



# LIBRO BLANCO XiWATT

---

## V 1.2

### Renuncia

Este documento es un libro blanco técnico mostrando e ilustrando los desarrollos actuales y futuros de la plataforma XiWATT por XiWATT LLC (XiWATT). Este documento es a título meramente informativo y no un enunciado de intenciones futuras. A menos que se especifique expresamente al contrario, los productos e innovaciones descritos en este libro blanco están actualmente en desarrollo y en fase de despliegue. XiWATT no ofrece garantías sobre el desarrollo o implementación con éxito de tales tecnologías e innovaciones, o logros de cualquier otra actividad enunciada en este libro blanco, y renuncia a cualquier garantía implícita legal o de otro tipo, hasta el límite permitido por la ley.

La información contenida en esta publicación proviene de fuentes fiables y se expide de buena fe, pero no se garantiza por parte de XiWATT la precisión, plenitud o encaje de la información presentada. No debería suponer la base, y no conferirá derechos ni para ti ni tus empleados, acreedores, titulares de acciones u otros poseedores de valores ni cualquier otra persona. Cualquier opinión expresada refleja el juicio actual de los autores de este libro blanco y no representan necesariamente la opinión de XiWATT. XiWATT no tiene la obligación de enmendar, modificar o actualizar este libro blanco o notificar de otro modo al lector o receptor en el caso de que cualquier materia recogida u opinión, proyección, previsión o estimación cambie o se vuelva imprecisa.

Si bien se han llevado a cabo todos los esfuerzos para asegurar que el enunciado de los hechos realizado en este documento son precisos, todas las estimaciones, proyecciones, previsiones, prospectos, opiniones y otros juicios subjetivos contenidos en este documento se basan en asunciones consideradas razonables a la fecha en que se contienen en el documento y no deben interpretarse como una representación de que la materia referida vaya a ocurrir. Cualquier plan, proyección o previsión mencionados en este libro blanco puede que no se alcance debido a múltiples incluyendo pero no limitándose a defectos en los desarrollos tecnológicos, exposición legal o regulatoria, volatilidad del mercado, volatilidad del sector, acciones corporativas, o la indisponibilidad de información completa y precisa.

El medio de distribución de este documento puede estar restringido por ley o regulación en determinados países. Las personas en posesión de este documento deben informarse por sí mismos y respetar dichas restricciones. Accediendo a este documento, el receptor acepta la sujeción a dichas limitaciones.

**Este documento se enfoca principalmente en la plataforma XiCE; la plataforma XiRE se desarrollará en futuras iteraciones, tras el despliegue con éxito de la plataforma XiCE.**

# Índice

<b>1.0   Glosario</b>	<b>4</b>
<b>2.0   El Mercado de Energías Renovables</b>	<b>5</b>
2.1   Oportunidades y Regos	7
2.2   Misión de XiWATT	9
2.3   Propuesta de Valor	9
<b>3.0   Las Plataformas XiWATT</b>	<b>12</b>
3.1   La Plataforma XiCE	12
3.2   La Plataforma XiRE	18
<b>4.0   Modelo Multitoken</b>	<b>20</b>
4.1   Tokens de Sector	21
4.2   Tokens NRG	22
4.3   Tokens XIW	23
<b>5.0   Cómo Funciona la Plataforma XiCE</b>	<b>28</b>
5.1   Launch Green y Sectores	31
5.2   Staking Dentro de Launch Green	37
5.3   Medición de Red en la Nube	39
5.4   Casa de Cambio WATT	38
5.5   Green Jobs Desk	39
<b>6.0   Detalles de Financiación</b>	<b>43</b>
<b>7.0   Hoja de Ruta</b>	<b>45</b>
<b>8.0   Equipo</b>	<b>47</b>

# 1.0 |

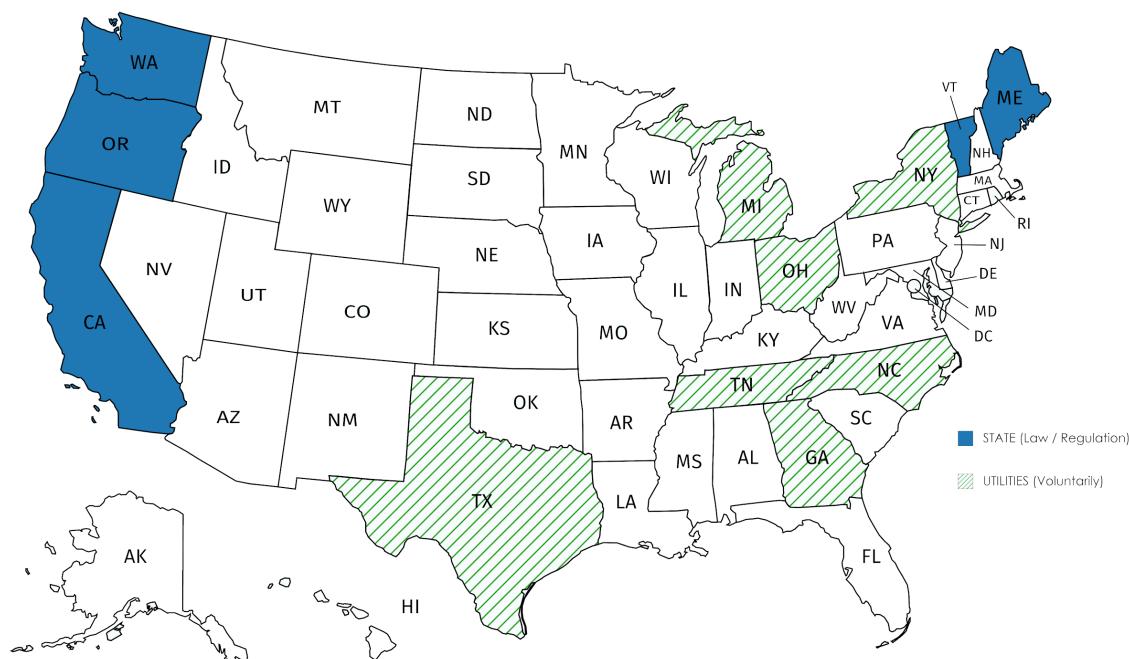
- **Plataforma:** Suite de aplicaciones de XiWATT. En el caso de este libro blanco, “plataforma” se refiere bien a XiCE o a XiRE.
- **Evento de Generación de Tokens (TGE):** El evento en el que se despliega el contrato inteligente en la Blockchain para crear un token, que se distribuirá a los compradores del Token.
- **Usuario(s):** Cualquier parte que utilice la plataforma, como desarrolladores de energías verdes, clientes, participantes en la TGE, pools residenciales y expertos en la industria.
- **Desarrolladores:** Contratistas de energías renovables que instalan la infraestructura de cualquier proyecto.
- **Clientes:** Usuarios que listan sus proyectos de energías renovables en la plataforma para ser pujados por los desarrolladores.
- **Participantes:** Usuarios que contribuyen económicamente a la financiación colectiva del sector, participantes que pueden ser “Inversores” o “Suscriptores”.
- **Inversores:** Usuarios que contribuyen económicamente a la financiación colectiva de un sector y cumplen con los criterios de los inversores según la jurisdicción local.
- **Suscriptores:** Usuarios que contribuyen económicamente a la financiación colectiva del sector pero no cumplen los criterios de inversor según la jurisdicción local. En nuestro contexto, los suscriptores pueden utilizar la medición de red en la nube para beneficiarse por sus contribuciones.
- **Proyecto:** Propuesta de activo de energías renovables.
- **Sector:** Proyecto de gran escala, con una capacidad de instalación mayor a 1MW.
- **Acuerdo de Compra de Energía (PPA):** es un contrato que involucra generalmente a dos partes, una de las cuales genera electricidad (el vendedor) y otra que busca comprar electricidad (el comprador).
- **Capacidad de Instalación:** El máximo rendimiento energético de un activo de energía verde, también conocido como capacidad “Nameplate”.
- **Factor de Capacidad:** El porcentaje medio de rendimiento de potencia en comparación con el máximo que puede producirse.
- **Oráculo:** Los oráculos permiten unir los datos del mundo real de fuera de la Blockchain con actores de dentro de la Blockchain: principalmente contratos inteligentes que consumen datos para decidir las acciones a tomar.

2.0 | El Mercado de las Energías Renovables

Desde los años '50, la infraestructura eléctrica y el mercado en los EEUU ha permanecido relativamente sin cambios. Desde la generación a su consumo, continua siendo una industria muy centralizada y regulada. La generación es dominada por fuentes de energías no renovables y corporaciones multimillonarias, mientras que las utilities distribuyen la energía a los consumidores con unos costes significativamente más altos que a nivel mayorista.

Además, el mercado de la energía verde en Norte América está dominado por corporaciones energéticas de gran escala tradicionales que se han movido al sector de las energías renovables. Con su potente respaldo financiero, han sido capaces de aprovechar subvenciones, Acuerdos de Compra de Potencia garantizados (PPAs) y otros programas para instalar capacidad de energías renovables. La carga de los costes adicionales de promocionar energías renovables durante las últimas dos décadas ha recaído tanto directa como indirectamente en el contribuyente tributario.

Para incentivar la instalación de paneles solares locales y otras formas de energías renovables, algunos estados han ofrecido tarifas FIT o fee-in-tariff en los EEUU. Los programas FIT miden la electricidad producida por fuentes renovables con una medida separada y proporcionan un mayor tipo al propietario individual por la electricidad producida de lo que se carga por su consumo.



## **FIT y programas relacionados en los EEUU**

Actualmente los consumidores particulares tienen opciones muy limitadas para participar en la producción de energía renovable debido a logística, costes, regulaciones y complejidades legales. Dos tercios de los hogares estadounidenses no se han posicionado de cara a instalar sus propios activos de generación de energía debido a falta de espacio, restricciones HOA, y otras circunstancias desfavorables como la localización. En muchos casos, la instalación de activos de generación de energía de pequeña escala (paneles solares, turbinas eólicas...) no es económicamente viable debido a los altos costes por adelantado, opciones de financiación limitadas y bajas economías de escala. Además, a menudo es difícil navegar por la extensa red de regulaciones y complejidades legales entre estados y municipios, lo que se convierte en una barrera de entrada insalvable para muchos consumidores medios.

Debido a estas complicaciones, la adopción de energías renovables de propiedad privada ha sufrido en los EEUU, con menos del 3% de los activos de toda la eólica y menos del 0.5% de los de toda la solar siendo de titularidad comunitaria. Aunque se han establecido algunos mecanismos de financiación colectiva para solucionar estos problemas, ha fallado la penetración en el mercado debido a limitaciones en la facilidad de uso, restricciones legales y beneficios limitados para los participantes.

## 2.1 | Oportunidades y Retos

Dado que la mayoría de hogares Norteamericanos se enfrentan a las complicaciones resumidas en la sección anterior, la titularidad comunitaria de activos de energías renovables parece ser una oportunidad atractiva.

Algunos de los beneficios clave de participar en proyectos de titularidad comunitaria incluyen:

- **Inversión de capital por adelantado reducida:** Los costes de capacidad instalada disminuyen drásticamente a medida que nos movemos desde activos de generación de unos pocos KW a unos pocos MW y GW.
- **Reducción de la incertidumbre e incremento de la fiabilidad:** Un único activo generador tiende a estar expuesto a multitud de factores como las subidas y bajadas de velocidades de viento, así como generación solar diurna y nocturna. Los proyectos de gran escala y comunitarios pueden salvar estos factores con un activo de generación colectivo.
- **Aumento de eficiencias operativas:** Mayores activos de generación gestionados por equipos profesionales de Operaciones Y Mantenimiento (O&M) pueden responder más rápidamente a problemas y pueden reducir los tiempos. Combinando el pool de recursos de expertos y el know-how aprendido por la instalación eficiente, los principios O&M se pueden aplicar en multitud de activos de generación.

Además, hay varias dificultades logísticas, organizativas y operativas en el lanzamiento de proyectos de energías renovables de titularidad comunitaria.

Estos retos incluyen:

- **Falta de know-how legal y regulatorio:** Las regulaciones en torno al mercado energético en EEUU son cada vez más complejas y varían a niveles federales, estatales y locales.
  - A nivel federal, cuatro Administraciones de Marketing de Energía operan sistemas eléctricos y venden el rendimiento en 33 Estados.
  - A nivel estatal, las comisiones estatales regulan varias utilities que son parte de la National Association of Regulatory Utility Commissioners.
  - A nivel local, las utilities tienen sus propias normas y regulaciones en relación a la instalación de cualquier activo de generación energética y su integración en la red de distribución local.
  - Todo estos cuerpos regulatorios juegan algún papel en los proyectos de startups y puesta en marcha de proyectos de energías renovables de titularidad comunitaria.

- **Falta de know-how tecnológico:** La mayoría de individuos y comunidades se enfrentan a una acusada curva de aprendizaje cuando lanzan proyectos de energías renovables. Esta dificultad técnica a menudo conlleva errores en varios niveles del proyecto. Algunas de las decisiones claves de los proyectos comunitarios incluyen extremos como la evaluación de las condiciones del lugar, previsiones y cálculos de factores de capacidad del proyecto, selección del equipo de generación y selección de la estrategia de transmisión.
- **Falta de una estrategia operativa y de gestión:** Los activos de energías renovables se construyen sobre la base de la asunción de que producirán energía durante 15-20 años. La mayoría de pequeñas comunidades no están preparadas para operar, mantener y reparar un proyecto de gran capacidad de instalación por un periodo de tiempo tan largo.

En este momento, no hay una plataforma integral que pueda conectar todos los actores interesados de manera fácilmente accesible para atajar los problemas recién enumerados.

Existe la necesidad de una plataforma que pueda:

- Proporcionar una plataforma fácilmente accesible para que las comunidades puedan crear sus proyectos y superar retos legales a la vez que captan el capital suficiente para cumplir con su visión de energías verdes.
- Proporcionar un medio para que los inversores participen en proyectos de energías renovables que sean adecuadamente investigados y diversos en generación, tecnología, tamaño y localización, así como proporcionar un ROI claro.
- Proporcionar los medios para que los particulares puedan reducir sus costes mensuales de energía participando en proyectos de energías renovables sin la necesidad de instalar físicamente sus propios activos de generación con unos altos costes por adelantado.
- Proporcionar a los usuarios finales y corporaciones el acceso a energías renovables limpias a precios competitivos.
- Proporcionar un medio para que los productores individuales y consumidores de energía puedan comerciar electricidad en un mercado abierto en todos los niveles de la red energética.

## 2.2 | La Misión de XiWATT

La capacidad de superar las complicaciones enumeradas en las secciones previas pone al equipo de XiWATT en una posición única. El objetivo del equipo es utilizar la tecnología Blockchain para prevenir que el mercado de energías renovables caiga víctima de la monopolización. Aprovechando la Blockchain, XiWATT puede permitir a inversores, comunidades y particulares participar en proyectos de energías renovables y facilitar un mercado descentralizado para activos de energías renovables.

## 2.3 | Propuesta de Valor

### Para Inversores

El negocio de la energía está cambiando drásticamente y no hay manera de pararlo. Un creciente número de personas con distintos antecedentes y motivos variados se están interesando en invertir en la economía de las energías renovables. Los inversores inteligentes que ven el final de la industria de los combustibles fósiles están listos para subirse al barco y aprovechar el boom de la industria de las energías renovables.

No obstante, incluso si el inversor medio comparte este mismo entusiasmo, no hay opciones para que puedan diversificar su portafolio o impulsar proyectos de energías renovables. XiWATT es una de las primeras plataformas que presentará la participación intuitiva y fácil de usar en proyectos de energías renovables. Con un gran abanico de proyectos que se propondrán y lanzarán en la plataforma, los usuarios tendrán la opción de explorar y financiar proyectos de su elección. El proceso de verificación de XiWATT asegurará que los proyectos financiados en la plataforma son analizados y que se ha comprobado su viabilidad.

Habrá transparencia completa en torno a las especificaciones de los proyectos, que incluyen información clave como:

- Capacidad Nameplate
- Tecnología usada
- Estadísticas de datos de viento/solares pasados, junto con previsiones y cálculos de factores de capacidad futuros
- Normas y regulaciones de Acuerdos de Compra de Potencia/locales/de operadores de red
- Cualificación y experiencia del equipo de operaciones y gestión trabajando en cada proyecto

Los proyectos en la plataforma de XiWATT se estructurarán en torno a Contratos Inteligentes. Esto proporcionará claridad en la producción de electricidad, ventas, tipos de mercado, cifra de negocios e ingresos netos.

## Para Comunidades

Generalmente, se tarda casi 2 años en investigar, planificar, obtener las aprobaciones, asegurar los fondos y comenzar la construcción de proyectos de energías renovables de titularidad comunitaria. Cada comunidad en los EEUU que quiere lanzar su propio proyecto de energía verde debe superar una curva de aprendizaje para lidiar con retos técnicos, financieros, legales, logísticos y de RRPP.

La plataforma de XiWATT proporcionará unos sets de herramientas integrales para que las comunidades puedan superar dichos obstáculos y reducir los tiempos de preparación de los proyectos a la mitad. XiWATT desarrollará las aplicaciones necesarias para llevar a cabo los estudios de viabilidad preliminares de los proyectos propuestos. Esto incluye agregar recursos como bases públicas de datos o de potencia de viento y solar en sus áreas de interés, así como información en utilities locales, operadores de red, y la disponibilidad de posibles incentivos para el desarrollo de proyectos de energías renovables en su Estado.

Uno de los retos a los que se enfrentan las comunidades en la promoción de proyectos de energías renovables es la incapacidad de crear concienciación. Usando la plataforma de XiWATT, los desarrolladores de proyectos potenciales tienen acceso a aplicaciones que definen y articularán hechos clave, objetivos y retos para el proyecto. Con XiWATT, las comunidades serán capaces de impulsar la legitimidad de su proyecto, obteniendo acceso a fuentes de financiación más allá de sus comunidades locales. Si una comunidad posee condiciones naturales favorables como buenos factores de capacidad eólica o potencial fotovoltaico solar serán capaces de promover y comercializar dichos recursos de manera efectiva y aportar fondos a la comunidad local.

Además, hay muchas decisiones esenciales que requieren un gran esfuerzo de investigación. XIWATT proporcionará recursos técnicos para ayudar a los nuevos desarrolladores conectándoles con los recurso apropiados como: Environmental assessment consultants

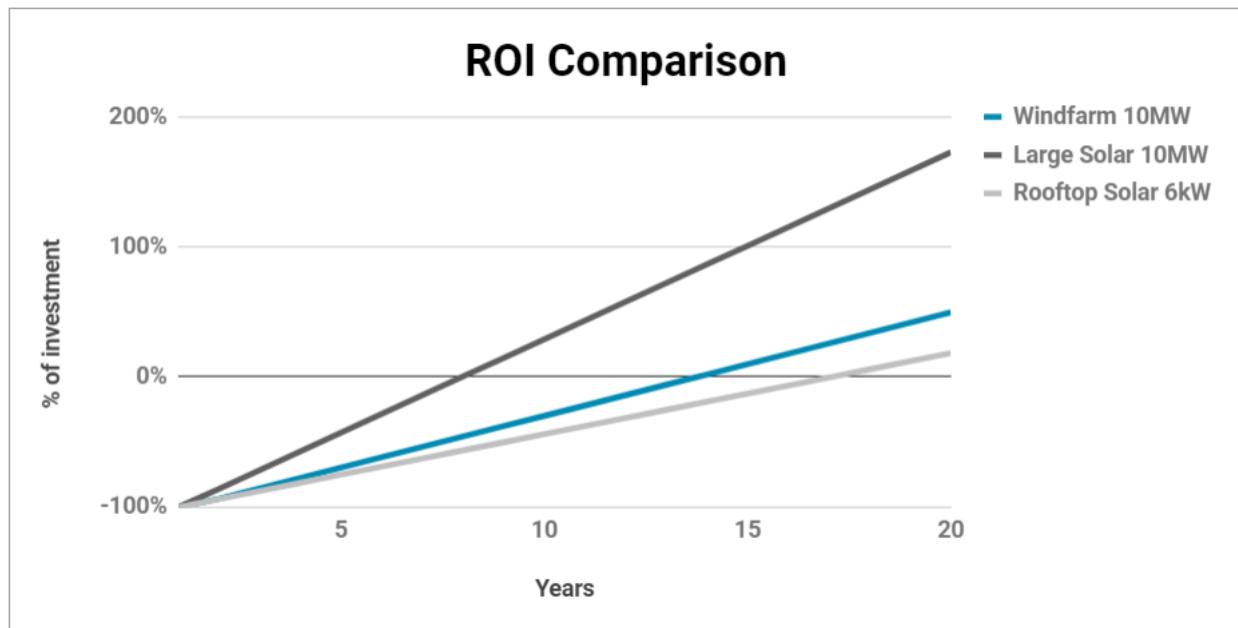
- Proveedores de equipos y constructores
- Desarrolladores de plantas
- Recursos de operaciones y mantenimiento

## Para Particulares

Para el consumidor medio en los EEUU, las opciones de elección del tipo de energía a consumir son limitadas. La mayoría de ciudades tienen restricciones en términos de opciones de proveedores de

energía y el mercado de la distribución es monopolizada por una sola utility. Las plataformas de XiWATT proporcionarán a los particulares la capacidad de beneficiarse de electricidad producida por activos de energías renovables situados en una localización diferente a su residencia inicial. Los usuarios de XiWATT obtendrán acceso a energías renovables generadas por instalaciones de titularidad comunitaria, lo que supondrá un consumo de energía a un tipo mucho menor que las utilities tradicionales que suministran electricidad con un margen significativo.

El mayor beneficio para los particulares es la capacidad de co-titularidad de instalaciones de producción de energías renovables de gran escala. Los particulares que quieran participar en energías renovables se ven limitados a instalar paneles solares en sus tejados. El tamaño medio de una instalación en un tejado requiere dotar de una instalación de 6kW de potencia a la casa con costes entre los 15.000\$ y 20.000\$, lo que supone un periodo de amortización de 17 años. En comparación, las instalaciones de gran escala (mayores a 2MW de capacidad de instalación) solo requerirían una inversión por adelantado de entre 4.000\$ y 6.000\$ para cubrir las necesidades de energía individuales. Como resultado, el periodo de amortización se reduce a tan solo 5-8 años gracias a las economías de escala.



## Para Desarrolladores

Financiar grandes proyectos de energías renovables siempre ha sido un reto para los desarrolladores pequeños y medianos. Actualmente no hay recursos de financiación colectiva disponibles para que los desarrolladores puedan captar fondos y deben acudir a fuentes

tradicionales como los bancos, capital riesgo y otras instituciones financieras. La plataforma de XiWATT permitirá a los desarrolladores financiar sus proyectos dándoles acceso a un gran pool de inversores que variará desde particulares a grandes grupos de inversión.

Los desarrolladores también podrán asociarse con comunidades y particulares para participar en proyectos a los que no podrían haber tenido acceso en el pasado. La plataforma XiWATT les permitirá ofrecer servicios de consultoría, ingeniería, construcción y desarrollo a los proyectos aprobados.

## 3.0 | Las Plataformas XiWATT

XiWATT está desarrollando dos plataformas integrales de energías renovables que buscan transformar la industria energética permitiendo a inversores, particulares y comunidades participar en proyectos de energías renovables. Estas plataformas conectarán sus usuarios con los mercados de energía mayoristas y crearán la infraestructura necesaria para el trading peer-to-peer de energía.

### 3.1 | La Plataforma XiCE

La Plataforma de Energía Colectiva XiWATT (XiCE) es una solución basada en Ethereum que proporciona una solución para comunidades, particulares e inversores privados que buscan participar en proyectos de energías renovables. La plataforma XiCE también crea una economía para el mercado de energías renovables creando puestos de trabajo y un mercado abierto para activos de energías verdes.

La plataforma XiCE cobrará una pequeña comisión por varios servicios proporcionados por las aplicaciones dentro de la misma. Por ejemplo, se cobrará una comisión de entre el 1%-10% por las campañas de financiación colectiva exitosas.

La plataforma XiCE consiste en cinco aplicaciones principales que proporcionan colectivamente una solución integral.

## i. XiCE Launch Green

Launch Green es la aplicación central dentro de la plataforma XiCE. Conecta a clientes y desarrolladores entre sí de una forma sencilla. Los clientes pueden listar sus necesidades energéticas en Launch Green y los desarrolladores pueden competir pujando a través del portal de desarrollador. Esto será posible para proyectos de gran escala y consumidores residenciales.

Para proyectos de gran escala (más de 1MW), Launch Green opera sobre el concepto de "Sectores". Un sector es similar a una campaña de Kickstarter o una mini-ICO: representa un proyecto de energía renovable y puede estar estructurado legalmente de distintas maneras. Debido a la variedad de situaciones y complejidades legales entre países, estados y municipios, la estructura de cualquier Sector individual dependerá de la jurisdicción a que pertenezca.

De manera general:

- La participación en Sectores puede estar limitado a ubicaciones geográficas específicas o comunidades, o abiertas al mundo.
- Algunos sectores tendrán un propósito de inversión y otros serán para el consumo directo de energía por usuarios como créditos de energía para sus facturas de suministros.
- Algunos Sectores se usarán por grandes clientes para tener la opción de acceso a energías renovables de manera local frente a la elección única proporcionada por su proveedor local.
- Cada sector emplea contratos inteligentes que definen su modelo de gobernanza con sus propios requisitos únicos.

### Gestión

Launch Green permite la financiación colectiva de Sectores aprobados dentro de la plataforma. El crowdfunding se puede llevar a cabo por medio de divisas tradicionales y/o criptomonedas, con la capacidad de fijar restricciones en función de diversas formalidades legales y regulatorias. Por ejemplo, algunos Sectores estarán restringidos por su localización geográfica, lo que significa que solo los participantes

locales pueden participar en la financiación colectiva. Por otro lado, otros sectores pueden obtener financiación colectiva de todo el mundo.

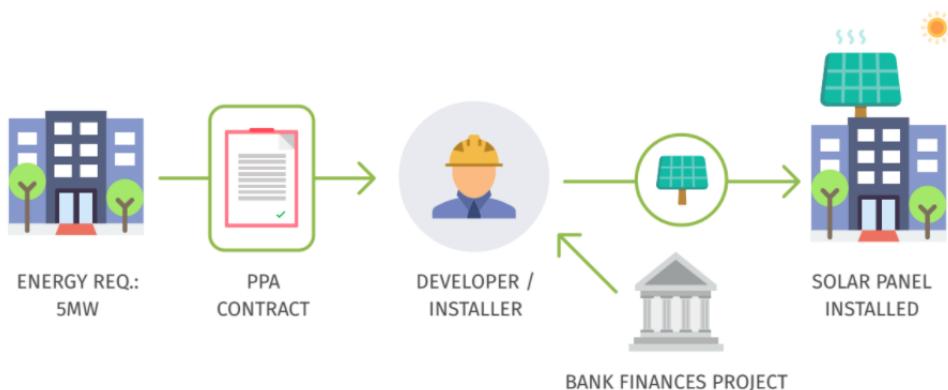
Los sectores también pueden ser gestionados tras la financiación colectiva dentro de la plataforma XiCE. Esto permitirá la llevanza de libros y gestión de tareas organizativas y logísticas.

#### Mercados Launch Green:

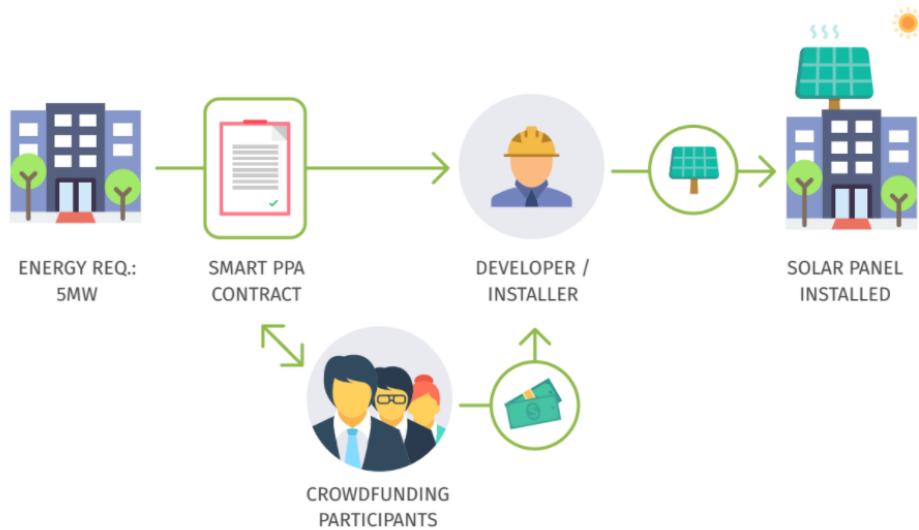
La plataforma se enfoca en dos mercados principales:

1. Uno de los casos de uso de la plataforma Launch Green serán los grandes clientes (Universidades, cooperativas/comunidades, entidades industriales). Usarán la plataforma para conectar con una gran red de desarrolladores y obtener fondos para proyectos (a través de financiación colectiva) sin necesidad de basarse en opciones de financiación injustas, como los préstamos de altos tipos de interés. Los clientes pueden firmar PPAs sobre Ethereum con los participantes de la financiación colectiva. El resultado: menores precios para los clientes debido a la mayor competencia de desarrolladores, acceso efectivo a clientes para desarrolladores, y titularidad transparente de activos de energías renovables para participantes de financiación colectiva.

#### Modelo Tradicional (On-Site):



### Modelo XiWATT (On-Site):

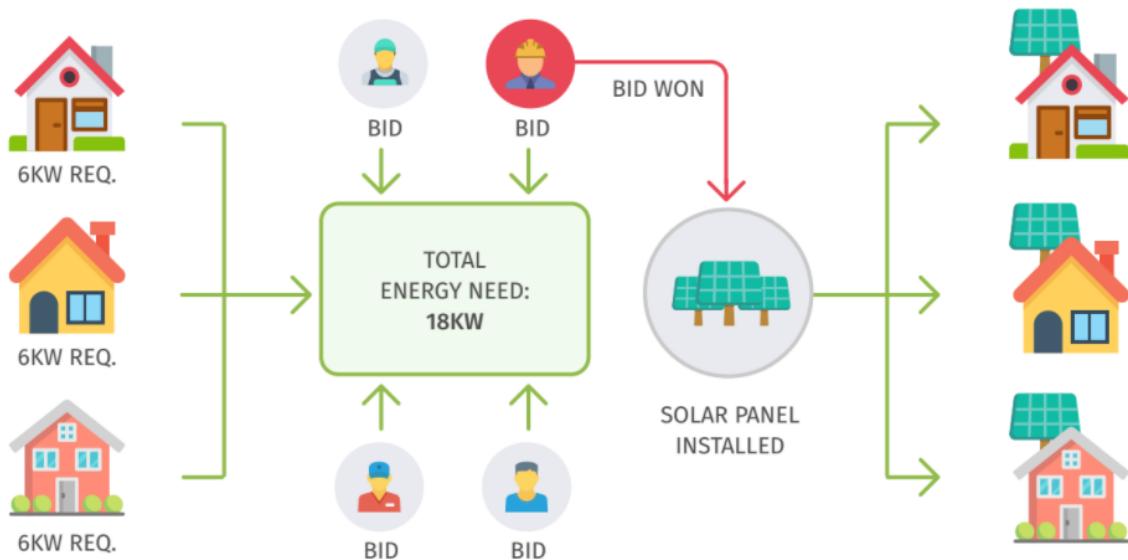


2. Vemos el mercado residencial como otra posible base de usuarios. Los consumidores de energía más pequeños (consumidores de energía solar de tejados residencial) pueden listarse a sí mismos a medida que los clientes requieran recursos distribuidos de energía ("DER"). La plataforma asignará estratégicamente a cada usuario a un pool local de otros clientes con necesidades similares. Las necesidades agregadas de energía de este pool se vuelven abiertas a propuestas por parte de desarrolladores. El resultado: un cambio en la dinámica dentro del mercado energético, priorizando las necesidades del consumidor sobre las de los desarrolladores y estimulando la competencia entre estos últimos por su negocio de clientes, en vez de al revés. Desde la perspectiva del desarrollador, un grupo de proyectos idénticos en un área geográfica pequeña supondrá menores costes de planificación y operativos, que les permitirá repercutir menores costes de instalación a sus clientes.

### Modelo Tradicional:



## Modelo XiWATT:



## ii. Medición de Red en la Nube

En el mercado energético actual, los suministradores locales controlan cómo los clientes se benefician de los activos de energía onsite (medición de red a través de paneles solares en los tejados) y off-site (medición de red virtual a través de la participación en granjas solares de titularidad comunitaria). Los clientes se encuentran en manos de los suministradores locales para la oferta de dichos servicios y muchos casos simplemente estas opciones no se ofrecen. XiWATT ha creado un concepto revolucionario llamado "Medición de Red en la Nube", que permite a los usuarios superar las restricciones impuestas por las compañías de suministros.

Medición de Red en la Nube es una aplicación que permitirá a cualquier usuario pagar su factura eléctrica a través de créditos de energía producidos por su titularidad en la energía

renovable off-site (los Sectores). Esto se puede hacer independientemente de su proveedor de suministros a través de un sistema de facturación terceros creado por XiWATT. Este concepto se explica en detalle en la sección 5.3.

### **iii. Casa de Cambio WATT**

Actualmente, sin un particular quiere participar en la generación de energía renovable, esto supondría la instalación de activos onsite (por ejemplo, paneles solares en el tejado). Teniendo en cuenta que, de media, los particulares se mudan cada 5 años, no es financieramente sensato instalar activos onsite que tienen un periodo medio de amortización de entre 13-19 años. Tokenizando los activos energéticos, los individuos pueden aprovechar los beneficios de co-titularidad sobre activos de energías renovables mientras que tienen la capacidad de liquidarlos a su antojo. Esto es posible gracias al "WATT Exchange"; un mercado abierto en el que los usuarios pueden comprar y vender activos de energías renovables tokenizados (por ejemplo, Tokens de Sector, explicados más en detalle en la sección 4.1).

### **iv. XiCE Mobilizer**

Mobilizer es una aplicación que es la primera en su especie en proporcionar herramientas para que los particulares y comunidades comiencen, organicen y ejecuten sus proyectos de energías renovables. Esta herramienta reduce de manera significativa la cantidad de tiempo requerido para que un particular o comunidad planifiquen y desarrollen proyectos de energías renovables. La funcionalidad de la plataforma creará la legitimidad de la marca XiWATT, creando un ecosistema digital fiable que pueden aprovechar comunidades para promocionar y organizar sus proyectos de energías renovables.

Las funcionalidades de XiCE Mobilizer incluyen:

- La fijación de peticiones conllevan aumentar el soporte de las comunidades para construir proyectos de energías renovables.
- Guía paso a paso en la creación de propuestas/planes de negocios para un proyecto de energías renovables comunitario. Cada paso ofrecerá al usuario la capacidad de contratar profesionales y/o voluntarios de la aplicación XiCE "Green Jobs Desk".
- Mobilizer unirá y explorará big data sobre energía solar y eólica en áreas seleccionadas para proporcionar una guía sobre la viabilidad y potencial de rentabilidad para el proyecto de energías renovables.
- Los terratenientes con ubicaciones lucrativas para proyectos de energías renovables pueden listar sus tierras con propósito de arrendamiento – estas publicaciones estarán disponibles para su consulta dentro de Mobilizer.

#### **v. Green Jobs Desk**

Actualmente, es muy difícil que particulares y comunidades encuentren personas con las habilidades específicas necesarias para la infraestructura de energías renovables. La aplicación Green Jobs Desk proporcionará una solución a través de la plataforma XiCE. Los profesionales y voluntarios que ofrezcan habilidades relacionadas con las energías renovables podrán registrarse en la plataforma como freelancers. La aplicación conectará entonces estos freelancers con usuarios que necesitan de sus habilidades. Por ejemplo: durante la fase Mobilizer, una comunidad puede necesitar contratar a alguien para que lleve a cabo un estudio de viabilidad – la comunidad puede crear este listado abriendo Green Jobs Desk y los freelancers entonces pueden apuntarse. De manera similar, los freelancers pueden publicar sus servicios y los usuarios pueden contratarlos dentro de la aplicación.

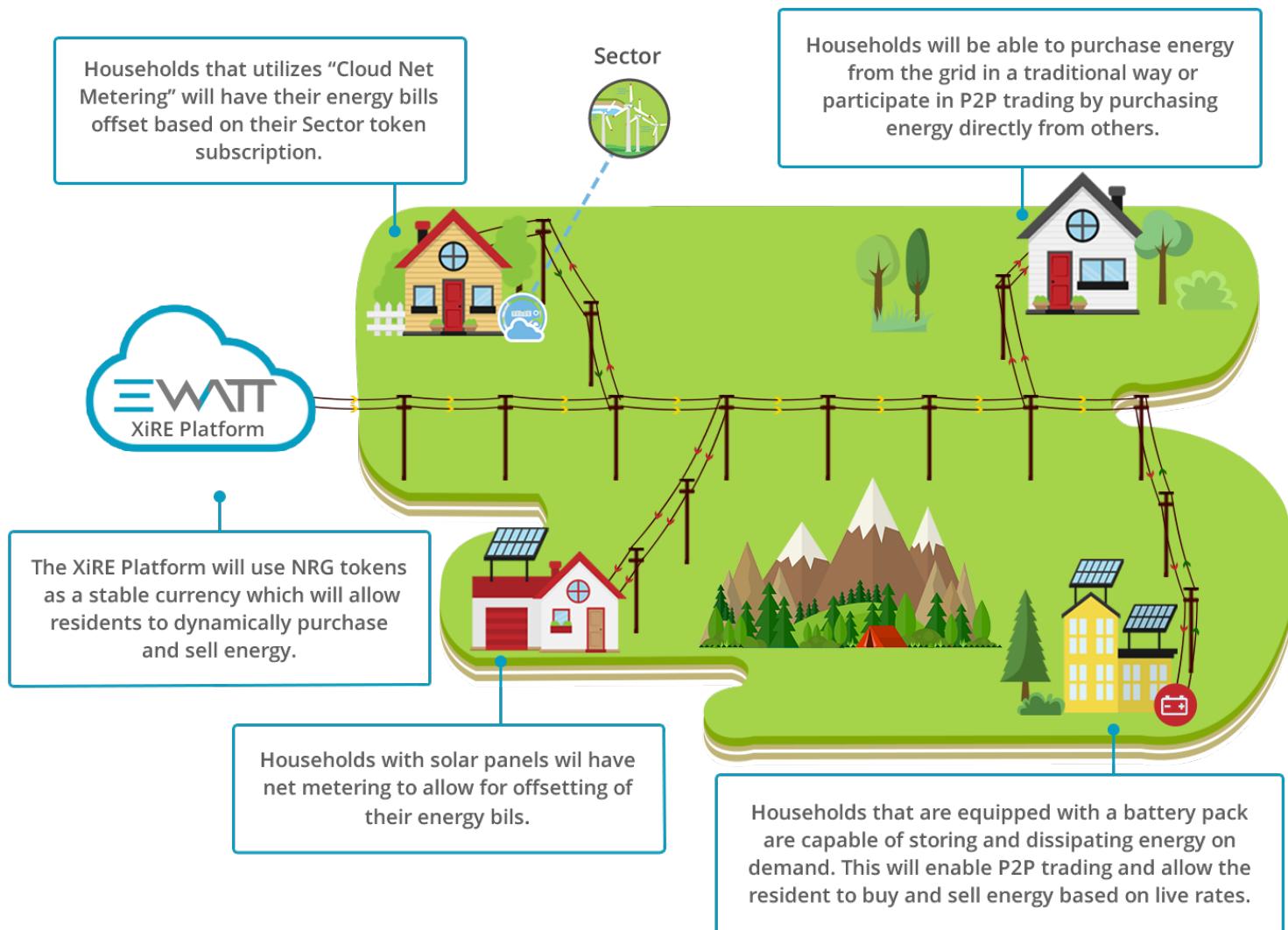
## 3.2 | La Plataforma XiRE

Para proporcionar una verdadera solución integral para la gestión, compra y venta de energía, XiWATT también se enfocará en la parte minorista del mercado energético con el despliegue de la plataforma XiWATT Retail Enerty (XiRE). El objetivo de XiWATT es entrar en los mercados no regulados en toda Norte América como proveedor minorista utilizando la plataforma XiRE. La plataforma usará la infraestructura de red existente y primero se orientará a mercados no regulados que tengan gran penetración de medición inteligente. Esta plataforma se desarrollará en la Blockchain de Ethereum y permitirá conectarse con la plataforma XiCE (se usará un token especializado, "NRG", como divisa estable para la compra y venta de energía). El principal objetivo de la plataforma XiRe es reducir costes para sus clientes:

1. Permitiendo a los consumidores beneficiarse directamente de energía renovable producida por los Sectores (de la plataforma XiCE) a través de medición de red virtual.
2. Minimizando los costes generales que tienen los minoristas tradicionales debido a prácticas administrativas y de facturación anticuadas.
3. Automatizando la compra de energía en mercados de energía multi-settlement (en mercados de energía por adelantado y en tiempo real).

Esta plataforma también sentará los cimientos para el comercio descentralizado P2P de energía (usuarios capaces de comprar y vender energía sin un intermediario a través de contratos inteligentes en la Blockchain de Ethereum). Esto solo será totalmente posible a medida que las baterías penetren en el mercado de prosumidores.

Los detalles y trabajos internos de la plataforma XiRE junto con un conjunto completo de aplicaciones se detallarán tras el lanzamiento con éxito de la plataforma XiCE.



*Esquema de la Plataforma XiRE.*

## 4.0 | Modelo Multitoken

Debido a la naturaleza compleja de los problemas que XiWATT trata de resolver, las plataformas de XiWATT usarán un modelo innovador multi-token en el que todos los tokens serán ERC-20.

### 4.1 | Tokens de Sector

Los tokens de sector se usan dentro de la plataforma XiCE. Es vital entender que los tokens de sector no son solo un tipo de token, sino que varían en función del sector para el que son acuñados dentro de la plataforma XiCE. Cada sector tendrá un nombre distinto y su token único acuñado para sí (contratos inteligentes únicos para cada Sector). Por ejemplo, un Sector que es una granja eólica en Michigan tendrá un token único de Sector acuñado para sí y se le dará el nombre de "Sector – MWF", mientras que un Sector de granja solar en Texas tendrá un token único de Sector acuñado y se le dará el nombre de "Sector – TSF". Por simplicidad, usaremos el término de "Tokens de Sector" para describir dichos tokens en general.

Estos tokens comparten las siguientes características:

- Cada Sector tendrá un token único de Sector acuñado tras la finalización con éxito de la financiación colectiva a través de la plataforma XiCE.
- Los tokens de Sector representarán el suministro máximo de electricidad para el Sector (capacidad instalada).
- En función de la estructura legal de cada Sector, los tokens de Sector serán el medio principal para participar en la gobernanza de dicho Sector.
- En general, los tokens de Sector se distribuyen entre participantes en proporción a su contribución en el Sector individual.
- Cada token de sector equivaldrá a 1 Watt de capacidad instalada, esto será así en todos los Sectores.
- Los tokens de Sector tendrán 0 decimales, donde 1 unidad de token es representado por 1 unidad natural.
- Todos los tokens del sector cumplirán con el estándar de tokens ERC20.

## 4.2 | Tokens NRG

La volatilidad del precio de las criptomonedas conlleva un reto asentar que el dinero que tienes hoy es suficiente para los propósitos que necesites mañana. Debido a la naturaleza de la plataforma de XiWATT, es crucial que XiWATT emplee el uso de un token que permanezca estable con los precios del mundo real para ser capaz de ejecutar transacciones en la Blockchain de Ethereum.

Para proporcionar estabilidad, XiWATT usará tokens NRG como token estable dentro de la plataforma. Los tokens NRG son tokens ERC20 que son creados a medida que los Sectores producen energía que es vendida a clientes on-site o al mercado mayorista de electricidad. A medida que se vende la energía, los fondos se conservan en una reserva en USD que respalda los tokens NRG. Estos tokens representan 1\$ USD de valor de energía lo que significa que siempre habrá un ratio 1 a 1 entre el token NRG en la plataforma y la cantidad de USD mantenido en la reserva de USD de XiWATT.

Los tokens NRG solo se prevé que se usen dentro de la plataforma XiCE; no servirán como moneda estable en la Blockchain de Ethereum. Su único propósito es representar la cantidad de créditos de energía que un participante puede utilizar en la plataforma.

## 4.3 | Tokens XIW

El token XIW es un token ERC20 que se distribuirá en el Evento de Generación de Tokens (TGE). 500.000.000 tokens XIW serán acuñados; será la única vez que se creen tokens XIW.

Tras el lanzamiento de la plataforma XiCE, los tokens XIW distribuidos en el TGE permanecerán en posesión de los participantes en la TGE y se podrán usar por ellos y/o venderse a potenciales usuarios de la plataforma XiCE fuera de la plataforma como cualquier otro token ERC20.

El ecosistema XiCE se divide en dos grupos de participantes; los desarrolladores de proyectos de energías renovables y el cliente. Ambos operan con normas distintas en lo que al uso de tokens XIW **dentro de la plataforma** se refiere, que se explicarán más adelante en esta sección.

### Modelo de Token XIW – Ventajas para el Cliente

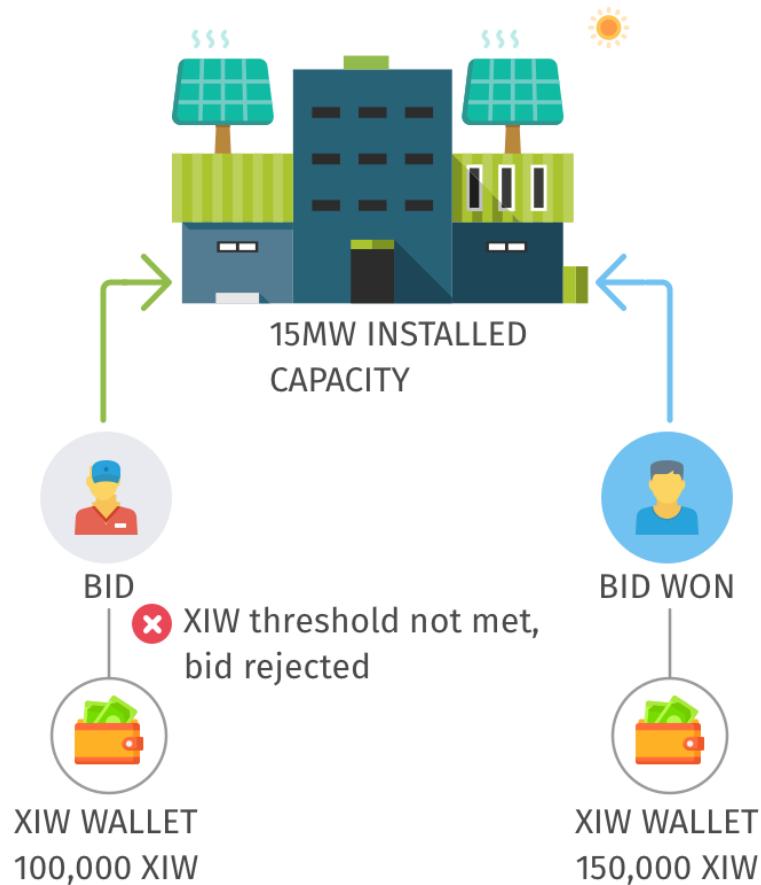
Los clientes usan sus tokens XIW como monedas de cambio para negociar descuentos en costes y otras ventajas cuando negocien con los desarrolladores.



Como se ilustra, el token XIW es un coste de realizar negocios para desarrolladores en la plataforma XiCE. No obstante, como cualquier lead en la plataforma está casi garantizado en convertirse en un cliente de pago, el coste por adquisición en XiCE es significativamente más rentable que cualquier otra alternativa.

Para el desarrollador, cada token XIW representa la capacidad de pujar sobre 100W de capacidad instalada.

Para el desarrollador, los tokens XIW son necesarios para pujar por proyectos de energías renovables, que varían entre proyectos de gran escala a proyectos residenciales, con todos los que quedan en ese rango. Así, los tokens XIW son una commodity para los desarrolladores; una falta de tokens puede suponer oportunidades perdidas y la incapacidad de pujar en proyectos lucrativos.



Tan pronto como el desarrollador gana la puja, los tokens XIW necesarios para ganar la puja se vuelven no usables por el desarrollador por un periodo de un año. En este sentido, los tokens se vuelven temporalmente “inactivos”. Si el desarrollador quiere continuar pujando en nuevos sectores, tendrá que adquirir más tokens XIW o esperar un año antes de poder usar los existentes.

## **Adquisición de Token XIW – Para Desarrolladores**

Hay dos maneras en que los desarrolladores pueden adquirir tokens XIW:

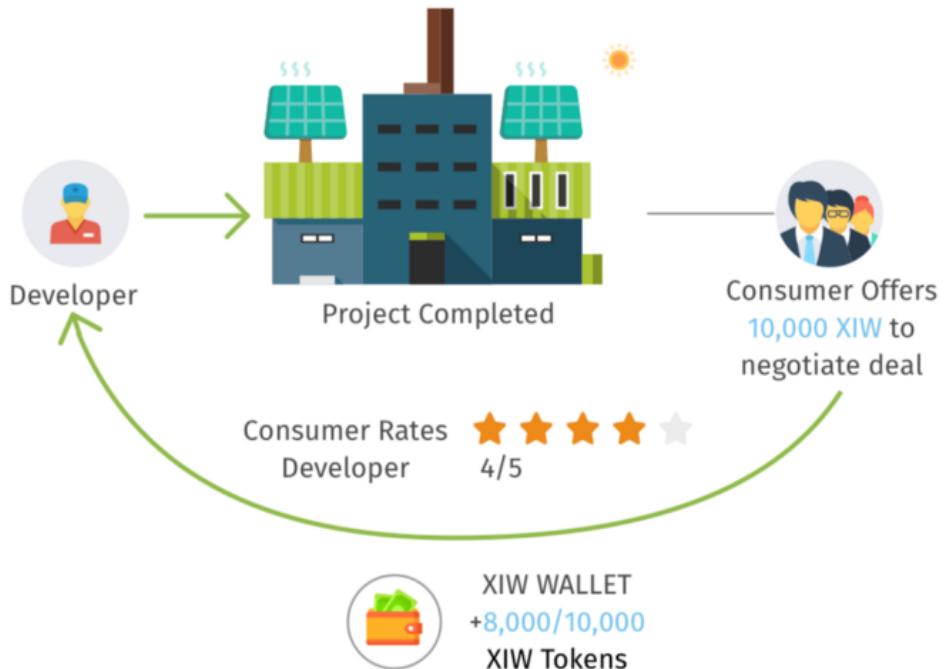
1. Los desarrolladores pueden negociar acuerdos con clientes a cambio de tokens XIW. Los tokens se transfieren a una cartera del desarrollador a la finalización del proyecto.
2. Cualquier token XIW que se adquiera por los desarrolladores fuera de la plataforma (no por contratos ganados) solo son útiles por un periodo de 2 años, y tras dicho momento se eliminan de la cartera del desarrollador y se transfieren al pool de XiWATT.

Se asignan IDs de cartera a los desarrolladores y se controlan a través de la plataforma XiCE; una vez que los tokens XIW se depositan en la cartera del desarrollador, se bloquean y no pueden retirarse. La excepción es la retirada al pool de XiWATT como se describe en el punto 2.

## **El Pool XiWATT**

El pool XiWATT contiene tokens XIW que se regalarán a nuevos usuarios de la plataforma XiCE. La pequeña cantidad regalada solo estará disponible para su uso dentro de la plataforma. El llenado inicial de dicho pool provendrá del TGE (ver ratios de creación de tokens XIW).

Además, los clientes tienen la opción de valorar a los desarrolladores tras la finalización del proyecto. Si el desarrollador recibe una valoración menos que perfecta, sus ganancias en tokens XIW se reducen y la diferencia vuelve al pool XiWATT.



En el ejemplo anterior, el cliente valora al desarrollador a la finalización del proyecto. En cambio, el desarrollador recibe 8.000 XIW, mientras que los 2.000 XIW restantes se reabsorben en el pool XiWATT.

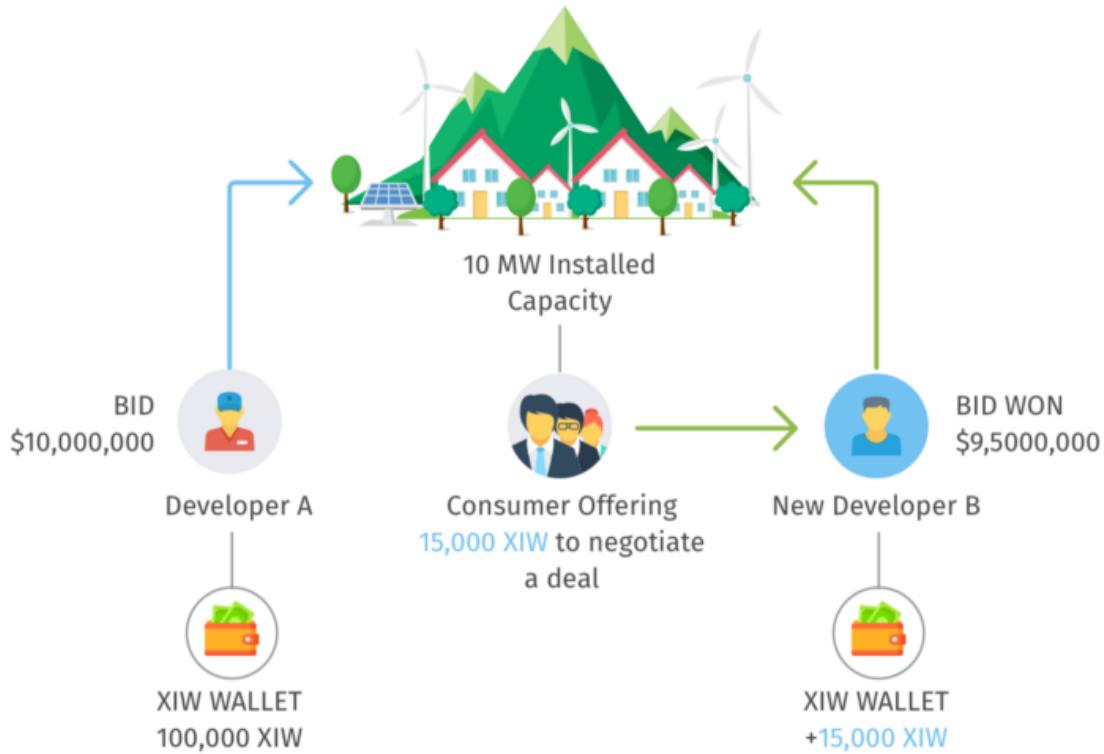
### Modelo de Token XIW – Nuevos Desarrolladores

Es importante tener en cuenta que todos los desarrolladores que son nuevos en la plataforma XiCE comenzarán con 0 tokens XIW en sus carteras.

Cuando los desarrolladores se registran en la plataforma XiCE, se les dará un periodo de gracia de 1 año. Durante este periodo podrán pujar en proyectos para ganar tokens XIW de los clientes a cambio de descuentos en costes y/u otros beneficios. El desarrollador que ofrezca el acuerdo más valioso ganará la puja y adquirirá los tokens XIW del cliente.

Si esos nuevos desarrolladores quieren continuar usando la plataforma XiCE tras el periodo de un año de gracia, deberán acumular tokens XIW para pujar en futuras propuestas de clientes.

Si un desarrollador se une a la plataforma años después de ser lanzada, tendrá que competir con otros desarrolladores que ya posean tokens XIW. Para nivelar al máximo posible el terreno de juego, los nuevos desarrolladores todavía podrán competir con desarrolladores ya implantados ofreciendo un mejor acuerdo que sus competidores.



### Uso de tookens XIW – Mercado Residencial (no Sectores)

Los consumidores de energía más pequeños (consumidores residenciales de paneles solares en tejados) pueden listarse como clientes requiriendo recursos energéticos distribuidos ("DERs"). La plataforma asignará estratégicamente a cada usuario a un pool local de otros consumidores con peticiones similares. Las necesidades agregadas de energías de este pool de usuarios se convierten entonces en propuestas abiertas para desarrolladores.

Los participantes en los pools pueden agregar sus tokens XIW para dar a los desarrolladores un mayor incentivo para pujar en el pool. Los beneficios clave son menores precios para clientes gracias a las economías de escala y mejores tiempos y gestión de inventarios para desarrolladores.

### Uso de los tokens XIW – Proyectos de Gran Escala (Sectores)

Proyectos de mayor escala (superiores a 1MW) supondrán generalmente un cliente que puede o puede que no tenga una cantidad significativa de tokens XIW para ofrecer a los desarrolladores como incentivo.

Para que los desarrolladores de gran escala que han estado en la plataforma durante más de un año pujen en estos Sectores, necesitan ostentar una gran cantidad de tokens XIW. Si un desarrollador desea retener la capacidad de pujar en Sectores futuros o basar su crecimiento en la plataforma, tienen la opción de abrir un porcentaje de la capacidad instalada final en el sector que están desarrollando en las operaciones con tokens XIW de participantes en la financiación colectiva.

Por ejemplo:

- Un cliente quiere crear un sector de 10MW que se financiará colectivamente en la plataforma XiCE.
- El desarrollador que gane la puja se ofrecerá para construir el sector por 10 millones de dólares.
- El desarrollador quiere acumular tokens XIW en este acuerdo, pero el cliente no tiene muchos tokens XIW para ofrecer.
- El desarrollador puede optar por aceptar tokens XIW como financiación por una porción de la capacidad del Sector instalado (por ejemplo, 1MW de capacidad por 100.000 tokens XIW).
- Cuando comience la financiación colectiva de Sectores, los titulares de tokens XIW pueden vender sus tokens XIW como financiación para el proyecto y recibir tokens de Sector a cambio (por ejemplo, 1MW de valor en tokens de Sector).
- En este caso, el resultado es una compra de financiación colectiva de 10 MW de valor en tokens del Sector en un Sector listado que alcanzó 9 millones de dólares y 100.000 tokens XIW para el desarrollador. El ratio de tokens XIW para los tokens del Sector variarán en función de la demanda de mercado dentro de la plataforma XiCE.

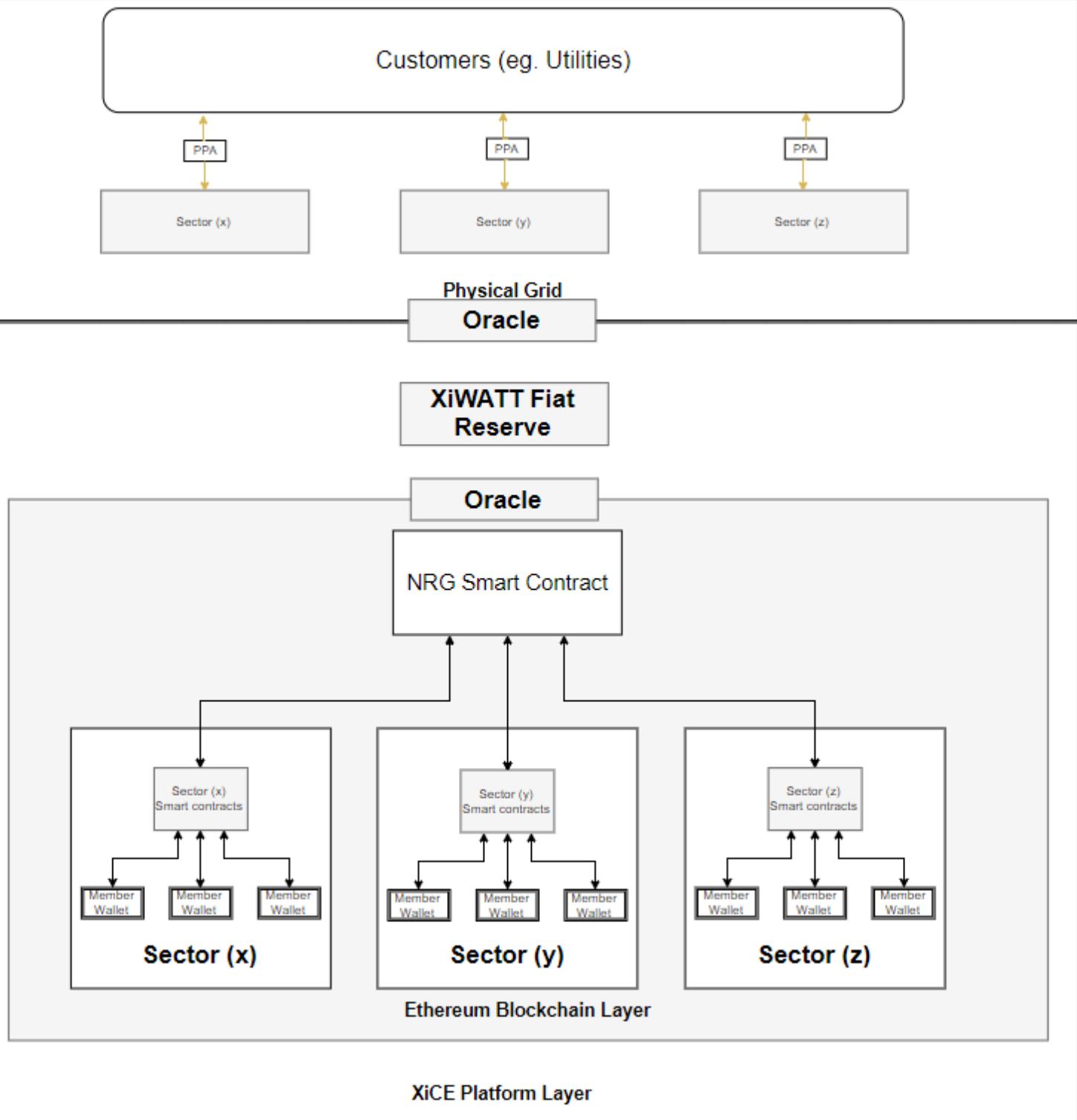
El Modelo de Token XIW se basa en una economía simple entre clientes y desarrolladores en la plataforma XiCE. A medida que la plataforma crezca, más clientes estarán disponibles, lo que supondrá que habrá más negocios para ser adquiridos por parte de los desarrolladores participantes, pero solo si tienen los tokens XIW para satisfacer las condiciones de la puja. El valor de XIW está determinado exclusivamente por cómo es útil el token para que el desarrollador adquiera nuevos clientes.

## 5.0 | Cómo Funciona la Plataforma XiCE

La plataforma XiCe es un ecosistema de aplicaciones web que utiliza la Blockchain de Ethereum para proporcionar una solución integral para la financiación y titularidad de generación de energía renovable. Uno de los principales objetivos de la plataforma XiCE es proporcionar una interfaz simple e intuitiva que funcione para personas con experiencia y conocimiento variado en tecnología Blockchain. Los usuarios con poca o ninguna experiencia pueden usar la interfaz fácil e intuitiva de la plataforma, que interactuará con la Blockchain por ellos (de manera similar a como una cuenta bancaria interactúa con los servicios subyacentes que el banco proporciona). Para los usuarios más

avanzados, posibilitará funcionalidades estándar en la Blockchain como el uso de IDs de cartera, retiradas y depósitos de tokens, y unión de carteras offline.

La arquitectura subyacente de la plataforma XiCE supone la interacción de varias capas tecnológicas con el mundo físico. Consulte el siguiente gráfico para un esquema de cómo las capas de la plataforma XiCE interactúan, con Sectores modelo y ejemplos.

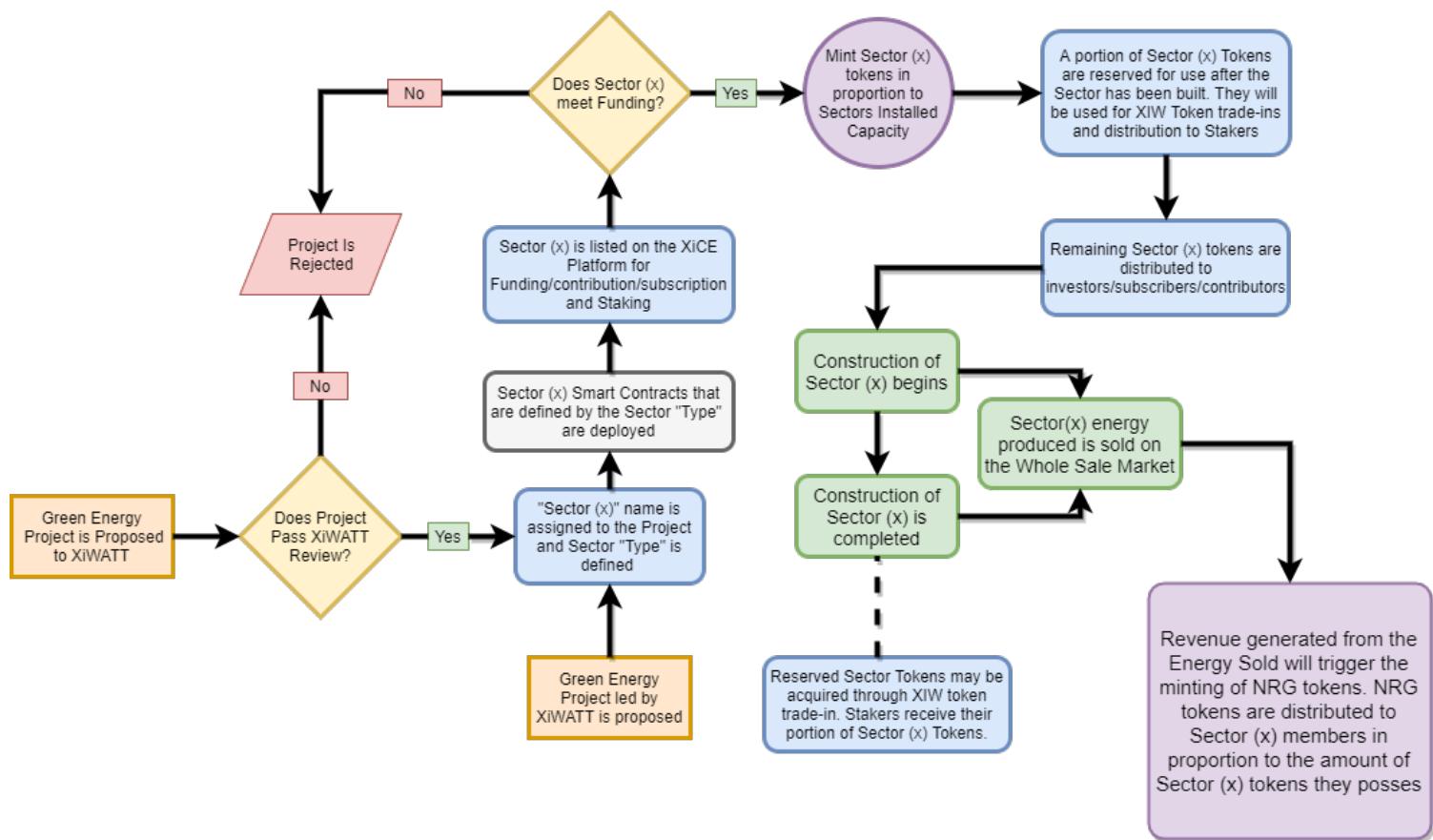


Esquema de las interacciones de capas con Sectores modelo (PPA = Power Purchase Agreement).

## 5.1 | Launch Green y Sectores

Esta sección se enfocará en proporcionar detalles adicionales sobre los procesos de la aplicación Launch Green y detalles sobre los Sectores.

La financiación colectiva de cualquier Sector dado será única y estructurada de manera diferente en función de la jurisdicción legal; no obstante, el proceso integral desde el lanzamiento de un proyecto de energías renovables será similar al siguiente flujo de procesos:



Por claridad, por favor diríjase a la explicación detallada del proceso Launch Green a continuación. Tenga en cuenta que el ejemplo usado es con propósito educativo y no refleja un escenario del mundo real.

### Paso 1: Propuesta

Se propone un proyecto de energías renovables en la plataforma XiCE. Este proyecto puede ir desde una pequeña granja solar hasta una cooperativa local o una granja eólica de grandes dimensiones. El tamaño y restricciones dentro de la plataforma XiCE son flexibles para acomodarse a cualquier tipo de proyecto.

**Ejemplo:** Se propone un proyecto de energías renovables para construir una granja eólica de 1MW en Michigan en la plataforma XiCE.

### Paso 2: Proceso de Análisis

El proyecto propuesto pasa por un proceso de análisis por parte de XiWATT y, si se aprueba, se le llama Sector. Se le da al Sector un nombre único en la plataforma XiCE.

**Ejemplo:** El proyecto se aprueba y se le da el nombre de **“Sector – Granja Eólica de Michigan” (Sector - MWF)**.

### Paso 3: Listado del Sector

El Sector es entonces listado en la plataforma XiCe y abierto para financiación colectiva. Las características más importantes de un Sector son su “Capacidad de Instalación” (La cantidad máxima de energía que puede producir por hora en condiciones óptimas) y sus “Costes Estimados”.

**Ejemplo:** El Sector - MWF se lista en la plataforma XiCE con las siguientes características:



**Capacidad de instalación:** 1.000 kW (Esto significa que en condiciones óptimas la Granja Eólica puede producir 1.000 kilowatios de energía por hora)



**Coste Estimado:** 800.000\$ (Cantidad necesaria para financiar el proyecto)

#### Paso 4: Financiación

En general, habrá dos tipos de participantes en la financiación del Sector:

**1. Suscriptor:** Compraran una suscripción a una porción del Sector y podrán cambiar la energía generada por el Sector por créditos de energía solamente (tokens NRG).

**2. Inversor:** Compraran una porción del Sector y podrán cambiar la energía generada por el Sector por tokens NRG y/o USD.

Los participantes podrán financiar el Sector a través de criptomonedas como ETH, BTC y/o divisas estándar.

**Ejemplo:** Sector - MWF es financiado por dos contribuidores:



**Un Inversor:** 793.000\$



**Un**

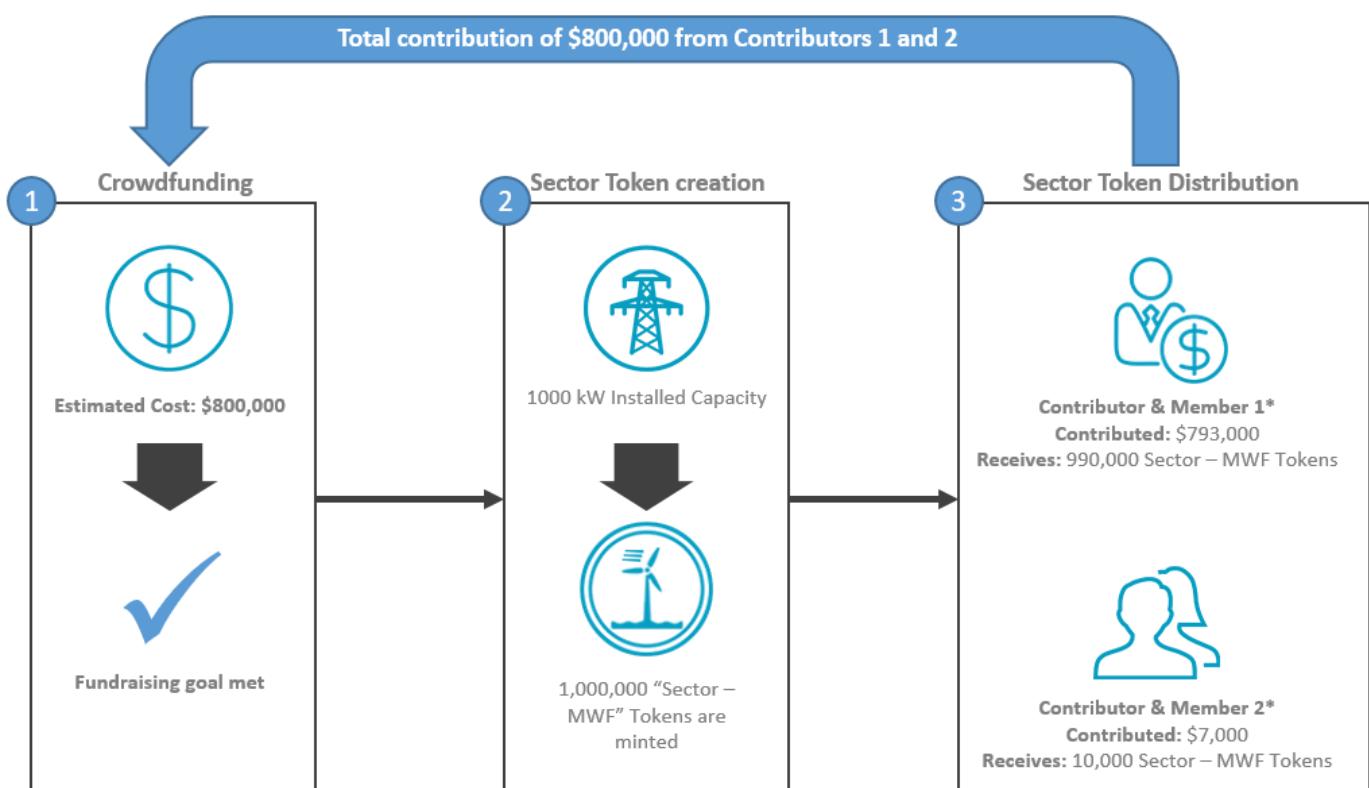
**Suscriptor:** 7.000\$

#### Paso 5: Distribución de Tokens de Sector

Una vez que el Sector alcanza la financiación, un token único que es específico para el Sector se acuña en proporción a la capacidad de instalación del Sector (puedes pensar en ello como un Sector siendo su propia mini-ICO).

Los tokens de cada sector serán equivalentes a 1 Watt de capacidad instalada. Estos tokens de Sector se distribuyen entonces entre los participantes (inversores y suscriptores) en proporción a la cantidad que contribuyeron en la financiación. Estos participantes se convierten entonces en miembros del Sector.

### Ejemplo:



#### Footnotes:

\* By contributing to the successful funding of “Sector – MWF”, these contributors will now be members of “Sector – MWF”

### Paso 6: Construcción del Sector y Producción de Energía

Comienza la construcción del sector. A medida que el Sector produce electricidad, se usa bien para cumplir con las exigencias on-site o se vende al Mercado Mayorista de Electricidad.

El mercado Mayorista de Electricidad es externo a la plataforma XiCE y varía entre

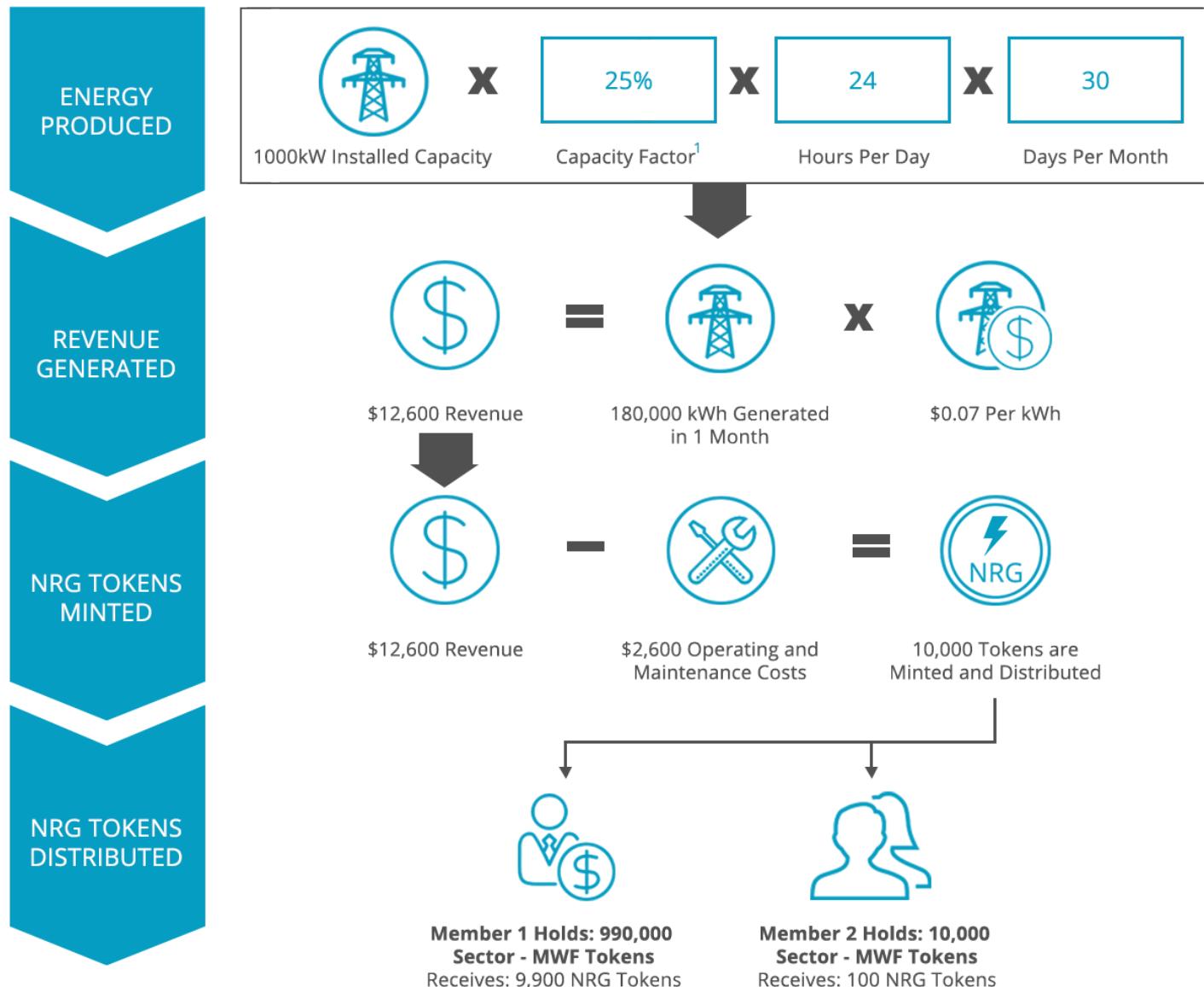
jurisdicciones estatales. Generalmente, es un mercado donde los productores de energía pueden vender su energía a minoristas.

**Ejemplo:** Sector – MWF se construye y comienza a producir energía al 25% de capacidad (porcentaje medio de salida de potencia comparada con el máximo que puede producirse). Esta energía se vende entonces al Mercado Mayorista de Electricidad a 0.07\$ por kWh.

### Paso 7: Distribución de Tokens NRG

Cuando el Sector vende su electricidad producida, una porción de los fondos se apartan para financiar los costes operativos y mantenimiento del Sector. Los fondos remanentes son tokenizados. Esto se hace acuñando un token llamado "NRG". Los tokens NRG son tokens estables dentro de la plataforma XiCE que están respaldado por un dólar estadounidense (**1 token NRG = 1\$ USD de valor de energía**).

Los tokens NRG producidos por el Sector se distribuyen a los miembros del Sector en proporción a la cantidad de tokens de Sector que ostenten.



*Footnotes:*

1. Average percentage of actual power output compared to the maximum that can be produced

**Ejemplo:** Sector – Economía del MWF por un mes:

#### Paso 8: Cambio de Tokens NRG

Los miembros pueden cambiar esos tokens NRG según sus tipos de membresía (suscriptor, inversor) con varias finalidades (pago de facturas, beneficios).

- Los suscriptores utilizarán el concepto de “Medición de Red en la Nube” desarrollado por XiWATT. Los suscriptores anexarán su factura a la plataforma XiCE

- proporcionando su número de cuenta, nombre y dirección. XiWATT puede entonces compensar su factura con la cantidad de tokens NRG que tenga en la cuenta.
- Los inversores pueden elegir usar Medición de Red en la Nube o cambiar sus tokens NRG por dólares.

## 5.2 | Staking Dentro de Launch Green

Una de las funcionalidades únicas dentro de la plataforma Launch Green será la capacidad de “staking” de tokens de Sector. Este mecanismo beneficia al staker y facilita el crecimiento de proyectos de energía renovables. Por claridad, proporcionaremos un ejemplo simple del proceso de staking como referencia. En este ejemplo, el Sector B es un nuevo Sector siendo desarrollado y el Sector A es un o existente:

- Para animar el desarrollo del Sector B, los usuarios pueden hacer staking de sus tokens de Sector A en la campaña de financiación colectiva del Sector B.
- Cuando los tokens del Sector A pasen a staking en la campaña de financiación colectiva del Sector B, se bloquean durante la construcción del Sector B.
- Los tokens NRG producidos por el Sector A irán a parar a la construcción del Sector B.
- Una vez que se haya finalizado la construcción del Sector B, los tokens del Sector A saldrán de staking y el staker recibirá una porción de los tokens del sector B (dependiendo del tamaño del stake).

Los beneficios para los stakers son:

- Diversificación de su portafolio obteniendo nuevos tokens de Sector sin capital por adelantado.
- Potencial de mayores retornos en su contribución de tokens NRG si el Sector se desarrolla de manera eficiente (permitiendo una mayor capacidad de instalación que la propuesta inicialmente).

Los beneficios para los proyectos de energías renovables son:

- Proporcionan una fuente adicional de financiación.
- Si hay suficientes stakers, asgura que la capacidad de instalación del proyecto se alcance.

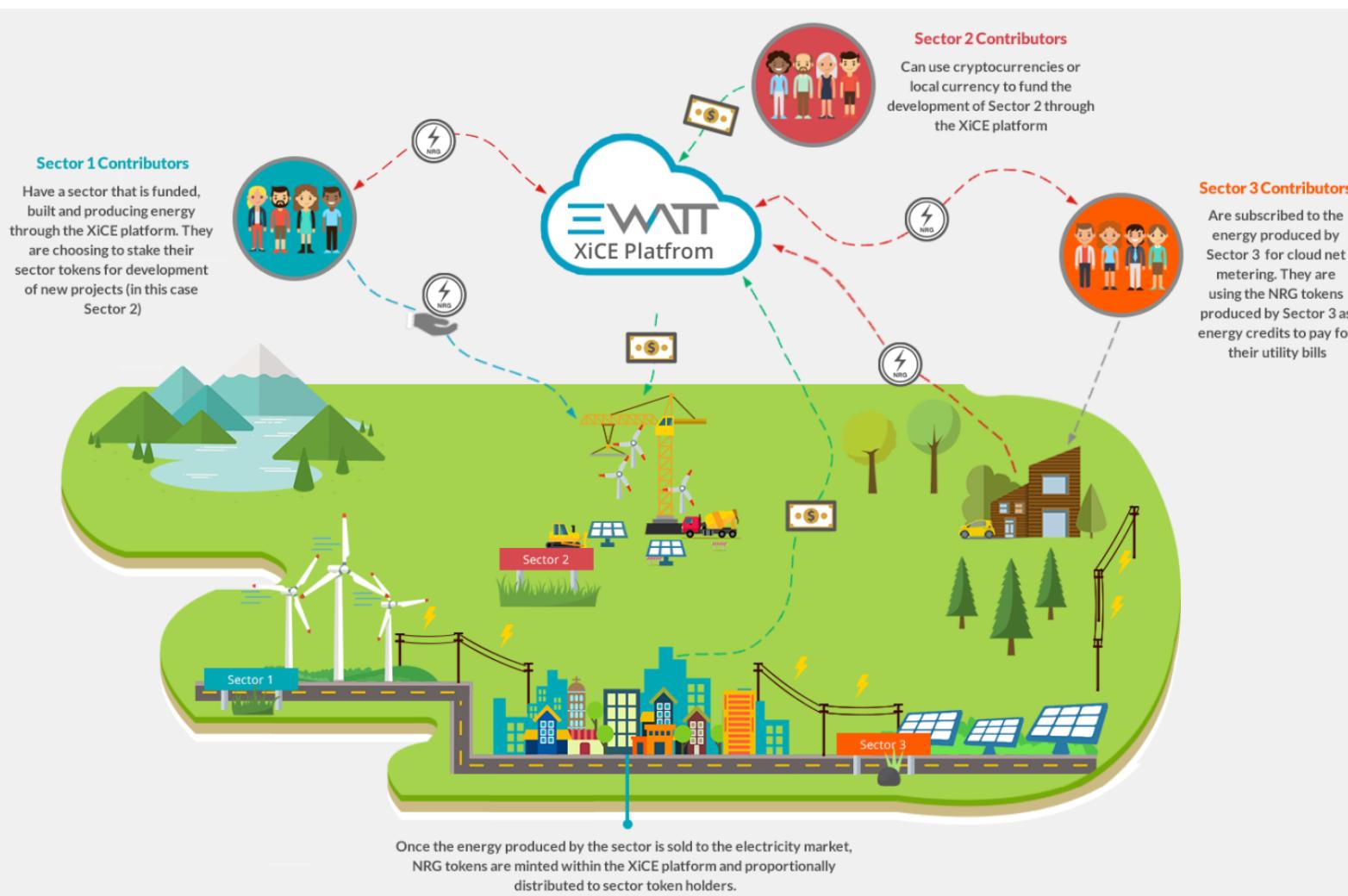


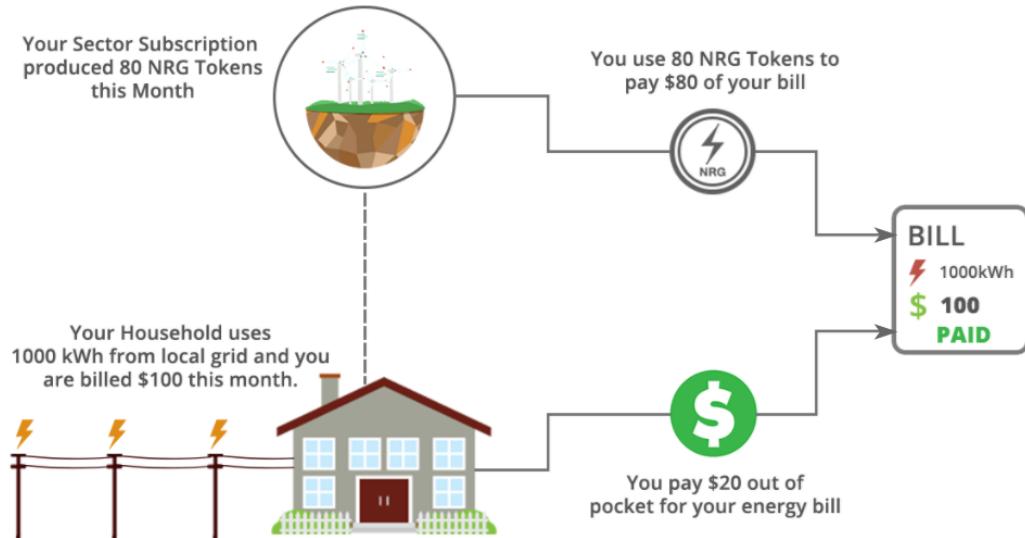
Ilustración de interacciones entre contribuidores y Sectores dentro de la Plataforma XiCE.

## 5.3 | Medición de Red en la Nube

Medición de Red en la Nube es un nuevo método revolucionario desarrollado por XiWATT sobre la idea de la Medición de Red Virtual. La Medición de Red Virtual (VNM) es un sistema de pago de facturas usado por un número limitado de suministradores que permite a los clientes recibir créditos de energía en función de la energía producida por su participación en instalaciones de producción de energía off-site. Por simplificar, se refiere a que cuando no se usa energía solar (paneles solares en el tejado) sino que se instala off-site y se comparten entre suscriptores (una comunidad que posee una granja solar). En este caso, el usuario recibe créditos sobre su factura eléctrica por el exceso de energía producida por su participación en la granja solar. La mayor limitación de VNM es el hecho de que solo es posible si tu suministrador decide permitirlo. En la mayoría de los casos, las compañías eléctricas no se benefician de este concepto y no les interesa que este tipo de opciones esté disponible para sus clientes.

La aplicación de Medición de Red en la Nube de XiWATT no se basa en utilities y es ajena al control de la facturación de las grandes empresas de consumo de energía. Esto es posible gracias al sistema de terceros de XiWATT. He aquí cómo funciona:

- Los usuarios ingresarán su información de cuenta (en la mayoría de los casos solo un número de cuenta) como parte del perfil en la plataforma XiCE.
- XiWATT pagará automáticamente todo o parte de la factura de la luz mensualmente en función de cuantos créditos de energía (tokens NRG) el usuario adquiera dicho mes.
- Cualquier excedente de tokens NRG pasa al mes siguiente.
- Si los tokens NRG solo alcanzan para pagar una parte de la factura, se notificará al usuario el balance.



*Ilustración de cómo funciona la Medición de Red en la Nube en un hogar.*

## 5.4 | Casa de Cambio WATT

Los tokens de Sector son ERC20, lo que significa que los titulares de tokens pueden transferir, vender y comprar tokens libremente fuera de la plataforma XiCE. La Casa de Cambio WATT dentro de la plataforma XiCE proporcionará un espacio oficial y seguro para la compra y venta de tokens de Sector. La Casa de Cambio WATT proporcionará la información relevante necesaria para que los usuarios consulten el valor del Sector. Los usuarios que ostenten tokens de un Sector tendrán la capacidad de liquidar rápidamente sus activos a través del listado de tokens a la venta fijándoles un precio, o aceptando una puja abierta. Los tokens de Sector se pueden comprar usando tokens NRG (la divisa principal de la plataforma), o a través de criptomonedas y/o divisas estándar.

Cada venta de Sector consistirá en la siguiente información:

- Elementos descriptivos del Sector que es listado:
  - Nombre del Sector
  - Descripción del Sector, incluyendo capacidad total instalada
  - Tipo de Sector
  - Edad del Sector
  - Producción media de NRG mensual por token de Sector

- Elementos específicos del listado:
  - Número de tokens de sector disponibles a la venta
  - Precio de venta del token

## 5.5 | Green Jobs Desk

La aplicación Green Jobs Desc opera como un servicio de escrow que permite a los empleadores contratar a contratistas de un modo seguro, valiéndose de los Contratos Inteligentes en Ethereum.

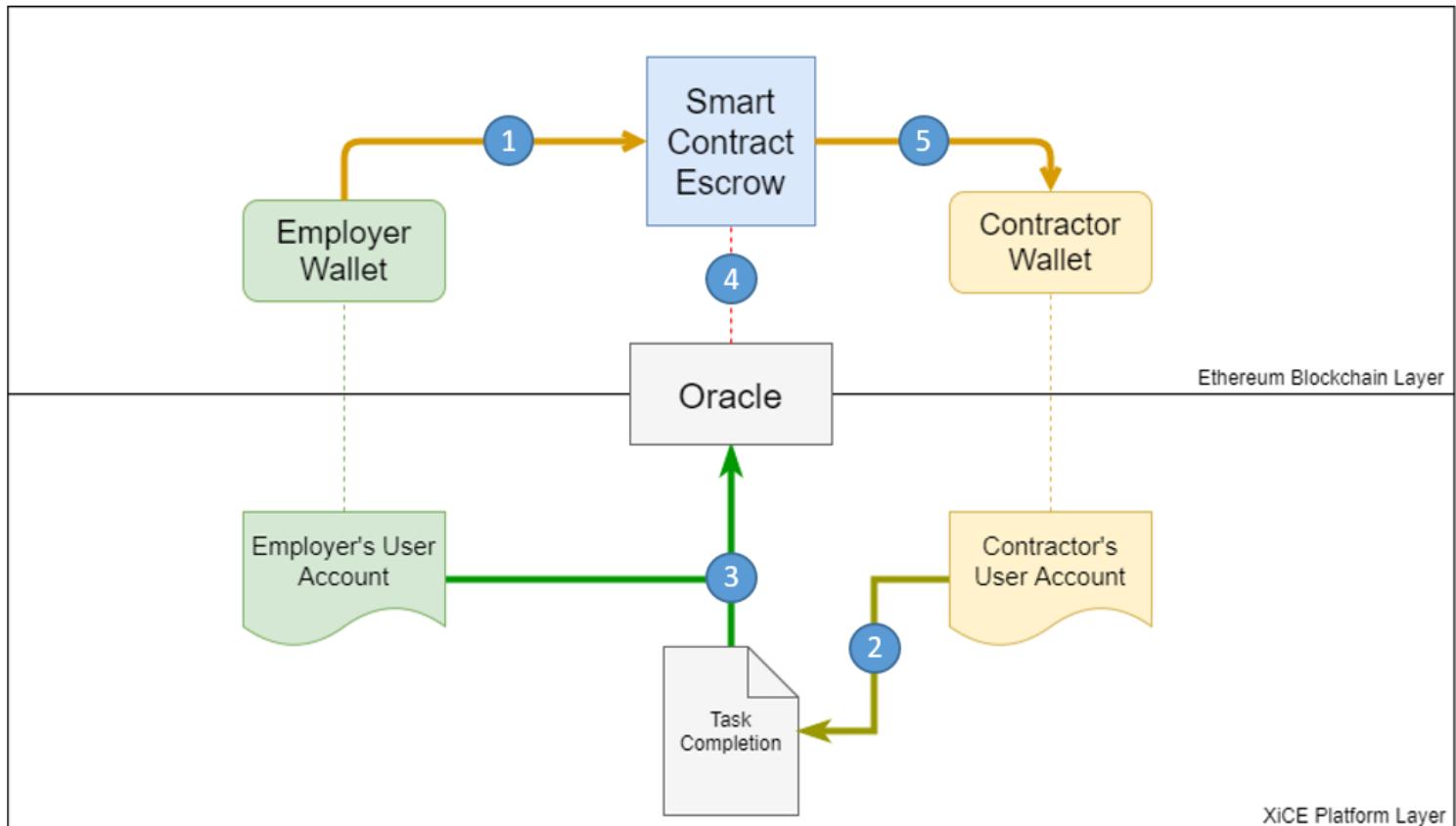
He aquí cómo funciona:

1. Se publica un trabajo con información relevante en la aplicación. Estas publicaciones tendrán una plantilla estándar para tareas comunes relacionadas con energías renovables. El empleador es un usuario de la plataforma XiCE y puede ser un particular, comunidad, organización o un Sector en sí mismo.
2. Contratistas cualificados pueden aplicar/pujar en las publicaciones de empleo.
3. El empleador elegirá entre la lista de contratistas cualificados.
4. El empleador depositará tokens NRG en la cuenta de escrow en base a las tareas/hitos del trabajo.
5. El contratista completará los trabajos/tareas.
6. Si el empleador queda satisfecho con el trabajo, comunicará la finalización y el pago de tokens NRG será efectuado desde la cuenta de escrow a la cuenta del contratista.

XiWATT tendrá control absoluto sobre la cuenta de escrow para dirimir cualquier controversia.

Las aplicaciones de Green Jobs Desk se integrarán en la plataforma XiCE; esto abre las posibilidades a que el Sector contrate empleados que serán pagados directamente por la producción de tokens NRG del Sector (los Sectores pueden contratar empleados a largo plazo).

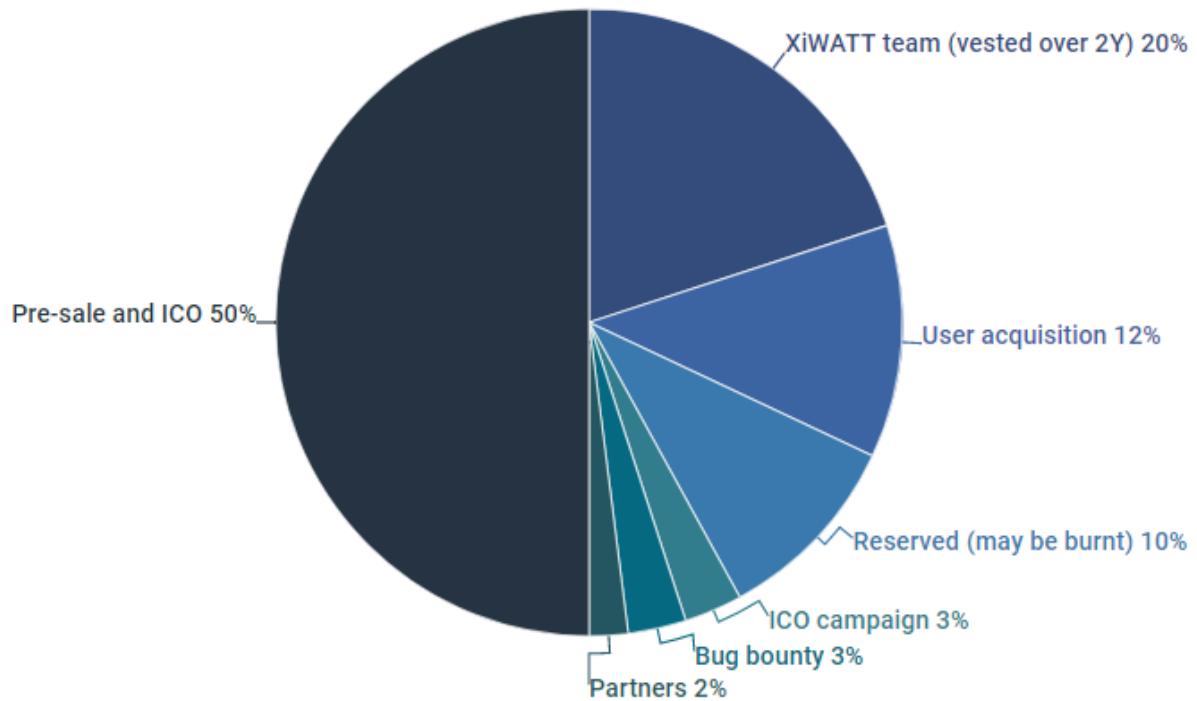
La siguiente ilustración es un resumen general de la arquitectura de Green Jobs Desk.



1. *Se depositan tokens NRG en la cartera de Escrow de Contrato Inteligente desde la Cartera del Empleador.*
2. *El contratista envía el trabajo/tarea al Empleador.*
3. *El Empleador aprueba la finalización del trabajo/tarea, que activa el Oráculo.*
4. *El Oráculo envía confirmación al Escrow de Contrato Inteligente para liberar los fondos.*
5. *Los tokens NRG se depositan en la Cartera del Contratista.*

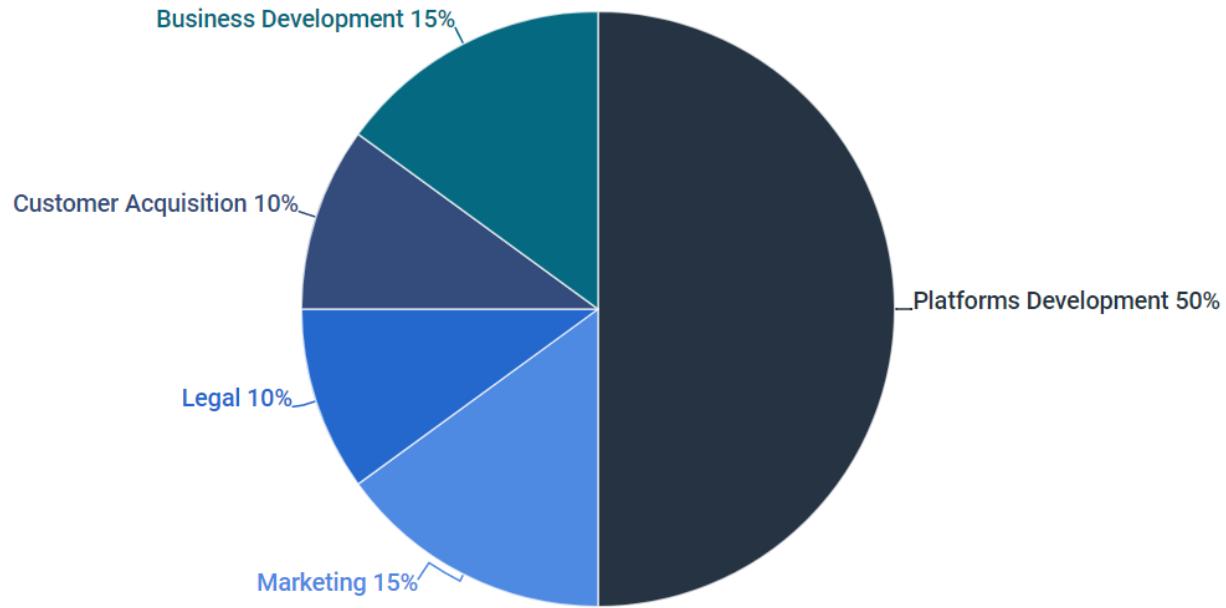
## 6.0 | Detalles de Financiación

### A. Ratios de Creación del Token XiW



## **B. Uso de los Fondos**

El límite máximo de la TGE se fija en los 40 millones de USD. El desglose del uso de los fondos se muestra a continuación.



## 7.0 | Hoja de Ruta

La hoja de ruta de XiWATT consiste en dos fases con cronología superpuesta. El objetivo es proporcionar una solución de energía renovable completa que se dirija a ambos extremos del mercado.

Esta es la hoja de ruta para la Fase 1 – Despliegue de la plataforma XiCE. La hoja de ruta para la Fase 2 se presentará tras el lanzamiento con éxito de la Fase 1.

## 7.1 | Desarrollo de la Plataforma XiCE

Los fondos recaudados a través de la TGE se destinarán para cumplir con los siguientes hitos:

### **Q1 2018**

Preventa y preview de la plataforma XiCE.

### **Q2-Q3 2018**

Lanzamiento de la plataforma XiCE - Alfa.

Evento de Generación de Token.

Despliegue de la plataforma XiCE con Launch Green, WATT, Casa de Cambio, aplicaciones de Medición de Red en la Nube.

### **Q4 2018**

Dos o más sectores listados para crowdfunding en la plataforma XiCE. Un sector listado para ser desarrollado desde borrador, mientras que otro será en colaboración con un proyecto existente (recién terminado o a punto de terminar) de energía renovable. Los sectores serán en Norte América.

### **Q1 2019**

Se pagará la primera factura a través de la aplicación de Red en la Nube dentro de la plataforma XiCE

### **Q2 2019**

Lanzamiento de las aplicaciones Green Jobs Desk y Mobilizer en la plataforma XiCE.

## 8.0 | Team Overview



**Hamza Choudhry**  
Co-Fundador, Líder del Equipo

*Ingeniero Eléctrico apasionado por combinar su experiencia en diversos campos para producir productos y soluciones innovadoras. Ha estado interesado y ha trabajado con la tecnología Blockchain en el nacimiento de Ethereum. Su experiencia incluye trabajar con líderes de la industria como BlackBerry, Daifuku y ODVA. Como Ingeniero de Equipo en ODVA, obtuvo experiencia en el desarrollo de protocolos y estándares de red, como EtherNet/IP (el protocolo de red más usado en el espacio industrial), que se traduce bien en el conocimiento y desarrollo de soluciones con tecnologías Blockchain. Su interés en energía renovable nació a una edad temprana mientras construir coches RC de paneles solares, que más tarde se convertirían en la fuerza motora para la adquisición de su grado en Ingeniería Eléctrica. HA trabajado en el concepto y fundación detrás de XiWATT, su plataforma y soluciones desde su creación.*



**Tony Zheng, CFA**  
Co-Fundador, Líder Estratégico

*Profesional de servicios financieros con experiencia que ha asesorado bancos globales en varias iniciativas estratégicas. Sus clientes principales han sido muchos de los mayores bancos globales operando en EEUU y Canadá (incluyendo JPMorgan, Bank of America, Goldman Sachs, Wells Fargo, Scotiabank, Deutsche Bank, Citibank). Especializado en fintech, diseño de procesos y planificación estratégica para iniciativas corporativas.*

*Tony ha trabajado en el desarrollo de un modelo de negocio sólido para XiWATT y el camino para el crecimiento estratégico de la compañía.*



**Yasir Bilal**  
P.Eng, Co-Fundador, Líder de Energía

*Ingeniero profesional con más de una década de experiencia en proyectos de Energía y Automatización en Norte América. Ha liderado proyectos multimillonarios desde su conceptualización, diseño técnico, manufactura y comisionado, para su despliegue en todo el mundo. Su experiencia trabajando con gigantes energéticos como Kruger Energy, Hydro One, IESO, DTE en el pasado le proporciona unos cimientos excelentes para ser el Líder de Energía de XiWATT. Su experiencia incluye la construcción, diseño, energetización, operación y gestión de una granja de viento de 200 MW en Ontario, que en el momento de la operación fue la mayor granja de viento de Ontario. El coste total del proyecto se estimó en 250 millones de dólares. Su expertise incluye negociación con múltiples operadores de red como DTE e Hydro One así como operadores de sistemas como IESO. Tiene experiencia con análisis de rendimiento de potencia, inspecciones end of warranty, testeo de transformadores y análisis de factores de capacidad. La experiencia en el mundo real de Yasir y el conocimiento interno de la industria tradicional de las energías renovables le ha permitido trabajar en el modelo de XiWATT para acelerar el desarrollo de los proyectos de energías renovables basados en comunidad.*



**Jere Juustlia**  
Analista Legal

*Especializado en Ley de Protección de Datos, Contratos, Propiedad Intelectual y Derecho Tecnológico, así como en Derecho Medioambiental y Climático. Sus áreas de investigación incluyen varias normas y regulaciones federales y estatales relacionadas con cooperativas energéticas LLCs y ONGs. Analiza el marco legal requerido para la creación de las Plataformas XiWATT.*



**Mikhail Panov**  
RRPP

*Más de 4 años de experiencia en RRPP digitales para P&G, Rogers, Canadian Tire e Interac. Especializado en investigación de mercado/audiencia, desarrollo de contenido, SEO y publicidad digital.*



**Zaid Khan**  
Investigación de Mercado

*Más de 10 años de experiencia trabajando en Ventas y Marketing. Trabajó con múltiples marcas Fortune 500 y negocios startup. Especializado en Marketing Experiencial y en la ejecución de proyectos de marketing y ventas a escala nacional.*



**Ivan Wang**  
Desarrollador

*Ingeniero Informático trabajando con Pivotal Software, aportando una diversidad de experiencia en aplicaciones y soluciones nativas en la nube.*

## 8.1 | Asesores XiWATT



**Daniel Araya**  
Asesor Estratégico

*Consultoría de gobierno con un doctorado por la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign y con un interés especial en la innovación tecnológica, política pública y enseñanza. Amigo de la política de compartir ciudades y contribuidor regular en varios medios incluyendo Futureism, The Brookings Institution o Singularity Hub. Sus últimos libros incluyen: Augmented Intelligence (2018), y Smart Cities as Democratic Ecologies (2015).*



**Sulman Choudhry**  
Asesor Tecnológico

*Más de 10 años de experiencia en desarrollo con Apple, Uber y Blackberry. Actualmente director de ingeniería en Facebook, con gran experiencia liderando equipos de desarrollo multidisciplinares, más recientemente con Uber Eats.*