en el caso de la energía eléctrica representa más del 30% del valor de la factura.

El BCRA en el año 2018 consideró que esta mayor inflación es transitoria y que, superados los factores señalados, consolidará su tendencia a la baja y la inflación mensual se ubicará en valores que la economía argentina no registra desde la crisis financiera global. (Informe de política monetaria, BCRA, 2018).

En su informe sobre Perspectivas de la Economía Mundial de julio, el Fondo Monetario Internacional (FMI), prevé que el PBI va a ceder un 1,3% en 2019, con un desplome en el consumo interno y la inversión privada, con caídas del 4,8% y el 17,5% respectivamente, en relación a 2018. El producto interno bruto (PIB) tuvo un crecimiento sin estacionalidad de 4% analizado en el cuarto trimestre de 2017, manteniendo un ritmo similar al del resto del año pasado. Durante el primer trimestre de 2018 la economía continuó expandiéndose, completando siete trimestres de crecimiento ininterrumpido por primera vez desde 2011. (Juan Gasalla, Infobae, 2019)

A la empresa este panorama económico lo afecta de manera negativa, ya que la inflación se verá plasmada en los costos de los insumos y los productos volviéndolos menos competitivos en cuanto a precios.

#### 3.1.4. SOCIEDAD

El siguiente análisis se centrará en el centro-norte de la provincia de Santa Fe, y las ciudades capitales del Chaco y Corrientes. Seleccionamos estas áreas ya que serán el mercado al cual nos vamos a dirigir al inicio y a mediano plazo del proyecto por cuestiones de logísticas y costos.

En el último censo de 2016 la provincia de Santa Fe contaba con el 63% de los hogares con familias tipo nuclear que incluye, jefe con cónyuge con o sin hijo/s, o uno sólo de los cónyuges, esto también corresponde a una constante a nivel nacional.

La distribución de la población económicamente activa por nivel de instrucción alcanzado y sexo durante el tercer trimestre de 2016 fue para aquellas personas con terciario/universitario incompleto una tasa de ocupación del 13.4% y una tasa de desocupación del 19.3% y para aquellos que tienen terciario/universitario completo del 22.5% con una tasa de desocupación del 7.3%.

La tasa de crecimiento anual promedio de la población argentina del 2001 al 2010 fue de un 10,5% donde la urbana creció un 12.3% pero la rural se vio reducida en un -6,2%, existe entonces una emigración desde el campo a la ciudad. Para el 2010 la población total estimada argentina era de 40.930, de las cuales un 91% era urbana.

La provincia de Santa Fe cuenta con una población urbana del 90,7%, mientras que el Chaco cuenta con un 84.6% y Corrientes con un 82.8%. En todos los casos se nota un alza de la población urbana desde 1970. (INDEC, 2010)

Esta información es relevante ya que es al tipo de público que nos vamos a dirigir.

### 3.1.5. TECNOLOGÍA

Más allá de los beneficios mundialmente reconocidos de las energías renovables en relación con el cuidado del medioambiente y de la seguridad energética, los precios de las renovables se han vuelto competitivos, si bien depende de la evolución que pueda tener el precio del petróleo.

El desarrollo tecnológico en este sector ha permitido bajar los costos por instalación y por la capacidad de producción en MW de los mismos sumando a esto el aumento de la vida útil de los equipos. Esto hace que sea más atractiva la inversión.

El E-Commerce, una herramienta con la cual contará la empresa para ofrecer sus servicios vía web, ha crecido en Argentina en los últimos años. La facturación del comercio electrónico en Argentina durante 2018 creció un 47%, 90% de los adultos argentinos conectados ya compro online alguna vez. Y un 78% del total de las ventas se realizó a través de tarjeta de crédito. (Cámara Argentina de Comercio Electrónico, 2018)

Es interesante también contar con herramientas más sofisticadas en un futuro como el data warehouse, que es una arquitectura de almacenamiento de datos que permite a los ejecutivos de negocios organizar, comprender y utilizar sus datos para tomar decisiones

estratégicas. Un data warehouse es una arquitectura conocida en muchas empresas modernas. (Centro de recursos, Power Data, s.f.)

La empresa podrá contar con esta tecnología como el E-Commerce que dará la posibilidad de evacuar dudas de los potenciales clientes y mantener el negocio siempre abierto vía web. Y en un corto a mediano plazo con el data-warehouse, hará mucho más eficiente la toma de decisiones para darle rumbo al negocio.

### 3.1.6. LEGISLACIÓN

Régimen de Fomento Nacional para el uso de Fuentes Renovables de Energía destinada a la Producción de Energía Eléctrica.

Establece que desde el 31 de diciembre de 2017 un 8% del consumo eléctrico debe provenir de fuentes limpias, para llegar al 20% en 2025. “Se estima que hoy, en la Argentina, menos del 2% de la energía proviene de fuentes renovables. En cambio, otros países, como Alemania, ya están en un 30%.” (Carlos Manzoni, Diario La Nación, 2019)

La ley se votó por unanimidad y marca una continuidad en la política de desarrollo de las energías renovables, tanto a nivel macro, a través de grandes parques, como para uso residencial, comercial e industrial, por medio de la nueva regulación. (Ley Nacional N° 27191 y Ley Nacional N° 26190)

El Régimen Nacional de energía eólica y solar, establece un régimen por el cual las personas se pueden beneficiar con el apoyo del Ministerio de Energía de la Nación. (Ley Nacional 25.019)

---

El viernes 2 de noviembre de 2018, la Secretaría de Energía del Ministerio de Hacienda de la Nación informa que mediante el decreto 286/2018 se reglamentó la Ley N° 27.424 de Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable Integrada a la Red Eléctrica Pública. Esta norma permitirá que mediante la instalación de Equipos de Generación Distribuida, como paneles solares, los usuarios puedan generar energía eléctrica para el autoconsumo e inyectar los excedentes a la red de distribución, en escala residencial y comercial/industrial. (Ministerio de Hacienda, Energía, 2018)

La provincia de Santa Fe, también cuenta con una legislación en energías renovables, un régimen Promocional Provincial para la Investigación, Desarrollo, Generación, Producción y Uso de Productos Relacionados con las Energías Renovables No Convencionales. (Ley Provincial N°12.503)

Por otra parte, existen legislaciones sobre normativas laborales, impuestos, exportación e importaciones de bienes. Estas clases de bienes no necesitan un tratamiento legal extraordinario por lo tanto en este trabajo se obvia el colocar esas normativas. La legislación necesaria para comenzar con el emprendimiento se tratará con un abogado que la empresa contratará.



#### 4. MATRIZ EFE – EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS

| Factores externos clave                      |  | Importancia Ponderación | Clasificación Evaluación | Valor       |
|--|--|-------------------------|--------------------------|-------------|
| <b>Oportunidades (entre 5 y 10 factores)</b> |  |                         |                          |             |
| 1.   | Rápido crecimiento de la demanda                             | 0,08                    | 3                        | 0,24        |
| 2.   | Apertura de mercados locales y regionales                    | 0,04                    | 2                        | 0,08        |
| 3.   | Apoyo político Nacional y Provincial al Sector               | 0,09                    | 4                        | 0,36        |
| 4.   | Cambios sociales (mayor conciencia ambiental)                | 0,08                    | 3                        | 0,24        |
| 5.   | Incremento en la inversión en I&D del sector                 | 0,08                    | 2                        | 0,16        |
| 6.   | Aumento de la confianza del consumidor                       | 0,09                    | 3                        | 0,27        |
| 7.   | Incremento de la demanda eléctrica a nivel mundial           | 0,06                    | 1                        | 0,06        |
| <b>Amenazas (entre 5 y 10 factores)</b>      |  |                         |                          |             |
| 1.   | Aumento de competidores locales y regionales                 | 0,08                    | 3                        | 0,24        |
| 2.   | Difícil búsqueda de personal profesional                     | 0,05                    | 2                        | 0,1         |
| 3.   | Tipo de cambio inestable                                     | 0,07                    | 3                        | 0,21        |
| 4.   | Crecimiento lento de la economía                             | 0,06                    | 3                        | 0,18        |
| 5.   | Competidores con experiencia en el rubro                     | 0,09                    | 4                        | 0,36        |
| 6.   | Competidores con mas oferta de productos (calefones solares) | 0,07                    | 3                        | 0,21        |
| 7.   | Posibles problemas logísticos                                | 0,06                    | 3                        | 0,18        |
| <b>Total</b>                                 |  | <b>1,00</b>             |                          | <b>2,89</b> |

Con el posterior análisis de la matriz se puede observar que el apoyo político mediante legislaciones y promoción del sector es muy importante para la empresa, por lo tanto crea una sinergia con la mayor conciencia social que produce el aumento de la confianza de los consumidores por lo que se ve reflejado en el crecimiento de la demanda.

Por el lado de las amenazas es importante la experiencia de los competidores de la región, pero la estrategia de la empresa bien responderá a esta amenaza externa ya que nuestra propuesta de valor es el continuo acompañamiento de nuestros clientes y promociones de venta. Por otro lado, los competidores ofrecen mayor diversidad de productos y quizás es una falencia

de la empresa por lo que deberá tratar en el corto a mediano plazo, incorporar nuevos productos a su oferta.

#### 4.1 ANÁLISIS DE CONCLUSIÓN

El mercado de energías renovables es global, por ello se necesitaría tener una mirada global emprendiendo de manera local. *“El uso de las energías renovables será indispensable para la industria en un futuro inmediato, ante los cambios tecnológicos y los recursos limitados de los actuales combustibles, coincidieron ayer expertos que participaron en un panel de la III Cumbre Empresarial de las Américas que se celebra en Lima.”* (Diario Gestión, 2018). Por lo tanto, se puede observar un movimiento latinoamericano creciente, un mercado en crecimiento continuo potencializado por el avance tecnológico.

También hay un creciente apoyo gubernamental a este sector, por lo que es posible acceder a créditos a tasas preferenciales que ayuden a comenzar nuestra actividad empresarial. Esto es también acompañado por la población que está cada vez más interiorizada en las energías renovables gracias a los medios de comunicación e internet que hablan sobre el tema.

Por otro lado, los posibles riesgos para poder emprender es la economía inestable que acompaña con un tipo de cambio muy variable lo que puede repercutir en los costos de la empresa.

Además, la competencia también será mayor, ya que todos querrán competir y quedarse en el mercado, aun cuando hay grandes multinacionales que no solo fabrican, sino que también ofrecen al mercado de consumidores finales, servicios comerciales lo cual podrá ser una barrera de entrada al sector.

## 5. MICROENTORNO

### 5.1 FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

A



Amenaza de entrada de nuevos competidores:

- Costos de cambio alto.
- Acceso bueno a los canales de comercialización.
- Ubicación geográfica muy buena.
- Falta de experiencia.



---

Competencia entre las empresas del sector:

- Diferenciación.
- Mediano número de competidores.
- Ayudas gubernamentales

Amenaza de llegada de nuevos productos sustitutos:

- Baja amenaza de productos sustitutos.
- Investigación y desarrollo.
- Peligro de relación precio/rendimiento.

Posición de fuerza de proveedores:

- Existen mediano número de proveedores.
- Existe amenaza de integración.
- El producto es importante para los compradores.

Posición de fuerza de clientes:

- No tienen información total.
- La calidad es importante.
- El costo de cambiar de proveedor es bajo.

Después del análisis se puede observar que para la entrada de nuevos competidores es ventajosa la zona geográfica y el buen acceso a los canales de comercialización, pero para entrar a competir, una de las barreras de entrada es la falta de experiencia. La zona competitiva presenta una lucha de diferenciación, ya que hay un número limitado de competidores y esto se

relaciona con los clientes y su grado de importancia a la calidad y la lealtad hacia su proveedor de servicios; lo que ayuda a las empresas es que los clientes no tienen información total y por eso no tienen mucho poder de negociación, esto es bueno para la empresa porque tendrá un poder de negociación mayor. Delante de este escenario la empresa deberá capacitarse para poder brindar un buen servicio, con lo cual adquirirá experiencia lo que va a ayudar a posicionarla mejor ante nuevos competidores

Por parte de los productos sustitutos, es baja su amenaza de entrada, pero tampoco es nula, ya que hay mucha inversión en I&D (Investigación y desarrollo) que puede ayudar a mejorar la relación de precio/rendimiento y se pueden patentar para tener una exclusiva comercialización. La empresa delante de los sustitutos podrá estar atenta a nuevas tecnologías y evaluar la capacidad de sus clientes en poder adquirirlas.

Hay un número mediano de proveedores de las empresas competidoras del sector, con lo cual actualmente existe un peligro de que se integren verticalmente hacia el mercado en forma de establecer su propia venta directa, y esto es algo negativo ya que para las empresas del sector, el producto que ofrecen es muy importante, es el eje del negocio. La empresa deberá fidelizar a sus clientes para contrarrestar una posible entrada de sus proveedores a competir en el mercado local, para ello podrá utilizar la post-venta como un recurso para fidelizar.

Con la aprobación de la Ley 27.191, que fomenta el uso de energías renovables y permitirá generar energía para autoconsumo, permitirá a las empresas ya constituidas en el mercado prever un incremento en la demanda de soluciones de energía renovable. En Buenos Aires varias empresas empiezan a abrir locales de venta directa donde además se ofrecen charlas

de capacitación gratuitas, y allí se venden equipos solares, térmicos y fotovoltaicos. En el interior del país aún estas actualizaciones de las empresas cuestan en llegar.

En la ciudad de Villa Ocampo donde se iniciará el proyecto no hay locales que ofrezcan directamente este servicio. En la ciudad de Reconquista, a unos 80Km de Villa Ocampo hay locales que ofrecen este nuevo servicio, como también en Resistencia y Corrientes Capital, hay muchas empresas que también los ofrecen.

A nivel nacional dos grandes empresas controlan el mercado, y ellas ya están ofreciendo equipos en esta región, estas pueden ser sin ninguna duda competidores potenciales con años de experiencia en el mercado. Una de ellas es FIASA, que tiene su sede en Bragado, Buenos Aires, con más de medio siglo en este sector. Ofrece productos de energías renovables y se especializa en la demanda del agro, sin dejar de responder a la industria ni a los residenciales. Por otro lado, se encuentra SOLARTEC, con sede en la provincia de La Rioja, esta empresa cuenta con una gestión de calidad muy buena, con muchas certificaciones. Se especializa en energía solar, ya que la zona del Cuyo es una región donde la energía solar y eólica tiene muy buenos rendimientos con respecto al resto del país. También cuenta con buenas líneas de financiamiento.

Ante este escenario, se puede notar una desventaja con respecto a otros competidores, la diferenciación será clave para la empresa, por lo tanto, deberá apostar fuertemente en ella, creando estrategias en atención al cliente, en la post-venta y acompañamiento al cliente en todo el proceso de compra.



## 5.2 ANÁLISIS MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO (MCP)

| Factores Críticos de Éxito | Ponderación | Solar Energy  |            | SOLARTEC      |             | FIASA         |             |
|----------------------------|-------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|
|                            |             | Clasificación | Puntuación | Clasificación | Puntuación  | Clasificación | Puntuación  |
| Publicidad                 | 0,08        | 3             | 0,24       | 4             | 0,32        | 4             | 0,32        |
| Servicio de Consultoría    | 0,12        | 3             | 0,36       | 3             | 0,36        | 3             | 0,36        |
| Participación de mercado   | 0,1         | 1             | 0,1        | 3             | 0,3         | 4             | 0,4         |
| Posición financiera        | 0,09        | 2             | 0,18       | 3             | 0,27        | 3             | 0,27        |
| Calidad de los productos   | 0,1         | 3             | 0,3        | 4             | 0,4         | 4             | 0,4         |
| Distribución de ventas     | 0,07        | 2             | 0,14       | 3             | 0,21        | 4             | 0,28        |
| Comercio electrónico       | 0,09        | 3             | 0,27       | 3             | 0,27        | 3             | 0,27        |
| Servicio al cliente        | 0,1         | 3             | 0,3        | 4             | 0,4         | 3             | 0,3         |
| Experiencia administrativa | 0,1         | 3             | 0,3        | 4             | 0,4         | 4             | 0,4         |
| Precio competitivo         | 0,08        | 3             | 0,24       | 3             | 0,24        | 3             | 0,24        |
| Expansión global           | 0,07        | 1             | 0,07       | 3             | 0,21        | 4             | 0,28        |
| <b>TOTAL</b>               | <b>1,00</b> |               | <b>2,5</b> |               | <b>3,38</b> |               | <b>3,52</b> |

Se puede observar una amplia diferencia estratégica en favor de las empresas SOLARTEC y FIASA, siendo FIASA un poco más competitivo que SOLARTEC en participación de mercado, distribución de ventas y en expansión global. SOLARTEC presenta fortaleza competitiva en el servicio al cliente.

Solar Energy competitivamente es débil con respecto a estas dos empresas que llevan años en el mercado, pero puede compararse en brindar promociones de ventas, ofrecer productos de calidad de buenos proveedores con precios competitivos, y en la venta electrónica de productos y servicio al cliente.

## 6 MERCADO OBJETIVO

### 6.1 RESULTADO ENCUESTA – INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA:

A través de la investigación exploratoria se puede observar que más de un 40% de los encuestados no sabe lo suficiente acerca de los paneles solares y sus características, el 35% tiene información, pero no se sienten seguros de saber lo suficiente como para decidir invertir o verlo como una posibilidad cercana de inversión para la economía de su hogar o negocio. Solo un 20% tiene información y se siente seguro de lo que sabe.

Esta situación lleva a que un 47% de los encuestados sepan cual es el rendimiento económico de instalar paneles fotovoltaicos en sus hogares o negocios.

Por otro lado, tampoco conocen la manera de adquirir un equipo, y de cómo financiarlo.

Ante el desconocimiento general, las personas se ven atraídas por más información y por considerar tener dentro de sus posibilidades de inversión instalar en sus hogares o negocios un equipo fotovoltaico.

Para finalizar, el 92% de los encuestados considera bueno que haya una empresa local que ofrezca estos servicios.

En el anexo del trabajo el lector se puede remitir a la encuesta que se ha realizado, y gráficos correspondientes al trabajo de investigación.

### 6.2 OBJETIVOS



### **6.2.1 OBJETIVOS A CORTO PLAZO**

1. Lograr una eficacia del 85% en los plazos de entrega del producto acordados con los clientes durante el primer año de actividad.
2. Conseguir 60 ventas el primer año de actividad.
3. Incrementar en un 10% las ventas de equipos durante el primer año de actividad.
4. Alcanzar 50 consultas mensuales a través de estrategias de marketing de potenciales clientes el primer año de actividad.
5. Lograr un 95% de satisfacción de la atención al cliente el primer trimestre de actividad.
6. Lograr una participación del mercado local del 10%.

### **6.2.2 OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO**

1. Conseguir 10.000 visitas al sitio web el primer semestre de actividad de la empresa.
2. Lograr incrementar las visitas a la página web un 40% cada año, a través de marketing online y offline durante los primeros 3 años de actividad.
3. Incrementar en un 10% las ventas de equipos año a año.
4. Realizar 2 capacitaciones técnicas de actualización en energías renovables anuales por el personal de la empresa, durante los primeros 3 años de actividad.
5. Aumentar el nivel de atención al cliente en un 15% trimestral a través de encuestas a clientes, durante los primeros 3 años de actividad.
6. Lograr una participación del mercado local del 20%.



7. Crear una base de datos sólida con información básica del 100% de los clientes que adquirieron nuestros servicios durante los 5 años del inicio de actividades.

### **6.2.3 OBJETIVOS A LARGO PLAZO**

1. Incorporación de 4 soluciones alternativas de generación de energía renovables antes de los primeros 5 años del inicio de actividades.

2. Lograr incursionar con nuestros productos en mercados regionales de Corrientes y Santa Fe capital antes de los 5 años del inicio de actividades.

3. Fortalecer el emprendimiento importando directamente nuestros productos, eliminando intermediarios.



**7. MATRIZ DE FORTALEZAS-DEBILIDADES OPORTUNIDADES-AMENAZAS**

(FODA)

| <b>FODA</b>       |   | FORTALEZAS - F   |  | DEBILIDADES - D   |  |
|-------------------|---|--|--|---|--|
|                   |   | 1  | Recursos humanos capacitados en las distintas áreas de la empresa        | 1   | La empresa no cuenta como valor añadido con certificaciones de calidad |
|                   |   | 2  | Ubicación estratégica de la empresa en la región                         | 2   | La empresa inicia con falta de experiencia en el rubro de actuación    |
|                   |   | 3  | El balance del precio-calidad de los productos                           | 3   | Alcance logístico propio reducido en el corto plazo                    |
|                   |   | 4  | Capacidad para la gestión del cambio                                     | 4   | Posición crediticia débil para la obtención de créditos a tasas bajas  |
|                   |   | 5  | Propuesta innovadora en la región, lo que generará apoyo de la comunidad | 5   | La empresa inicia con poca participación de mercado                    |
| OPORTUNIDADES - O |   |  |  |   |  |
| 1                 | Apoyo de políticas gubernamentales, provinciales y nacionales, al sector de energías renovables   | F1-02: Desarrollar fuertemente la cultura de trabajo en equipo.  |  | D2-02: Centrar la experiencia a través del desarrollo del mercado.  |  |
| 2                 | Mercado de energías renovables en expansión en los últimos años   | F2-01: Buscar vinculaciones con entidades estatales de apoyo.  |  | D4-01: Buscar y obtener líneas de financiamiento estatales a tasas bajas.   |  |
| 3                 | La creación de beneficios impositivos, que reducen los costos operativos de la empresa  | F2-04-05-02: Desarrollar un plan de marketing para dar a conocer el potencial energético solar de la región.   |  | D5-D3-02: Desarrollar un plan de expansión logística y comercial a mediano plazo.   |  |
| 4                 | Recurso solar aprovechable todo el año  | F5-04-05: Desarrollar un buen plan comercial.  |  |   |  |
| 5                 | Alzas en los costos de los hidrocarburos  |  |  |   |  |
| AMENAZAS - A      |   |  |  |   |  |
| 1                 | Pérdida de mercado con empresas ya posicionadas   | F2-A1: Conceder beneficios en la compra de nuestros productos a nuestros potenciales clientes.   |  | D1-A1: Obtener a largo plazo certificaciones de calidad para aumentar la confianza de nuestros clientes hacia la empresa. |  |
| 2                 | Que en la provincia de santa fe exista convenios con empresas de hidrocarburos, por lo que le costaría a la empresa ingresar al mercado     | F4-A4: Desarrollar un plan que contrarreste la posible prohibición de importación de insumos, con la incorporación de otros productos para la venta. |  | D4-A3-A4: Se dificultaría, en caso de necesitar financiamiento externo, la incorporación de nuevas líneas de productos.   |  |
| 3                 | Leyes o normativas que restrinjan el uso de nuestra tecnología  | F3-A2: Incentivar el uso a través de un plan de marketing de los paneles solares para acelerar la entrada al mercado.                                |  | D3-A1: Estudiar el sistema logístico de la competencia.   |  |
| 4                 | Posibles normativas de prohibición de importación de insumos, para la fabricación de los paneles solares por los proveedores de la empresa. | F4-A3: Desarrollar un plan a mediano plazo de diversificación de productos a ofrecer.  |  |   |  |
| 5                 | Perdidas por destrucción parcial o total de la empresa. Ej: Incendio, inundaciones.   |  |  |   |  |

Dentro de las posibles estrategias a elegir para la obtención de los objetivos antes propuestos están:

**1- Desarrollar fuertemente la cultura del trabajo en equipo**

Es importante ya que es la base para ofrecer un servicio eficiente y diferenciador en la atención al cliente.



**2- Desarrollar un plan de marketing para dar a conocer el potencial de la región.**

Esto permitirá crear una mayor conciencia local sobre las características, beneficios y potencialidad de obtener energía a través del sol.

**3- Desarrollar un plan de expansión logístico y comercial a mediano plazo.**

Es importante tener una planificación de posibles expansiones, estudiando el mercado y definiendo los mercados y las metas en cada uno.

## 8. ANÁLISIS INTEGRAL DEL MERCADO OBJETIVO

En los últimos años se ha podido observar un incremento en la demanda nacional de soluciones para la de generación de energía limpia y renovable, primeramente, por los aumentos de las tarifas de los servicios públicos y sus respectivas cargas tributarias. Por otro lado, es impulsada por los menores costos de adquisición de esta tecnología por las inversiones a nivel mundial en I&D, como también por la promoción a través de políticas públicas por parte del estado y legislación de nuevas leyes que crean conciencia en la población. Empresas pioneras han ido a lo largo de estos años atendiendo a esa creciente demanda. Solar Energy quiere incorporarse a esa oleada de ofertantes en el norte de la provincia de Santa Fe brindando soluciones de calidad, centrándose, al principio, en paneles solares por las condiciones favorables de la región para esta tecnología, proporcionando como eje principal un asesoramiento profesional y acompañamiento al cliente en cada etapa de adquisición del producto. Esto nos diferenciará de la competencia y permitirá crear a través de los años la lealtad del cliente.

### 8.1 DEMANDA

La siguiente estimación de mercado se va a realizar teniendo en cuenta la población total (urbana-rural) de la región donde va a operar la empresa. Dicha estimación se realizara de la siguiente manera:

- 1- Del total de la población se va a tener en cuenta un 40% de la misma, representando familias tipo (4 personas).
- 2- Una vez determinada la familia tipo, se estimará un 30% de esas familias en disponer de condiciones para adquirir tecnología renovable.



3- De ese 30% se determinará qué porcentaje, según la capacidad de la empresa, podrá responder a esa potencial demanda.

De la demanda potencial estimada creemos que podemos alcanzar a cubrir entre un 15% a 20% de las ciudades de Resistencia y Corrientes, ya que en esa zona tenemos más competidores y también hay costos logísticos que cubrir. Por otro lado, pensamos cubrir entre un 25% a 30% de las ciudades de Las Toscas, Villa Ocampo, Avellaneda y Reconquista.

La demanda total estimada, por familias tipo, a las cuales la empresa considera que ellas puedan ser comerciantes, industrias o familias del área urbana o rural; cubre a todo el público al cual está dirigida la empresa. Por otro lado, se prevé alcanzar dicha demanda dentro de los 3 a 5 años del inicio de la empresa.

| Población de: | Total población | Estimación del 40% | Familias tipo (4 personas) | familias con condiciones de adquirir tecnología renovable (30%) | Demanda del 25% al 30% (calculo promedio 27.5%) | Demanda del 10% al 15% (calculo promedio 12.5%) | TOTAL DE DEMANDA ESTIMADA |
|---------------|-----------------|--------------------|----------------------------|---|---|---|---------------------------|
| Reconquista   | 70549           | 28220              | 7055                       | 2116  | 582   |   |                           |
| Avellaneda    | 23.341          | 9336               | 2334                       | 700   | 193   |   |                           |
| Villa Ocampo  | 25000           | 10000              | 2500                       | 750   | 206   |   |                           |
| Las toscas    | 12.075          | 4830               | 1208                       | 362   | 100   |   |                           |
| Resistencia   | 290723          | 116289             | 29072                      | 8722  |   | 1090  |                           |
| Corrientes    | 352.646         | 141058             | 35265                      | 10579   |   | 1322  |                           |
|               |                 |                    |                            |   |   |   |                           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>774.334</b>  | <b>309734</b>      | <b>77433</b>               | <b>23230</b>  | <b>1080</b>                                     | <b>2413</b>                                     | <b>3493</b>               |

## 8.2. PERFIL DEL CLIENTE

Las encuestas fueron dirigidas a un sector medio y alto de la población, sectores residenciales, comerciales e industriales. Este sector contaría con los potenciales clientes de la empresa.

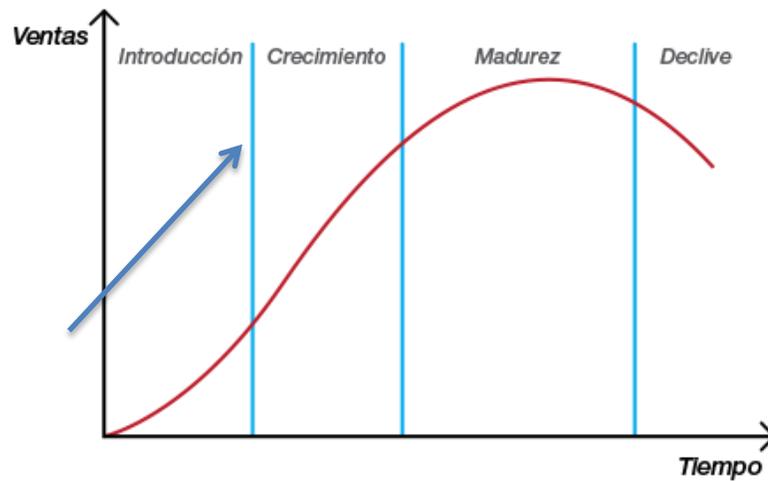
Son un mercado interesado en el ahorro y la inversión, por lo tanto, como marcan las encuestas necesitan de más información tanto del producto como del ahorro económico que le puede proporcionar. La compra presenta una decisión compleja y de un alto grado de implicancia. Es necesario, entonces, un acompañamiento post-venta que contrarreste un posible sentimiento de frustración.

### **8.2.3. CARACTERÍSTICAS DE INCERTIDUMBRE DE OFERTA Y DEMANDA**

Los productos destinados a las energías renovables y específicamente el que nosotros ofreceremos, paneles solares fotovoltaicos, actualmente cuentan con características de suministros estables, como por ejemplo producciones estables, menos problemas de calidad, más fuentes de suministros, más confiables y con buenos tiempos de entrega.

Por otra parte, la demanda presenta características innovadoras, por ser un producto que se está introduciendo al mercado y el mismo se encuentra en desarrollo. La demanda es difícil de proyectar y es variable, ya que depende de temporada de ventas cortas y bajo volumen.

### 8.2.4. CICLO DE VIDA – INDUSTRIA FOTOVOLTAICA



Este ciclo de vida representa a la industria de módulos fotovoltaicos en el país.

### 8.2.5. MATRIZ DE POSICIÓN ESTRATÉGICA Y EVALUACIÓN DE ACCIONES

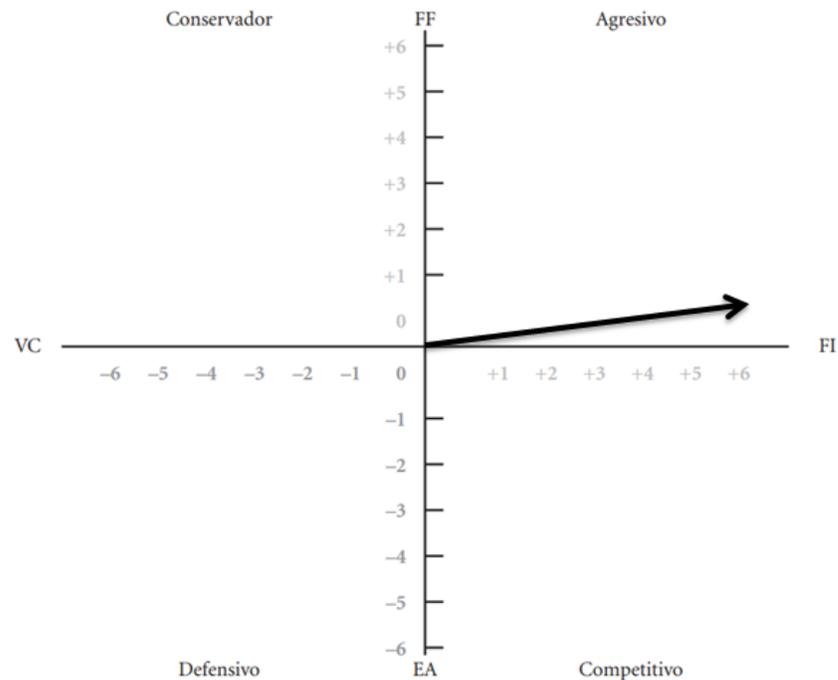
(SPACE)

| Fortaleza Financiera (FF) |                     | Estabilidad Ambiental (EA)                          |                     |
|---------------------------|---------------------|---|---------------------|
| Demanda                   | 5                   | Incremento de la demanda eléctrica a nivel nacional | -2                  |
| Impuestos                 | 4                   | Rápido crecimiento de la demanda                    | -2                  |
| Inflación                 | 3                   | Cambios sociales (mayor conciencia social)          | -3                  |
| Devaluación               | 2                   | Aumento de la confianza del consumidor              | -3                  |
|                           |                     | Crecimiento lento de la economía                    | -5                  |
| <b>TOTAL</b>              | <b>14</b>           | <b>TOTAL</b>  | <b>-15</b>          |
|                           | <b>Puntuaciones</b> |   | <b>Puntuaciones</b> |
| Ventaja Competitiva (VC)  |                     | Fortalezas de la Industria (FI)                     |                     |
| Calidad del producto      | -1                  | Apertura de mercado locales y regionales            | 4                   |
| Tecnología                | -2                  | Incremento de la inversión en I&D del sector        | 4                   |
| Servicio al cliente       | -2                  | Competidores con experiencia en el sector           | 3                   |
|                           |                     | Potencial de crecimiento                            | 4                   |
|                           |                     | Apoyo gubernamental                                 | 5                   |
| <b>TOTAL</b>              | <b>-5</b>           | <b>TOTAL</b>  | <b>20</b>           |



|                   |      |
|-------------------|------|
| El promedio EA es | -3   |
| El promedio FF es | 3,5  |
| El promedio FI es | 4    |
| El promedio VC es | -1,7 |

|                                    |       |     |
|------------------------------------|-------|-----|
| Coordenadas del vector direccional | Eje x | 5,7 |
|                                    | Eje y | 0,5 |



La matriz señala que es conveniente utilizar una estrategia agresiva, ya que nos encontramos en una buena posición, en una industria estable y en crecimiento para utilizar nuestras fortalezas internas con el fin de aprovechar las oportunidades externas, superar las debilidades internas y evitar las amenazas externas. Por lo tanto, la penetración, el desarrollo de mercado y de productos, la integración hacia atrás, directa y horizontal, la diversificación de conglomerados, la diversificación concéntrica, la diversificación horizontal, o una

combinación de las anteriores son estrategias viables, dependiendo de las circunstancias específicas que enfrente la empresa.

### 8.3 ESTRATEGIAS

#### 1- Desarrollo del mercado

#### 2- Diferenciación

Estas dos estrategias globales van a permitir cumplir con los objetivos propuestos para la empresa, a través del desarrollo del mercado vamos a poder dar a conocer las potencialidades del producto que ofrecemos en esta región con los beneficios tanto para la economía del cliente como para el medio ambiente, centrándonos en desarrollar la estrategia de diferenciación a través de la atención al cliente en todo el proceso de compra.

#### 8.3.1 PLAN DE MARKETING

#### 8.3.2 FASE ESTRATÉGICA

##### *Objetivos:*

Los objetivos serán de corto plazo, y se dividirán en 4 trimestres. Para el establecimiento de los mismos se tiene en cuenta los análisis posteriormente realizados y se trabajará con el embudo de marketing.



---

### 1° Trimestre

- a) Alcanzar una audiencia cada dos semanas del 15% más, en la página web de la empresa, durante tres meses.
- b) Lograr que un promedio de 5 personas visite el local comercial por día, durante tres meses.
- c) Lograr que cada potencial cliente que llegue a la tienda observe el funcionamiento del producto.

### 2° Trimestre

- a) Incrementar las ventas un 5%, con respecto al 1° trimestre, durante tres meses.
- b) Incrementar el presupuesto de comunicación y marketing en un 15% durante el trimestre.

### 3° Trimestre

- a) Incrementar las ventas un 10%, con respecto al 2° trimestre, durante tres meses.
- b) Incrementar la exposición de la marca un 20% con respecto a los dos trimestres anteriores.

### 4° Trimestre

- a) Reducir el costo por cliente en un 20% con respecto a los anteriores trimestres.
- b) Conseguir más de un 85% de eficacia en los tiempos de entrega con respecto a los 4 trimestres anteriores.



### 8.3.3 FASE OPERATIVA

#### 8.3.4 ESTRATEGIAS DE MARKETING MIX

**PRECIO:** Aproximadamente el watt de instalación completo tiene un precio de \$343.76, por lo que instalar un panel solar de 200W costaría aproximadamente unos \$68.752. Con respecto a la competencia el precio resulta competitivo. El mercado meta será de clase media, y media-alta incluidos comercios, residenciales e industrias, por otro lado, existen líneas de créditos que fomentan y financian el uso de estas tecnologías, por lo que muchos de ellos se apalancarán en estas herramientas financieras para la obtención de los equipos.

**PRODUCTO:** El producto que comenzaremos a ofertar es la instalación de paneles solares fotovoltaicos tanto monocristalino como policristalino, de calidad internacional fabricados por empresas nacionales con años en el sector. Están divididos por categorías de 50 W, 80 W o 120 W, 200 W, que es la cantidad de energía que puede producir en un día soleado. Al cliente le permitirá al invertir, obtener beneficios en la reducción de la factura de luz bimestral, vendiendo la energía producida a su proveedor de energía.

**PLAZA:** La disponibilidad del producto será en el local comercial ubicado en el centro de la ciudad de Villa Ocampo, Santa Fe. Nosotros actuaremos como minoristas de los productos fabricados por otras empresas que se especializan en la fabricación.

**PROMOCIÓN:** Se realizará a través de medios de comunicación digital y publicidad offline, dirigido a familias de clase media y media alta, comercios e industrias susceptibles para la obtención de crédito y su posterior inversión en esta tecnología.

Se utilizarán promociones de ventas en distintos momentos del año para incrementar las ventas finales.

También se utilizarán canales de comunicación directa como la participación en exposiciones que se realizan en la ciudad o en ciudades vecinas.

En todos los canales se comunicará la prueba del producto y las potencialidades de la región en energía solar, en esto se establecerán la atención al cliente, como también el servicio de garantía post-venta.

Dentro de las relaciones públicas de la empresa, se llevará a cabo una comunicación continua con organismos oficiales como municipalidades, grupos de cuidado del medio ambiente y ONGs.

## 8.4 ACCIONES

### *1° Trimestre*

Desarrollar estrategia de marketing de contenidos en redes sociales.

Incentivar a través de la publicidad offline a visitar el sitio web.

Entrega de folletos en el local comercial explicando, potencialidad de la región, formas de pago, plazos de entrega, ahorro energético y económico.

Desarrollar un espacio donde esté instalado un panel solar fotovoltaico con accesorios para muestra.



### *2° Trimestre*

Generar una promoción de compra mensual por tres meses.

Desarrollar marketing de contenidos impulsando y comunicando en que nos diferenciamos.

### *3° Trimestre*

Generar dos promociones de compra mensuales por tres meses.

Participar de la exposición comercial que se realiza anualmente en la ciudad.

### *4° Trimestre*

Realización de una encuesta local.

## **8.5 ANALISIS DE RESULTADOS. KPIs.**

**1° trimestre. Objetivo a):** Medir el número de audiencia con: el número de visitantes a la web, el número de impresiones de las páginas, y el tiempo medio que están en la página.

**1° trimestre. Objetivo b):** Construcción de una planilla de Excel con el número de visitantes a la tienda comercial y si fueron acompañados a visitar el producto.

**2° trimestre. Objetivo a):** Medición a través de la comparación de los registros de ventas.

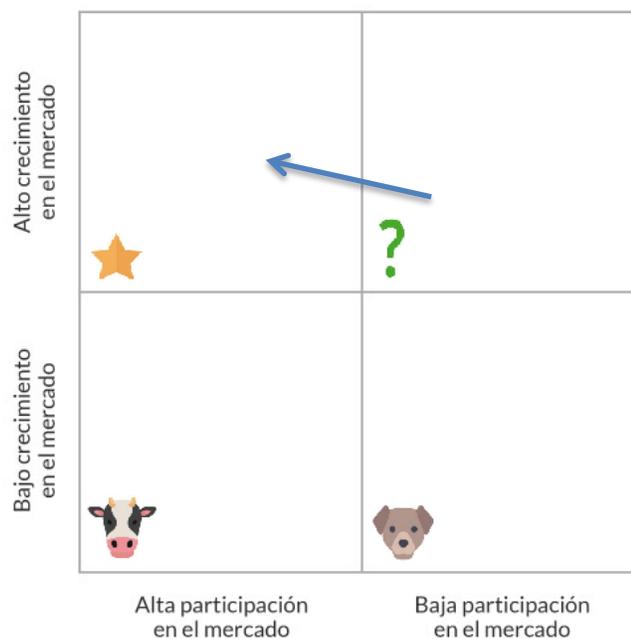
**3° trimestre. Objetivo a):** A través de encuestas, en una investigación exploratoria dentro del segmento de clientes metas.

**4° trimestre. Objetivo a):** *CAC (costo de adquisición de clientes)* = Cantidad de dinero invertido en marketing + gastos en ventas/cantidad de clientes conseguidos

**4° trimestre. Objetivo b):** *Cumplimiento de los tiempos de entrega* = (sumatoria del número de despachos realizados a tiempo/total despachos realizados)\*100

## 9. DESARROLLO DEL NUEVO NEGOCIO

### 9.1 MATRIZ DE CRECIMIENTO-PARTICIPACIÓN

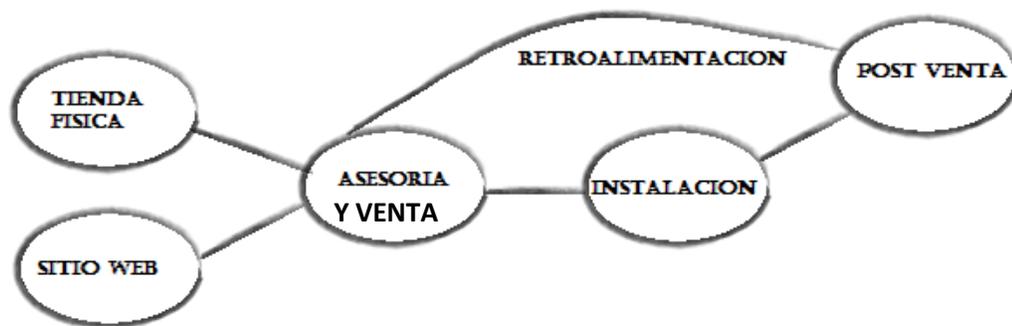


Se han realizado a lo largo de estos años muchas inversiones en el área de I&D (Investigación y desarrollo) en energías renovables para abaratar costos de adquisición y mejorar su eficiencia. Es por ello que estos productos están en un proceso de transición hacia el cuadrante estrella, donde empieza a ver ingresos estables pero requiere todavía de buena

inversión para que pase al cuadrante vaca lechera donde baja su crecimiento y mantiene alta participación de mercado, esto permite que genere mayor liquidez.

Teniendo en cuenta esta información se considera que en la empresa los equipos de paneles fotovoltaicos, al inicio están en el cuadrante incógnito. A través del tiempo, las actividades en marketing por segmento de clientes y acciones de la empresa contribuirán a llevar a todo el proceso de comercialización al cuadrante estrella, ya que se requerirá de inversión continua, capacitación y con la inercia del mercado poder estar dentro del cuadrante vaca lechera ya que es nuestra fuente principal de ingresos.

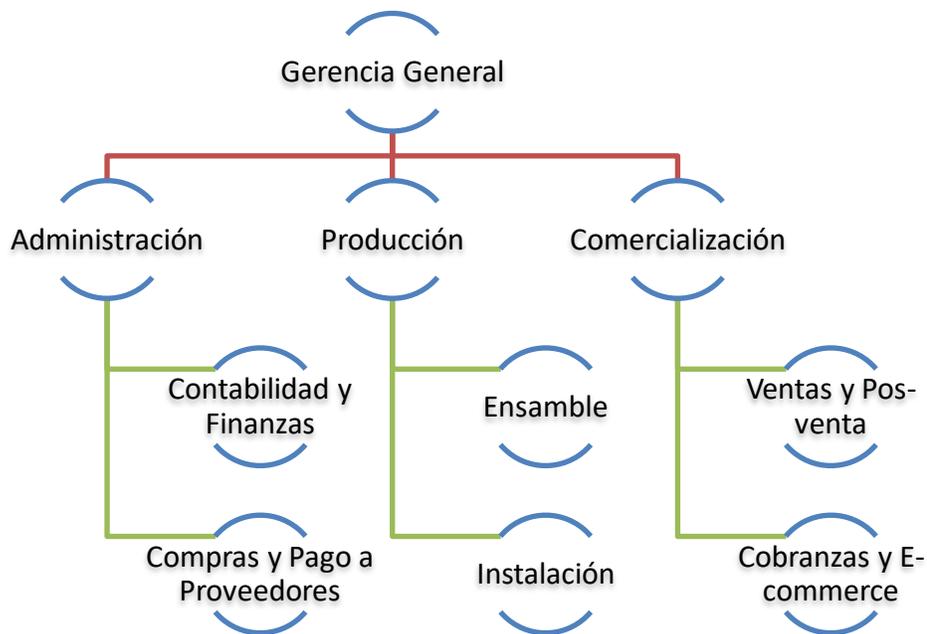
## 9.2 BIENES Y SERVICIOS DE LA EMPRESA



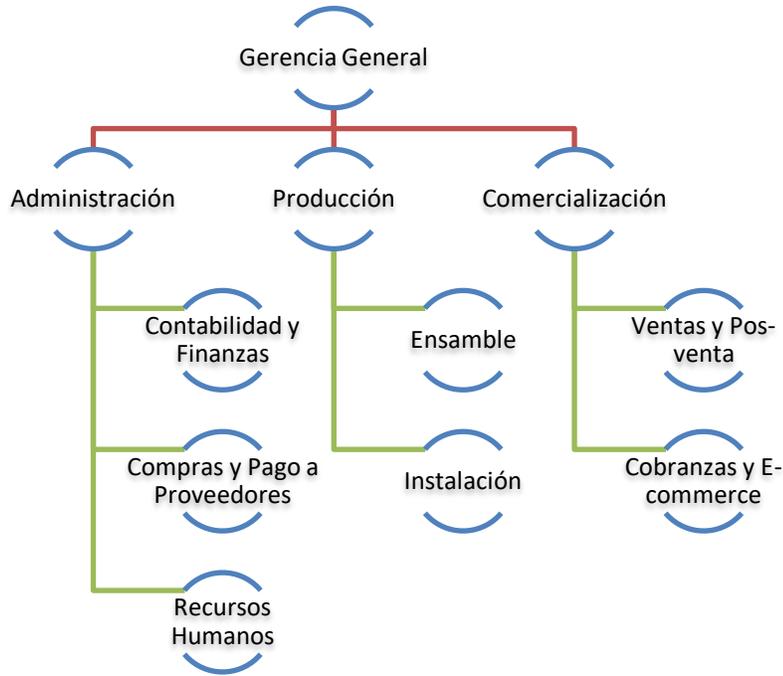
Las condiciones de venta y la post-venta son el eje principal del proceso de la venta, se basará en asesorar al cliente, ya sea una familia, comercio o PyME, en la capacidad del equipo fotovoltaico a instalar y como poder financiar la compra, es por ello que se contará con distintos medios para que los potenciales clientes puedan entrar en contacto con nosotros. Una vez completada la asesoría en venta, se pasará a la parte de instalación del producto y el seguimiento de post venta que será importante para crear una base de datos, la cual contribuirán con el trabajo de asesoría, reforzándolo.

### 9.3 RECURSOS HUMANOS

Organigrama estimado para el inicio de actividades.



Organigrama estimado para el tercer año de vida de la empresa, incorporará el área de recursos humanos con un encargado.



| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO         |  |                              |            |
|--------------------------------|--|------------------------------|------------|
| <b>Título del puesto:</b>      | Contabilidad y Finanzas  | <b>Fecha de elaboración:</b> | 01/09/2019 |
| <b>Departamento:</b>           | Administración   |                              |            |
| <b>Descripción genérica:</b>   | Encargado de los movimientos y registros contables, retenciones de impuestos, inspección de inventarios, controles financieros.  |                              |            |
| <b>Descripción específica:</b> | Mantener actualizado los movimientos contables que se originan en la organización, clasificando la información en distintos registros contables. Verificación de los diferentes movimientos bancarios, |                              |            |



control de los inventarios. Realizar reportes de ingresos, egresos y utilidades proveyendo información justo a tiempo para la realización de actividades de la empresa.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

|                                |   |                              |            |
|--------------------------------|---|------------------------------|------------|
| <b>Título del puesto:</b>      | Compras y pagos a proveedores   | <b>Fecha de elaboración:</b> | 01/09/2019 |
| <b>Departamento:</b>           | Administración  |                              |            |
| <b>Descripción genérica:</b>   | Administración eficiente del balance de compras y pagos a proveedores, mantenimiento de un stock oportuno.  |                              |            |
| <b>Descripción específica:</b> | Realización de compras, tablas comparativas de proveedores, solicitud de cheques para pagos a proveedores, trato con proveedores para lograr buena relación con los mismos. |                              |            |



|  |
|--|
|  |
|--|

| DESCRIPCIÓN DEL PUESTO         |  |                              |            |
|--------------------------------|--|------------------------------|------------|
| <b>Título del puesto:</b>      | Recursos Humanos   | <b>Fecha de elaboración:</b> | 01/09/2019 |
| <b>Departamento:</b>           | Administración   |                              |            |
| <b>Descripción genérica:</b>   | Actividades de integración, organización, retención, desarrollo, y auditoria de Recursos Humanos de la organización. |                              |            |
| <b>Descripción específica:</b> |  |                              |            |



Actividades de reclutamiento y selección de postulantes, organizando el personal y administrando la remuneración de los empleados. Desarrollo de capacitaciones a todo el personal y la gestión de una base de datos para su posterior análisis.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

|                              |                        |                              |            |
|------------------------------|------------------------|------------------------------|------------|
| <b>Título del puesto:</b>    | Ensamble e Instalación | <b>Fecha de elaboración:</b> | 01/09/2019 |
| <b>Departamento:</b>         | Producción             |                              |            |
| <b>Descripción genérica:</b> |                        |                              |            |

Análisis de los requerimientos energéticos del cliente, ensamble de las distintas piezas y verificación de la zona de instalación.

**DESCRIPCIÓN DEL PUESTO**

|   |                         |                     |            |
|---|-------------------------|---------------------|------------|
|   | Ventas, financiamiento, | <b>Fecha de</b>     |            |
| <b>Título del puesto:</b>   | Post-venta              | <b>elaboración:</b> | 01/09/2019 |
| Planear, coordinar, asignar y supervisar las labores de ensamble e instalación de las soluciones energéticas adquiridas por los clientes, realización de pruebas de funcionamiento, seguimiento y post-<br>instalación. |                         |                     |            |
| <b>Departamento:</b>  | Comercialización        |                     |            |



**Descripción genérica:**

Habilidades para la venta, atención al cliente, manejo de carteras de clientes.

**Descripción específica:**

Gestión de la atención al público, desarrollo de estrategias de ventas y cobros a la cartera de clientes que debe administrar. Generar una base de datos, con datos de los clientes para su posterior análisis. Administrar promociones. Confección de reportes de cobranzas. Administración de los créditos por ventas. Asesorías de ventas.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

|                           |                        |                              |            |
|---------------------------|------------------------|------------------------------|------------|
| <b>Título del puesto:</b> | Cobranzas y E-commerce | <b>Fecha de elaboración:</b> | 01/09/2019 |
|---------------------------|------------------------|------------------------------|------------|

|                      |                |
|----------------------|----------------|
| <b>Departamento:</b> | Administración |
|----------------------|----------------|

**Descripción genérica:**

Actividades de cobranzas, facturación, créditos, E-commerce del sitio web de la empresa.

**Descripción específica:**



Actividades de supervisión de las distintas operaciones de cobranzas a los clientes de la empresa, seguimiento a clientes, realización de informes.

#### 9.4 LISTA DE SALARIOS

| SALARIOS   |  |                                   |                   |                                 |                                  |                      |
|------------|--|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| N°         | Especialidad                                     | Puesto en la empresa              | Condición Laboral | Convenio                        | Categoría                        | Salario Bruto        |
| 1          | Auxiliar financiero                              | Contabilidad y finanzas           | Empleado          | Empleados de comercio           | Auxiliar especializado A         | \$ 23.126,00         |
| 2          | Técnico en administración                        | Compras y pagos a proveedores     | Empleado          | Empleados de comercio           | Administrativo A                 | \$ 22.764,60         |
| 3          | Técnico en administración                        | Ventas, financiamiento, Pos-venta | Empleado          | Empleados de comercio           | Administrativo A                 | \$ 22.764,60         |
| 4          | Técnico en administración                        | Cobranzas y E-commerce            | Empleado          | Empleados de comercio           | Administrativo A                 | \$ 22.764,60         |
| 5          | Tecnico electricista calificado                  | Ensamble e Instalación            | Empleado          | ELECTRICISTAS DE OBRAS Y AFINES |                                  | \$ 20.000,00         |
|            | Técnico en administración                        | Encargado de RR.HH                | Empleado          | Empleados de comercio           | Administrativo A                 | \$ 22.764,60         |
|            |  |                                   |                   |                                 | Total sin cargas sociales        | \$ 134.184,40        |
| <b>1.a</b> | <b>Cargas Sociales</b>                           |                                   |                   |                                 | Cargas Sociales                  | \$ 80.510,64         |
|            | Escala salarial vigente hasta septiembre de 2019 |                                   |                   |                                 | <b>TOTAL CON CARGAS SOCIALES</b> | <b>\$ 214.695,04</b> |

## 10. PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

La empresa se especializará en la venta e instalación de soluciones energéticas de acuerdo a la necesidad del cliente, para ello será necesario capacitar y asesorar al cliente en que equipos elegir.

Se tendrá un stock mínimo de productos para la venta, considerando tiempo de entrega de los proveedores, costos, rotación de los productos y proyección de la demanda.

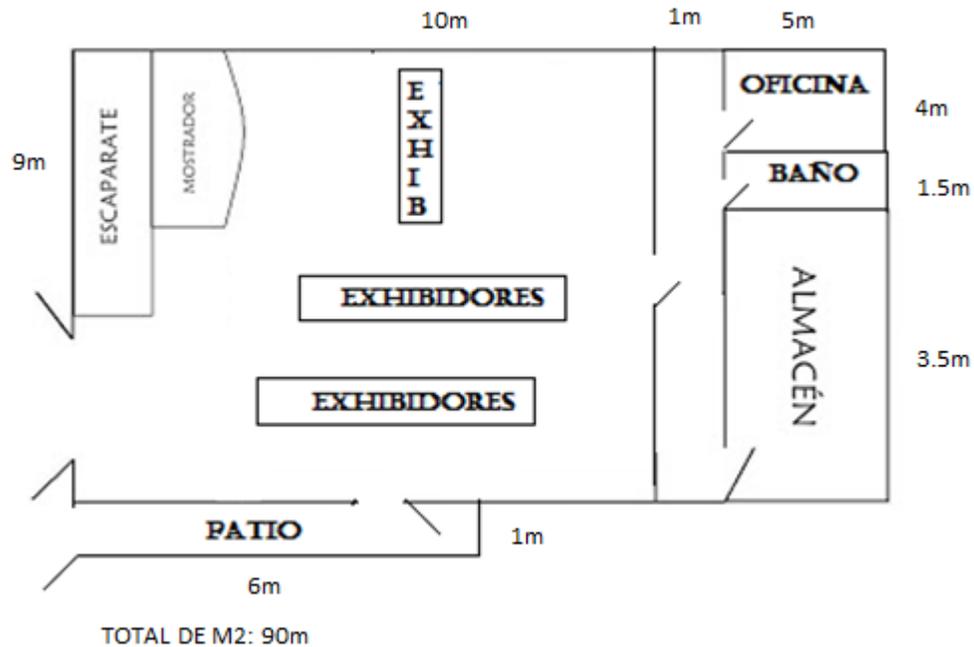
Los mismos se almacenarán en un depósito o almacén de la empresa, que estará dentro del mismo alquiler del local comercial.

## 10.1 RELACIONES DE INSUMOS-TRANSFORMACIÓN-PRODUCTO

| Suministros                       | transformación                 | Producto final           |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <b>Principal</b>                  | <b>Tipos de instalaciones*</b> | Sistema energético solar |
| Kit de instalación solar          | Centralizada                   |                          |
| Banco de baterías                 | Descentralizada                |                          |
| Regulador e inversor de Corriente | Mixta                          |                          |
| <b>Secundarios</b>                |                                |                          |
| Cables                            |                                |                          |
| Toma corriente                    |                                |                          |
| Soportes de hierro                |                                |                          |
| <b>Complementarios</b>            |                                |                          |
| Consultoría                       |                                |                          |
| Financiamiento                    |                                |                          |
| Venta                             |                                |                          |
| Post-venta                        |                                |                          |

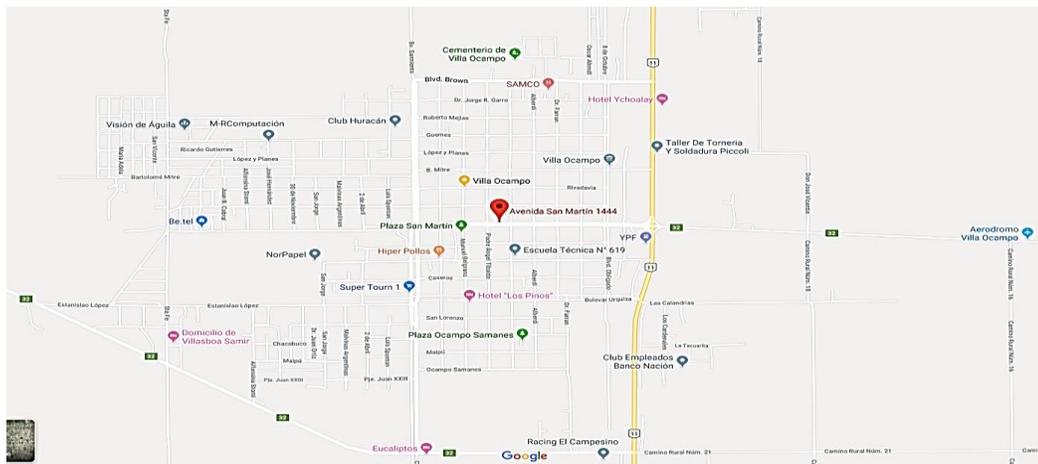
\*En la instalación centralizada es necesaria una instalación de baterías, la instalación descentralizada se inyecta la electricidad producida a la red central nacional. Y la mixta tiene la utilización de los dos métodos anteriores

## 10.2. LOCALIZACIÓN Y LAY OUT



La tienda contará con un escaparate y mostrador en el frente, también con 3 espacios de exhibición distribuidos por el salón. Detrás se encontrará un espacio de oficina, baño y el almacén o depósito. Además tendrá una salida de emergencia al patio y con 2 extintores distribuidos por la tienda.

Se intentará alquilar al inicio el local comercial con las especificaciones detalladas anteriormente, la cual estará ubicada en un lugar céntrico de la ciudad de Villa Ocampo, Santa Fe, para obtener una mayor visibilidad e interacción del negocio en la ciudad.



### 10.3 PROVEEDORES:

#### 10.3.1 PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE TECNOLOGÍA SOLAR



- 📍 Alternativa Energetica Giafa ...
- 📍 SOLARTEC S.A.
- 📍 FIASA - Fabrica de Implemen...
- 📍 Sursolar
- 📍 Ecosola
- 📍 Solarpool
- 📍 Solar Gaia
- 📍 Patagonia Ambient Energia ...
- 📍 Grupe era
- 📍 Consultora de Diseño Bioam...
- 📍 ECR Solar
- 📍 Insuiz s.c.
- 📍 Enec
- 📍 Convertec
- 📍 Aldar SA
- 📍 Agua Nueva San Luis
- 📍 Green Energy Light

El mapa presenta los productores y distribuidores de tecnología solar, los cuales son empresas grandes con experiencia en el sector y trabajan para clientes con proyectos grandes de energía y realizan en su mayoría ventas al por mayor.

La empresa considera como principal proveedor a SOLARTEC, porque se centra en las mismas áreas en las que se desea desarrollar, como las certificaciones de calidad lo que a Solar Energy le garantiza ofrecer productos certificados. También, SOLARTEC se especializa en energía solar comparado con otros proveedores. Por otro lado, el foco de este proveedor está en la atención al cliente con los cual podemos aprender como ellos gestionan sus clientes y en caso de que sea posible instrumentarlo en nuestra empresa. Estas características se alinean a las estrategias y la misión de nuestra empresa.

#### 10.4 CONTROL DE CALIDAD

Se llevarán adelante controles en las distintas fases de proceso de comercialización, las condiciones de venta, atención al cliente tanto personal como en la web, controles del antes, durante y post instalación de los equipos para detectar posibles tiempos perdidos para optimizar las instalaciones. También se generará un informe de los demás procesos internos de la empresa.

La post-venta será analizada también, donde se tendrán en cuenta el desempeño, capacidad de servicio (facilidad de reparación) y la calidad percibida por el cliente. Estos son datos muy importantes para crear información acerca de cómo ofrecemos nuestros productos.

La herramienta a utilizar para obtener esta información será una encuesta ofrecida a nuestros clientes (ver anexos).



## 11. PRESUPUESTO

### 11.1 PRECIO DEL PRODUCTO

El precio final por watt instalado es de \$343.76.

| PRECIO POR WATSS PARA UN PANEL DE 200 |          |                     |                     |
|---------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|
| COSTOS VARIABLES                      | CANTIDAD | COSTO UNITARIO      | COSTO TOTAL         |
| Panel fotovoltaico de 200W            | 1        | \$ 6.125,00         | \$ 6.125,00         |
| Luminarias LEDS x10m                  | 2        | \$ 375,00           | \$ 750,00           |
| Cables x100m                          | 2        | \$ 406,25           | \$ 812,50           |
| Baterias                              | 3        | \$ 3.562,50         | \$ 10.687,50        |
| Convertidores de corriente            | 1        | \$ 937,50           | \$ 937,50           |
| Medidores de corriente y voltaje      | 1        | \$ 1.123,75         | \$ 1.123,75         |
| Articulos varios de electricidad      | varios   | \$ 2.000,00         | \$ 2.000,00         |
| <b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>         |          |                     | <b>\$ 22.436,25</b> |
| <b>COSTOS FIJOS</b>                   |          | <b>\$ 32.565,21</b> | <b>\$ 32.565,21</b> |
| <b>COSTOS TOTALES</b>                 |          |                     | <b>\$ 55.001,46</b> |
| <b>TOTAL POR WATSS</b>                |          |                     | <b>\$ 275,01</b>    |
| <b>PORCENTAJE DE GANANCIA (25%)</b>   |          |                     | <b>\$ 68,75</b>     |
| <b>MONTO TOTAL PRECIO DE VENTA</b>    |          |                     | <b>\$ 343,76</b>    |

Los costos fijos se dividen por 9 paneles que son el punto de equilibrio.

El total por watts se determina dividiendo, los costos totales con 200 watts de un panel.

**Fórmula para obtener el precio de venta de cualquier equipo fotovoltaico:**

$$\text{Cantidad de watts por panel} * \text{precio por watts} = \text{Precio final de instalación}$$



## 11.2 INVERSIÓN INICIAL

| Inversión Inicial                             | Cantidades | Precio Unitario | Precio total           | Amortizaciones |
|---|------------|-----------------|------------------------|----------------|
| <b>Administración - Comercialización</b>      |            |                 |                        |                |
| Silla de escritorio                           | 6          | \$ 3.125,00     | \$ 18.750,00           | \$ 3.750,00    |
| Escritorio                                    | 3          | \$ 2.625,00     | \$ 7.875,00            | \$ 1.575,00    |
| Biblioteca                                    | 2          | \$ 2.000,00     | \$ 4.000,00            | \$ 800,00      |
| PC  | 4          | \$ 8.000,00     | \$ 32.000,00           | \$ 6.400,00    |
| Mobiliario Exhibidor                          | 3          | \$ 7.362,50     | \$ 22.087,50           | \$ 4.417,50    |
| Mostrador                                     | 1          | \$ 4.625,00     | \$ 4.625,00            | \$ 925,00      |
| Estanterías                                   | 3          | \$ 4.375,00     | \$ 13.125,00           | \$ 2.625,00    |
| Aire Acondicionado                            | 2          | \$ 12.373,75    | \$ 24.747,50           | \$ 4.949,50    |
| Artículos de librería                         | varios     | \$ 1.250,00     | \$ 1.250,00            |                |
| Gastos de escribanía en contrato de alquiler  | 2          | \$ 1.250,00     | \$ 2.500,00            |                |
| Sellado y tasas                               | 1          | \$ 28.800,00    | \$ 28.800,00           |                |
| Derecho registro de inspección municipal      | 1          | \$ 1.500,00     | \$ 1.500,00            |                |
| Transferencia de titularidad de rodado        | 1          | \$ 10.000,00    | \$ 10.000,00           |                |
| Mes de depósito alquiler                      | 1          | \$ 50.000,00    | \$ 50.000,00           |                |
| Honorarios profesionales abogado-contador     | 1          | \$ 3.000,00     | \$ 3.000,00            |                |
| <b>Producción</b>                             |            |                 |                        |                |
| Taladro Atornillador Black Decker             | 2          | \$ 2.362,50     | \$ 4.725,00            | \$ 472,50      |
| Amoladora Black Decker                        | 1          | \$ 1.875,00     | \$ 1.875,00            | \$ 187,50      |
| Carrete Prolongador Enrollable X20            | 3          | \$ 1.625,00     | \$ 4.875,00            |                |
| Volkswagen Saveiro Cabina Simple 1.6 - 140 KM | 1          | \$ 250.000,00   | \$ 250.000,00          | \$ 50.000,00   |
| Mesas de trabajo                              | 1          | \$ 3.750,00     | \$ 3.750,00            |                |
| Armario pl herramientas                       | 1          | \$ 3.125,00     | \$ 3.125,00            |                |
| Tester digital                                | 3          | \$ 2.375,00     | \$ 7.125,00            |                |
| Soldador estaño                               | 3          | \$ 562,50       | \$ 1.687,50            | \$ 168,75      |
| Herramientas electricidad                     | varios     | \$ 1.500,00     | \$ 1.500,00            | \$ 150,00      |
| Estación de soldado                           | 1          | \$ 4.125,00     | \$ 4.125,00            |                |
| Elementos de seguridad                        | varios     | \$ 2.500,00     | \$ 2.500,00            |                |
| <b>STOCK</b>                                  |            |                 |                        |                |
| Paneles fotovoltaicos 250w                    | 8          | \$ 6.125,00     | \$ 49.000,00           |                |
| Luminarias LEDES x10m                         | 10         | \$ 375,00       | \$ 3.750,00            |                |
| Cables x100m                                  | 5          | \$ 406,25       | \$ 2.031,25            |                |
| Baterías                                      | 15         | \$ 3.562,50     | \$ 53.437,50           |                |
| Convertidores de corriente                    | 8          | \$ 937,50       | \$ 7.500,00            |                |
| Medidores de corriente y voltaje              | 8          | \$ 1.123,75     | \$ 8.990,00            |                |
| Limpia cristales                              | 25         | \$ 112,50       | \$ 2.812,50            |                |
| Artículos varios de electricidad              | varios     | \$ 1.250,00     | \$ 1.250,00            |                |
| Capital de trabajo                            |            |                 | \$ 630.815,04          | \$ 76.420,75   |
| <b>Inversion TOTAL</b>                        |            |                 | <b>\$ 1.269.133,79</b> |                |

En el siguiente cuadro se puede apreciar la inversión fija y en capital de trabajo para que el proyecto comience.

Dentro de la inversión inicial, los precios del rubro de administración-comercialización se obtuvieron de empresas como Musimundo, Garbarino, etc. Las habilitaciones se obtuvieron de las delegaciones municipales y provinciales. El rubro producción los precios se obtuvieron de proveedores electrónicos varios, ferreterías, etc. El rubro de stock se obtuvo de precios del proveedor Solar Tec S.A.



### 11.3 GASTOS MENSUALES

| GASTOS FIJOS MENSUALES   |                      |                        |                      |                        |                      |                        |                      |                         |
|--------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|
|                          | Mes año 1            | TOTAL Año 1            | Mes año 2            | TOTAL Año 2            | Mes año 3            | TOTAL Año 3            | Mes año 4            | TOTAL Año 4             |
| Tasa general de inmueble | \$ 500,00            |                        | \$ 735,00            |                        | \$ 1.080,45          |                        | \$ 1.588,26          |                         |
| Impuesto Inmobiliario    | \$ 350,00            |                        | \$ 514,50            |                        | \$ 756,32            |                        | \$ 1.111,78          |                         |
| Agua                     | \$ 300,00            |                        | \$ 441,00            |                        | \$ 648,27            |                        | \$ 952,96            |                         |
| Luz                      | \$ 4.500,00          |                        | \$ 6.615,00          |                        | \$ 9.724,05          |                        | \$ 14.294,35         |                         |
| Teléfono                 | \$ 400,00            |                        | \$ 588,00            |                        | \$ 864,36            |                        | \$ 1.270,61          |                         |
| Internet                 | \$ 1.000,00          |                        | \$ 1.470,00          |                        | \$ 2.160,90          |                        | \$ 3.176,52          |                         |
| Monotributo categoría E  | \$ 2.304,15          |                        | \$ 3.387,10          |                        | \$ 4.979,04          |                        | \$ 7.319,19          |                         |
| Alquiler local comercial | \$ 50.000,00         |                        | \$ 73.500,00         |                        | \$ 108.045,00        |                        | \$ 158.826,15        |                         |
| Personal                 | \$ 134.184,40        |                        | \$ 197.251,07        |                        | \$ 289.959,07        |                        | \$ 426.239,83        |                         |
| Cargas Sociales          | \$ 80.510,64         |                        | \$ 118.350,64        |                        | \$ 173.975,44        |                        | \$ 255.743,90        |                         |
| Publicidad               | \$ 10.000,00         |                        | \$ 14.700,00         |                        | \$ 21.609,00         |                        | \$ 31.765,23         |                         |
| Gas                      | \$ 100,00            |                        | \$ 147,00            |                        | \$ 216,09            |                        | \$ 317,65            |                         |
| Nafta                    | \$ 3.500,00          |                        | \$ 5.145,00          |                        | \$ 7.563,15          |                        | \$ 11.117,83         |                         |
| Gastos varios            | \$ 2.500,00          |                        | \$ 3.675,00          |                        | \$ 5.402,25          |                        | \$ 7.941,31          |                         |
| Patente del rodado       | \$ 937,50            |                        | \$ 1.378,13          |                        | \$ 2.025,84          |                        | \$ 2.977,99          |                         |
| Mantenimiento Rodado     | \$ 500,00            |                        | \$ 735,00            |                        | \$ 1.080,45          |                        | \$ 1.588,26          |                         |
| Seguro del rodado        | \$ 1.500,00          |                        | \$ 2.205,00          |                        | \$ 3.241,35          |                        | \$ 4.764,78          |                         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>\$ 293.086,69</b> | <b>\$ 3.517.040,28</b> | <b>\$ 430.837,43</b> | <b>\$ 5.170.049,21</b> | <b>\$ 633.331,03</b> | <b>\$ 7.599.972,34</b> | <b>\$ 930.996,61</b> | <b>\$ 11.171.959,34</b> |

Los gastos mensuales tienen un incremento del 47% anual a partir del año 2, debido a la inflación estimada.

### 11.4 ORIGEN DE FONDOS

| Origen de Fondos  |               |
|---|---------------|
| <b>Mantenimiento</b>                                      |               |
| 2 mantenimientos anuales por cada equipo                  | \$ 1.500,00   |
| Ingresos mantenimientos por 9 paneles solares mensuales   | \$ 13.500,00  |
| <b>Venta de equipos</b>                                   |               |
| Precio por watt   | \$ 343,76     |
| Ingresos brutos por la venta de 9 paneles solares por mes | \$ 618.768,00 |
| Valor del dólar BCRA 25/10/19                             | \$ 59,02      |

Los fondos se obtienen de los dos mantenimientos anuales de los equipos instalados y de la venta de equipos fotovoltaicos.



## 11.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

| Cantidad de paneles solares de 200 W | Ingresos venta de paneles | Ingresos mantenimiento | Gastos variables     | Margen de contribución | Costos fijos         | Costo Total          | Utilidad Neta        |
|--------------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 5                                    | \$ 343.760,00             | \$ 7.500,00            | \$ 68.752,00         | \$ 282.508,00          | \$ 293.086,69        | \$ 361.838,69        | \$ -79.330,69        |
| 7                                    | \$ 491.264,00             | \$ 10.500,00           | \$ 96.252,00         | \$ 385.012,00          | \$ 293.086,69        | \$ 389.339,49        | \$ -4.328,29         |
| <b>9</b>                             | <b>\$ 618.768,00</b>      | <b>\$ 13.500,00</b>    | <b>\$ 123.753,60</b> | <b>\$ 495.014,40</b>   | <b>\$ 255.985,47</b> | <b>\$ 379.739,07</b> | <b>\$ 115.275,33</b> |
| 11                                   | \$ 756.272,00             | \$ 16.500,00           | \$ 151.254,40        | \$ 605.017,60          | \$ 255.985,47        | \$ 407.239,87        | \$ 197.777,73        |
| 13                                   | \$ 893.776,00             | \$ 19.500,00           | \$ 178.755,20        | \$ 715.020,80          | \$ 255.985,47        | \$ 434.740,67        | \$ 280.280,13        |
| 15                                   | \$ 1.031.280,00           | \$ 22.500,00           | \$ 206.256,00        | \$ 825.024,00          | \$ 255.985,47        | \$ 462.241,47        | \$ 362.782,53        |
| 17                                   | \$ 1.168.784,00           | \$ 25.500,00           | \$ 233.756,80        | \$ 935.027,20          | \$ 255.985,47        | \$ 489.742,27        | \$ 445.284,93        |
| 19                                   | \$ 1.306.288,00           | \$ 28.500,00           | \$ 261.257,60        | \$ 1.045.030,40        | \$ 255.985,47        | \$ 517.243,07        | \$ 527.787,33        |
| 21                                   | \$ 1.443.792,00           | \$ 31.500,00           | \$ 288.758,40        | \$ 1.155.033,60        | \$ 255.985,47        | \$ 544.743,87        | \$ 610.289,73        |
| 23                                   | \$ 1.581.296,00           | \$ 34.500,00           | \$ 316.259,20        | \$ 1.265.036,80        | \$ 255.985,47        | \$ 572.244,67        | \$ 692.792,13        |
| 25                                   | \$ 1.718.800,00           | \$ 37.500,00           | \$ 343.760,00        | \$ 1.375.040,00        | \$ 255.985,47        | \$ 599.745,47        | \$ 775.294,53        |
| Equivalente a 200W                   | 200                       |                        |                      |                        |                      |                      |                      |
| Porcentaje de gastos variables       | 20%                       |                        |                      |                        |                      |                      |                      |

El punto de equilibrio se halla a partir de la venta de 9 paneles solares mensuales.

## 11.6 PROYECCIÓN DEL VOLUMEN DE VENTAS, COSTOS Y GASTOS

| CASH FLOW   |                         |                        |                        |                         |                         |  |
|---|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
|   | Año 0                   | Año 1                  | Año 2                  | Año 3                   | Año 4                   |  |
| Inversión Inicial   | \$ 1.282.403,87         |                        |                        |                         |                         |  |
| <b>1 Origen de Fondos</b>   |                         |                        |                        |                         |                         |  |
| Ventas de equipos   | \$                      | 7.425.216,00           | \$ 11.657.589,12       | \$ 18.302.414,92        | \$ 28.734.791,42        |  |
| Mantenimiento de equipos  | \$                      | 162.000,00             | \$ 178.200,00          | \$ 196.020,00           | \$ 215.622,00           |  |
| <b>2 Aplicación de Fondos</b>   |                         | <b>\$ 3.640.793,88</b> | <b>\$ 5.366.679,93</b> | <b>\$ 7.796.603,06</b>  | <b>\$ 11.368.530,06</b> |  |
| <b>3 Total variación de caja</b>  |                         | <b>\$ 3.946.422,12</b> | <b>\$ 6.469.109,19</b> | <b>\$ 10.701.831,86</b> | <b>\$ 17.581.823,36</b> |  |
| <b>4 Amortizaciones</b>   |                         | \$ -76.420,75          | \$ -76.420,75          | \$ -76.420,75           | \$ -76.420,75           |  |
| <b>5 Resultados antes de impuestos</b>                                    |                         | \$ 3.870.001,37        | \$ 6.392.688,44        | \$ 10.625.411,11        | \$ 17.505.402,61        |  |
| <b>6 Impuestos a las ganancias</b>  |                         | \$ -1.354.500,48       | \$ -2.237.440,95       | \$ -3.718.893,89        | \$ -6.126.890,91        |  |
| <b>7 Flujo despues de impuestos</b>                                       |                         | \$ 2.515.500,89        | \$ 4.155.247,48        | \$ 6.906.517,22         | \$ 11.378.511,70        |  |
| <b>8 Recupero amortizaciones</b>  |                         | \$ 76.420,75           | \$ 76.420,75           | \$ 76.420,75            | \$ 76.420,75            |  |
| <b>9 Variación capital de trabajo para cumplir la temporada siguiente</b> |                         | \$ 644.085,12          | \$ 740.697,89          | \$ 851.802,57           | \$ 979.572,96           |  |
| <b>10 Flujos de fondos netos</b>  | <b>\$ -1.282.403,87</b> | <b>\$ 3.236.006,76</b> | <b>\$ 4.972.366,12</b> | <b>\$ 7.834.740,54</b>  | <b>\$ 12.434.505,40</b> |  |
| <b>11 Flujos de fondos netos actualizados</b>                             | <b>\$ -1.282.403,87</b> | <b>\$ 1.926.194,50</b> | <b>\$ 1.761.751,04</b> | <b>\$ 1.652.329,94</b>  | <b>\$ 1.560.958,61</b>  |  |

Las variaciones por año en los ingresos y egresos tienen un incremento del 47% que es la inflación estimada.

Por otra parte las ventas de equipos tienen un incremento anual del 10%, propuesto como objetivo.



| INDICADORES            |    |              |
|------------------------|----|--------------|
| VAN                    | \$ | 1.032.770,54 |
| TIR                    |    | 139,1008%    |
| Indice de rentabilidad |    | 5,38         |

### 11.7 FÓRMULA DE LOS INDICADORES FINANCIEROS:

$$VAN = -C + \frac{FNC_1}{(1+r)^1} + \frac{FNC_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1+r)^n}$$

Para calcular la VAN se utilizaron el resultado de la inversión inicial, los flujos de fondos netos actualizados y la tasa de descuento del proyecto.

$$TIR = \sum_{T=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0$$

Para calcular la TIR, se utilizó la VAN descontado por la tasa de descuento del proyecto menos la inversión inicial.

$$TIR = VAN / Inversión$$

Se calcula dividiendo el valor actualizado de los flujos de caja de la inversión por el desembolso inicial.

La inversión inicial para realizar el proyecto es de \$1.269.133,79. La misma será invertida por los dueños o inversores a la tasa de corte del 68%. Se determinó la venta de 9 paneles solares mensuales.

Se puede observar en los indicadores un VAN de \$1.032.770,54 lo que significa que la empresa generará un rendimiento mayor que su costo de capital. Por otro lado, el proyecto



arroja una tasa interna de retorno (TIR) del 139.10%, más elevada que la tasa de un plazo fijo tradicional.

El índice de rentabilidad es de 5.38, el cual debe ser siempre mayor que 1 para un resultado positivo.

Estos indicadores garantizan la inversión en este proyecto por la viabilidad financiera del mismo. Por otro lado, otra variable interesante es el tiempo de recupero de la inversión. El proyecto es atractivo también en el precio de venta por watts de instalación, la instalación de los mismos es relativamente competitiva en el mercado. Otro punto a tener en cuenta es la cantidad de paneles que es necesario vender al mes, lo que puede llevar a que, al no cumplir con la cantidad estipulada que son 9 paneles mensuales, haya problemas por lo menos en el corto plazo y la empresa tenga ingresos negativos, por lo que el capital de trabajo aumentará necesitando inversión propia y el tiempo de recupero de la inversión también se alargará.

## 11.8 RECUPERO DE LA INVERSIÓN.

| Año | Flujo de efectivo a valor presente |              | Flujo de efectivo acumulativos |              |
|-----|------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------|
| 0   | \$                                 | 1.282.403,87 |                                |              |
| 1   | \$                                 | 1.926.194,50 | \$                             | 643.790,63   |
| 2   | \$                                 | 1.761.751,04 | \$                             | 2.405.541,67 |
| 3   | \$                                 | 1.652.329,94 | \$                             | 4.057.871,61 |

|       |      |   |
|-------|------|---|
| Años  | 1,32 | Período de recupero de la inversion<br>1 años, 4 mes y 3 días |
| Meses | 1,09 |   |
| Días  | 2,65 |   |

## 11.9 DATOS DEL ANÁLISIS FINANCIERO

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Tasa de descuento | 68% |
| Inflación anual   | 47% |

## 12. RECOMENDACIONES FINALES

Teniendo en cuenta el macro entorno analizado, situándonos en la actualidad del país en materia económica y por otro lado el desarrollo de la industria que ha tenido las energías renovables tanto en inversiones en I&D, el incremento de sensibilidad social por el tema, y en materia de legislaciones de las provincias como a nivel país, se considera pertinente continuar evaluando la continuidad del proyecto y confeccionar un plan de inversiones que pueda ponerlo en marcha y lanzarlo al mercado.

Se precisa de una inversión inicial de \$1.269.133,79. La tasa de corte del proyecto es del 68%. Esperando recuperar la inversión al término de 1 año y 4 meses. Los indicadores financieros como el índice de rentabilidad de 5.38, el VAN de \$1.032.770,54 y la TIR del 139.10%, sostienen la viabilidad y desarrollo de este proyecto.

Con los datos analizados en el micro entorno empresarial, se observa como potenciadores del proyecto la ubicación geográfica donde se va a desarrollar acompañado de la ausencia de competidores cercanos directos. Por otra parte la baja oferta de productos sustitutos y teniendo en cuenta como principal factor nuestra estrategia de diferenciación es posible considerar el inicio acompañado del plan de inversiones antes mencionado.

En cuanto al mercado objetivo, con el incremento de la demanda de estos productos es interesante recomendar continuar estudiando el perfil del cliente, para responder a sus distintas inquietudes y mejorar el acompañamiento de la empresa, categorizándolos en industriales, comerciales y residenciales. Es por ello, considerar llevar adelante las estrategias en el trabajo recomendadas para cumplir con los objetivos de la organización.



---

Los recursos humanos para las organizaciones son muy importantes ya que les permite ejecutar las operaciones emanadas de los planes estratégicos con éxito, para nuestra futura empresa además de ofrecer el producto ofrecerán un servicio integral, por ello se recomienda tener especial énfasis en el perfil de la persona a ocupar el cargo y lograr que se alineen con la estrategia del negocio y su misión.

Considerar trabajar con SOLARTEC como principal proveedor, y observando sus características como empresa se propone analizar a un mediano plazo la posibilidad de convertirse en vendedor exclusivo de sus productos en nuestra localidad y región.

Para finalizar, lo que potencia al proyecto dentro de los primeros 5 años es el desarrollo económico en la región, la idea de las energías renovables cada vez más afianzada en la mente de la población en general y sobre todo el modelo de negocio desarrollado en este plan de negocios.



### 13. ANEXO

**Paneles Solares Fotovoltaicos**

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad FASTA

Alumno: Renzo Destefani

Este cuestionario es anónimo, por lo tanto le rogamos que responda con objetividad. Esta encuesta esta dirigida únicamente a fines pedagógicos. Su opinión será de gran utilidad.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

¿Esta informado lo suficiente acerca de los paneles solares y sus características?

Si

No

Tal vez

Otros: \_\_\_\_\_

¿Tiene conocimiento del rendimiento económico que puede tener para su hogar o negocio?

Si

No

Tal vez

Otros: \_\_\_\_\_

¿Tiene información de planes de financiación para adquirir este producto?

Si

No

Tal vez

¿Consideraría la posibilidad de instalar en su hogar o negocio un sistema de paneles solares?

Si

No

Tal vez

Otros: \_\_\_\_\_

¿Considera bueno que haya una empresa local para el asesoramiento e instalación de estos paneles?

Si

No

Tal vez

Otros: \_\_\_\_\_

**ENVIAR**

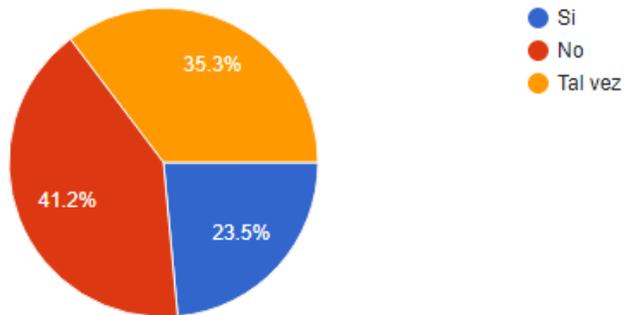
Página 1 de 1

El tamaño de la muestra es de 51 personas a las cuales se encuestaron. De una demanda estimada de 3493 personas.



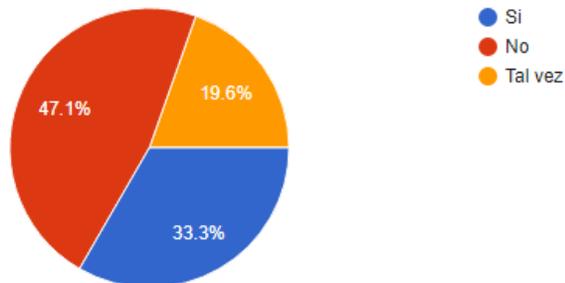
¿Esta informado lo suficiente acerca de los paneles solares y sus características?

51 respuestas



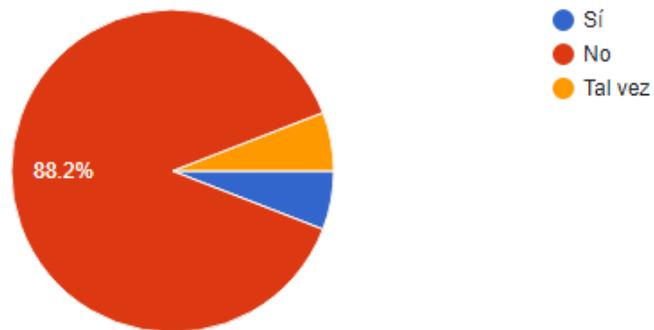
¿Tiene conocimiento del rendimiento económico que puede tener para su hogar o negocio?

51 respuestas



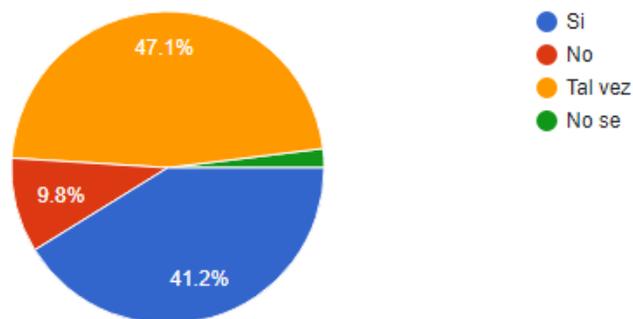
¿Tiene información de planes de financiación para adquirir este producto?

51 respuestas



¿Consideraría la posibilidad de instalar en su hogar o negocio un sistema de paneles solares?

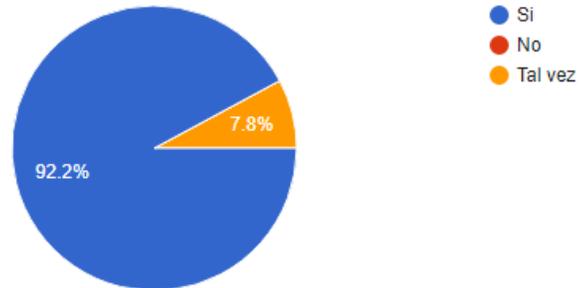
51 respuestas





¿Considera bueno que haya una empresa local para el asesoramiento e instalación de estos paneles?

51 respuestas



**Encuesta para evaluar la calidad de servicio de post-venta.**



## ENCUESTA DE CALIDAD - SERVICIO POST VENTA DE SOLAR ENERGY

Esta encuesta contará con una serie de preguntas cerradas dirigidas a nuestros clientes para evaluar nuestro servicio de post-venta.

¿Está conforme con los tiempos de entrega del producto?

- Si
- No

¿Está satisfecho con la garantía del producto ofrecida?

- Si
- No

¿Cómo evaluaría nuestra atención al cliente?

- Regular
- Mala
- Buena
- Muy buena

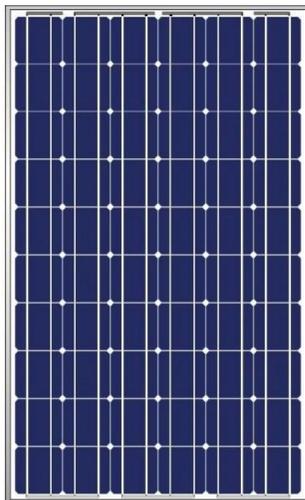
¿Como evaluaría nuestro servicio de mantenimiento?

- Regular
- Malo
- Bueno
- Muy bueno



La Ley N° 27.424 se votó por unanimidad. Ley de Régimen de Fomento a la Generación Distribuida de Energía Renovable Integrada a la Red Eléctrica Pública.

**Panel Solar Monocristalino**



**Panel Solar Policristalino**





#### **14. Bibliografía:**

**PowerData Solutions S.L. (s.f.), Data Warehouse: todo lo que necesitas saber sobre almacenamiento de datos.** Recuperado de <https://www.powerdata.es/data-warehouse>

**Agencia EFE, (13/04/2018). Energías renovables serán indispensables en el futuro inmediato para empresas.** Recuperado de <https://gestion.pe/economia/empresas/energias-renovables-seran-indispensables-futuro-inmediato-empresas-231435>

**Fenés, G. (30/11/2017). Día histórico: Argentina aprobó Ley de generación distribuida con energías renovables.** Recuperado de <http://www.energiaestrategica.com/dia-historico-argentina-aprobo-ley-nacional-generacion-distribuida-energias-renovables/>

**PWC, (Marzo 2017). Energías renovables en Argentina Oportunidades en un nuevo contexto de negocios. Pag 3 y 4.** Recuperado de <http://https://www.pwc.com/ar/es/publicaciones/assets/energias-renovables-en-Argentina.pdf>

**CACE. (s.f). Estudio Anual de Comercio Electrónico.** Recuperado de <https://www.cace.org.ar/estadisticas>

**García, N. y Cano, M. KPMG. (9/04/2018). Evolución de las energías renovables en Argentina.** Recuperado de <https://home.kpmg.com/ar/es/home/Tendencias/2018/04/evolucion-de-las-energias-renovables-en-argentina.html>

**BCRA. (Abril de 2018). Informe de política monetaria.** Recuperado de <http://http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/PoliticaMonetaria/IPOM0418.pdf>



**Gasalla, J. Infobae. (28/04/2018). Por qué las tarifas de gas y electricidad se encarecen mucho más que la inflación.** Recuperado de <https://www.infobae.com/economia/2018/04/28/por-que-las-tarifas-de-gas-y-electricidad-se-encarecen-mucho-mas-que-la-inflacion/>

**Portal Oficial de la provincia de Santa Fe. Energía – Prosumidores. (s.f).** Recuperado de [http://https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/204394/\(subtema\)/202790](http://https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/view/full/204394/(subtema)/202790)

**IRENA. (2018). Renewable Energy Policies in a Time of Transition. Pag 57.** Recuperado de <http://https://www.irena.org/publications/2018/Apr/Renewable-energy-policies-in-a-time-of-transition>

**Ministerio de Hacienda, sector energía. (02/11/2018). Se reglamentó la ley que permite vender la energía renovable generada en hogares e industrias e inyectarla en la red.** Recuperado de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/se-reglamento-la-ley-que-permite-vender-la-energia-renovable-generada-en-hogares-e>

**MUSCATELLI, N. Clarin. (11/05/2018). Tendencia en el mercado. Se viene el retail en energías renovables.** Recuperado de [https://www.clarin.com/economia/viene-retail-energias-renovables\\_0\\_SkEekYXRG.html](https://www.clarin.com/economia/viene-retail-energias-renovables_0_SkEekYXRG.html)

**Carlos Manzoni, La Nación. (7/7/2019). Energías renovables: cuánto y cómo se produce hoy en la Argentina y cuál es el potencial.** Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/economia/energias-renovables-cuantoy-como-se-produce-hoy-en-la-argentina-nid2265166>



**Natalia Donato, Infobae. (16/07/19). La inflación de junio fue de 2,7% y acumula 55,8% en los últimos 12 meses. Recuperado de:**  
<https://www.infobae.com/economia/2019/07/16/la-inflacion-de-junio-fue-de-27-y-acumula-558-en-los-ultimos-12-meses/>

**AFP Crédito: Archivo, La Nación. (15/01/19). La inflación en 2018 fue del 47,6% la cifra más alta en los últimos 27 años. Recuperado de:**  
<https://www.lanacion.com.ar/economia/dolar/inflacion-diciembre-2018-indec-precios-nid2211091>

**Natalia Muscatelli, Clarín. (07/09/19). Los economistas estiman la inflación de agosto entre 3,5% y 4,2%. Recuperado de:**  
[https://www.clarin.com/economia/economia/economistas-estiman-inflacion-agosto-3-5-4-2-\\_0\\_ICID3kqw5.html](https://www.clarin.com/economia/economia/economistas-estiman-inflacion-agosto-3-5-4-2-_0_ICID3kqw5.html)

**Juan Gasalla, Infobae. (28/07/19). La Argentina bajó otro escalón en el ranking global de PBI. Recuperado de:** <https://www.infobae.com/economia/2019/07/28/la-argentina-bajo-otro-escalon-en-el-ranking-global-de-pbi/>