



**Plan de negocios para desarrollar una empresa que brinde el servicio de revalorizar edificios de oficinas con antigüedad mayor a 10 años, utilizando Certificación Leed como un atributo que genera valor**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magíster en Gestión y Desarrollo Inmobiliario por:**

Miguel Angel Aricochea Valle

Claudia Angela de Rojas Rivera

**Programa de la Maestría en Gestión y Desarrollo Inmobiliario**

**Lima, 14 de Junio del 2020**

Esta tesis

**Plan de negocios para desarrollar una empresa que brinde el servicio de revalorizar edificios de oficinas con antigüedad mayor a 10 años, utilizando Certificación Leed como un atributo que genera valor**

ha sido aprobada.



.....  
Rosario Patricia Bisbal Cáceres (Jurado)



.....  
Ricardo Emilio Salinas Vilcachagua (Jurado)



.....  
Martha Cecilia Esteves Dejo (Asesor)

UNIVERSIDAD ESAN

2020

## INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. GENERALIDADES.....	3
1.1. Objetivos.....	3
1.1.1. Objetivo General.....	3
1.1.2. Objetivos Específicos.....	3
1.2. Metodología.....	4
1.3. Alcances y Limitaciones.....	4
1.4. Justificación y contribución de la tesis.....	5
CAPITULO II. MARCO DE ANÁLISIS.....	9
2.1. Revisión de la literatura existente en el tema.....	9
2.2. Contexto y Oportunidad.....	10
2.3. Identificación de la Tipología.....	10
2.4. Marco Conceptual.....	11
CAPITULO III. DIAGNÓSTICO.....	14
3.1. Análisis del Macroentorno.....	14
3.2. Análisis del Microentorno.....	23
3.3. Otras consideraciones.....	23
CAPITULO IV. INVESTIGACIÓN DEL MERCADO.....	33
4.1. Objetivos.....	33
4.1.1. Objetivo General.....	33
4.1.2. Objetivos Específicos.....	33
4.2. Metodología.....	33
4.3. Estudio de la Demanda.....	33
4.4. Estudio de la Oferta.....	42
CAPITULO V. DISEÑO DEL SERVICIO.....	47
5.1. Atributos.....	47
5.2. Estrategia de Desarrollo del Negocio.....	47
5.3. La Unidad de Negocio dentro de la Empresa.....	47
CAPITULO VI. ESTRATEGIA.....	51
6.1. Misión.....	51
6.2. Visión.....	51
6.3. Competencias Requeridas.....	51
6.4. Análisis Estratégico.....	52
6.5. Estrategia General.....	52
6.6. Ventaja Competitiva.....	53
CAPITULO VII. PLAN DE MARKETING Y VENTAS.....	56
7.1. Análisis de Mercado.....	56

7.2. Cuantificación del mercado Potencial.....	58
7.3. Objetivos .....	58
7.3.1. Objetivo General.....	58
7.3.2. Objetivos Específicos.....	58
7.4. Estrategias a seguir .....	58
7.5. Estimación del Plan de Ventas .....	59
7.6. Propuesta de Valor para el cliente .....	60
7.6.1. Metodología de venta del negocio .....	60
7.6.2. Estrategia del Negocio para el cliente.....	62
CAPITULO VIII. CASO DE ESTUDIO.....	64
8.1. Edificio Torre Chocavento .....	64
8.2. Diagnostico.....	64
8.3. Identificación de oportunidades de mejora .....	65
8.4. Objetivo General.....	65
8.5. Objetivos Específicos.....	65
8.6. Descripción de la herramienta .....	66
8.7. Propuesta de Desarrollo del Proyecto .....	68
8.8. Estrategia de obtención de créditos LEED.....	68
8.8. Resumen.....	72
CAPITULO IX. PLAN DE OPERACIONES E IMPLEMENTACIÓN.....	74
9.1. Descripción de los procesos .....	74
9.2. Tiempo de duración de los procesos... ..	76
9.3. Infraestructura y Equipamiento... ..	76
9.4. Organización del recurso humano .....	77
9.5. Estimación del costo del servicio .....	77
CAPITULO X. RENTABILIDAD DEL NEGOCIO .....	78
CAPITULO XI. CONCLUSIONES.....	79
ANEXOS .....	81
BIBLIOGRAFÍA.....	88

## **Miguel Ángel Aricochea Valle**

Profesional con más de 10 años de experiencia en el área de arquitectura, construcción y rehabilitación de infraestructura edificada en el sector público y privado identificando oportunidades de generación de negocios sostenibles.

Experiencia de 5 años en el área académica como docente universitario en pregrado, formando futuros profesionales en la carrera de arquitectura y urbanismo.

Orientación comercial y acostumbrado a la formación de equipos multidisciplinarios para lograr objetivos propuestos. Nivel intermedio de inglés.

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### **UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE SAC**

**Docente de la carrera de Arquitectura y Urbanismo** agosto 2015 - actualidad  
Desarrolla cursos de Taller de Proyectos, Urbanismo y Materiales para la construcción.

#### **LEED SOLUTIONS SAC**

**Gerente General** abril 2011 - actualidad

- Liderar un grupo humano cuyo objetivo es incrementar la facturación anual, mejorar los indicadores de EBIT Operativo, a través del desarrollo de negocios sostenibles.
- Logré desarrollar el área de jardines verticales y techos verdes incrementando la facturación con una línea de negocio nueva.
- Logre ganar el negocio de consultoría e implementación de soluciones tecnológicas para la obtención de certificación LEED en el Shopping mall Outlet San Pedro, perteneciente al grupo Parque Arauco que constituyo la responsabilidad de implementar la impermeabilización de 12,000m<sup>2</sup> de superficie de techo.

#### **SIKA PERÚ S.A.**

**Gerente de Unidad de Negocios Contratistas** junio 2007 - marzo 2011

- Lidere un grupo humano para desarrollar la nueva unidad de negocio que se orientaba a proyectos de alto nivel tecnológico en el mercado de reparación y mantenimiento de infraestructura Edificada en todo el país.
- En el primer año de mi gestión, se logró obtener resultados positivos en la unidad lo cual permitió generar inversión para su crecimiento.
- Se introdujo los pegamentos para pisos de madera a base de poliuretano que reemplazaban a los adhesivos a base de alquitrán.
- Se introdujo la línea de negocios de colocación de geomembrana de PVC para atender necesidades de grandes retails.

#### **POLYARQ S.A.C.**

**Gerente Comercial** enero 2007 – mayo 2007

- Encargado de hacer crecer el negocio de las coberturas de edificios utilizando el

- policarbonato como material de propuesta.
- Incorpore a la empresa a una red de distribuidores de materiales de construcción a nivel nacional en función de clientes del pasado.
- Rescate mas del 70% de cuentas por cobrar que estaban como cartera pesada.
- Reorganice el equipo profesional, estableciendo áreas específicas de desarrollo de proyectos, ventas y obra.

### **FORMACIÓN PROFESIONAL**

UNIVERSIDAD ESAN 2010 – 2011  
Maestría en Gestión y Desarrollo Inmobiliario (titulación en proceso)

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA 2001 - 2002  
Maestría en Ecología y Gestión Ambiental

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA 1990 - 1995  
Licenciado en Arquitectura y Urbanismo

### **OTROS ESTUDIOS**

Green Building y LEED 2015

### **Experiencia de Voluntariado**

Junior Achievement / Mater Purísima 2013

## **Claudia Angela de Rojas Rivera**

Arquitecta titulada con 18 años de experiencia profesional y sólida experiencia en Gerencia y Administración de Inmuebles. He liderado equipos de trabajo multidisciplinarios en empresas transnacionales en el sector financiero y aeroportuario. Mi experiencia principal es en Gerencia y Administración de Inmuebles, como también, en Gerencia de Proyectos y Bienes Raíces. Nivel de inglés avanzando oral y escrito.

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### **BBVA CONTINENTAL**

Empresa del sector financiero que pertenece al holding español CONTINENTAL S.A.

#### **Subgerente de Inmuebles**

**febrero 2020 - actualidad**

Encargada del desarrollo de la estrategia y la gestión para la ejecución del capex de proyectos del banco (Lima y provincias) en la Gerencia de Inmuebles. Control financiero: capex anual de proyectos 200MM

#### **CITIBANK DEL PERU – CITI**

Empresa transnacional del sector financiero que es parte de CITIGROUP (NY)

#### **Asset Manager CRS (Gerente de Inmuebles)**

**enero 2016 - Julio 2019**

Encargada de la Gerencia de Infraestructura y Mantenimiento para Perú y Ecuador, apoyo último año. Responsabilidades principales:

- Project Management: Oficina de Gestión de Proyectos de Inversión.
- Facility Management: Limpieza y mantenimiento correctivo, preventivo y mejoras. Real Estate: Gestión y negociación de contratos (alquiler y venta de inmuebles). Vendor Management: Gestión y administración de contratos de proveedores del área.
- Financials: Gestión y control del presupuesto del área (inversiones de \$ 5MM anual, aprox. y business as usual \$ 2MM anual, aprox.).
- Assets: Control y gestión de activos muebles (inventario, control, activaciones, etc.).
- Elaboración de factibilidad de proyectos, planeamiento anual de iniciativas, elaboración del presupuesto anual operativo. Búsqueda de productividad en el presupuesto para generación de ahorros.

#### **Project Manager CRS (Gerente Adjunto)**

**abril 2011 - diciembre 2015**

- Encargada del equipo de proyectos de Citi Realty Services Perú, supervisando el cumplimiento de los cronogramas, presupuesto, calidad y normativa (\$ 5MM aprox. anual).
- Encargada de la administración y gestión de la cartera inmobiliaria del banco, incluyendo la negociación de contratos de alquiler de agencias y oficinas en el Perú. Revisión de expedientes técnicos de los proyectistas y cumplimiento de procedimientos. Aseguramiento del cumplimiento de los requerimientos del negocio y estándares técnicos Elaboración de factibilidades técnico-económicas, estudios y análisis de alternativas. Gestión para la obtención de certificaciones requeridas para la operación (licencia de funcionamiento, Defensa Civil, otros).

## **LIMA AIRPORT PARTNERS - LAP**

Empresa operadora del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

### **Coordinador de Planificación Estratégica** **enero 2009 - abril 2011**

- Gestión de estudios, análisis de crecimiento y elaboración de alternativas para desarrollo del Plan Maestro del aeropuerto.
- Desarrollo de informes de factibilidad de proyectos de remodelación y/o crecimiento del aeropuerto.
- Desarrollo del Plan de Espacios dentro de los terrenos del aeropuerto y su impacto con el entorno (análisis de crecimiento).

### **Coordinador de Proyectos** **noviembre 2003 - diciembre 2008**

- Gestión de proyectos de inversión de las gerencias llevando el control del presupuesto de inversión de obras menores, además de la elaboración de alcances y documentos técnicos para procura.
- Supervisión de las obras de remodelación y ampliación del aeropuerto (1.<sup>a</sup> etapa), asignada a cargo del área de patio de comidas y locales comerciales
- Elaboración de las normas y procedimientos para la construcción de locales comerciales y oficinas en el aeropuerto.

## **EDUCACIÓN**

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO 2019 - 2020  
Especialización en Dirección de Proyectos y Habilidades Directivas

UNIVERSIDAD ESAN 2010 - 2011  
Maestría en Gestión y Desarrollo Inmobiliario (titulación en proceso)

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA 2007 - 2008  
Curso de Actualización para Titulación Profesional Extraordinaria

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA 1995 - 2001  
Bachiller en Arquitectura, aprobado por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

## **OTROS ESTUDIOS:**

- Leading at Citi - Liderazgo y Desarrollo Gerencial Citibank del Perú Lima - Mayo 2016
- Seminario “Introducción a la Construcción Sustentable y al Sistema de Certificación Leed” SUMAC Educational Services Lima - Setiembre 2014
- Managing at Citi - Liderazgo y Desarrollo Gerencial Citibank del Perú Lima - Agosto 2014

## **RESUMEN EJECUTIVO**

Grado: Magíster en Gestión y Desarrollo Inmobiliario

Título de la tesis: “Plan de negocios para desarrollar una empresa que brinde el servicio de revalorizar edificios de oficinas con antigüedad mayor a 10 años, utilizando Certificación Leed como un atributo que genera valor”

Autor(es): Aricochea Valle, Miguel Angel  
De Rojas Rivera, Claudia Angela

### Resumen:

El objetivo principal de esta tesis es desarrollar un plan de negocios para el lanzamiento y puesta en marcha de una empresa dedicada a brindar el servicio de consultoría de proyectos de renovación sostenible de edificios de oficinas con una antigüedad mayor a los 10 años desde el diseño, simulación energética y documentación técnica, utilizando para ello, la Certificación LEED como parámetro técnico cualitativo, que garantiza la satisfacción del cliente frente a su necesidad.

El estudio se emplaza en el área del distrito limeño de San Isidro, conocido como Sanhattan, y por ello, se ha realizado un diagnóstico integral de la situación actual del mercado de oficinas tipo A y A+ en el distrito de San Isidro, complementariamente a ello se ha estimado la demanda efectiva por el producto, midiendo la disponibilidad a pagar, caracterizar el perfil del consumidor e identificar atributos de valor para el producto.

Luego de ello, se identifican las brechas en los competidores directos, la construcción de barreras en los competidores potenciales, diseñar el producto a ser ofrecido, proponer la estrategia para el desarrollo del negocio evaluando el atractivo del negocio propuesto. Desde el año 2010, fecha en la que se funda el Consejo Peruano de Construcción sostenible quien promueve la construcción ecológica y la utilización del sistema de certificación sostenible como herramienta innovadora para calificar edificios, la

percepción del mercado de oficinas A y A+ ha aceptado la utilización de esta herramienta como un atributo de calidad.

Como metodología de investigación, se realizó una identificación de edificios de oficinas con antigüedad mayor a 10 años y que reúnan los criterios de ubicación y área libre disponible para ser susceptible de – en un hipotético proyecto de revaloración de infraestructura, pasar a sumar a la oferta inmobiliaria de oficinas A y A+ en el distrito de San Isidro.

Como estrategia de la Tesis, se ha considerado que la empresa empiece a funcionar como una unidad de negocio en una empresa constituida, LEED SOLUTIONS SAC, la cual, al tener una antigüedad de 10 años, y una cartera de clientes determinada, puede alojar el desarrollo del proyecto sin mucha inversión.

Esta tesis se ha desarrollado de acuerdo a las pautas de la investigación exploratoria, y por tanto, es de tipo cualitativa, basándose en entrevistas a ejecutivos inmobiliarios que se encuentran en el rubro de edificios de oficinas, y realizamos una simulación con un inmueble que forma parte de este mercado; el edificio Torre Chocavento, el cual sirve como ejemplo de aproximación comercial.

Se realiza un diagnóstico energético en función a los consumos de energía eléctrica de los 12 años previos del edificio, y se determinan oportunidades de mejora tomando como base conceptual el alcance de la Certificación LEED; obteniéndose propuestas concretas en el edificio.

Se establecen montos posibles de inversión que nos permite cuantificar de manera inicial, cual sería el costo de la implementación de propuestas de mejora y establecemos un costo del servicio de consultoría.

Finalmente, se realizan simulaciones de TIR y VAN para demostrar que el negocio existe y que representa una oportunidad.

Como conclusiones, se demuestra que existe un mercado en San Hattan que estaría dispuesto a invertir en estas soluciones para continuar su negocio inmobiliario.; además, la Certificación LEED es percibida por el desarrollador inmobiliario como una herramienta que genera valor, permitiéndole estandarizar su oferta arrendable de Oficinas y que sea considerado por el cliente final como una alternativa de negocio.

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis es el resultado de verificar si es posible intervenir en un entorno de negocio que se encuentra en una fase de crecimiento constante. según el Perú Green Building Council, más del 30% anual a pesar de que la economía peruana crece a un ritmo muy por debajo de lo esperado, según cifras del Banco Central de Reserva, al cierre del 2019, PBI 3%.

El paradigma de la sostenibilidad, confirmado y refrendado por los 146 países del planeta en la reunión de Nueva York a fines del año 2015, demuestra una vez mas que es posible reformular antiguos conocimientos y proponer estrategias de negocio novedosas en las que la palabra Sostenible es un atributo que genera valor.

En el año 2010 se realiza el primer proyecto de certificación sostenible de edificios y este se da en el distrito de San Isidro, este hecho abrió un despertar en los desarrolladores inmobiliarios que tenían ante sí una herramienta que aún no era aceptada por el mercado nacional, pero que en otros contextos ya se demostraba su eficacia al momento de generar valor.

Para la presente investigación, hemos tomado como espacio de análisis, el sector inmobiliario de edificios de oficinas Prime y su ubicación en el distrito de San isidro, específicamente, la zona denominada como Sanhattan y hemos identificado una primera problemática; la preferencia por grupos corporativos que necesitan oficinas y que desean que se encuentren en este distrito, ya que se constituye como el corazón financiero del país; además de sus servicios urbanos, goza de la predilección de muchos inversionistas.

A casi 10 años del primer edificio certificado, la certificación LEED es ya percibido por el mercado como un atributo que genera valor, a tal punto, que no incrementa el precio de renta de los espacios de oficinas, se ha convertido en una obligación de cualquier edificio que desee ingresar al mercado, para ser considerado una alternativa.

La presente tesis, explora y analiza edificios de oficinas de más de 10 años de antigüedad que no llegaron a obtener certificación LEED y propone un plan de negocio para echar a andar una empresa que atienda ese mercado, que podría ser interesante.

Para no aumentar los costos de un emprendimiento desde el inicio, utilizamos a una empresa real que se vio muy afectada por la crisis en el sector construcción luego del Escándalo de Lava jato, y utilizamos su nombre, cartera de clientes e infraestructura para que este emprendimiento se inicie como una unidad de negocio dentro de una empresa.

Finalmente, escogemos un edificio de los identificados en la investigación, y simulamos como sería la estrategia para que el edificio sea susceptible de certificación.

## CAPITULO I. GENERALIDADES

### 1.1. Objetivos

#### 1.1.1 Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para el lanzamiento y puesta en marcha de una empresa dedicada a brindar el servicio de consultoría de proyectos de renovación de edificios de oficinas sostenibles desde el diseño, simulación energética y documentación técnica.

#### 1.1.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un diagnóstico integral sobre la situación actual del mercado de oficinas tipo A y A+ en el distrito de San Isidro.
- Elaborar una investigación de mercado por el lado de la demanda:
  - Estimar la demanda efectiva para el servicio
  - Medir la disposición a pagar
  - Identificar el perfil del consumidor
  - Identificar atributos de valor para el producto
- Elaborar una investigación del mercado por el lado de la oferta:
  - Análisis de la oferta competitiva
  - Identificación de brechas en los competidores directos
  - Construcción de barreras en los competidores potenciales
  - Diseño del servicio a ser ofrecido
  - Proponer la estrategia para el desarrollo del negocio.
  - Evaluar integralmente el atractivo del negocio propuesto.

## 1.2. Metodología

Se realizará una investigación enfocada en desarrollar un Plan de Negocios que se oriente a implementar la oferta de un nuevo servicio en una empresa existente, no en una empresa nueva. Esta empresa se dedica a la venta del servicio de consultoría y no realiza venta de productos.

Así mismo, el Plan de Negocios está orientado a generar un incremento en los ingresos de la empresa existente ya se trata de una empresa con fines de lucro.

## 1.3. Alcances y Limitaciones

### 1.3.1. Alcances

El alcance del presente trabajo es elaborar un Plan de Negocios para un nuevo servicio que se incorporará en una empresa existente que es LEED SOLUTIONS SAC, con la finalidad de rentabilizar su operación y colocarse en un nicho de mercado innovador y sostenible.

Como herramientas de la sostenibilidad se ha elegido trabajar con la Certificación LEED, ya que es la certificación que caracteriza sosteniblemente a los edificios a nivel mundial y su aceptación y vigencia tiene un fuerte alcance en la región Latinoamérica, recomendándose su uso en el “Manual para Agentes de Compras Públicas de la Red Interamericana de Compras Gubernamentales” (RICG) (Casier, Huizenga, Perera, & Turley, 2015)

### 1.3.2. Limitaciones

El estudio a desarrollar para el desarrollo del Plan de Negocios se centra en el distrito de San Isidro, en la ciudad de Lima, Perú ya que es es el área geográfica con mayor cantidad de edificios de oficinas que han tenido certificación LEED (Green Building Information Gateway, 2020)

No se ha tenido acceso documentado a precios de mercado del servicio que es materia del plan de negocios; por ello para la elevación dele mismo se ha tomado como referencia, entrevistas o testimonios de algunos representantes comerciales de empresas competidoras que ya ofrecen el servicio de consultoría, pero que aún no se han aproximado a edificios antiguos, sino, trabajan en el nicho de nueva edificación.

### 1.4. Justificación y Contribución de la Tesis

El nivel de entendimiento y aceptación del mercado a nivel mundial respecto a la relevancia del cuidado del medio ambiente como un factor primordial para elevar la calidad de vida de las personas es cada vez mayor y esto se ve reflejado también en el sector constructivo e inmobiliario. La llamada arquitectura verde, construcción sostenible y edificios ecológicos, son términos cada vez más frecuentes que escuchamos a diario y que se constituyen una tendencia a nivel mundial que se proyecta como norma general a futuro. La ciencia ya nos provee indicadores que antes no se tenían, y que colocan a la construcción como una industria altamente contaminante.

El sector construcción en el mundo es responsable del 30% al 40% sobre el uso de la energía, del 20% del uso del agua, del 30% del consumo de materias primas, del 30% al 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub>; así mismo, es

responsable del 10% del uso de suelo y de la producción de desperdicios sólidos (US Green Building Council, 2010).

En el mercado inmobiliario en Lima también se empezó a ver una tendencia en la preocupación por el medio ambiente, es así como en junio del año 2010 se inaugura el primer edificio considerado “verde” en Lima: El Centro Empresarial Platinum Plaza. Para su construcción se invirtió 30 millones de dólares (Spatium, 2012).

Desde el año 2010 a la fecha se han certificado 69 proyectos inmobiliarios (Green Building Information Gateway, 2020), como se evidencia en el cuadro, podemos ver datos interesantes.



Tabla 1. Distribución de los proyectos certificados con LEED en Perú al 2020. Fuente. USGBC; Gateway

En el cuadro XX observamos que desde el año 2010 en el que se logra el primer edificio certificado como LEED en nuestro país, y que coincidentemente pertenece a edificio de oficinas, el mercado demora aproximadamente 4 años en aceptar esta nueva manera de generar valor a la oferta inmobiliaria. Es recién en el año 2014 se tiene un crecimiento muy grande y de 1 proyecto certificado como LEED el 2013, se pasa a certificar 9 proyectos. Teniendo crecimientos más sostenidos el 2015 con 10, el 2016

con 17 y el 2017 con 22 proyectos certificados. Antes de que termine el primer trimestre del 2018, ya se tiene certificados 5 proyectos, esperando que el presente año se pueda llegar a certificar 25 (Green Building Information Gateway, 2020).

USO DE EDIFICIO	NUM DE CERTIFICACIONES
Oficinas	55
Reatil	7
Vivienda	5
Hotel	15
Educacion	11
Salud	3
Industria	9
TOTAL	105

NUMERO DE CERTIFICACIONES LEED

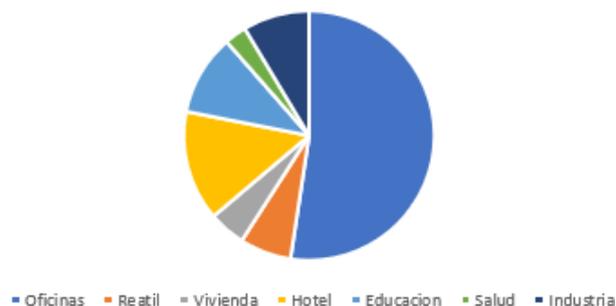


Tabla 2. Composición de proyectos. Certificados en Perú desde el año 2010 al año 2020. Fuente: USGBC Gateway

Otro aspecto importante en la justificación es el hecho que el mercado que ha experimentado mayor desarrollo en certificaciones ha sido el sector de edificios de oficinas, representando el 56% de la posibilidad de certificar otros proyectos.

Un dato importante que hacemos notar es que el país ha experimentado inconvenientes para crecer como se había proyectado. Debido fundamentalmente a inestabilidad política y corrupción que ocasionaron un detenimiento de los emprendimientos inmobiliarios. En ese panorama, las consultorías para certificación LEED, no solo se mantuvo, sino que experimentaron crecimientos cada vez más auspiciosos, ganando participación en el mercado.

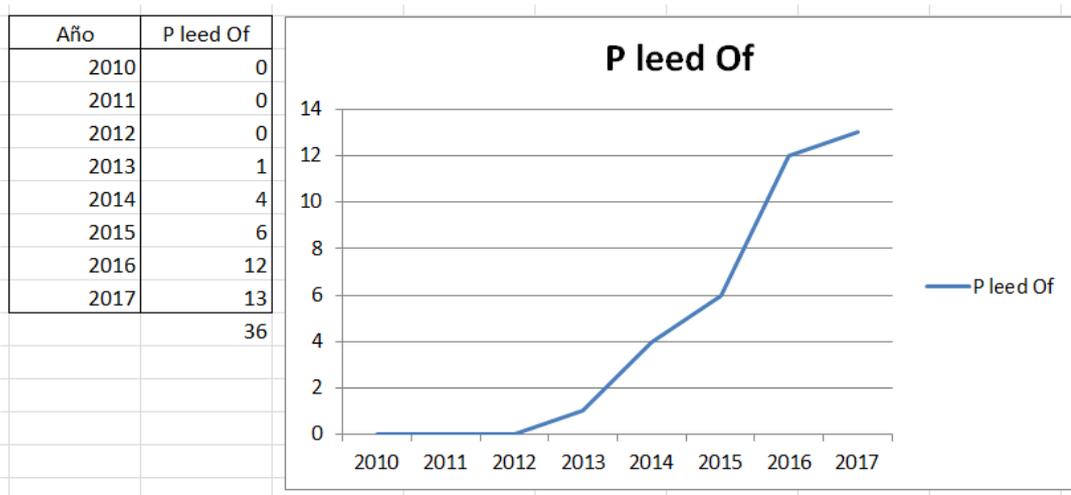


Tabla 3. Evolución de Certificaciones en proyectos de Edificios de oficinas. Fuente: GBC Peru

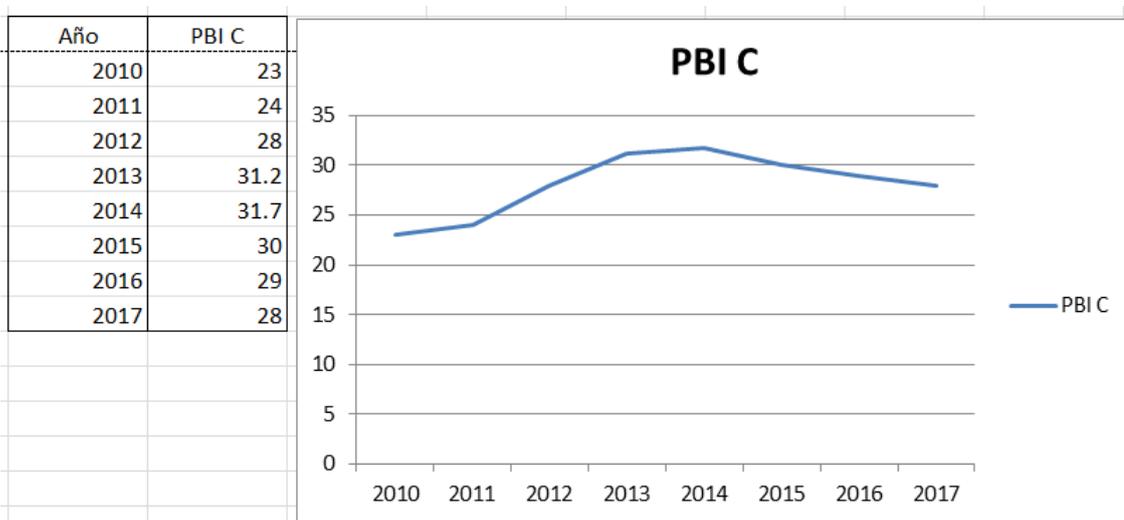


Tabla 4. Evolución del PBI Construcción Perú del 2010 al 2017. Fuente INEI

Incluso el PBI de construcción tuvo decrecimientos a partir del año 2014 en adelante, sin embargo, la generación de negocios de consultoría en el rubro LEED creció exponencialmente solo en oficinas, A la fecha, se han certificado 1.5 Mio de m<sup>2</sup> en nuestro país (Mayer, 2019), y proporcionalmente a los índices tabulados se deduce que el rubro de edificios de oficinas, ha certificado 650K m<sup>2</sup>; es decir, representa casi el 60% del mercado.

## CAPITULO II. MARCO DE ANÁLISIS

### 2.1. Revisión de la literatura existente en el tema

#### 2.1.1. Enlaces web

2.1.1.1. <https://www.interempresas.net/Rehabilitacion/Articulos/209614-Las-oficinas-sostenibles-las-oficinas-del-futuro.html>

2.1.1.2. <https://inarquia.es/la-oficina-sostenible>

2.1.1.3. <http://obrasweb.mx/construccion/2013/04/11/la-reconversion-de-un-edificio-puede-ser-mas-rentable>

2.1.1.4. <http://www.spaingbc.org/files/makingthebusinesscase%20esp%2002%20peq.pdf>

2.1.1.5. <http://www.spaingbc.org/files/makingthebusinesscase%20esp%2002%20peq.pdf>

#### 2.1.2. Artículos

2.1.2.1. <https://www.pwc.es/es/publicaciones/construccion-inmobiliario/assets/hacia-modelo-inmobiliario-sostenible.pdf>

2.1.2.2. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778809002205>

2.1.2.3. [https://ac.els-cdn.com/S221260901730064X/1-s2.0-S221260901730064X-main.pdf?\\_tid=6707b3f5-81c6-45fc-92da-dc4881c5fc55&acdnat=1538860607\\_3e4c5f80e2c8f918439933adc046aef3](https://ac.els-cdn.com/S221260901730064X/1-s2.0-S221260901730064X-main.pdf?_tid=6707b3f5-81c6-45fc-92da-dc4881c5fc55&acdnat=1538860607_3e4c5f80e2c8f918439933adc046aef3)

2.1.2.4. <https://www.usgbc.org/articles/leed-v4-brings-exciting-opportunities-existing-buildings-europe>

2.1.2.5. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ric/v31n2/art07.pdf>

2.1.2.6. [https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/67\\_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf](https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/67_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf)

[file:///C:/Users/Jessica/Downloads/Cuaderno\\_Pensamiento\\_prospectivo\\_No7\\_Pro.pdf](file:///C:/Users/Jessica/Downloads/Cuaderno_Pensamiento_prospectivo_No7_Pro.pdf)

#### 2.1.3. Tesis

##### 2.1.3.1.

<http://bdigital.unal.edu.co/55681/7/DianaM.%20RojasClavijo.2016.pdf>

2.1.3.2. [http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/3212/1/nunez\\_bk.pdf](http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/3212/1/nunez_bk.pdf)

2.1.3.3. [http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/5620/1/maguina\\_%20aa.pdf](http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/5620/1/maguina_%20aa.pdf)

2.1.3.4. [https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/67\\_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf](https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/67_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf)

2.1.3.5. [file:///C:/Users/SOFIA/Desktop/tesis/informacion\\_de\\_apoyo/MAESTRIA\\_TOG%20despacho%20de%20arquitectura.pdf](file:///C:/Users/SOFIA/Desktop/tesis/informacion_de_apoyo/MAESTRIA_TOG%20despacho%20de%20arquitectura.pdf)

2.1.4. Libros

2.1.4.1. [http://www.spaingbc.org/files/Core%20Concepts%20Guide\\_ES.pdf](http://www.spaingbc.org/files/Core%20Concepts%20Guide_ES.pdf)

## 2.2. Contexto y Oportunidad

Se reúnen varios factores que condicionan un medio ideal para formular el negocio:

- La aceptación por parte del mercado de que la sostenibilidad es un atributo que genera valor (Pinillos & Fernandez, 2011).
- El incremento sostenido de la generación de proyectos inmobiliarios con certificación Sostenible (Green Building Information Gateway, 2020).
- El incremento de edificios de oficinas sostenibles que constituyen el 60% del metraje total (Green Building Information Gateway, 2020).
- La totalidad de los edificios de oficinas certificados son proyectos de nueva construcción, sin embargo, esta herramienta que caracteriza un edificio como sostenible, permite también que un edificio ya construido y en uso, sin distinción de años de antigüedad pueda acceder a ser certificado como sostenible (Spain Green Building Council, 2015).

## 2.3. Identificación de la tipología de Oficinas.

El criterio de selección con el que empezamos a identificar la tipología necesaria para nuestra investigación es el siguiente:

- Fácil accesibilidad. Debe estar ubicado en una avenida principal
- Debe tener más de diez años de antigüedad
- Plantas libres mayores a 500m<sup>2</sup>
- Muy cerca a equipamiento urbano estratégico (restaurantes, parques, plazas, lugares de ocio, Centros comerciales)

- Si está ocupado actualmente por empresas internacionales, o en todo caso que haya tenido a empresas internacionales como cliente

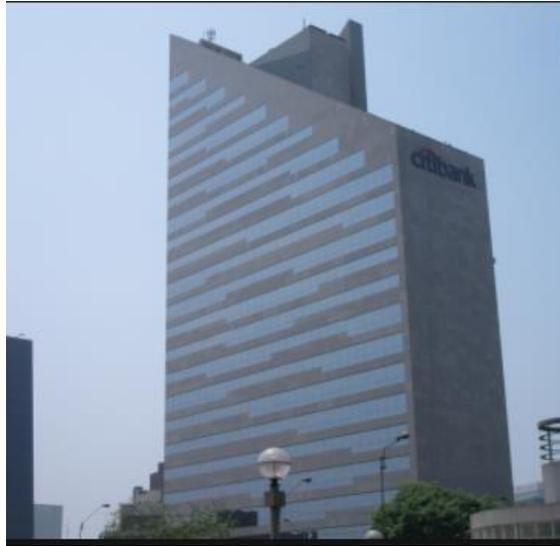


Imagen 1 Edificio de Oficinas Chocavento ubicado en el cruce de la Avenida Aramburu con Republica de Panamá, en el distrito de San Isidro

## 2.4. Marco Conceptual

El Plan de Negocios debe explicar lo que comprende el negocio en sí y cómo se va a realizar el mismo; estudiar la idea de la generación de negocio y que logre ser sostenible en el tiempo; es decir debe permitir:

- Definir un propósito para el negocio y organizarlo.
- Anticiparse a los problemas antes de que aparezcan.
- Determinar cómo va a crecer el negocio ganando participación en el mercado.

En conclusión, se decide el horizonte de la la empresa y su velocidad de crecimiento, así como la forma de lograr el objetivo que se ha planteado con la finalidad de minimizar los riesgos y la incertidumbre que se puede generar con el cambio. Cuando se cumple todo esto, se está presperación para identificar las

mejoras, brindar soporte y realizar los replantemiamientos que sean necesarios, (Entrepreneur, 2020).

El Plan de Negocios permite pensar ha futuro y visualizar una dirección de hacia donde se desea llevar el negocio. Además brinda una estructura para las ideas con la finalidad de asegurars de que se han cubierto todas las pareas relevantes. Así mismo permite una comunicación acerca de la idea del nuevo negocio a los empleados, y futuros clientes.

Existen varios aspectos teóricos pertinentes a un Plan de Negocios que van a ser utilizados en el presente trabajo. Podemos describir los siguientes:

2.4.1. Análisis de Mercado: estudia la dinámica y el atractivo del negocio que se está planteando y lo enmarca dentro de una industria específica. Se realizan diversos análisis entre ellos el analisis FODA donde se identifican las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas de del negocio a implementar.

2.4.2. Análisis FODA: es una herramienta que se utiliza para analizar la sitiación de una empresa o negocio en los siguientes aspectos:

- Fortalezas: característica internas que tiene un negocio o empresa que le dan una ventaja para lograr sus objetivos.
- Debilidades: limitaciones ineternas de una empresa o negocio que podrían impedir lograr sus objetivos.
- Oportunidades: Son factores externos que la empresa puede usar a su favor para mejorar su desempeño.
- Amenazas: Son factores externos y/o emergencias que podrían causar problemas para el negocio y/o dificultar su progreso.

2.4.3. Ventaja competitiva: características con las que cuenta una empresa o negocio que lo colocan con una ventaja estratégica sobre sus competidores en la industria.

- 2.4.4. Estrategia de Marketing: son los planes que especifican el impacto que una empresa espera alcanzar en cuanto a la demanda, lo cual le permitirá a la empresa concentrar sus recursos limitados en las mejores oportunidades para incrementar sus ingresos y obtener una ventaja que sea sostenible en el tiempo.
- 2.4.5. Estrategia de Ventas: plan de acción que precisa los objetivos y los medios para poner en marcha una estrategia que permitirá posicionar el servicio o producto de la empresa para ser competitivo en el mercado. Los representantes de ventas tienen que saber cómo sus productos o servicios pueden resolver los problemas de sus clientes.
- 2.4.6. Plan de Recursos Humanos: herramienta que permite determinar todo lo relacionado con las políticas del personal como son las capacidades el mismo, dimensión, estructura de la plantilla, organización funcional, metodología de selección y contratación de personal.

## CAPITULO III. DIAGNÓSTICO

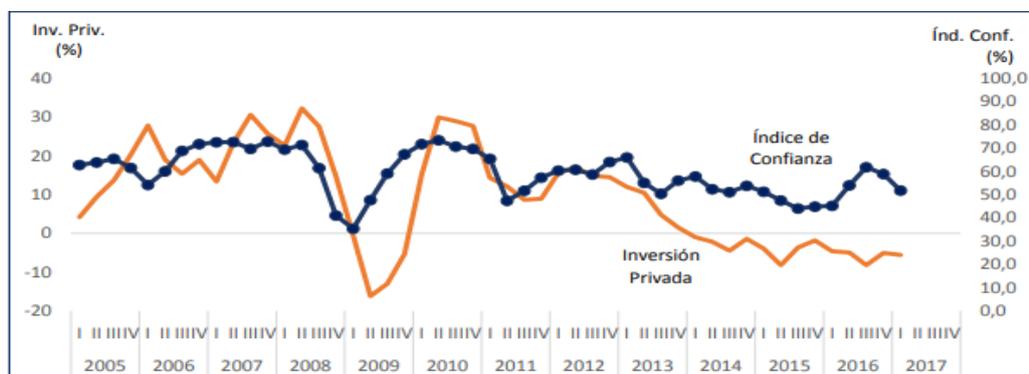
El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el entorno del sector o medio donde se desempeña la empresa y está compuesto por los factores Políticos, Económicos, Socioculturales y Tecnológicos. Los factores PEST están normalmente fuera del alcance o la influencia de la organización, sin embargo, brindan la visión panorámica de las oportunidades y riesgos concernientes a la organización. A continuación, se analiza cada uno de estos factores de acuerdo con el entorno:

### 3.1. Análisis de Macroentorno

#### 3.1.1. Factores Políticos

La incertidumbre política se encuentra perjudicando el crecimiento económico del Perú, pues si este factor se colocara de lado, el país avanzaría hacia su Producto Bruto Interno (PBI) potencial (entre 4% y 5%) (Andina 39, 2019).

A este crecimiento del PBI peruano para este año se suma en buen desempeño previsto de la economía global para este año, principalmente por los avances de Estados Unidos, China, Japón, Brasil, entre otros, lo cual debe ser aprovechado por el Perú para avanzar en su crecimiento (Andina 39, 2019).

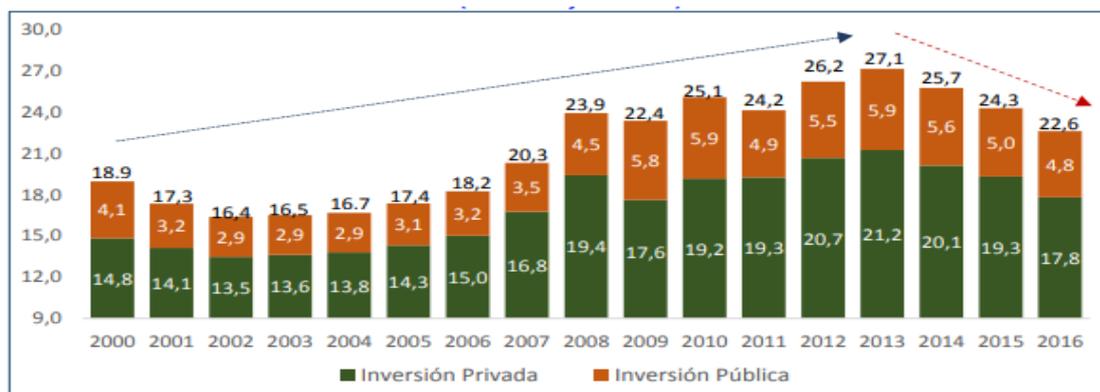


Fuente: BCRP

Elaboración: IEES-S.N.I

Tabla 5 Índice de Confianza empresarial e inversión privada

<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2018/01/Julio-2017-Inversi%C3%B3n-privada-en-el-Per%C3%BA.pdf>



Fuente: BCRP

Elaboración: IEES-S.N.I

Tabla 6: Inversión Privada vs Inversión Pública

<http://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2018/01/Julio-2017-Inversi%C3%B3n-privada-en-el-Per%C3%BA.pdf>

### 3.1.2. Factor Económico

#### 3.1.2.1 Perspectivas de la economía mundial

Teniendo como dato que la reactivación de la economía mundial empezó en el segundo semestre del año 2016 esta se hizo fuerte a medida que iba avanzando. En esta nueva edición de Perspectivas de la economía mundial (Fondo Monetario Internacional, 2018) se prevé que las economías avanzadas, en conjunto, mantendrán su expansión por encima de las tasas de crecimiento potencial este año y el que viene antes de desacelerarse. En la mayoría de los países, las favorables tasas de crecimiento actuales no van a durar.

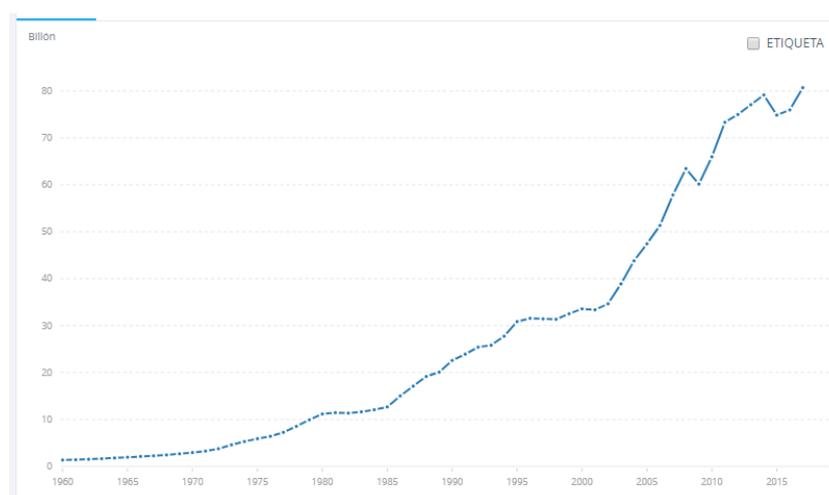


Tabla 7 Evolución del PIB Mundial desde los años 60 al 2015

Fuente : World Bank <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>

En 2019 y 2020 los economistas de la OMC estimaron que el crecimiento del volumen del comercio de mercancías descendía a un 2,6% en 2019, frente al 3,0% en 2018. Si se aliviase las tensiones comerciales, el crecimiento del comercio podría repuntar en 2020, hasta el 3,0% (Organización mundial del comercio, 2019).

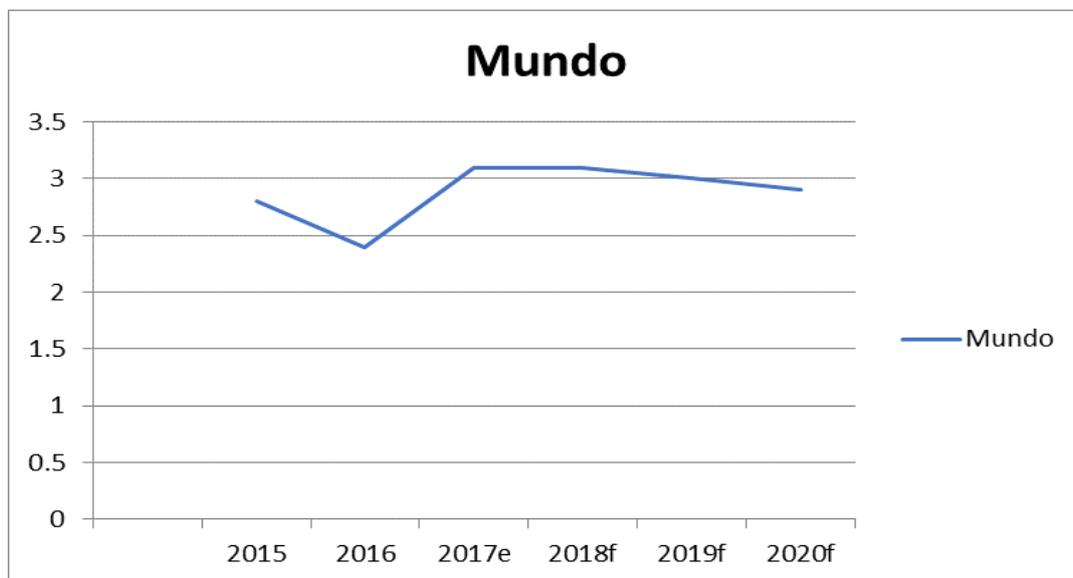


Tabla 8. PIB Mundial 2015 y proyección al 2020 .

Fuente World Bank <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.CD>

En el año 2018 el comercio solo creció algo más que la producción, y se prevé que esta debilidad relativa continúe al menos en 2019 (gráfico 1). Esta situación se explica en parte por un crecimiento más lento en la Unión Europea, que tiene una participación mayor en el comercio mundial que en el PIB mundial (Organización mundial del comercio, 2019).

Esta previsto que en el año 2020 existirá un crecimiento de 1,5% en la economía mundial. Sin embargo, los ingresos reales medios en un tercio de los países en desarrollo que dependen de los productos básicos que involucran a 870 millones de personas , son hoy inferiores a los de 2014 (Naciones Unidas, 2020).

Para el año 2021 se estima en cambio un decrecimiento que en 0,5% (nivel próximo al potencial) a medida que se controle el impacto del estímulo fiscal (Fondo Monetario Internacional, 2020).

### 3.1.2.2. Situación y tendencias de la economía peruana

De acuerdo a la última evaluación económica del FMI (Fondo monetario internacional, 2019) el Perú sigue siendo considerado una de las economías con mejor desempeño de América Latina, aunque su crecimiento ha ido decreciendo en los últimos años.

En el año 2019, la actividad económica acumuló entre enero-octubre un crecimiento de 2,2%. Sectores primarios como la pesca y la minería no mostraron el mismo que el año anterior, en el caso de los sectores no primarios el crecimiento fue más bien moderado por lo que no alcanzó las cifras estimadas para este año (Banco central de reserva del Perú, 2019).

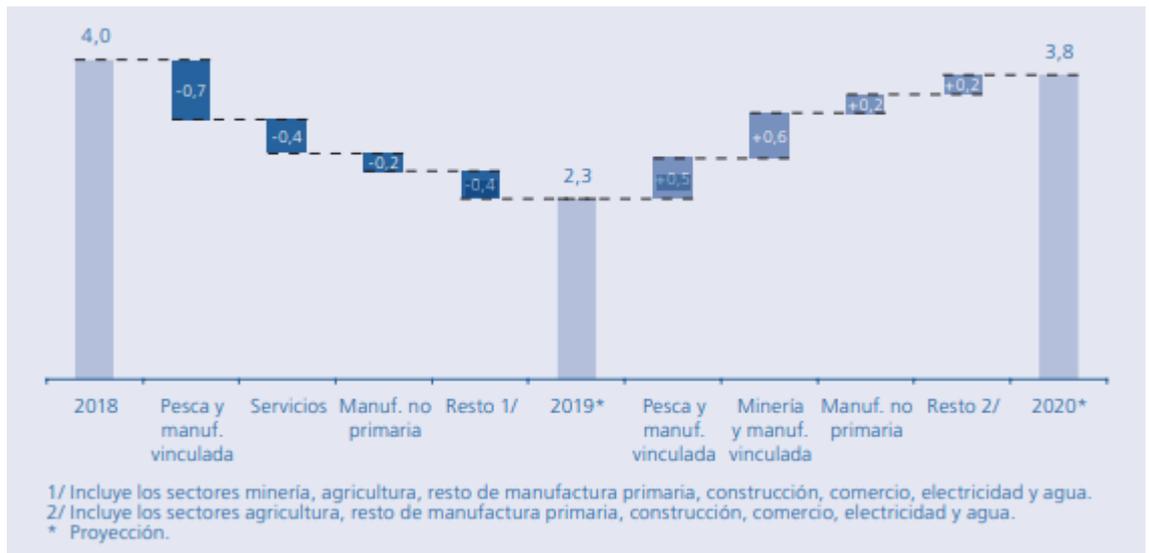


Tabla 9 PBI Perú. Crecimiento del PBI 2018 al 2020.

Fuente: BCR. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2019.pdf>

Para los años 2020 y 2021 se espera un crecimiento sostenido en el PBI por un crecimiento de la demanda interna de 3,6% a 3,8% sustentado en la oferta y mejora en el dinamismo de el sector primario como la pesca y la minería (Banco central de reserva del Perú, 2019). Es así que el año 2019 cierra con un PBI de 2,4%, proyectándose un incremento de 2,9% para el año 2020.

Sin embargo la coyuntura política que se ocasionará por las elecciones generales en el 2021 podría afectar el desempeño macroeconómico del país debido a la incertidumbre que surge en el ámbito político. (Camara de comercio de Lima, 2019).

### 3.1.3. Inflación

Las inflación proyectada para el año 2019 ha sido cerrar el año con 2,3% de acuerdo a lo señalado por el Banco Central de Reserva (BCR). Para el año 2020 los economistas proyectan una inflación de 2,4% en julio mientras que para el 2021 la expectativa es de llegue a 2,5% (America economia, 2019).

### 3.1.4. Factores Sociales

En las ciudades se visualiza una lucha por el progreso entre el Estado, las instituciones públicas y las privadas. En la convivencia urbana diaria que los ciudadanos ejercen en las ciudades se movilizan en diversos espacios donde buscan hacer valer sus derechos. Ya sea en la vida profesional, el entretenimiento o la vida cotidiana esos derechos se ven muchas veces obstaculizados por razones de diferencia cultural o ideológica entre los representantes, funcionarios y las poblaciones emergentes. Un ejemplo de esto es la lucha de la inclusión de la ideología de género en la currícula educativa donde existe aun existen cuestionamientos sobre considerarla necesaria para evitar la discriminación en las escuelas. (Alayza, 2019).

#### 3.1.4.1. Tendencias de consumo en el mercado peruano

Las tendencias en el consumo peruano se pueden ver en el cuestionamiento hacia la automatización y hacia el mundo industrializado. Es así que aparece la tendencia de consumo hacia los productos artesanales y no tanto industriales. Así mismo, la sociedad a pesar de que valora hoy en día mucho los cambios y los productos innovadores, buscan también la trascendencia donde se valora lo simple y lo clásico como los productos retro con el “modo vintage” que viene a ser una actitud en contraste con tendencias anteriores donde se valoraba

lo breve, la rapidez y lo “digerible” como la “cultura snack” (Cristina Quiñones, s.f.).

En la sociedad de consumo aparece una tendencia de democratización donde los casos de éxitos se dirigen a tener un país más igualitario. En este ámbito se abre el consumo a generar igualdad de oportunidades, participación y protagonismo en el consumo. Un ejemplo de esta tendencia es el rápido crecimiento de empresas como Tambo (Cristina Quiñones, s.f.).

Así mismo, en la sociedad empieza a tomar fuerza el concepto de trabajo en equipo. Es así que se aleja el pensamiento de las riquezas y el poder individual por uno colectivo. Es allí donde aparecen formatos dentro de la economía colaborativa como el co-working además de nuevas marcas enfocadas en el bienestar colectivo y los valores (Cristina Quiñones, s.f.).

Finalmente está el cambio de pensamiento en la revaloración de la humildad y el fracaso como demostración de fortaleza y no debilidad. Se sabe que muchos casos de éxito empresarial empiezan con fracasos por lo que las equivocaciones deben ser tomadas como lecciones a futuro. (Cristina Quiñones, s.f.).

#### 3.1.4. Factores Tecnológicos

La empresa Accenture en su última publicación sobre Technology Vision, propone cinco grandes desarrollos con la idea central de que la tecnología es para las personas (Expansión Economía digital, 2017).

- a. Inteligencia artificial (IA): Será la cara de la marca digital de una empresa, y marcará una diferenciación importante sobre la competencia. Sin embargo su implementación requiere de una considerable inversión y un enfoque estratégico.

- b. Tercerización: se trata de integrar dentro de las funciones de la empresa plataformas de terceros donde no son tratados como colaboradores tradicionales sino que se configuran nuevas relaciones que diseñarán futuras cadenas de valor cambiando los negocios y productos, además de transformar el mercado (Expansión Economía digital, 2017).
- c. Transformación digital: son las plataformas y soluciones online para la gestión de la El modelo de jerarquías se va eliminando por una organización más plana y un mercado abierto a valorar el talento. Los negocios van a requerir transformarse en empresas digitales donde la innovación y la facilidad para adaptarse a los cambios será la clave para el éxito (Accenture en su Technology Vision 2017).
- d. Tecnología para el ser humano: la efectividad de las soluciones tecnológicas está basada en las personas y en el incremento de la calidad de la vida humana. Este cambio generará una transformación en las relaciones que dejarán de ser personalizadas por un mundo donde se valore más la colaboración (Expansión Economía digital, 2017).
- e. Estándares tecnológicos: las empresas se encuentran hoy en día creando nuevos sectores digitales y no solo productos y servicios donde es necesario fijar nuevos estándares tecnológicos que establezcan normas éticas y mandatos gubernamentales. Las empresas deben estar involucradas y asumir el liderazgo en establecer estas reglas (Accenture en su Technology Vision 2017).

#### 3.1.4.1. Tendencia de la tecnológica en Perú

A pesar de que existe una tendencia mundial hacia la transformación digital, en el Perú aún existe un avance limitado en este campo y una lenta dirección hacia la digitalización, de acuerdo a lo mostrado por rankings globales de innovación y uso de las TIC. Así mismo existe una limitación en el acceso a la banca para

toda la población y por ejemplo las entidades públicas se están empezando a dar cuenta de la necesidad de interconexión. Es así que por ahora en Perú es considerada más una intención que una realidad (Diario Gestión, 2019).

A pesar de las limitaciones descritas, existe una tendencia en el país hacia innovación tecnológica. Semana Económica, en colaboración con Jaime Sotomayor —gerente de aceleración en Wayra Perú y bloguero de esta casa editora—, revela las cinco tendencias tecnológicas que más impactarán al Perú en los próximos años.

Más de una ya es parte de vida diaria de más peruanos, pero se espera que las posibilidades de interacción con los usuarios se multipliquen en los próximos años.

- a. Teléfonos inteligentes: en los último cuatro años se ha triplicado el ingreso de smartphones en el Perú y esta cifra irá en aumento en los próximos años donde 4 de cada 10 personas conatará con un equipo personal.
- b. Redes sociales: Facebook, Twitter, Instagram, YouTube, etc. Más del 80% de los peruanos que usa internet usa Facebook y, en segundo lugar, YouTube, según GfK. Es así que las marcas se están enfocando cada vez en llegar a las audiencias digitales (Tendencias digitales, 2017).

Sudamérica	Población	Usuarios de Internet al 31/12/2017	Penetración (% Población)	Facebook 31-Dec-2017
Argentina	44,688,864	41,586,960	93.1 %	30,000,000
Paraguay	6,896,908	6,177,748	89.6 %	3,300,000
Uruguay	3,469,551	3,059,727	88.2 %	2,400,000
Ecuador	16,863,425	13,476,687	79.9 %	10,000,000
Chile	18,197,209	14,108,392	77.5 %	13,000,000
Brasil	210,867,954	149,057,635	70.7 %	139,000,000
<b>Peru</b>	<b>32,551,815</b>	<b>22,000,000</b>	<b>67.6 %</b>	<b>20,000,000</b>
Bolivia	11,215,674	7,570,580	67.5 %	6,100,000
Colombia	49,464,683	31,275,567	63.2 %	29,000,000
Surinam	568,301	340,000	59.8 %	310,000
Venezuela	32,381,221	17,178,743	53.1 %	13,000,000
Guyana	782,225	395,007	50.5 %	360,000
Guyana Francesa	289,763	120,000	41.4 %	110,000

Tabla 12. Usuarios de internet y Facebook Perú en comparación a otros países en la Región. Fuente: Diario Gestión

- c. Tecnología para el servicio al cliente: esta tendencia esta dirigida reducir la cantidad de llamadas recibidas para atención al clientelo que obliga a las empresas a desarrollar programas como los chatbots que son el futuro de las conversaciones digitales. Estos cats se diseñan sobre la base de un software de inteligencia artificial para que sean capaces de resolver preguntas y tomar decisiones en tiempo real. Un ejemplo es Watson, el chatbot de IBM, que actualmente es usado por por varias empresas peruanas (Digital, 2018).



Tabla 13. Índice de digitalización DiGiX 2017. Evalúa el comportamiento de los agentes e instituciones que le permiten a un país aprovechar al máximo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aumentar la competitividad y el bienestar Fuente : BBVA Research

- d. La Inteligencia Artificial: el Perú no es ageno a la inteligencia artificial (IA). Existe el potencial de reducción de costos de la IA en diversos sectores y oscila entre 12% y 20%. La disrupción es sólo cuestión de tiempo (Tendencias digitales, 2017).
- e. Economía Colaborativa: es un sistema que mediante plataformas tecológicas se comparten e intercambian bienes y servicios en plataformas tecnológicas. Servicios como Uber, en transporte; Airbnb, en hospedaje; o Glovo, son ejemplos de esta tendencia en el país.

### 3.1.5. Diagnóstico Macroentorno:

La economía Nacional tendrá un desarrollo lento debido a las consecuencias de la coyuntura política que se inicia en el año 2016 con el caso Lava Jato y que aún continúa sus implicancias sin vislumbrar una finalización definitiva (Castro, 2017).

A pesar de la delicada situación país, y de la desaceleración de las inversiones tanto en el sector público como privado, la confianza empresarial mantiene sus niveles de aceptación, esperando tener nuevos escenarios positivos para invertir (Miñan, 2019).

El Perú también apuesta por la era digital, y el uso de teléfonos inteligentes, redes sociales, la digitalización de servicios al cliente y la inteligencia artificial, configuran un escenario propicio para innovación y tecnología (Everis Peru SAC, 2019).

### 3.2. Análisis de Microentorno

#### 3.2.1. Mercado de edificios de oficinas

De acuerdo al último reporte de mercado del oficinas de Colliers para el 2019, el inventario de edificios prime en Lima es de 1,312,649 m<sup>2</sup> distribuidos en 97 edificaciones. Durante el último cuatrimestre del año ingresaron al mercado el edificio Fibra Paseo del Bosque en el distrito de San Borja.

En el mercado de oficinas prime, hacia fines del 2019, la vacancia fue de 16.0% (22.9% a finales del 2018), mostrando un decrecimiento significativo comparado con el 2018, mientras la absorción neta acumulada del 2019 llegó a ser de 113,564 m<sup>2</sup>.

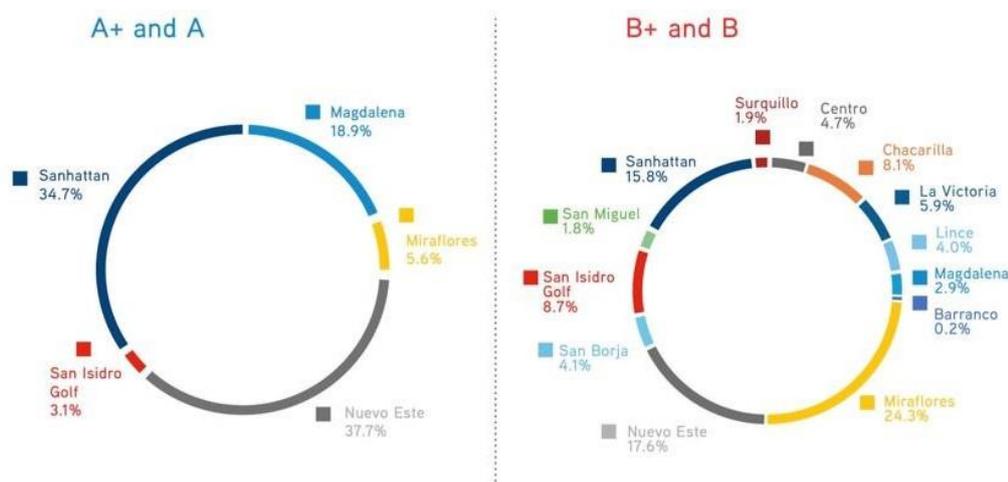


Tabla 14. Distribución de vacancia por Submercado (Reporte Mercado de Oficinas 4Q 2019 - Colliers)



Tabla 15. Mercado de Oficinas Prime (Reporte Mercado de Oficinas 4Q 2019 - Colliers)

En el mercado de oficinas primer, el precio promedio de renta durante el 2019 fué de US\$15.78 por m<sup>2</sup>, con una tendencia negativa de variación del 0.5% en comparación con el 2018 donde llegó a ser de US\$15.86 por m<sup>2</sup>.

Para los edificios tipo A+ el precio varió entre US\$14.88/m<sup>2</sup> en el submercado Nuevo Este hasta US\$22.00/m<sup>2</sup> en el submercado San Isidro Golf. En el caso de las oficinas tipo A office el precio de renta promedio estuvo entre los US\$14.26/m<sup>2</sup> en el submercado de Magdalena y US\$17.94/m<sup>2</sup> en el submercado de San Isidro Golf.

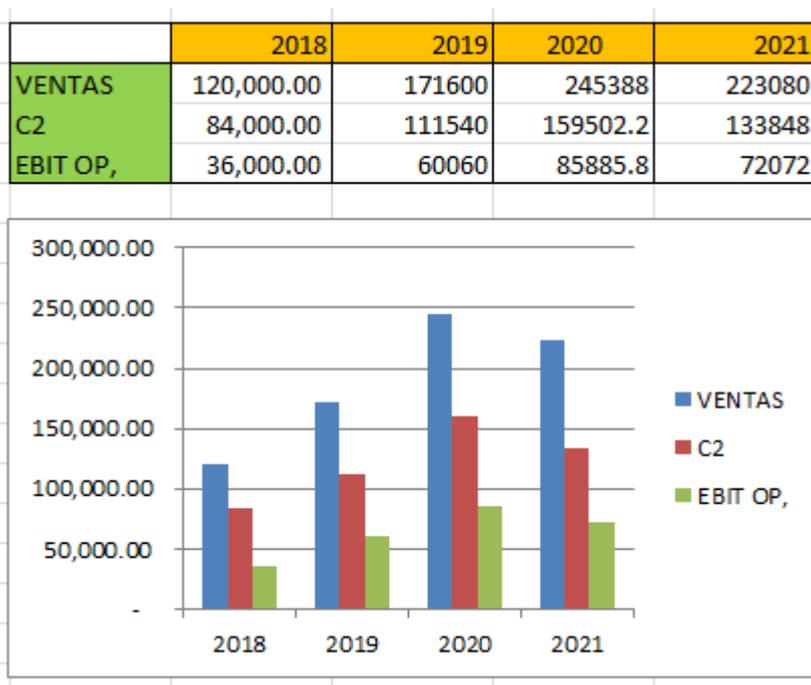
Con respecto a la oferta de oficinas en venta la disponibilidad estuvo distribuida en los submercados de Magdalena, Nuevo Este, Sanhattan y Miraflores, sumando un total de 33,000 m<sup>2</sup> de oficinas. El precio promedio de venta fue de US\$2,157/m<sup>2</sup> más impuestos. Para los edificios tipo A+ el precio promedio de lista average fué de US\$2,206/m<sup>2</sup>, mientras para los edificios tipo A fué de US\$1,929/m<sup>2</sup>.

Para el año 2020 y 2021 se espera que la recuperación del mercado de oficinas se mantenga, siguiendo un crecimiento progresivo de posicionamiento de espacios, estabilidad de precios y una mejora en el ámbito político y social.

Así mismo, para el año 2020 están programados nuevos ingresos en el inventario de oficinas prime estimados entre 60,000 m2 y 85,000 m2, dependiendo del progreso de la ejecución de los actuales proyectos (Colliers International, 2019).

### 3.2.2. Resultados esperados

De los resultados esperados en los ejercicios anuales en los próximos 3 años, se esperaría un crecimiento de aproximadamente de 30% y en el año 2021, prevemos una bajada en el negocio debido al año de incertidumbre provocado por las elecciones presidenciales.



Cuadro 16. Esta es la visión de resultados anuales proyectados hasta el cierre del año 2021. Fuente: LEED SOLUTIONS SAC.

Se espera facturar el primer año de lanzamiento 8,000m2, y se esperan crecimientos sostenidos de 30% en ventas hasta el 2020, en el año 2021 con un mercado mas desarrollado en este tipo de negocios, y año de elecciones, se podría prever una caída de los negocios hasta en 7% en ventas. El gasto se incrementará en marketing y en esfuerzos de la empresa para fidelizar clientes, lo que ocasionará un menor Ebit Operativo.

	2018	2019	Δ %	2020	Δ %	2021	Δ %
VENTAS	120,000.00	171600	30	245,388.00	30	319,004.40	23.00
C2	84,000.00	111540	24.6	159,502.20	30	191,402.64	17.00
EBIT OP.	36,000.00	60060	40	85,885.80	30	103,062.96	17.00

Tabla 17. Cifras de crecimiento del negocio en los próximos tres años. Fuente: LEED SOLUTIONS SAC

### 3.2.3. Zonas con potencial uso para el desarrollo del negocio.

Pese a que mantiene su posición como centro financiero y empresarial de la capital, en los últimos años, las entregas de oficinas se alejaron de San Isidro, para trasladarse a nuevos ejes corporativos como Magdalena y Surco – La Molina.

Sin embargo, San Isidro es un distrito que cuenta con un importante desarrollo de espacios comerciales que dinamizan el mercado, como restaurantes, cafés y espacios de entretenimiento en general. Por ejemplo en Miguel Dasso encontramos espacios comerciales informales, mientras en Paseo de la República, existe una zona comercial que no se encuentra aún integrada y que tiene un grave problema de falta de estacionamientos. Esto también sucede en Avenida Conquistadores, que tiene además un conflicto entre ser una avenida distrital o ser una calle de moda, donde se ven varias boutiques, tiene tránsito de buses y contaminación sonora. Además cuenta con veredas muy angostas, por dar espacio para implementar estacionamientos. Para mejorar el atractivo del distrito es necesario mejorar la oferta comercial (Dipromin 2016).

Por otro lado, la Municipalidad de San Isidro se encuentra realizando una serie de cambios en el llamado Centro Financiero del distrito con la finalidad de beneficiar al peatón.

Se recuperará más de 10 mil m2 para peatones. Obras en calles Las Begonias, República de Colombia y Tamayo inician en abril



1/7 San Isidro realizará la remodelación del centro financiero. Trabajos de ejecución se iniciarán en abril próximo y tendrán una duración de aproximadamente 7 meses. (Imagen: Difusión)

Imagen 2. Fuente : Diario El Comercio

Se trata de más de 10 mil metros cuadrados de espacio público serán recuperados para las personas, tras la remodelación de diversas avenidas y calles.

Se recuperará más de 10 mil m2 para peatones. Obras en calles Las Begonias, República de Colombia y Tamayo inician en abril



2/7 San Isidro realizará la remodelación del centro financiero. Trabajos de ejecución se iniciarán en abril próximo y tendrán una duración de aproximadamente 7 meses. (Imagen: Difusión)

Imagen 3. Fuente : Diario El Comercio

Los trabajos se realizarán en la avenida República de Colombia, las calles Las Begonias y Augusto Tamayo, y en las plazas 27 de noviembre y Arona.

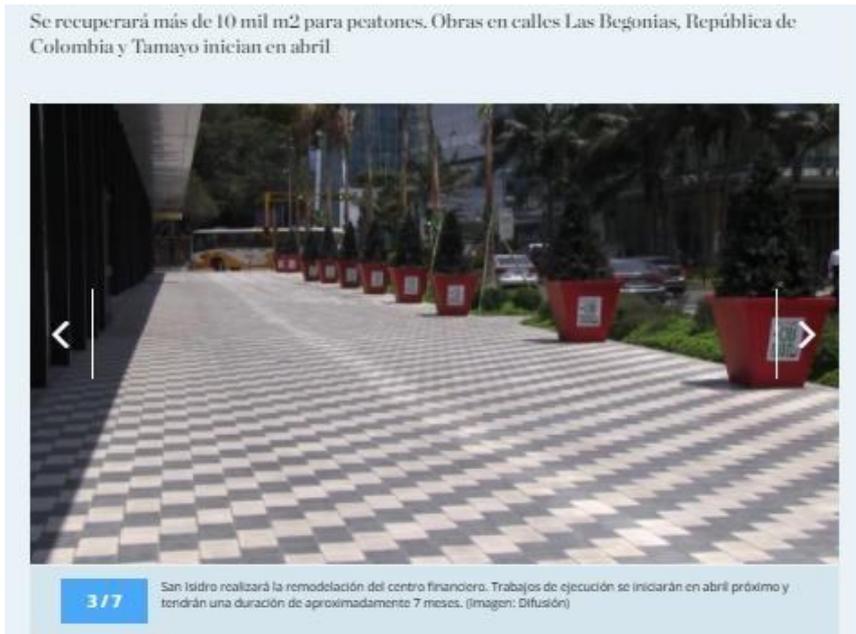


Imagen 4. Diario El Comercio

#### - Obras -

En el plazo de siete meses se ampliarán las veredas, con cruces peatonales a nivel de acera, se implementarán más Zonas 30 (tránsito calmo), se instalarán bancas y una moderna iluminación con farolas ornamentales.



Imagen 5. Fuente Diario El Comercio

Según el municipio, el proyecto también contempla el plantado de más un centenar de árboles y más de 600 arbustos, la creación de más de 5 mil metros cuadrados de nuevas áreas verdes, la instalación de papeleras, puntos ecológicos y un sistema de riego tecnificado.



Imagen 5. Fuente: Diario El Comercio

Se instalará una ruta ciclista unirá la Av. Arequipa y la Av. Rivera Navarrete que contará también con parqueaderos para bicicletas y ciclo estaciones. También se ejecutará la reparación integral de más de 15 mil m<sup>2</sup> de pistas, trabajos de señalización y se crearán plataformas elevadas con áreas peatonales y vehiculares al mismo nivel.

Se recuperará más de 10 mil m2 para peatones. Obras en calles Las Begonias, República de Colombia y Tamayo inician en abril



6/7

San Isidro realizará la remodelación del centro financiero. Trabajos de ejecución se iniciarán en abril próximo y tendrán una duración de aproximadamente 7 meses. (Imagen: Difusión)

Imagen 6. Fuente: Diario El Comercio

Se recuperará más de 10 mil m2 para peatones. Obras en calles Las Begonias, República de Colombia y Tamayo inician en abril



7/7

San Isidro realizará la remodelación del centro financiero. Trabajos de ejecución se iniciarán en abril próximo y tendrán una duración de aproximadamente 7 meses. (Imagen: Difusión)

Imagen 7. Fuente: Diario El Comercio

### 3.3. Otras Consideraciones

#### 3.3.1. Tendencia de sostenibilidad

Las empresas deben aprovechar la expectativa y predisposición que genera en el consumidor el concepto de sostenibilidad y la creciente aceptación que

tiene en los mercados emergentes (DWS, 2019). La sostenibilidad permite introducir nuevas variables en los procesos de decisión en la cadena de valor de las empresas como son los criterios sociales, medioambientales y éticos, re imaginando funciones y tareas dentro de las misma.

La grandes empresas no son ajenas a esta nueva dinámica por lo que no es una tendencia sólo para empresas pequeñas, aunque estas llevan la delantera en innovación.

### 3.3.2. Análisis de Porter

Porter (2011) plantea que “los negocios contribuyen a la sociedad generando riqueza, que da sustento al empleo, salarios, compras, inversiones e impuestos”. Así mismo, “business as usual” considera que una empresa es en gran parte una entidad autónoma y las cuestiones sociales o comunitarias quedarían fuera de su ámbito (Federación de Organizaciones Sociales, 2017).

Se considera que una ventaja competitiva sostenible es aquella que logra mantenerse en un periodo en el tiempo lo suficientemente prolongado como para considerarse consolidada (independientemente de su contenido). Aunque no es lo mismo que una empresa cuente con una ventaja competitiva sostenible a que la sostenibilidad sea una ventaja competitiva.

Esto quiere decir la sostenibilidad puede verse como una estrategia de posicionamiento que además contribuirá con una reducción de costos aunque algunos sectores aún la perciban como un gasto grande dentro de su flujo de caja o un impacto negativo en la rentabilidad de la empresa.

Porter (2011) señala la conexión que existe entre la sostenibilidad y las ventajas competitivas de una empresa donde existe una relación entre el beneficio hacia la sociedad y hacia los colaboradores cuando la empresa invierte en un programa de bienestar. Esto resulta en una minimización del ausentismo además de personas y familias más saludables, reduciendo así la pérdida de productividad en las empresas.

Parque Arauco es un ejemplo peruano sobre lo antes mencionado. Esta empresa institucionaliza en su página web indicadores de sostenibilidad, y además ha logrado obtener una Certificación LEED en su último proyecto Retail, Outlet Preium. Así mismo, tiene como misión “Convertirse en la empresa líder en el rubro Retail, en términos de creación de valor económico, social y ambiental, en beneficio de clientes, colaboradores, accionistas y las comunidades en donde opera”. De acuerdo a lo establecido en su reporte de sostenibilidad para esta empresa sostenibilidad es un tema estratégico además de una forma de hacer negocios que se involucra en todas sus áreas de acción y que permite un clima laboral armonioso además de permitir un crecimiento a largo plazo.

Se puede producir un cambio en la sociedad a través de la aplicación de la sostenibilidad en las empresas, considerando que las mismas cuentan con recursos, tecnología y muchas inclusive influencia política y económica para generar cambios sustanciales. Si este tema se introduce como una ventaja competitiva, en un mediano plazo se traducirá en un incremento en la productividad de la empresa. Es decir, es “un negocio ganar-ganar entre la empresa y el planeta” (Federación de Organizaciones Sociales, 2017).

## **CAPITULO IV. INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

### 1.1. Objetivos

#### 1.1.1. Objetivo General

Identificar y determinar el mercado potencial en el que se va a trabajar.

#### 1.1.2. Objetivos específicos

- Realizar un levantamiento real de la ubicación de las edificaciones de oficinas existentes.
- Identificar a empresas que ofrezcan servicios similares al propuesto
- Obtener un testimonio real de un o más representante/s de una empresa desarrolladora inmobiliaria de oficinas y obtener su punto de vista respecto a la demanda del mercado.

### 4.2. Metodología

Para cumplir los objetivos trazados, se realizar un trabajo de identificación físico y acompañada con llamadas telefónicas para la identificación de los edificios de oficinas en el distrito de San Isidro. Adicionalmente, se recurre a información de agentes inmobiliarios que determinan el estado inmobiliario de las oficinas, es decir si están a la venta o al alquiler.

### 4.3. Estudio de la Demanda

#### 4.3.1. Visión del Mercado Inmobiliario de Oficinas en Lima (2019 - 2020)

De acuerdo con lo señalado por Colliers International en su último reporte de mercado de oficinas en Lima, el año 2019 hubo un decrecimiento en la economía peruana en comparación con el año anterior, por diversos factores como la disminución de la cantidad de exportaciones, la desaceleración en el mercado de consumo y una caída de la inversión pública. Este escenario económico se reflejó en el mercado inmobiliario, donde se evidenció que el ingreso de nuevas edificaciones de oficinas en Lima fue mínimo (1 edificio en el último trimestre en el año) y el precio de alquiler en este mercado fue decreciendo hacia finales de año.

Para este año 2020, se estima una recuperación del crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI), en comparación con el año anterior. De acuerdo con Binswanger, nos encontramos en un proceso de recuperación del mercado de oficinas prime que se viene mostrando con una constante reducción de la tasa de vacancia del mercado. Se proyecta que esta tasa llegue a 9% este año. Entonces, se espera que esta reducción en la vacancia incentive a las empresas inmobiliarias a reiniciar la inversión en proyectos de oficinas. Asimismo, luego del boom inmobiliario en el año 2012 donde encontrábamos un mercado con mucha oferta de venta, este año sería el alquiler de las oficinas prime el que vendría en aumento. La estabilización de la vacancia elevará el precio de alquiler lo cual sería aprovechado por los inversionistas.

“El ciclo inmobiliario se repite mundialmente. Lo que cambia es la velocidad del giro de las cuatro fases del mercado: sobreoferta, declive, recuperación y expansión”, añade Vinaeta de Binswangwer. Es así que se vendría un nuevo boom inmobiliario, pero este sería diferente al anterior que se caracterizó por tener como inversionistas a personas naturales, ahora serían inmobiliarias con experiencia y en coordinación con las empresas más fuertes del mercado y esto evitaría que se generen distorsiones en los precios. La Valle de Binswanger señala que hoy “Las constructoras hablan mucho más entre ellos que hace cinco años”.

Para Colliers, según nos indicaron en una entrevista, el mercado inmobiliario de oficinas este año será muy similar al 2019, no tendrá mayor oferta inmobiliaria, pero si esperan que se termine de cubrir la vacancia de oficinas existente, sobre todo en el caso de la renta. Además, nos señalaron que el producto en venta seguirá siendo escaso este año y no es hasta el 2023 que veremos más edificios para renta de los grandes desarrolladores de Perú como: Centenario, Brescia, Alpina, Inversiones Benavides y algunos otros grupos importantes. Mencionó también que en los próximos 5 años el mercado en renta seguirá desarrollándose. Este ciclo de sobre oferta viene desde el año 2015, donde salió al mucho producto en alquiler y se generaron nuevos polos de

mercado como Magdalena y Surco que hace unos 8 años no existían. En los próximos años Surco se terminará de consolidar como un distrito corporativo con pocos ejes y Miraflores y San Borja también.

Sobre el futuro del mercado de oficinas prime en renta, Rodrigo de la Borda de Colliers nos señala que “las condiciones ya no son tan flexibles para los arrendatarios, los precios tampoco, los propietarios ya comenzaron a subir los precios. Entonces estamos haciendo el cambio de un mercado amigable para los arrendatarios a un mercado amigable para los arrendadores. Van a tener la sartén por el mango nuevamente, por lo menos por los próximos 2 a 3 años.” Así mismo, enfatiza que el foco del mercado en renta seguirá siendo San Isidro, tanto San Isidro Golf como San Isidro Financiero donde se desarrollarán proyectos que ya eran conocidos muchos desde hace 5 años, pero fueron frenados por la sobreoferta. Es probable que esta nueva oferta en alquiler genere precios un poco más cómodos y condiciones más flexibles, y se mantendría así mientras la oferta le siga ganando a la demanda. “Por ahora lo que se viene es la etapa del ciclo inmobiliario de recuperación de recesión. En oferta se ajustan términos” nos afirma de la Borda.

#### 4.3.2. Mercado actual de Edificios de oficina en Lima

El mercado de Edificios de oficina Prime (A+ y A) en Lima está concentrado actual y principalmente en San Isidro (San Isidro Golf y Sanhattan), como confirman Binswanger y Colliers. Existen mercados emergentes como Surco y Miraflores pero que actualmente aún no se consolidan como tal. Por lo tanto, para fines del presente documento hemos enfocado el análisis del negocio de oficinas en el distrito San Isidro. En el siguiente gráfico extraído del Informe del Mercado de Oficinas (2019 – 4T) se puede observar la distribución del inventario de oficinas en la ciudad de Lima en el último trimestre del 2019, segregado en Oficinas Prime y oficinas tipo B.

## DISTRIBUCIÓN DEL INVENTARIO POR SUBMERCADO

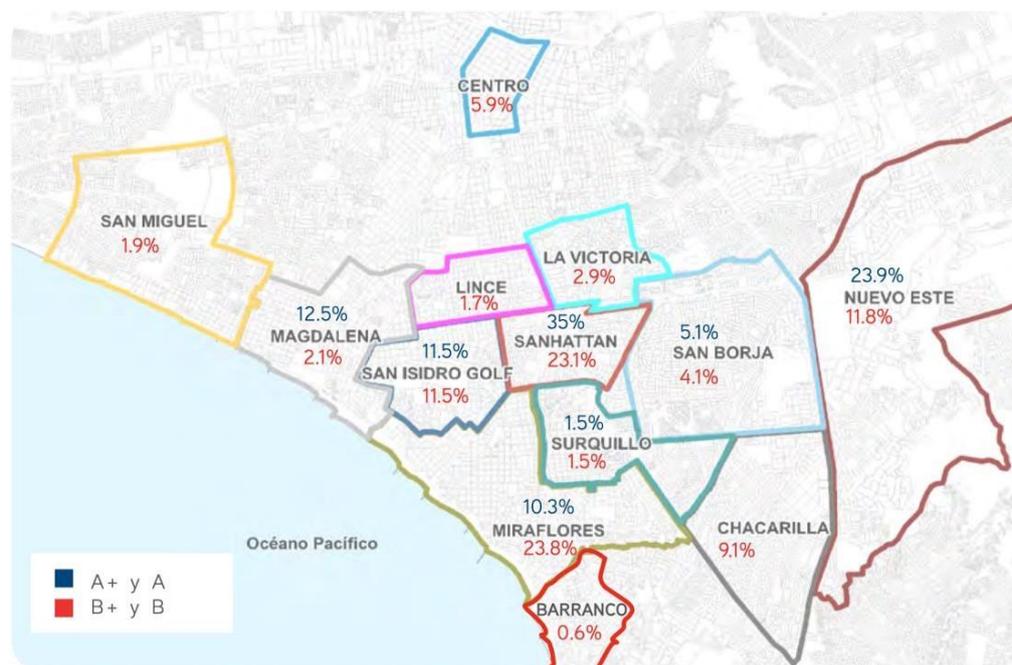


Imagen 8: Informe de mercado de Oficinas - Colliers (Reporte 2019 – 4T)

El mercado de oficinas tipo B+ y B está compuesto por edificios de oficinas que tienen muy buena ubicación, pero en su mayoría son más antiguos, entre 10 y 20 años de antigüedad, por lo tanto, no cuentan con Certificación Leed. Así mismo, también entran en esta clasificación aquellos edificios nuevos que por sus dimensiones no logran contar con plantas amplias ni las características necesarias como las áreas comunes de un Edificio Prime. El mayor número de estos edificios se encuentra en Miraflores donde la disponibilidad de terrenos para edificios amplios es limitada. De acuerdo con el informe de Colliers, al cierre del año 2019 el inventario de oficinas tipo B+ y B fue de 267 edificios (Colliers International, 2019).



Tabla 18 Reporte Colliers 2019-4T. Fuente Colliers

Cabe señalar que la renta en estos edificios es en promedio de \$14.22 x m<sup>2</sup>, mas baja que la de los Edificios Prime donde el promedio es de 15.55 x m<sup>2</sup>. La más renta más alta de los edificios tipo B se encuentra en San Isidro Golf donde llega a ser de \$17.20 x m<sup>2</sup> y la más baja es de \$ 9.91 x m<sup>2</sup> en el Centro de Lima (ver gráfico a continuación).



Fuente Colliers (Reporte 2019 – 4T)

En el caso de los espacios oficinas en venta B+ y B, los precios promedio oscilan entre los \$2,003 x m<sup>2</sup> y los \$1,683 x m<sup>2</sup>, en comparación con el mercado de oficinas Prime donde el mayor precio llega a ser de \$2,206 x m<sup>2</sup>.

#### 4.3.3 Análisis de la demanda de Edificios Prime con respecto a la Certificación Leed.

Rodrigo de la Borda de Colliers, nos dice que cuando una empresa internacional solicita la búsqueda de una nueva oficina, el principal “driver” es siempre la ubicación. Este requerimiento viene acompañado de otra serie de

instalaciones con las que todo Edificio Prime ahora cuenta como salas de reuniones, salas de usos múltiples, cafetería, comedor para empleado e inclusive gimnasio. Otra característica importante es que el edificio cuente con plantas amplias y eficientes (mínimo 1,000m<sup>2</sup> aprox.) y de preferencia que pertenezca a un solo propietario para evitar problemas de coordinaciones por el mantenimiento del edificio. A estos requerimientos se le suma uno último, que ha venido tomando fuerza en los últimos años, que es el de la Certificación Leed. Para Colliers esta solicitud ya no es considerada un plus versus temas como la ubicación y el precio. Esta tendencia “verde”, nos dice, hace 5 años no importaba, pero se está volviendo cada vez más importante y ahora “todos quieren ser Leed” (refiriéndose a los clientes) por lo que ya los clientes discriminan edificios considerando este factor. “...hay muchas empresas que ya como todo es Leed, no van a fallar, me piden “Rodrigo que todo sea Leed”, casi todo es Leed, “no me tengo que poner a buscar Leed”, comenta De la Borda.

Para corroborar esta información conversamos con Ernesto Ochoa, Subgerente Inmobiliario de Centenario ya que desde hace un par de años esta empresa ha tomado a la Certificación Leed como un “must” para todos sus nuevos edificios de oficinas e inclusive han llegado a realizar una gran inversión en sus edificios de oficinas existentes para transformarlos en edificios sostenibles con Certificación Leed.

Ochoa nos comenta que esta decisión nace por una necesidad comercial, viendo que en los años 2015-2016 la Certificación Leed empezó a hacerse más conocida e ingresó una gran cantidad de metros cuadrados de nuevas oficinas que ya contaban con esta certificación. Esto se debió a que la demanda de Edificios Prime esta conformada generalmente por empresas internacionales donde la Certificación Leed ya era muy conocida. Es así como, en las solicitudes (Request for Proposal) estas grandes corporaciones se empezaron a incluir el contar con la Certificación Leed como uno de sus requerimientos. “Entonces, a raíz de eso es que los nuevos edificios que empezamos a hacer como son el Real 8 y el Real 2 nacen con Certificación Leed pero un poco estábamos con el problema de que los otros edificios que eran la mayoría no contaban con esta

certificación, entonces estaban en una desventaja competitiva versus todos los metros cuadrados que habían ingresado al mercado para el caso de estas empresas multinacionales que te pedían dentro de sus requisitos que el edificio cuente con una certificación, señala Ochoa.

Durante este proceso de conversión, Centenario notó que el beneficio de invertir para la obtención de la Certificación Leed en sus edificaciones existentes no era no sólo comercial si no que también brindaba un beneficio técnico que resultaba en una mejora de la calidad de trabajo de las empresas. “...como por ejemplo el tema de la inyección del aire fresco, ese es uno de los principales, creo que ha sido una de las inversiones más grandes en los edificios que teníamos ha sido el tema de colocar inyección de aire fresco a los edificios que no tenían, pero eso finalmente a los clientes les ha favorecido enormemente porque a veces sentían o teníamos comentarios por parte de los clientes que sentían que su oficina estaba como cargada, tenían como un ambiente cargado y era claro pues porque era el aire acondicionado que recirculaba y recirculaba pero no había inyección de aire nuevo. Nos comenta.

Estos beneficios técnicos resultaron ser un plus para sus clientes ya que se evidenció una reducción en los costos de condominio con la reducción del consumo de agua (aireadores en tuberías sanitarias) y de energía (inyección de aire). Así mismo se implementaron estacionamientos de bicicleta. Conociendo el gran problema que representa la escasez de estacionamientos de vehículos en distritos como San Isidro, este beneficio ha sido tanto para Centenario como para sus clientes que poco a poco se han animado a hacer uso de este transporte que ha ido en aumento lo cual ha resultado en una menor demanda de estacionamientos para vehículos.

Aunque se espera que el requerimiento de la cantidad estacionamientos vehiculares se reduzca debido al fomento en las empresas del uso de transportes alternativos como la bicicleta, esta necesidad sigue siendo inclusive un factor decisivo para algunas “ ... me topo con muchas empresas que no le es suficiente la cantidad, sobre todo lo vemos en corporaciones grandes donde hay mucha

plana gerencial, mucho jefes, muchos directores, ...estudios de abogados, empresas top, digamos triple A necesitan más de la cantidad que te corresponde y en San Isidro hay mucha demanda y poca oferta para cocheras”, nos comenta De la Borda de Colliers.

Centenario nos indica que la inversión que realizaron no se vió reflejada finalmente en un incremento de la renta sino más bien, fue un factor decisivo para poder mantener a sus edificios de oficinas en un nivel competitivo en el mercado. Ochoa nos comentó que inicialmente, cuando se concibió el proyecto se analizó considerando que la inversión debía ser recuperada incrementando las tarifas de las oficinas, sin embargo en el camino se dieron cuenta que si no realizaban esta inversión, su edificios quedarían rezagados frente a la competencia. “...entonces la competencia ya ofrecía eso como parte natural del edificio no es que por un tema de Certificación Leed te iban a incrementar el precio básicamente hoy en día el tema de la Certificación Leed es el estándar si no lo tienes estas por debajo del estándar de mercado, entonces no es que porque tengas Certificación Leed ahora vas a cobrar más, es simplemente uno de los ítems que hoy en día los clientes lo dan por sentado así como la Seguridad, tener una buena ubicación, que sea bonito, que tenga buenas áreas comunes, uno de esos ítems que está por sentado es el tema de la certificación, no es que puedas cobrar más por tener una Certificación Leed”.

Al respecto de la generación de valor de la Certificación Leed, agrega Ochoa, que es un tema de costo-oportunidad. Por lo que de alguna forma se manifiesta en una ganancia monetaria ya que si no realizaban esta inversión corrían el riesgo de que la ocupación de sus oficinas sea más difícil lo cual se traducía en evitar generar pérdidas al tener las oficinas vacías... “si te pongo un ejemplo, una oficina de 100 metros no la alquilas y tienes una renta de 20 dólares, estás hablando de dos mil dólares al mes, por cada mes que no lo alquilas versus un dólar más de renta estás hablando de uno por ciento 100 dólares más, estás hablando de dos mil versus cien dólares, entonces es mucho más riesgoso no contar con la Certificación Leed por un tema de costo

oportunidad de lo que podría originar el tener la oficina vacía por no tener esta certificación.”

Considerando la experiencia que han tenido al realizar esta inversión, Centenario considera que la inversión para obtener la Certificación Leed en sus edificios de oficinas existente es recuperable a largo plazo, ya que al ser un activo inmobiliario que puede durar unos 50 años se diluye en el tiempo. “...entonces a largo plazo los ahorros de energía, electricidad, de agua y el tema de ser competitivos versus el mercado para tener todas tus oficinas ocupadas si consideras todos esos valores, te sale totalmente a cuenta” concluye Ochoa.

Consultamos a Colliers si consideraban que la Certificación Leed es un atributo que genera valor en los inmuebles. Colliers nos ratificó en su entrevista que al ser esta una tendencia mundial, se puede afirmar que no es una moda, considerando que hoy en día todo proyecto de oficinas Prime cuenta esta certificación. “Si no eres Leed, ya no es que no vas a tener una ventaja competitiva, ya no estas al estándar, al nivel básico. Hoy Leed ya no te diferencia a menos que seas un Leed Platino, que solo hay dos edificios Leed platino ahorita. Ser Leed, desde oro para abajo es la media.” señala De la Borda.

Así mismo, consultamos a Colliers si al realizar la inversión de obtener la Certificación Leed para un edificio tipo B el edificio subiría a una categoría Prime. Su opinión es que, así como nos comentó Centenario, “es más para equipararte a lo que ya hay en el mercado, más que para diferenciarte”. También señaló que “si no te quieres quedar atrás y estar con el grupo” debes hacerlo Leed, invertir no sólo en Leed sino también en implementar áreas comunes. “...es para entrar a competir, como hemos dicho, para que te miren y ya según la vacancia que tengan donde estas ubicado ves los precios y términos que quieres.”

Colliers también nos comentó contar con la Certificación Leed era un tema de estar al estándar del mercado. Que el valor agrado no se refleja actualmente en un incremento en los precios si no en que estés en la mira y poder captar de

buenas empresas, buenos clientes como puede ser Coca Cola o IBM. “Se traduce en dinero pero de una manera distinta.”

Por último, Centenario nos habló de que también han realizado una inversión en agregar áreas comunes en algunos de sus edificios existentes que les estaba costando trabajo colocar en el mercado. Han agregado áreas como directorios, salas de usos múltiples y comedores. No todos los edificios pueden ser intervenidos para la obtención de Certificación Leed, es algo que debe ser evaluado y nos da el ejemplo de Camino Real donde debido a la antigüedad de la edificación no era técnicamente posible implantar las mejoras necesarias para la certificación.

Ochoa nos explica que para Centenario, como corporación el tema medio ambiental y de la Certificación Leed es estar alineados con el enfoque que tienen como corporación, considerando el cuidado de las ciudades. Pensando en esto, antes inclusive de decidir realizar la inversión en la certificación, implementaron el que fue considerado en su momento el techo verde más grande de Lima en la Torre Real 6. Esta inversión les sirvió luego también para obtener puntaje al momento de obtener la Certificación Leed por lo que hoy en día procuran tener techos verdes en todas sus nuevas edificaciones, ahora con una nueva tecnología de recirculación automática de riego.

Finalmente concluye lo siguiente: “Hoy día la Certificación Leed como la conocemos tiene que ser parte estándar de cualquier edificación, yo creo que el valor agregado va a salir a raíz de nuevas tecnologías que puedan desarrollarse”.

#### 4.4. Estudio de la Oferta

Del momento que una empresa inmobiliaria toma la decisión de Obtener una certificación de Sostenibilidad para sus edificaciones, se enfrenta al desafío de informarse para tener alternativas y decidir por la opción que satisfaga sus necesidades.

En nuestro país, la certificación de herramientas de sostenibilidad en el segmento de edificios de oficinas corporativos va en aumento en la medida que este sector reconoce a la certificación de Edificios como un atributo que genera valor económico y

logra que el público objetivo al que está dirigido tenga una predisposición para pagar más frente a la oferta tradicional de edificios existente.

Frente a esta situación, el nombre de Certificación LEED ha logrado posicionarse como una marca que genera prestigio y aporta valor a un edificio de oficinas corporativo que desea darle a sus clientes el mejor producto posible que satisfaga sus necesidades.

Con todo el contexto actual, en el que el tema ambiental logra tener protagonismo y predispone una cultura de consumo que tiende hacia lo ecológico, el cuidado del planeta y la sostenibilidad, empiezan a aparecer emprendimientos y empresas que ofrecen servicios que van en torno a esta nueva filosofía de vida. Para que un edificio de oficinas corporativo se obtenga una certificación LEED, será necesario recurrir a una empresa que guíe los procesos para dicho fin.

El mercado nacional tiene a tres empresas que en su haber poseen la mayor cantidad de edificios certificados con LEED en el Perú, y son percibidos como los referentes en este tipo de emprendimientos constituyéndose como referentes en el tema de la oferta; estos son : SUMAC, Efiziti y Red Regenerativa.

#### 4.4.1. **Efizity** (<https://www.efizity.com>)

Conformado por un equipo multidisciplinario de más de 50 profesionales y técnicos quienes enfrentan de manera integral el desafío de ayudar a sus clientes a ser más competitivos haciendo un buen uso de la energía. La empresa es de capitales chilenos, y actualmente cuenta con operaciones en Santiago de Chile, Lima - Perú y Bogotá. Tiene 10 años en el mercado y ha participado en el proceso de certificación LEED en 12 proyectos en países de Latinoamérica. En su haber tiene 2 edificios de oficinas en Perú.

#### 4.4.2. **Sumac** (<https://sumacinc.com/es>)

SUMAC nació como una constructora residencial y de locales comerciales en Chicago en el 2002. Fueron estas experiencias las que los llevan a participar en proyectos de todo tipo, a crecer fuera de Estados Unidos, y estar hoy trabajando simultáneamente en proyectos en toda América. Hoy en día, se encuentran diseñando y construyendo proyectos en Miami, Chicago, Antofagasta, Buenos Aires, Lima y otras ciudades de América.

Ofrecen representación del propietario, arquitectura, así como consultoría en servicios de sostenibilidad y eficiencia energética. Con más de 5,3 millones de m<sup>2</sup> en proyectos completados con éxito, han demostrado su capacidad para hacer su proceso de construcción más eficiente, diseñar su idea desde la conceptualización hasta la finalización, y obtener cualquier nivel de certificación de construcción verde reconocida que mejor se adapte al proyecto. En el Perú, han guiado procesos de certificación a 30 edificios.

4.4.3. **Red Regenerativa** (<https://www.regenerativat.com>) es una plataforma multidisciplinaria de profesionales, líderes en la Sostenibilidad Medioambiental dentro de la Industria Inmobiliaria y el Desarrollo Urbano Sostenible quienes han adquirido una visión importante de las mejores prácticas en la Gestión del Desarrollo Sostenible de las ciudades, Impulsando una economía baja en carbono, y cumpliendo con los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Poseen como currículo 12 edificios que han obtenido la certificación LEED.

#### 4.5. Características de la oferta

En los tres casos, los proyectos de referencia que exhiben estas empresas constituyen edificios nuevos, es decir, la certificación fue concebida para incrementar el valor económico del producto inmobiliario que había sido diseñado para el contexto actual.

Las empresas líderes en el mercado de la asesoría para la certificación LEED conocen muy bien los procesos y tienen en sus equipos de trabajo gran experiencia en el seguimiento de un desarrollo que desee ser susceptible de certificar; estas empresas no hacen mención de lo que puedan ofrecer para que el producto inmobiliario sea el producto ideal; para ello, ya hubo otra empresa consultora; un estudio de arquitectura, que realizó el proyecto inmobiliario pertinente.

El inconveniente en este caso es que el cliente final hace dos pagos parciales y probablemente sacrifique margen, ya que de un lado desarrolla el proyecto inmobiliario arquitectónico con una empresa, y de otro lado hace otro pago a una empresa que lo guía en el proceso de certificación.

Siempre los clientes desearían centralizar toda la coordinación con un solo frente para optimizar recursos y tiempo.

La certificación LEED se posiciona en el mercado, como un elemento que genera valor, sin embargo, tiene unos procesos y prerrequisitos cognitivos complejos, por lo que la mayoría de los desarrolladores inmobiliarios lo trata con una empresa de certificación.

Como todo proyecto inmobiliario, existe diversas especialidades que, en un ideal, deberían coordinar en simultaneo para el beneficio del proyecto, lo ideal sería que la empresa que desarrollara el proyecto inmobiliario tenga la capacidad de incorporar como parte de su oferta el proyecto para certificación LEED.

#### 4.6. Competidores Directos

Probablemente, el sesgo de competidores directos, no estarían por el lado de las empresas certificadoras de LEED; los competidores directos estarían por el lado de las empresas que realizan proyectos de adecuación, remodelación, o reconversión de edificios de oficinas, y que les sería más sencillo, incorporar a consultores LEED en su grupo de expertos y vender el servicio más completo.

Al final de cuentas, será siempre el primer contacto del cliente final con un estudio de arquitectura o desarrollo inmobiliario y después pasar a ver el tema de sostenibilidad (Certificación LEED) un proceso natural de proceso.

En este contexto, hemos podido identificar tres empresas que tienen más exposición en el mercado, y que figuran en el top de las búsquedas en la red.

##### 4.6.1.DRRP(<https://www.drrp.pe>)

Oficina de arquitectura de espacios para oficinas que incorpora a su oferta de servicio la asesoría para que sus desarrollos inmobiliarios cuenten con certificación LEED. No muestra en sus proyectos de referencia ninguna certificación.

##### 4.6.2. Grupo A1 Perú (<https://www.grupo1peru.com/>)

Empresa de profesionales, con más de 16 años de experiencia en Diseño e Implementación de Espacios Corporativos, Locales Comerciales y Espacios Residenciales. Integrando todas las especialidades involucradas en el proceso para crear espacios de trabajo productivos, acogedores y confortables. Todo esto

dentro del tiempo óptimo y con una inmejorable relación beneficio-costos. Cuentan con personal técnico y profesional altamente capacitado, el equipo está conformado por Arquitectos, Diseñadores e Ingenieros especialistas en el desarrollo de proyectos.

#### 4.5.3. Visso SAC (<https://visso.com.pe/>)

Empresa peruana que diseña e implementa oficinas, enfatizando más su trabajo en la fabricación de mobiliario.

#### 4.7. Brechas en los competidores directos

Como brechas en estos competidores diríamos que sus objetivos es mejorar los espacios interiores de las oficinas y edificaciones en general, sin hacer mención como un atributo que genere valor a la certificación LEED.

Otro elemento a tomar en consideración es que en el caso de DRRP, menciona como parte de su plataforma de servicios a la certificación LEED; pero no exhibe en su información de mercado, proyectos en los que haya certificado.

En los tres competidores directos analizados, su oferta comercial se basa en intervenir los edificios al interior, es decir el gran porcentaje de las fotografías y evidencias de sus proyectos se basan en el diseño interior, y no precisamente en valores más grandes que son percibidos por los clientes como oportunos; por ejemplo, el bajo consumo eléctrico.

#### 4.8. Barreras en competidores Potenciales

Las barreras en los competidores potenciales serán:

4.8.1. Para el primer grupo de competidores, es decir las oficinas de certificación; será muy difícil que incorporen profesionales que ofrezcan el servicio de desarrollo inmobiliario, ya que no representa su medio natural de negocio.

4.8.2. En el segundo grupo, las barreras será la naturaleza de los proyectos, las cuales seguirán consistiendo en adecuar espacios de edificios nuevos que no tenían un proyecto de interiorismo.

## **CAPITULO V. DISEÑO DEL SERVICIO**

### 5.1. Atributos:

- Deberá revalorizar edificios de oficinas utilizando como estrategia la renovación sostenible.
- Mejorar la rentabilidad de la operación, y rescata a edificios con antigüedades de 20 años a más, recolocándolos dentro de la oferta de área disponible de oficinas en el distrito.

### 5.2. Estrategia de Desarrollo del Negocio

- Tomar una empresa que haya tenido una cartera importante de clientes, y que se encuentre en necesidad de continuar con la operación. Siempre será más fácil empezar un emprendimiento nuevo con una empresa que haya tenido facturación, que haya declarado en Sunat y tenga historia comercial, que una empresa nueva, ya que no hay referencias, ni clientes pasados.
- La empresa debe pertenecer al rubro arquitectura y construcción. Es necesario porque aprovecha la memoria histórica y puede visitar a antiguos clientes.
- La empresa debe tener proyectos pasados que sean ejemplos referenciales de la sostenibilidad, ya que la propuesta de valor del negocio se concentra en ser sostenible.

### 5.3. Unidad de Negocio dentro de la empresa

- Se elige a la empresa LEED SOLUTIONS SAC, la cual se funda el año 2011 y basa su trayectoria comercial en ofrecer soluciones en el campo de la reparación y mantenimiento de edificaciones.
- La empresa nace con la visión de insertarse en el mercado de la construcción sostenible, y utiliza su alianza estratégica con una empresa líder en el

negocio de soluciones innovadoras en la construcción para generar una cartera comercial importante.

- La innovación en el mercado de construcción se da fundamentalmente en los proyectos de reparación y rehabilitación de infraestructura, y que, en función al dinamismo y las tendencias de sostenibilidad, empieza a establecer relación con proyectos de certificación.
- Logra desarrollar proyectos de Jardines Verticales, y participa especificando soluciones que se incorporan en la certificación LEED, constituyendo su mayor logro la especificación, asesoría e implementación de 12000 m2 de techo impermeable para el Mall Outlet San Pedro.



Imagen 8. <https://www.peru-retail.com/inoutlet-lurin-primer-mall-sostenible-peru/>



Imagen 9. Proyectos Diversos de Jardines Verticales desarrollados por LEED SOLUTIONS SAC. Fuente: Leed Solutions SAC

La empresa tuvo crecimiento en ventas desde el inicio de sus operaciones, en abril del 2011 llegando a un pico de mayor crecimiento a cierre del 2015. Posteriormente, el 2016 debido a un año preelectoral en el que siempre se experimenta freno en la economía y por consiguiente en el sector construcción baja la facturación, la crisis se agudiza al máximo en los años venideros porque muchas de sus actividades estuvieron ligadas directamente a atender requerimientos de clientes que estaban relacionados con las empresas vinculadas a escándalos de corrupción, el más sonado de todos es Lava jato (<https://www.proetica.org.pe/casos-emblematicos/caso-lava-jato/>).

Con una cartera pesada de más de 100,000 soles sin cobrar, LEED SOLUTIONS SAC redujo su operación. En la actualidad y con algunos resultados pequeños en monto que le ha permitido sobrevivir y avizorando un mejor clima para la generación de negocios en el campo sostenible ve con mucho optimismo la creación de una unidad de negocios que Renueve edificios de oficinas corporativas con más de 10 años de antigüedad, tomando como argumentos la sostenibilidad ofreciendo guiar a sus clientes a la obtención de la certificación LEED que a decir de los estudios de demanda, es lo que los potenciales clientes solicitan.

<b>AÑOS</b>	<b>VENTAS SIN IGV SOLES</b>	<b>EBIT OPERATIVO SOLES</b>
2011	25,000	11,250.00
2012	75,000	26,250.00
2013	125,000	46,250.00
2014	450,000	157,500.00
2015	985,000	246,250.00
2016	230,000	57,500.00
2017	50,000	7,500.00
2018	15,000	2,700.00
2019	50,000	15,000.00



Tabla 19. Histórico de ventas y EBIT Operativo de LEED SOLUTIONS SAC. Fuente : LEED SOLUTIONS SAC

Finalmente, con el levantamiento de información sobre los edificios con una antigüedad mayor a 10 años en el distrito de San isidro, se buscará conseguir el proyecto de referencia, permitiendo que el primer año de operaciones pertenecientes al relanzamiento, es decir para el 2021, la unidad de negocio pueda facturar 50,000 dólares, y genere un EBIT Operativo de 50%. La idea es que conforme se vaya generando proyectos, la oferta comercial sea interesante, aunque se deba sacrificar margen para que se gane en participación de mercado.

## **CAPITULO VI. ESTRATEGIA**

6.1. Misión: Brindar el servicio de revaloración inmobiliaria, utilizando a la sostenibilidad como foco en el desarrollo de estrategias de mejora de infraestructura de manera de generar valor económico, social y ambiental y así asegurar la confianza de nuestros clientes consolidando relaciones a largo plazo.

6.2. Visión: Ser la Unidad de Negocio dentro de LEED SOLUTIONS SAC que genere una facturación constante y definida desarrollando proyectos en el Perú como en el extranjero

### **6.3. Competencias Requeridas**

6.3.1. Gerencia de Proyectos. Tendrá la responsabilidad de generar y supervisar los desarrollos; desde su gestación hasta la conclusión. Debe tener competencia comercial y ser auto generador de negocios.

6.3.2. Equipo humano. Empieza con un gerente de proyectos que funcionalmente se encarga de todo el proceso del negocio, debe tener experiencia en guiar procesos de certificación LEED y formación de arquitecto con maestría en Gestión y Desarrollo Inmobiliario. Sera clave su orientación comercial y haber liderado proyectos empezando con grupos humanos pequeños hasta medianos y grandes dependiendo de la complejidad de este.

6.3.3. Infraestructura. Se aprovecha la infraestructura de la empresa, la cual se resume a una laptop con conexión a internet y teléfono para hacer contactos comerciales y gestionar reuniones con futuros clientes. Generalmente muchas de las reuniones se realizarán en los edificios del cliente, y la oficina del proveedor carece de relevancia. Los servicios de Internet como Skype, permiten tener reuniones productivas evitando los traslados por el tráfico. Desde luego, las reuniones person to person son esenciales, sobre todo para la parte inicial, luego, si se concreta el negocio, los reportes y el seguimiento al proyecto se puede realizar virtualmente.

## 6.4. Análisis Estratégico

Utilizaremos como herramienta para el análisis estratégico, el análisis FODA

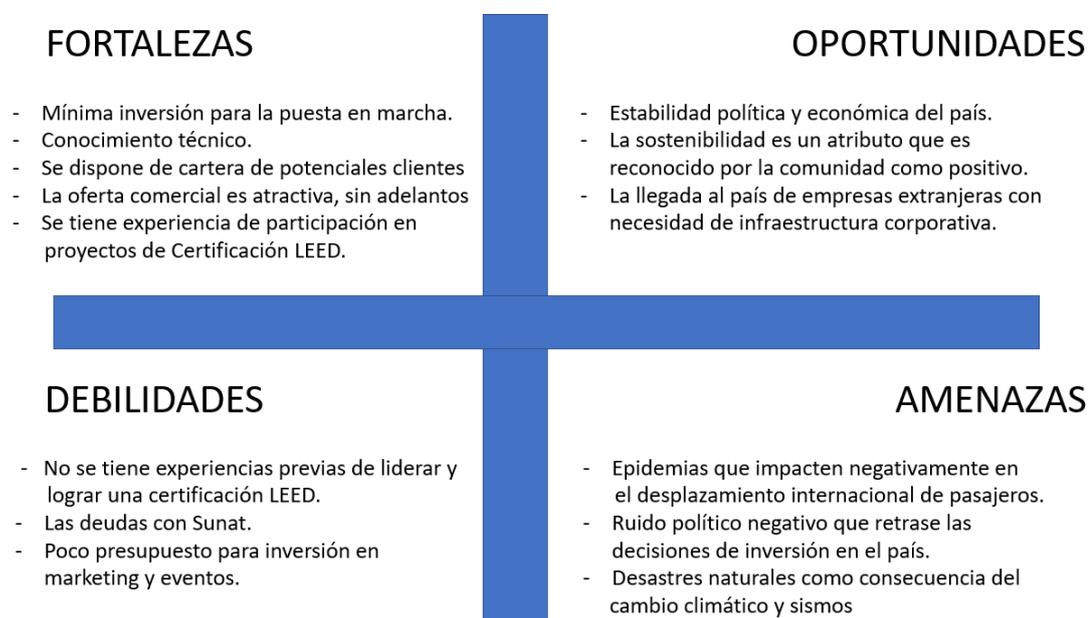


Imagen 10. FODA para la nueva unidad de Negocio. Elaboración: Los autores

## 6.5. Estrategia General

A continuación, describiremos cual será la estrategia general del funcionamiento del negocio; el cual tendrá 5 etapas principales:

### 6.5.1. Etapa Incubación o estudio

Es la etapa inicial, en la que se empieza a analizar la factibilidad del proyecto; se inician los estudios de determinación de problemática y se establece las características del producto o servicio. En esta etapa se ha dimensionado el mercado, se analiza la competencia. Se determinan montos de inversión para el proyecto y se plantean metas de ventas en un lapso de tiempo. Se determina el mercado potencial y se dimensiona. Esta etapa debe tener un tiempo de 6 meses.

### 6.5.2. Etapa de Inicio

Es la etapa en la que se sale al mercado a conseguir el proyecto de referencia, se establece las reuniones con futuros clientes, se hace seguimiento a las

cotizaciones y se invierte recursos humanos y tecnológicos en el proyecto. Es lo mas duro del proyecto, ya que es muy probable que los resultados sean negativos, y se requiera temple y paciencia. En algunos casos, esta etapa puede durar hasta 12 meses, sin conseguir resultados. Luego de conseguir el primer proyecto, la consecuencia será acompañar y terminar el mismo.

#### 6.5.3. Etapa de crecimiento

Luego de concretar el primer proyecto, y lograr el aprendizaje. Los objetivos son en acumular una cantidad de proyectos que tengan como finalidad establecer las metas de venta y aumentar el market share (participación del mercado). Probablemente, se presenten nueva naturaleza de negocios, si bien es cierto el foco central es utilizar edificios de oficinas con mas de 10 años de antigüedad; existe otro tipo de infraestructura susceptible a revalorizarse utilizando herramientas de sostenibilidad. Se tiene que invertir en equipo humano y tecnológico que soporten el crecimiento y la demanda de proyectos.

#### 6.5.4. Etapa de Estabilidad

En el momento que ya se cuenta con un equipo estable, que entiende el negocio y es auto generador de negocios, debe preocuparse por vislumbrar la etapa de adaptación a las nuevas tendencias del mercado, explorar nuevos entornos y decidir de que manera se va a enfrentar los próximos 5 años. Sera muy importante explorar en investigación y desarrollo para desarrollar nuevos servicios y/o proyectos.

#### 6.5.5. Etapa de Reinención

Con los estudios previos en la etapa de estabilidad se implementa el nuevo rumbo de la empresa; adaptándose a las demandas del mercado.



Imagen 11. Esquema de Estrategia para el desarrollo del negocio. Elaboración Propia

## 6.6. Ventaja Competitiva

Se consideran las siguientes ventajas competitivas:

6.1.1. Mínima inversión para iniciar el proyecto, ya que se utiliza una empresa existente. Los costos de inversión se reducen a la mínima expresión.

6.1.2. Capital Humano, se requiere a una persona que tenga experiencia en certificación, con actualización de conocimientos de gestión inmobiliaria, proactivo y con capacidad de interrelacionarse a todo nivel.

6.1.3. Para la cuantificación del mercado, se toma nota de los edificios de oficina que se encuentran en el distrito de San Isidro; los contactos iniciales serán los administradores y poco a poco se llegara a los propietarios.

6.1.4. La competencia, se comprende en 2 paquetes:

- Las empresas que asesoran a obtener la Certificación LEED. Este rubro se encuentra bien identificado con 3 empresas muy fuertes que tienen acaparado el mercado de consultoría LEED con 70% de trabajo ya hecho en el país. Sin embargo, estas empresas basan su oferta de valor en la obtención de la certificación en obra nueva y en cualquier proyecto; y definitivamente el análisis que se hace para la obtención de la certificación no mira aspectos inmobiliarios, más bien son técnicos.
- Las empresas que realizan proyectos de remodelación en oficinas basan su oferta de valor en el diseño interior y transmitir una imagen corporativa, pero en lo estudiado no vinculan llegar a una certificación como complemento que genere valor.

## CAPITULO VII. PLAN DE MARKETING Y VENTAS

La elaboración del plan de marketing debe contemplar los siguientes aspectos:

### 7.1. Análisis del Mercado

Para analizar el mercado, es necesario delimitar, y cuantificar el mercado. La característica del mercado será ubicar los edificios de oficinas con una antigüedad de 10 años a más en el distrito de San Isidro; fundamentalmente la zona de búsqueda será la conocida como Sanhattan. Teniendo como antecedente edificios de oficinas que han obtenido certificación LEED siendo obra nueva, pero que se ubican en este espacio geográfico, será de mucha ayuda para la investigación, verificar el mercado de edificios de oficinas que con adecuaciones y certificación vendrían a constituir la nueva oferta de espacios alquilables.

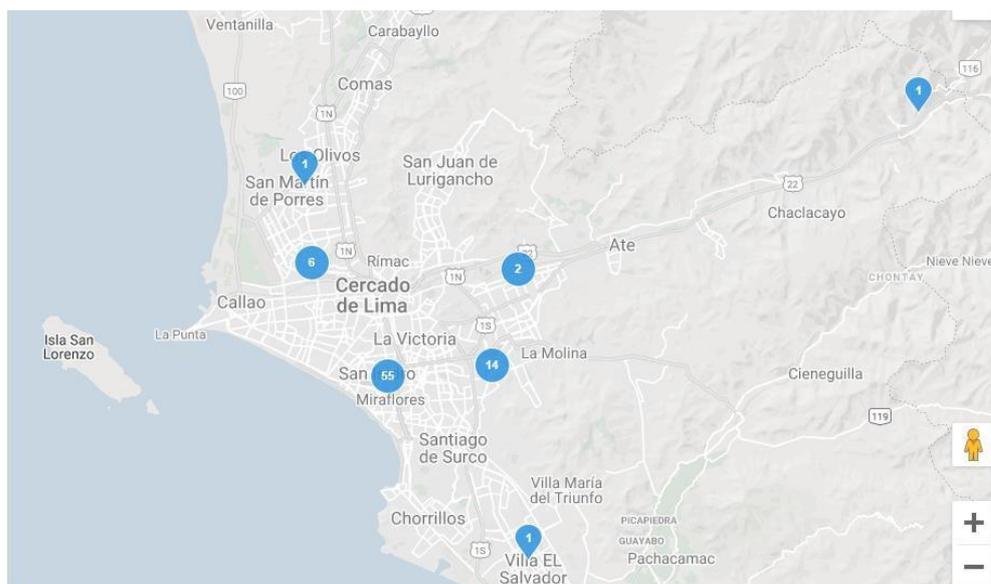


Imagen 12. Ubicación de edificios que han obtenido certificación LEED en el distrito de San Isidro.  
Fuente Urban Gateway

20180822\_FICHA TÉCNICA\_EDIFICIOS\_OFICINAS\_LIMA\_SAN ISIDRO

PROYECTO	VÍA 1	VÍA 2	AREA	PISOS	EDAD
			TERRENO		
OFICINAS	Emilio Cavenecia	Víctor Mautua	900	10	15
CE CATU	Pardo y Aliaga		2000	13	25
BLOMM TOWER	Javier Prado Oeste		900	15	10
EDIFICIO CATU	Santo Toribio		1392	8	13
SANTO TORIBIO	Santo Toribio	Víctor Andrés Belaunde	2000	7	12
TORRE CHOCAVENTO	Av. Canaval y Moreira	Av. Republica de Panamá	2914.5	25	20
TORRE BARLOVENTO.	Av. República de Panamá		1 140	32	10
TORRE PANAMA	Av. República de Panamá	Calle las Oropéndolas	2 000	29	10
CE EL BOSQUE	Av. República de Panamá		2773.46	15	12
BCO COMERCIO	Av. Canaval y Moreira	Calle Los Tucanes	2773.46	18	25
TORRE ALTAVISTA	Av. República de Panamá	Calle Los Zorzales	1205.11	22	12
TORRE SIGLO XXI	Av. Canaval y Moreira		600	21	20
TELESUR	Calle las Oropéndolas		303.75	3	36
OCTOPUS	Av. El parque		120	3	12
CE EL BOSQUE	Av. Paz Soldán		650	10	11
CE GALVEZ	Av. Gálvez Barrenechea		463	5	12
PLAZA REPUBLICA	Av. Paseo de la República	Av. República de Colombia	600	19	15
EDIFICIO SX	Calle las Orquídeas	Av. Andrés Reyes	1020	17	10
PARQUE PLAZA	Amador Merino Reyna		1613	12	14
SMART BOUTIQUE	Av. Persihing		2614	23	16
TARGA	Amador Merino Reyna		1214	11	14
ABACO	Calle las Orquídeas	Av. Andrés Reyes	1200	13	12
ALTO CARAL	Av., Dionisio Derteano		2916	21	13
SKY TOWER	Av. Javier Prado Oeste		1,550	22	10
BINGS WAGNER	Av. Javier Prado Oeste		468	15	12
TORRE 100	Av. Javier Prado Oeste		897	20	12
TEMPUS	Av. Santo Toribio 156	Víctor Andrés Belaunde	908	8	12
BLOMM TOWER II	Av. Javier Prado Oeste		1210	13	10
SIN NOMBRE	Av. Javier Prado Oeste		950	9	9
OFICINA PRIME TOWER	Alberto del Campo		1,316	12	11
PRISMA	Clemente X		700	4	30

Tabla 20. Identificación de inmuebles que constituirían el mercado potencial inicial del Proyecto. Elaboración Propia

## 7.2. Cuantificación del mercado Potencial

Son 30 edificios de oficinas identificados como potenciales clientes en los que el servicio propuesto sería una opción. Son 482,000 m<sup>2</sup> de superficie que se podría remodelar utilizando herramientas de sostenibilidad.

A un precio promedio de US\$10.00/m<sup>2</sup> el mercado Potencial es de US\$ 4'800,000.00. De ese mercado potencial hemos definido que vamos a trabajar para participar del 10% de ese mercado; es decir US\$ 480,000.

Desde luego, si revisamos la relación de propiedades, se podrá notar que existen casos como el Edificio Chocavento que con sus 51,000m<sup>2</sup> de área construida, representaría un negocio de US\$500,000. En este caso, debido a la dimensión del proyecto, el precio tendría que reducirse considerablemente, y la oferta comercial sería planteada de manera distinta.

## 7.3. Objetivos

### 7.3.1. General

Identificar a los administradores de cada edificio que compone la muestra y presentar la oferta de valor

### 7.3.2. Específicos

- Averiguar la tasa de vacancia de las oficinas disponibles para venta o alquiler.
- Averiguar su disponibilidad de realizar cambios a su edificio con la finalidad de generar valor.
- Desarrollar documentación gráfica y que muestre beneficios de la renovación de edificios
- Identificar a los proveedores de soluciones para implementación Sostenible
- 

## 7.4. Estrategias a Seguir

- Generar de inicio portales electrónicos donde se pueda exponer los beneficios de la Renovación de edificios de Oficinas. (Facebook, twitter, Instagram, LinkedIn)

- Inscribirse en algún gremio que asocia a los propietarios de edificios de Oficinas
- Inscribirse en asociaciones que agrupen a consultores LEED
- Visitar las oficinas o las fábricas de proveedores de soluciones para implementación de oficinas sustentables

#### 7.5. Estimación del plan de ventas.

La estimación del plan de ventas se basa en la oferta comercial y la identificación de una unidad de medida que permita hacer entender al cliente el valor de la propuesta. En un proyecto de renovación de edificios de oficinas, pueden darse dos situaciones:

7.5.1. Renovación de Oficina. Se puede tener la posibilidad de estar frente a un arrendatario que desee renovar su oficina en alquiler, orientándolo hacia la sostenibilidad. En este caso los precios de la consultoría pueden tomar la unidad de m2.

7.5.2. Renovación de Edificio. En este caso, es el foco de trabajo y el ideal en el tipo de proyectos que se deberá desarrollar.

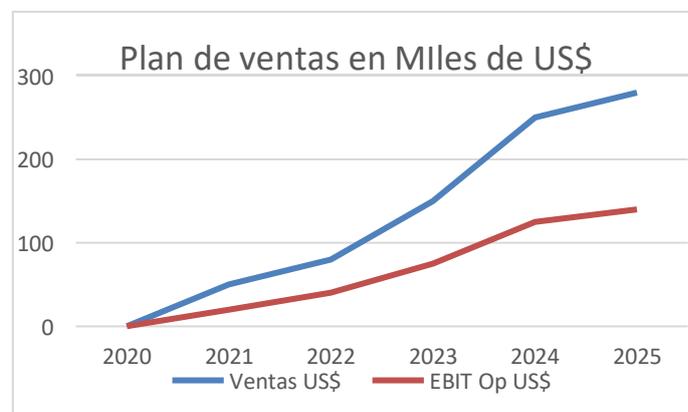


Tabla 21. Proyección de ventas y Ebit Operativo a 5 años. Fuente Propia

Los primeros años se realizará una labor agresiva en busca de obtener el primer proyecto y que, además, será el proyecto de referencia. Como el negocio de consultoría tiene bajo costo de operación, se puede manejar descuentos agresivos para lograr el objetivo; sin embargo, se deberá tener mucho cuidado de no malbaratar el servicio, ya que eso jugaría en contra del proyecto a lo largo

del tiempo. El plan de ventas tendrá una revisión constante y se realizará el forecast o ajuste a medio año para validarlo o modificarlo.

## 7.6. Propuesta de valor para el cliente

### 7.6.1. Metodología de venta del Negocio

Se tiene identificado que el mercado objetivo de este negocio esta compuesto por los propietarios e inquilinos de edificios que cuentan con más de 10 años de antigüedad el distrito de San Isidro y se encuentran en la necesidad de renovar sus instalaciones (equipos de aire acondicionado, sistema eléctrico, iluminación, ascensores, etc) y así mismo, muestran interés en realizar una inversión que les genere ahorros en gastos operativos y agregue valor a su inmueble. Los propietarios pueden ser empresas inmobiliarias que renten espacios de oficinas o empresas que estén haciendo uso de las oficinas. El negocio se dirige a que los ocupantes y/o futuros ocupantes de estos inmuebles sean empresas transnacionales ya que las mismas son las más interesadas en contar con una Certificación LEED para sus oficinas ya que estas cuentan como parte de su estándar y sus políticas la Sostenibilidad.

La oferta al cliente se realizará brindando una consultoría inicial gratuita para realizar un presupuesto estimado de la renovación de las instalaciones de la edificación considerando las modificaciones mínimas necesarias para la obtención de una Certificación LEED e incluyendo la implementación de infraestructura para áreas comunes que el cliente se requiera, como podrían ser salas de reuniones, salón de usos múltiples, comedor, estacionamiento para bicicletas, techos verdes, las cuales lo convertirán en un inmueble competitivo en el mercado. Esta renovación se trabajará a nivel de la junta de propietarios del edificio, para alinear objetivos en común y además se ofrecerá a los inquilinos que se encuentren rentando el edificio, considerando que toda modificación en las instalaciones de las áreas comunes afecta de manera positiva el interior de cada oficina por lo que sería beneficioso que al interior de las mismas también se realicen modificaciones adicionales como puede el cambio

de la iluminación fluorescente por luminarias LED, el cambio a grifos de agua ahorradores, el cambio del sistema de extracción de aires interior, entre otros.

Cuando el cliente cuente con el presupuesto estimado de su necesidad se puede calcular el costo de la consultoría para la obtención de la Certificación LEED, considerando que el mismo se obtiene en función al costo total de la inversión, ya que implica sólo un 10% del valor de la misma. Es decir que finalmente, el costo de la consultoría incrementa sólo un dólar adicional por metro cuadro el costo de inversión total. Por ejemplo, si el presupuesto total de la inversión resulta ser de \$500M, el costo de la consultoría será de \$50M.

Esta etapa de estimación es importante ya que en el cliente podrá decidir el monto que está dispuesto a invertir para la renovación de sus instalaciones en función a su presupuesto, es así que la consultora ir trabajando con el cliente que modificaciones menores o mayores puede realizar a sus instalaciones que le brinden el puntaje adecuado para la obtención de la Certificación LEED. Este puntaje puede ir variando desde realizar una inversión mínima para obtener una básica cómo “LEED Certified” hasta la certificación más elevada que es la “LEED Platinum”, con la que cuentan la mayor parte de edificios nuevos con Certificación LEED. En el Capítulo 9 del presente documento se explica la operatividad del negocio y se detallan los tipos de Certificación LEED con el puntaje necesario para su obtención.

Como parte de la estrategia de venta al cliente se presentará al mismo el procedimiento de pago, que es en función al avance de la consultoría y no requiere de desembolso de dinero como adelanto. Es así que el costo de la consultoría se realizará finalizada cada etapa del avance, considerando que para la obtención de la Certificación LEED se requiere pasar con un proceso de 7 etapas luego de la aprobación del presupuesto estimado y la cotización por parte del cliente. Estas etapas están valorización representando cada una, un porcentaje de avance hacia la certificación. En el siguiente gráfico mostramos las 7 etapas requeridas para la obtención de la Certificación LEED y el porcentaje de avance que implica cada una, haciendo un total de 100%.

De esta manera, si el proceso de obtención de la certificación tiene una duración de 18 meses en total, ese es el tiempo en el que se irá realizando el pago cancelando cada entrega por etapa hasta conluir el pago total en cuanto se obtenga la certificación. Así mismo, el cliente puede tomar la decisión de no continuar con la asesoría en cualquier etapa del proceso. En el Capítulo 9 del presente documento se explica al detalle la implicancia y la duración de cada etapa en el proceso de operación del negocio.

#### 7.6.2. Estrategía del Negocio para el Cliente

En la estrategia del negocio para el cliente se ha considerado que la generación de valor para el inmueble está basada principalmente en la capacidad de ocupar los espacios en renta y/o la de vender una oficina en menor tiempo. Es así que si bien es cierto, a través de la renovación de las instalaciones se realiza una inversión en el inmueble, de acuerdo a lo informado por ejecutivos de dos de las inmobiliarias más grandes del país como Colliers y Binswanger, no es posible ver reflejada esta inversión de manera directa en un incremento del precio por metro cuadrado, si no mas bien en la capacidad del inmueble de estar en la mira de las empresas transnacionales que se encuentran en la búsqueda de espacios para oficinas y que consideran a la Certificación LEED como un atributo principal de valor en una edificio de oficinas. Por lo tanto, un posible incremento en el valor del inmueble se daría por especulación de oferta y demanda, es así que no puede ser calculado ni brindado como promesa en la oferta al cliente.

Entonces, la generación de valor basada en la ocupación del inmueble se mostrará al cliente mediante una simulación de la pérdida que se genera al tener una oficina sin percibir ingresos de alquiler o sin ser vendida por un tiempo determinado, además del beneficio que existe al encontrar un arrendador y/o comprador que sea una empresa transnacional que cuenta con la solidez financiera necesaria que asegure un precio acorde con el mercado.

En el siguiente cuadro se muestra un ejemplo de una simulación de recuperación de inversión para un propietario.

Supuestos	
a. Area de oficina (m2)	25,000
b. Inversión en renovación (\$20 x m2)	500,000
c. Inversión en renovación para certificar (15%)	75,000
d. Inversión en consultoría LEED (10%)	50,000
e. Precio de alquiler mensual \$/m2*	17

Simulación 1 : Recuperación de inversión con un mes de renta	
Ingreso alquiler mensual con vacancia al 40% (a*e*.40)	170,000
Inversión adicional para generación de valor (c+d)	125,000

Simulación 2: Recuperación de la inversión con 2 meses de renta	
Ingreso alquiler mensual con vacancia al 20% (a*e*.20)	85,000
Inversión adicional para generación de valor (c+d)	125,000

Simulación 3: Recuperación de la inversión con 3 meses de renta	
Ingreso alquiler mensual con vacancia al 10% (a*e*.10)	42,500
Inversión adicional para generación de valor (c+d)	125,000

Como se muestra en la primera simulación si la edificación cuenta con una vacancia del 40%, con un mes de renta se recupera de inversión realizada. Es decir que ese mes de renta se convertiría en pérdida si es que no se realiza una inversión que revalorice el edificio y lo vuelva competitivo en el mercado. Así mismo, en la Simulación 2 y 3 vemos que mientras el edificio cuente con menos vacancia la recuperación de la inversión será un poco más lenta.

## CAPITULO VIII. CASO DE ESTUDIO E IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD

### 8.1. Edificio de Oficinas Torre Chocavento

Este edificio forma parte de la lista de edificios identificados como potenciales clientes para desarrollar el negocio de reconversión sostenible.

Ubicación	: Av. Enrique Canaval y Moreira 480 , San Isidro
Fecha de construcción	2001
No de Pisos	25
No de sótanos	5
Costo	: 15 Mio Soles
Propietario	: Inverdes SA
Web	: <a href="https://inverdes.com.pe/edificio-chocavento/">https://inverdes.com.pe/edificio-chocavento/</a>

### 8.2. Diagnostico

Luego de revisar información que impacta en los gastos de operación del edificio, podemos llegar a la conclusión que estos se basan en este rubro:

- Consumo de luz promedio anual S/ 1'980,000.00

Estimacion de la distribucion del consumo energetico



Fuente: Arrendatarios edificio Chocavento

### 8.3. Identificación de Oportunidad de Mejora

Para la propuesta de mejora del edificio y su revaloración, se decide utilizar la matriz de trabajo LEED del tipo Existing Buildings, Operación y Mantenimiento; ya que el edificio es una estructura que tiene 19 años de uso (Spain Green Building Council, 2015).

### 8.4. Objetivos General

8.4.1. Revalorizar el edificio utilizando herramientas de la Sostenibilidad logrando certificación LEED

### 8.5. Objetivos Específicos

8.5.1. Reducción de consumo de energía Eléctrica

8.5.2. Reducción de Consumo de Agua

8.5.3. Brindar infraestructura para movilidad Urbana

8.5.4. Habilitar áreas de encuentro social

### 8.6. Descripción de la Herramienta

La certificación LEED es una herramienta cuya finalidad es mejorar la calidad de vida de las personas mejorando sus entornos construidos, con la incorporación de tecnología aplicada a reducir consumos de energía y consumos de agua (US Green Building Council, 2010).

**LEED v4 for Operations & Maintenance: Existing Buildings**  
Project Checklist

Project Name: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Y	?	N			
0	0	0	<b>Location and Transportation</b>	15	
0	0	0	Crack	Alternative Transportation	15
0	0	0	<b>Sustainable Sites</b>	10	
Y			Prereq	Site Management Policy	Required
0	0	0	Crack	Site Development-Protect or Restore Habitat	2
0	0	0	Crack	Rainwater Management	3
0	0	0	Crack	Heat Island Reduction	2
0	0	0	Crack	Light Pollution Reduction	1
0	0	0	Crack	Site Management	1
0	0	0	Crack	Site Improvement Plan	1
0	0	0	<b>Water Efficiency</b>	12	
Y			Prereq	Indoor Water Use Reduction	Required
Y			Prereq	Building-Level Water Metering	Required
0	0	0	Crack	Outdoor Water Use Reduction	2
0	0	0	Crack	Indoor Water Use Reduction	5
0	0	0	Crack	Cooling Tower Water Use	3
0	0	0	Crack	Water Metering	2
0	0	0	<b>Energy and Atmosphere</b>	38	
Y			Prereq	Energy Efficiency Best Management Practices	Required
Y			Prereq	Minimum Energy Performance	Required
Y			Prereq	Building-Level Energy Metering	Required
Y			Prereq	Fundamental Refrigerant Management	Required
0	0	0	Crack	Existing Building Commissioning—Analysis	2
0	0	0	Crack	Existing Building Commissioning—Implementation	2
0	0	0	Crack	Ongoing Commissioning	3
0	0	0	Crack	Optimize Energy Performance	20
0	0	0	Crack	Advanced Energy Metering	2
0	0	0	Crack	Demand Response	3
0	0	0	Crack	Renewable Energy and Carbon Offsets	5
0	0	0	Crack	Enhanced Refrigerant Management	1
0	0	0	<b>Materials and Resources</b>	8	
Y			Prereq	Ongoing Purchasing and Waste Policy	Required
Y			Prereq	Facility Maintenance and Renovations Policy	Required
0	0	0	Crack	Purchasing- Ongoing	1
0	0	0	Crack	Purchasing- Lamps	1
0	0	0	Crack	Purchasing- Facility Management and Renovation	2
0	0	0	Crack	Solid Waste Management- Ongoing	2
0	0	0	Crack	Solid Waste Management- Facility Management and Renovation	2
0	0	0	<b>Indoor Environmental Quality</b>	17	
Y			Prereq	Minimum Indoor Air Quality Performance	Required
Y			Prereq	Environmental Tobacco Smoke Control	Required
Y			Prereq	Green Cleaning Policy	Required
0	0	0	Crack	Indoor Air Quality Management Program	2
0	0	0	Crack	Enhanced Indoor Air Quality Strategies	2
0	0	0	Crack	Thermal Comfort	1
0	0	0	Crack	Interior Lighting	2
0	0	0	Crack	Daylight and Quality Views	4
0	0	0	Crack	Green Cleaning- Custodial Effectiveness Assessment	1
0	0	0	Crack	Green Cleaning- Products and Materials	1
0	0	0	Crack	Green Cleaning- Equipment	1
0	0	0	Crack	Integrated Pest Management	2
0	0	0	Crack	Occupant Comfort Survey	1
0	0	0	<b>Innovation</b>	6	
0	0	0	Crack	Innovation	5
0	0	0	Crack	LEED Accredited Professional	1
0	0	0	<b>Regional Priority</b>	4	
0	0	0	Crack	Regional Priority- Specific Credit	1
0	0	0	Crack	Regional Priority- Specific Credit	1
0	0	0	Crack	Regional Priority- Specific Credit	1
0	0	0	Crack	Regional Priority- Specific Credit	1
0	0	0	<b>TOTALS</b>	<b>Possible Points: 110</b>	
Certified: 40-49 points, Silver: 50-59 points, Gold: 60-79 points, Platinum: 80+ points					

Tabla 22. LEED Scorecard para edificios existentes. Fuente USGBC

En función a las demandas identificadas en el Edificio Torre Chocavento, en las que se precisa revalorar las instalaciones del mismo mejorando el confort de sus ocupantes y reduciendo los consumos de Luz y agua, es que se opta por utilizar la certificación LEED.

Esta herramienta provee una guía con factores muy precisos sobre las áreas de intervención en el edificio, estas áreas de intervención son:

### 8.6.1. Locación y Transporte

Otorga 15 puntos posibles, y está destinada a premiar las iniciativas de proveer espacios alternativos de movilidad urbana (por ejemplo, scooters o bicicletas).

### 8.6.2. Sitios Sostenibles

Otorga 10 puntos como máximo, y se basa en la gestión del suelo donde se emplaza el edificio.

#### 8.6.3. Eficiencia en el consumo de agua

Otorga 12 puntos como máximo, y se define su proceder en realizar adaptaciones a sistemas de uso del recurso agua en el edificio, es necesario incorporar sistemas de verificación de fallas o fugas de agua en el edificio, para reaccionar a la brevedad posible y solucionar la problemática.

#### 8.6.4. Eficiencia en el consumo de energía

Otorga 38 puntos como máximo, y concentra la mayor importancia en una estrategia de renovación de edificios, ya que la pérdida de energía eléctrica es una situación que no se puede identificar a menos que sea por sistemas de control en tiempo real. Las inversiones en mejorar los consumos energéticos son las mayores que se dan en este tipo de Certificaciones; pero en el balance de la operación en el edificio, impacta positivamente en el resultado de la operación.

#### 8.6.5. Materiales y Recursos

Otorga 8 puntos como máximo, y está referido a adecuaciones y renovaciones que se realizaran en el proyecto utilizando materiales cuyo ciclo de vida está regulado frente a la producción de emisiones de gases efecto invernadero.

#### 8.6.6. Calidad ambiental interior

Otorga 17 puntos como máximo. Según algunos beneficiarios de certificar sus edificios con LEED (leer entrevista Caso Centenario), este concepto ayuda mucho a mejorar la calidad de desempeño de los ocupantes, mejorando su productividad; si bien es cierto no aporta muchos puntos a la certificación, en función a las experiencias previas, se ha visto la necesidad de trabajar esta variable dentro de la estrategia de Certificación.

#### 8.6.7. Innovación

Le aporta 6 puntos a la certificación, y dependiendo de las características del edificio, y del área a intervenir, se pueden considerar puntajes que sumen a la certificación final. En algunos casos las iniciativas de Techos verdes en azoteas

que anteriormente estaban desocupadas creando espacios para reunirse socialmente, son bien valorados por este aspecto.

#### 8.6.8. Prioridades Regionales

Otorga 4 créditos, y fundamentalmente está basada en alinearse en alguna prioridad del estado o la región en la que se da el proyecto. Este criterio se aplica directamente en Estados Unidos, más que en los países Latinoamericanos.

Este sistema de certificación permite que, por cada adaptación en las áreas de intervención descritas, se otorguen puntos; y en ese sentido la escala de puntos también otorga niveles de certificación. La Certificación básica está comprendida entre 40 a 49 puntos, la Certificación Plata de 50 a 59 Puntos, la certificación Oro de 60 a 79 Puntos y la Platinum de 80 a 110 puntos.

#### 8.7. Propuesta de Desarrollo del Proyecto

Para el caso de los edificios de oficinas, el mercado ha establecido una regla tacita de que la certificación a la que se debe llegar es la Plata, es decir, de 50 a 59 puntos.

#### 8.8. Estrategia de Obtención de Créditos LEED

El objetivo de la propuesta de Reconversión, y obtención de Certificación LEED Plata será llegar a 50 puntos como mínimo y 59 puntos como máximo. Es por ello, que la estrategia se describe como sigue:



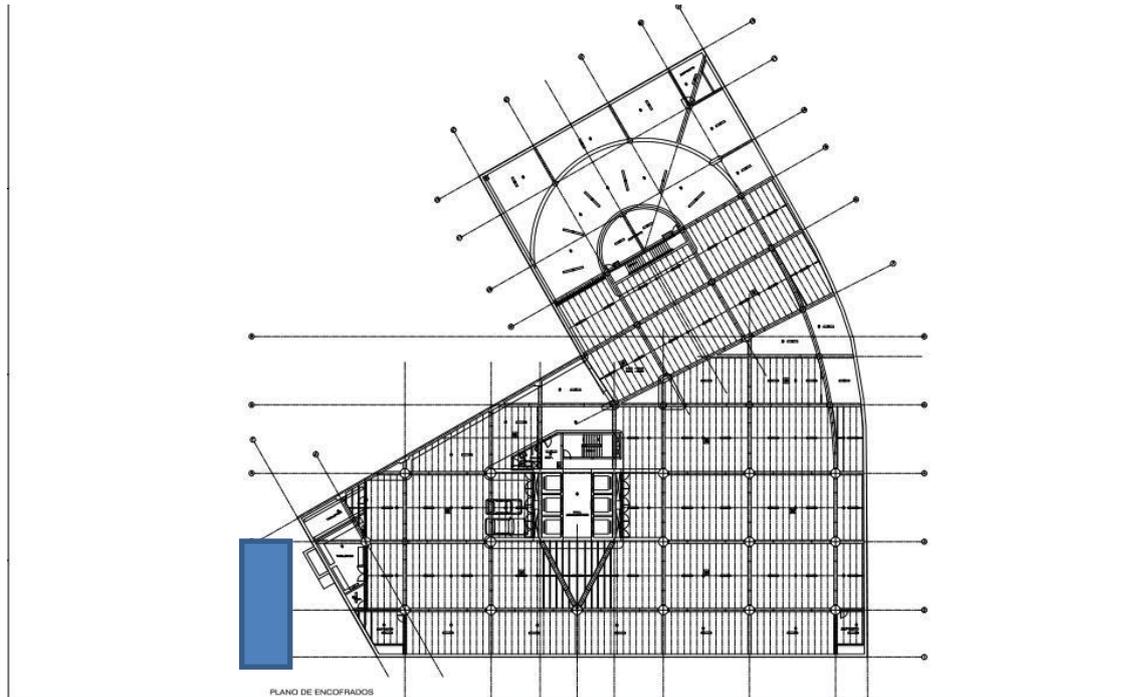


Imagen 13. Plano de sótano típico, en el que se plantea estacionamientos para bicicletas. Plano proporcionado por INVERDES

### 8.8.2 Sitios sostenibles

Fundamentalmente la propuesta va a elaborar un plan de gestión del suelo edificado y el edificio con respecto al manejo de residuos sólidos y la clasificación de los mismos para su posterior deshecho. Se espera obtener 2 puntos

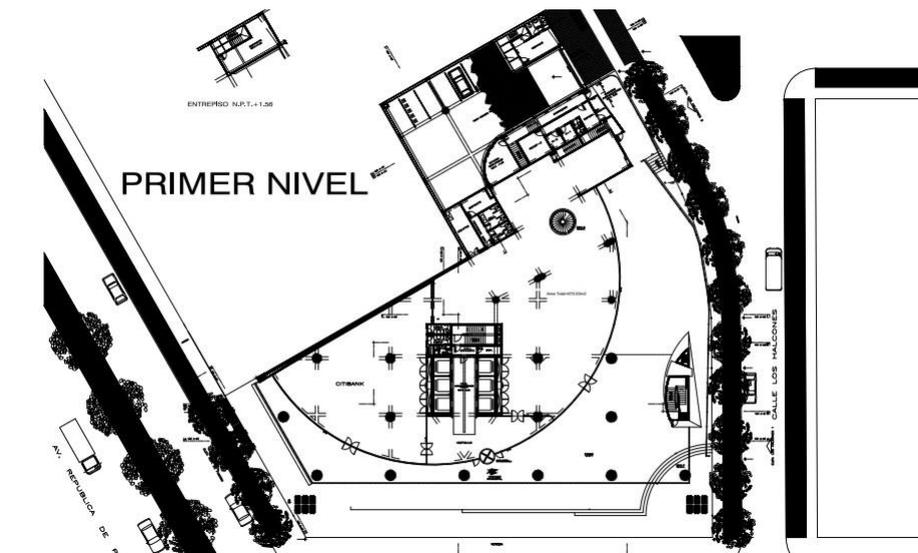


Imagen 14

#### 8.8.3. Eficiencia en el consumo de agua

Se apunta a obtener 10 puntos de 12 posibles, y en este aspecto, se propone invertir en instalar sistemas de reducción de agua en baños, duchas y kitchenet, instalar torres de enfriamiento para reciclaje de agua, así como instalar un sistema de identificación y control de uso de agua, fundamentalmente para la identificación de posibles fugas por daño en tuberías.

#### 8.8.4. Eficiencia en el consumo de energía

Proponemos lograr 20 puntos de 38 posibles, la estrategia será concentrarse en el crédito de optimización en el consumo de energía, para esto se necesita desarrollar un proyecto de adaptación energético, proveerse de nuevos equipos de acondicionamiento de aire, sistemas inteligentes que utilizan sensores para activar el equipo si es que el ambiente lo requiere. El sistema de iluminación existente tendrá que adecuarse a sistemas inteligentes de iluminación, que se activan en la medida que los ambientes lo requieran.

#### 8.8.5. Calidad de Aire Interior

Se espera obtener 6 puntos de 17 posibles, esta propuesta estará determinada por mejorar los sistemas de ventilación y sobre todo circulación de aire interior. Es bien sabido que los grandes problemas con malestar y pérdida de confort en las oficinas se debe a la ineficiencia de los sistemas de ventilación, ya que no originan adecuada circulación de aire; sumado a que las partículas en suspensión ocasionan problemas en las vías respiratorias reduciendo la productividad de sus ocupantes.

#### 8.8.6. Innovación

Se propone obtener 5 puntos de 6 posibles, y la innovación estar referida a plantear la habilitación de techos verdes en las terrazas de las oficinas

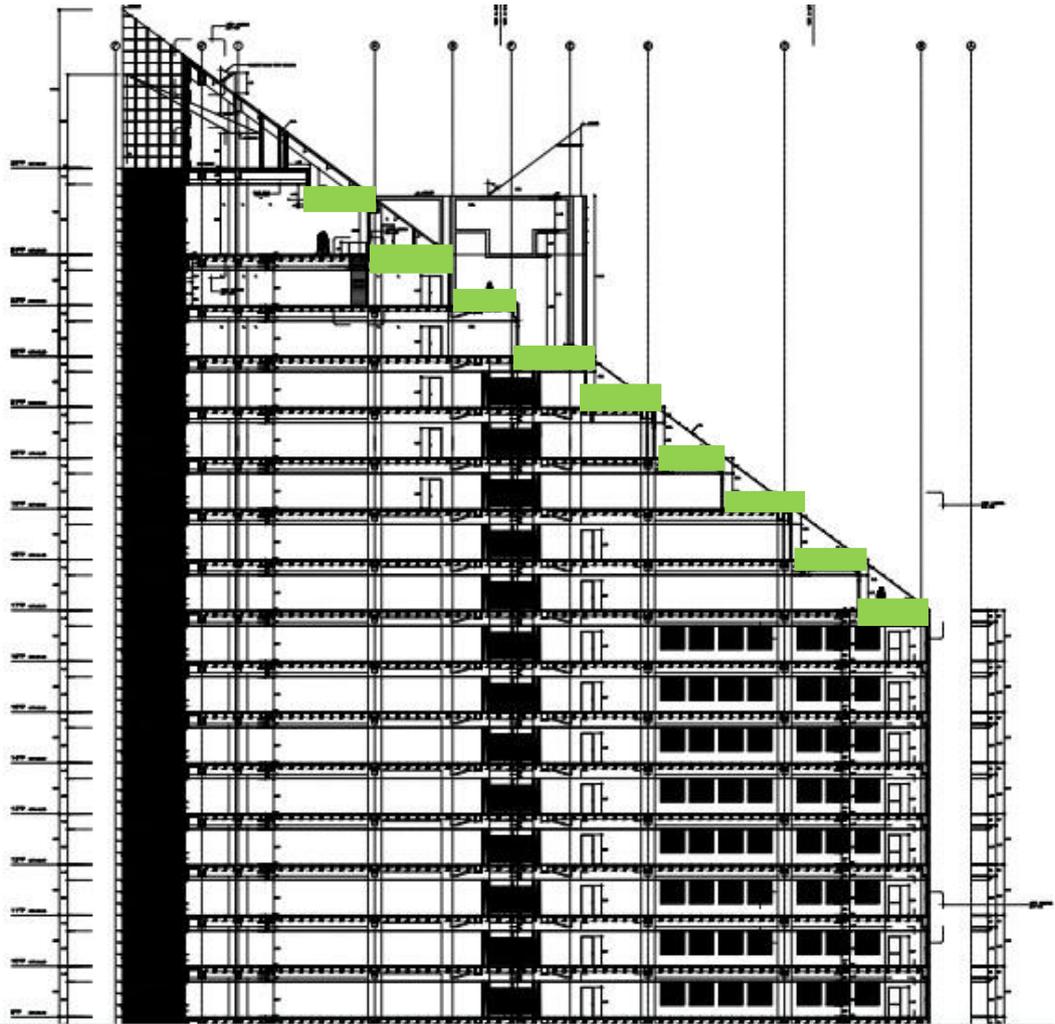


Imagen 15. Propuesta para incorporar terrazas verdes en el Edificio Torre Chocavento y sumar puntos en innovación

### 8.9. Resumen

A continuación, se muestra la estrategia que incluye las adaptaciones en tecnología para la adecuación del edificio a la certificación LEED.

Criterios de Sostenibilidad	Puntos Posibles	Puntos Realizables
Locacion y Transporte	15	15
Sitios Sostenibles	10	2
Eficiencia en el consumo de agua	12	10
Eficiencia en el consumo de Energia	38	20
Materiales y Recursos	8	
Calidad Ambiental Interior	17	6
Innovacion	6	5
Prioridades Regionales	4	
<b>TOTAL MAXIMO DE PUNTOS POSIBLES</b>	<b>110</b>	
<b>TOTAL MAXIMO PROPUESTO</b>		<b>58</b>

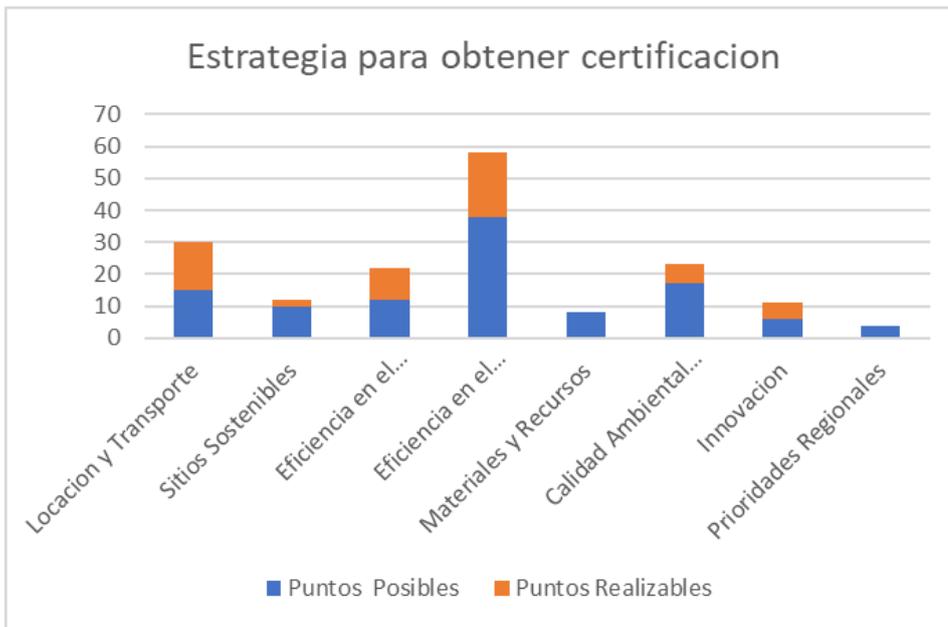


Tabla 21. Cuadro Resumen de la propuesta para la certificación LEED

## **CAPITULO IX. PLAN DE OPERACIONES E IMPLEMENTACIÓN**

### 9.1. Descripción de los procesos del servicio.

9.1.1. Contacto de los clientes potenciales. El área comercial se dedica a revisar la información de base de datos de la empresa y establece reuniones para determinar presentaciones del servicio y posteriormente si el cliente se interesa, generar una cotización.

9.1.2. Si la cotización es aceptada, el área de consultoría se pone en contacto con el cliente y establece el inicio de los procesos generales del servicio.

9.1.2.a) Elegibilidad: consiste en la etapa en la que el edificio de oficinas es sometido a un análisis básico y se determina la condición de este para adecuar la postulación a la certificación LEED EB (Leed Existing Buildings).

9.1.2.b) Registro: luego de determinar la elegibilidad del edificio y adecuar la herramienta de certificación a este, se debe registrar formalmente en el sitio oficial LEED. Este registro constituye una declaración de intenciones de certificar el proyecto con la herramienta LEED. Se sortea el llenado de formularios y los respectivos pagos de derechos de registro, el proyecto aparece en el banco de proyectos LEED.

9.1.2.c) Preparación de solicitud: se preparan la estrategia de asignación de créditos (puntos) que van a formar parte de la plantilla de certificación para lo cual se asignán responsabilidades y se recopilará la información necesaria para sustentar ante la comisión de certificación del US Green Building Council en Estados Unidos. (Spain Green Building Council, 2015).

9.1.2.d) Resolución de créditos: se recibe asesoría del grupo consultor consultor corporativo del Green Building Council de USA para solicitantes de créditos que reciben observaciones por errores de apreciación de criterios. (Spain Green Building Council, 2015).

9.1.2.e) Presentación de la solicitud. La solicitud debe ser presentada el Administrador del Proyecto LEED, que es un profesional que se encuentra acreditado con la certificación correspondiente para guiar el proceso. Para dar inicio con la revisión de la solicitud, se debe presentar la solicitud completa a mediante la página de LEED Online. Existen diferentes para dicha solicitud que varían de acuerdo con la ruta de revisión. Así mismo, existen pagos a realizar de licencias y derechos por revisión. Todos los componentes de una solicitud de certificación se encuentran en LEED Online. (Spain Green Building Council, 2015)

9.1.2.f) Revisión de la solicitud. Para todo proyecto registrado para la Certificación LEED en cualquier Sistema de Clasificación de Operación y Mantenimiento existe la vía de Revisión BO&M. Existe un máximo de 2 fases para realizar dicha revisión:

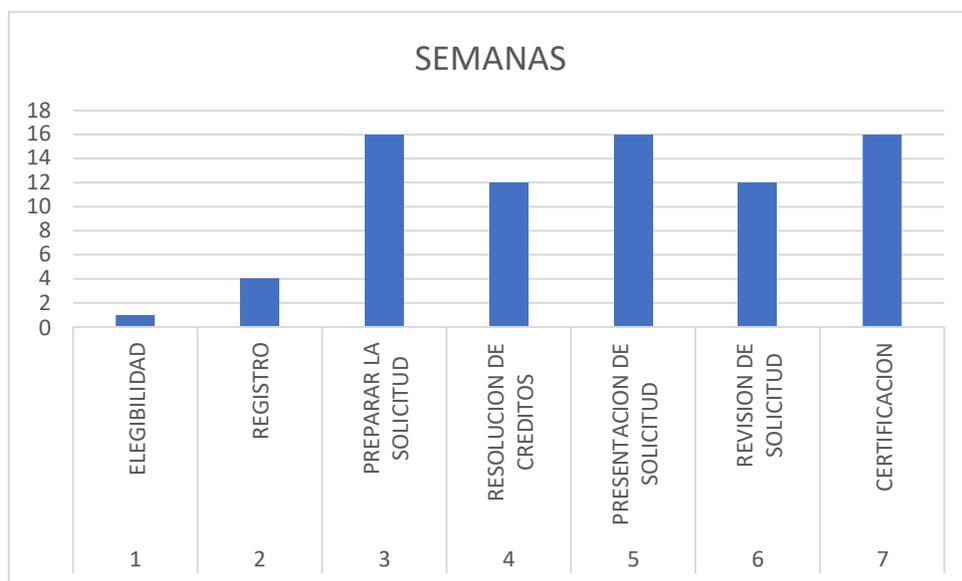
- Revisión Preliminar (BO&M): se revisa toda la documentación presentada con la Solicitud de Diseño para comprobar su cumplimiento dentro del Sistema de Clasificación LEED y su integridad. Se designa como "anticipado", "pendiente", o "denegado" cada prerequisite y crédito revisado, y además se acompaña las recomendaciones técnicas que se consideren necesarias. Así mismo, se designa como "aprobado" o "no aprobado" todo formulario de información del proyecto y también se acompañan de las recomendaciones técnicas respectivas.
  
- Opcional: Revisión Final (BO&M): todos los equipos de proyecto tienen la opción de aceptar los resultados de la Revisión Preliminar como Final. Sin embargo, si el equipo del proyecto elige presentar una respuesta a la Revisión Preliminar, una Revisión Final se revisará toda la documentación presentada con la respuesta a la Revisión de Diseño Preliminar y se comprueba su integridad y su cumplimiento adecuado al Sistema de Clasificación LEED. Se designa como "anticipado", "pendiente", o "denegado" cada prerequisite y crédito revisado, y además se acompaña las recomendaciones técnicas que se consideren

necesarias. Así mismo, se designa como "aprobado" o "no aprobado" todo formulario de información del proyecto y también se acompañan de las recomendaciones técnicas respectivas (Spain Green Building Council, 2015).

9.1.2.g) Certificación: la certificación se da mediante la recepción de un certificado oficial de reconocimiento y una placa que se instalará en el edificio. Así mismo se recibe la información para realizar la solicitud para las presentaciones de fotos y de marketing. Los edificios certificados (...) pueden ser incluidos (junto con fotos y otra documentación) en las Bases de Datos de Edificios de Alto Rendimiento del Ministerio de Energía de EE.UU. (Spain Green Building Council, 2015)

## 9.2. Tiempo de duración de los procesos.

En la siguiente tabla, se describe el proceso promedio que toma cada una de las etapas del proceso de certificación. El tiempo en este caso, está estimado en función a experiencias pasadas y ejemplos de certificación.



## 9.3. Infraestructura y equipamiento

La infraestructura se realiza en los domicilios individuales de los asesores; todos los contactos con los potenciales clientes se realizarán por correo electrónico y/o llamadas telefónicas. Las visitas se realizarán a los edificios.

En cuanto al equipamiento requerido, este emprendimiento necesita :

- 2 Lap top con conexión a internet
- 2 Telefonos celulares
- 3 Caja chica para movilidad mensual

#### 9.4. Organización del recurso humano

Los primeros proyectos se comienzan con 2 personas que tengan el perfil de asesores técnicos con alta vocación comercial.

#### 9.5. Estimación del costo del servicio

En función del inicio del negocio, los costos se pueden estimar en lo siguiente:

Costo iniciales

Supuestos	
a. Area de oficina (m2)	25,000
b. Inversión en renovación (\$20 x m2)	500,000
c. Inversión en renovación para certificar (15%)	75,000
d. Inversión en consultoría LEED (10%)	50,000
e. Precio de alquiler mensual \$/m2*	17

Gastos

Simulación 2: Recuperación de la inversión con 2 meses de renta	
Ingreso alquiler mensual con vacancia al 20% (a*e*.20)	85,000
Inversión adicional para generación de valor (c+d)	125,000

Simulación 3: Recuperación de la inversión con 3 meses de renta

Cabe mencionar que en función a cada proyecto de consultoría los gastos operativos se incluirán en el proyecto.

## CAPITULO X. RENTABILIDAD DEL NEGOCIO

LEED SOLUTIONS GASTOS	AÑO CERO	AÑO 1	AÑO 2
CAPACITACION	2,800.00	-	-
EQUIPOS	3,000.00	-	-
INTERNET	100.00	100.00	100.00
TELEFONO	150.00	150.00	150.00
MOVILIDAD	400.00	400.00	400.00
SALARIO	1,000.00	1,567.89	1,324.52
ASESORIAS		500.00	1,000.00
SUB TOTAL (MENSUAL)	7,450.00	2,717.89	2,974.52
INVERSION INICIAL CHOCAVENTO	89,400.00	32,614.71	17,847.12

LEED SOLUTIONS INGRESOS	AÑO CERO	AÑO 1	AÑO 2
FACTURACION CHOCAVENTO	0.00	113,578.50	64,904.00

LEED SOLUTIONS FLUJO DE CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2
FLUJO CHOCAVENTO	- 89,400.00	80,963.79	47,056.88

INVERSION INICIAL

COK	10%
-----	-----

VAN	S/23,093.43
TIR	31%

Para comprobar la rentabilidad del proyecto se calculó el VAN y el TIR para el proyecto de consultoría de Chocavento. El resultado, con un VAN de S/ 23,093.43 y un TIR de 31% demostró que el negocio planteado en la presente tesis es financieramente viable y que se obtiene una ganancia.

## **XI. CONCLUSIONES**

- Existe un mercado potencial en el sector oficinas corporativas con más de 10 años de antigüedad que aún no se está atendiendo en el distrito de San Isidro, y que podrían pasar a representar la oferta de espacios para oficinas.
- La puesta en marcha de la empresa que revaloriza edificios de oficinas antiguos utilizando la certificación LEED como estrategia para generar valor, es rápida y no requiere de mayor inversión, ya que se mimetiza como una unidad de negocio de una empresa existente.
- Existe una demanda objetiva de las empresas del rubro de oficina corporativo que considera que la certificación LEED ya no es un elemento que adiciona valor, en la actualidad, la certificación LEED es un requisito estándar que el mercado identifica en los desarrollos inmobiliarios nuevos, o en las revalorizaciones a edificios con antigüedad mayor a 10 años.
- La competencia en el sector de consultoras que guían procesos de certificación se basa en cumplir con los detalles técnicos para obtener la misma, y fundamentalmente las certificaciones realizadas en el Perú, se han basado en obra nueva.
- Es posible que las empresas que han logrado liderar procesos de certificación en obra nueva puedan migrar a certificar proyectos en edificios antiguos, sin embargo, con una estructura de costos muy baja, poca inversión en infraestructura y una atención personalizada, la iniciativa de este proyecto podrá defenderse.
- La situación del país en el que se avizora estabilidad económica a pesar de los escándalos políticos que frenaron la economía, no ha impedido que haya un considerable avance en proyectos de Certificación LEED fundamentalmente en obra nueva; el nicho de edificios de oficinas con antigüedad mayor a 10 años, aun esta incipiente y se puede desarrollar.

- El plan de negocio propuesto es financieramente viable para ser implementado como un nuevo servicio en la empresa LEED Solutions.

## ANEXOS

- a. Entrevista a Rodrigo de La Borda  
Gerente de Cooliers Internacional

CdR *Consideras que la ubicación de un edificio es la principal ventaja?*

RdlB Totalmente, puedes tener un edificio precioso en el Rímac. ¿Quién va a ir allí? Location, location, location. Esa es la principal consiga en los bienes raíces, es la ubicación, es lo más importante.

CdR *¿Que instalaciones crees que se deberían modificar y/o agregar en los edificios existentes para que sea competitivo con uno nuevo?*

RdlB Primero, mínimo igual a toda la competencia que ha salido. Edificios que no tienen áreas comunes, que tienen ascensores antiguos, que no son Leed, por más bonitos que sean, por más nuevos que sean, por más bien ubicados que estén, ya están un peldaño anterior, están un peldaño abajo sobre toda la competencia. Mas que diferenciarte, se ha vuelto un estándar tener estas cosas que he mencionado.

Tu finalmente quieres que el usuario, que el cliente este contento, que no se tenga que ir a ningún lado, que llegue a trabajar, a comer, al gimnasio, son usos mixtos que estamos viendo cada vez más aparecer en Lima, que en la Región existen hace tiempo. En Lima, recién están llegando, los vemos en Surco, en algunos lugares en Miraflores. Hablando de Panorama nuevamente, este edificio tiene desde Wong hasta peluquería, tiene todo, cines, gimnasio, peluquería, restaurante.

Quien desarrolla para vender es de la idea de “vendo, me voy de acá y desaparezco” entonces ese es el problema con los desarrollos en venta.

CdR *¿Y qué opinas del tema de los estacionamientos que es tan críticos en San isidro?*

RdlB Depende mucho de la empresa, cada vez más me encuentro con empresas que no necesitan lo que la norma les exige. Entonces lo que se hace, porque ha habido muchas sobre oferta y los propietarios han querido ser flexibles con los pedidos de los arrendatarios, entonces sacas tus licencias y luego hacemos una adenda al contrato donde te devuelvo todas las cocheras que no quiera. Entonces se le saca la vuelta. Pero también me topo con muchas empresas que no le es suficiente la cantidad, sobre todo lo vemos en corporaciones grandes donde hay mucha plana

gerencial, mucho jefe, muchos directores, estudios de abogados, empresas top, digamos triple A necesitan más de la cantidad que te corresponde y en San Isidro hay mucha demanda y poca oferta para cocheras. Tienes a Los Portales que están en cada esquina, que es un robo. Muchas empresas lo que hacen también a los mismos empleados le subvencionan una parte de la cochera, pero se la cobran también. En vez de pagar 180, le cobran 50 pero pasa también.

Yo he tenido clientes que lamentablemente “el edificio no me podía dar mas cocheras, nos vamos para otro lado”. Porque es una empresa que por las políticas todos tienen que ser iguales, ser tratados iguales, tener las mismas ventajas. Y los propietarios se vuelven locos tratando de solucionar el tema, a quien le quito, como hago, pero a veces no hay nada que hacer.

Todas las multinacionales normalmente piden cocheras para cada uno de sus trabajadores, entonces si hablamos de una planta de mil metros, 100 trabajadores, 40 m<sup>2</sup> por cochera, solo van a tener 25 cocheras para 100 trabajadores. Es el 25%, ¿no?

*CdR ¿Leed es un atributo que genera valor en el inmueble?*

RdlB De todas maneras, y cada vez más. Porque el mundo va orientado hacia eso, no es una moda. Quizás pudo ser en tela de juicio cuando recién llegó. No es una moda, todo aquel proyecto prime que sale es Leed. No hay ninguno que no sea Leed ahora. Si no eres Leed, ya no es que no vas a tener una ventaja competitiva, ya no estas al estándar, al nivel básico. Hoy Leed ya no te diferencia a menos que seas un Leed Platino, que solo hay dos edificios Leed platino ahorita. Ser Leed, desde oro para abajo es la media.

*CdR ¿El mercado percibiría que un Edificio Categoría B podía subir a ser un Prime con esta Certificación?*

RdlB Entra a pelear, es muy complicado. Sobre todo, edificios como Chocavento. Tengo un edificio que sale, por ejemplo, que salió en el 2015, es más fácil hacerle un retro-feeding a ese, que hacerle un retrofeeding a un edificio del 80, 90 y subirle la Categoría. ¿Por qué? Por los sistemas de construcción, por los equipos. En Chocavento si es posible, es un buen producto, tiene plantas grandes, etc. Pero no a todos. Pero respondiendo a tu pregunta, es más para equipararte a lo que ya hay en el mercado, más que para diferenciarte. Si no te quieres quedar atrás y estar con el grupo, lo que le ha pasado a Chocavento “es “hazlo Leed” “Invierte en áreas comunes”, invierte es el mensaje, y no solo en tema de Leed.

Me corrijo hace un rato, y dije que (las corporaciones) no discriminaban y eso es mentira, hay muchas empresas que ya como todo es Leed, no van a fallar, me piden “Rodrigo que todo sea Leed”, casi todo es Leed, “no me tengo que poner a buscar Leed”.

Porque inviertas un poco no vas a cobrar igual, es para entrar a competir, como hemos dicho, para que te miren y ya según la vacancia que tengan donde estas ubicado ves los precios y términos que quieres.

Acá todavía no hay tema todavía tan estricto de montos de alquiler y venta. Si existe una referencia, pero todavía todo es negociable. ¿Tú crees?

Si, ha sido producto también de la sobre oferta que hemos estado viendo. Los propietarios han tenido que estar dispuestos a negociar o se iban al edificio de al lado, que era igual de bonito igual de bueno. En cada esquina había un edificio nuevo, entonces se han tenido que sacar los ojos.

¿Una pregunta que no me han hecho, Leed me va a permitir cobrar más con un propietario? Hoy en día no vemos eso, simplemente Leed es estar al estándar en que todos están. El precio lo pone el mercado, pero te pone en la mira y al ponerte en la mira va a hacer que captas buenas empresas, buenos clientes, a diferencia que te tome uno del estado porque era un edificio barato, porque ya voltea a verte Coca cola, IBM, entonces mirándolo así si vas a captar mejores empresas. Se traduce en dinero, pero de una manera distinta.

b. Empresa: Centenario

Entrevistado: Esteban Ochoa, Subgerente Comercial

Fecha: 27 de febrero del 2020

*De donde nace la decisión de hacer esta inversión en sus edificios (si es una decisión Comercial, de la alta Gerencia, del Directorio), ¿cómo es que se toma la decisión?*

Viene por una decisión comercial, antiguamente la Certificación Leed era poco requerida o casi inexistente en el Perú, pero en el 2015-2016 que empezaron a entrar muchos metros cuadrados nuevos de oficina, se hizo conocido esta certificación, la cual ya era conocida de repente a nivel internacional y justamente las empresas internacionales o multinacionales que cuya sede principal es la que se encarga de la comercialización y búsqueda de nuevas locaciones de

oficinas ya conoce este tema de certificación y en sus solicitudes, en sus RFPs (que son los Request for Proposal) que tienen desde afuera, uno de los ítems en la mayoría de los casos de estas empresas que son las más grandes te pedían que el edificio cuente con una certificación. Entonces, a raíz de eso es que en los nuevo edificios que empezamos a hacer como son el Real 8 y el Real 2 nacen con Certificación Leed pero un poco estábamos con el problema de que los otros edificios que eran la mayoría no contaban con esta certificación, entonces estaban en una desventaja competitiva versus todos los metros cuadrados que habían ingresado al mercado para el caso de estas empresas multinacionales que te pedían dentro de sus requisitos que el edificio cuente con una certificación, entonces nació a través de una tema comercial pero en el camino nos fuimos dando cuenta que parte de esta Certificación Leed tenía unos sistemas que realmente eran para mejorar la calidad de trabajo de las empresas especialmente por algunos sistemas bien puntuales como por ejemplo el tema de la inyección del aire fresco, ese es uno de los principales, creo que ha sido una de las inversiones más grandes en los edificios que teníamos ha sido el tema de colocar inyección de aire fresco a los edificios que no tenían, pero eso finalmente a los clientes les ha favorecido enormemente porque a veces sentían o teníamos comentarios por parte de los clientes que sentían que su oficina estaba como cargada, tenían como un ambiente cargado y era claro pues porque era el aire acondicionado que recirculaba y recirculaba pero no había inyección de aire nuevo.

Entre otras cosas que trajo como beneficio también la Certificación Leed sin que ellos realmente se dieran cuenta de manera directa pero los costos de condominio bajan porque el consumo de agua con los aireadores que se ponían en todas las tuberías de todos los baños hizo que el consumo de agua del edificio baje y como los clientes pagan el consumo de agua, ahí hubo un ahorro importante.

Ahorita no me acuerdo que otras inversiones se hicieron pero de las que me acuerdo, o de las que tengo en la cabeza las más representativas creo que eran relacionadas al tema del agua, al tema de la inyección de aire, bueno hemos puesto estacionamientos de bicicleta en todos los edificios, yo no sé si eso te da puntos para el tema de la Certificación Leed, creería que sí, pero a raíz de eso el incremento de personal que vienen con bicicletas ha aumentado, inclusive nos piden más bicicletas ahora, así que creería que también está ayudando a que haya menos gente manejando o yendo en carro.

*Comercialmente hablando, ¿cuáles fueron los factores principales y la justificación para tomar la decisión, bueno básicamente de realizar esta inversión? ¿La ubicación de tus edificios tuvo que ver? ¿Por lo que me dices que ya los RFPs y las solicitudes que tenían de las empresas*

*multinacionales venían con esa solicitud y de ahí es donde nace la decisión? ¿Diríamos comercialmente hablando es parte de los factores de decisión?*

Inicialmente quizás cuando se pensó desde el punto de vista de la inversión dijimos esta inversión obviamente tiene que ser recuperada de alguna forma entonces habría que incrementar las tarifas de las oficinas, en el camino nos fuimos dando cuenta de que no era tanto así, el hecho de no hacer estas inversiones un poco nos iban a dejar rezagados frente a la competencia, entonces la competencia ya ofrecía eso como parte natural del edificio no es que por un tema de Certificación Leed te iban a incrementar el precio básicamente hoy en día el tema de la Certificación Leed es el estándar si no lo tienes estas por debajo del estándar de mercado, entonces no es que porque tengas Certificación Leed ahora vas a cobrar más es simplemente uno de los ítems que hoy en día los clientes lo dan por sentado así como la Seguridad, tener una buena ubicación, que sea bonito, que tenga buenas áreas comunes, uno de esos ítems que está por sentado es el tema de la certificación, no es que puedas cobrar más por tener una Certificación Leed.

*¿Consideras que les agrega valor a las oficinas? ¿Digamos que no es un valor monetario, sino que es un valor que lo pone en la mira juntos con los demás edificios, de lo contrario te quedas?*

Es un costo oportunidad, si de alguna u otra forma puede ser monetario, hay un costo oportunidad de no hacer esa inversión porque te arriesgas a que la ocupación de tus oficinas sea más difícil y la verdad que tener un mes vacía una oficina versus incrementar un dólar te sale mucho más riesgoso mucho más a pérdida el hecho de tener un mes vacío que cobrar un dólar más de renta, si te pongo un ejemplo una oficina de 100 metros no la alquilas y tienes una renta de 20 dólares, estás hablando de dos mil dólares al mes, por cada mes que no lo alquilas versus un dólar más de renta estás hablando de uno por ciento 100 dólares más, estás hablando de dos mil versus cien dólares, entonces es mucho más riesgoso no contar con la Certificación Leed por un tema de costo oportunidad de lo que podría originar el tener la oficina vacía por no tener esta certificación.

*En el caso de ustedes ni si quiera fue un tema de que subieron la renta sino simplemente los hizo mucho más competitivos.*

De por si los edificios que tenemos nosotros son básicamente todos los que están aquí en el Centro Empresarial de San Isidro, ya tenemos una renta un poco mayor al mercado por X prestaciones que damos, entonces la Certificación Leed era algo que no teníamos en muchos de

los edificios y si nos jactamos que somos la empresa líder, la que innova, la que siempre está invirtiendo en nuevos diseños en nueva arquitectura, etc. el mejor producto y no contábamos con el tema de la Certificación Leed, no había mucha congruencia entonces si queríamos seguir siendo los mejores teníamos que tener los mejores productos y la Certificación Leed era uno de los puntos ahí endebles que teníamos, hoy día creo que como la inmobiliaria con más edificios certificados Leed de los cuales sólo dos son Leed desde la construcción los otros son Existing Building Leed.

*¿Considerando la experiencia que han tenido con este proyecto, consideras que la inversión que realizaron para la obtención de la Certificación Leed es recuperable? ¿Es decir, consideras que es o ha sido comercialmente rentable para Centenario realizar esta inversión?*

Si, en el largo plazo esta inversión se diluye porque un activo inmobiliario como un edificio es un activo que te puede durar 50 años, entonces a largo plazo los ahorros de energía, electricidad, de agua y el tema de ser competitivos versus el mercado para tener todas tus oficinas ocupadas si consideras todos esos valores, te sale totalmente a cuenta.

*Finalmente, el proyecto consideró realizar modificaciones/ remodelaciones adicionales en los edificios existentes además de los requeridos para la obtención de la Certificación de Leed? Por ejemplo, agregar determinadas áreas como pueden ser áreas comunes, como comedores, salas de reuniones. Hay algún otro punto a parte de la certificación, de los que te pide la certificación que ustedes dijeron: ¿para qué mi edificio sea competitivo además de que tenga la Certificación Leed yo debería agregarle áreas comunes como salas de reuniones o comedor o este tipo de instalaciones que tienen ahora los edificios?*

Hemos hecho una inversión importante en agregar áreas comunes en algunos edificios que nos estaba costando un poco más el tema de la colocación. Hemos agregado directorio, salones de uso múltiple y comedores, pero por la antigüedad del edificio que son las Torres de Camino Real lograr la Certificación Leed que estas torres en un poco más complicado porque hay que hacer una inversión muy grande para lograr por ejemplo la inyección de aire fresco en todas las oficinas porque no hay por donde pasar las tuberías y son edificios que son muy expuestos. Entonces, en los edificios que ya venían sin Leed y los hemos vuelto Leed básicamente todas las inversiones que hemos hecho han sido para poder ahorrar en consumo de energía en el tema de inyección de aire, el consumo de agua. Inclusive en el Real 6, antes de obtener la Certificación Leed, Centenario siempre está enfocado en el tema este que e nos importa el tema medio ambiental y el cuidado de las ciudades, etc., inclusive antes de obtener la Certificación

Leed o pensar en estas estrategias de Certificación Leed desarrollamos el techo verde más grande en un edificio de oficinas que está en el Real 6, hicimos un techo verde ahí enorme, no sé si sigue siendo el más grande pero cuando lo hicimos era el más grande y claro eso al momento de hacer la Certificación Leed en el Real 6 después nos dio un montón de puntos. Ahora, hoy en día tratamos de que todos los nuevos proyectos tengan un techo verde e inclusive en el Real 2 que es el último que hemos hecho, el techo verde tiene recirculación automática de riego que es los últimos 3 pisos, el agua usada de los último 3 pisos es tratada y con eso se riega el techo, entonces es aún más eco amigable y creería que estos sistemas vamos a usar para los próximos edificios que vamos a desarrollar.

Hoy día la Certificación Leed como la conocemos tiene que ser parte estándar de cualquier edificación, yo creo que el valor agregado va a salir a raíz de nuevas tecnologías que puedan desarrollarse.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alayza, R. (2019). *Instituto Bartolome de las Casas*. Obtenido de Política en Peru : Balance 2019 y perspectivas 2020: <http://bcasas.org.pe/politica-en-peru-balance-2019-y-perspectivas-para-el-2020/>
- America economia. (2019). *Perú: expectativas de inflación a 12 meses bajan a 2,3% en julio*. Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/peru-expectativas-de-inflacion-12-meses-bajan-23-en-julio>
- Andina 39. (2019). *JP Morgan: Incertidumbre política afecta crecimiento económico del Perú*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-jp-morgan-incertidumbre-politica-afecta-crecimiento-economico-del-peru-703072.aspx>
- Banco central de reserva del Perú. (2019). *Reporte de Inflación 2019*. Obtenido de Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2020-2021: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2019/diciembre/reporte-de-inflacion-diciembre-2019.pdf>
- Camara de comercio de Lima. (2019). *INFORME ECONÓMICO*. Obtenido de PERÚ CRECERÍA 2,9% EL 2020 por mayor dinamismo de la demanda interna: [https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r909\\_1/informe%20economico.pdf](https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r909_1/informe%20economico.pdf)
- Casier, L., Huizenga, R., Perera, O., & Turley, M. R. (2015). *Implementando Compras Públicas Sostenibles en América Latina y El Caribe*. Ginebra: International Institute for Sustainable Development. Obtenido de <https://www.iisd.org/sites/default/files/publications/iisd-handbook-ingp-es.pdf>
- Castro, J. (2017). *Ojo Público*. Obtenido de "Caso Lava Jato y sus derivados políticos han trabado megainversiones": <https://ojo-publico.com/466/Caso-Odebrecht-y-temas-politicos-entre-Ejecutivo-y-el-Congreso-afectan-al-pais>
- Colliers International. (2017). *Reporte de oficinas 3T*. Obtenido de <https://www.colliers.com/-/media/files/latam/peru/tkr%20oficinas%203t%202017.pdf?la=es-PE>
- Colliers International. (2019). *Reporte de oficinas 4T 2019*. Obtenido de [file:///C:/Users/UPN/Downloads/ofi4T\\_eng.pdf](file:///C:/Users/UPN/Downloads/ofi4T_eng.pdf)
- Cristina Quiñones. (s.f.). *Gestión*. Obtenido de INSIGHTS & Tendencias 2018: Cambia el escenario, cambia el consumo: <https://gestion.pe/blog/consumerpsyco/2018/02/insights-tendencias-2018-cambia-el-escenario-cambia-el-consumo.html/>

- Diario El Comercio. (2018). *Economía*. Obtenido de Así impacta el ruido político a la actividad económica: <https://elcomercio.pe/economia/impacta-ruido-politico-actividad-economica-noticia-496464-noticia/>
- Diario Gestión. (2019). *Economía*. Obtenido de Ranking de Competitividad Digital: Perú cae una posición con respecto al año pasado y se ubica en la posición 61 de 63 países analizados: <https://gestion.pe/economia/ranking-de-competitividad-digital-peru-cae-una-posicion-con-respecto-al-ano-pasado-y-se-ubica-en-la-posicion-61-de-63-paises-analizados-noticia/>
- Diario Gestión. (2019). *Empresas*. Obtenido de Penetración de smartphones en Perú casi se triplicó en últimos cuatro años: <https://gestion.pe/economia/empresas/penetracion-smartphones-peru-triplico-ultimos-cuatro-anos-225607-noticia/>
- Diario Oficial del Bicentenario El Peruano. (2019). *Marco Económico Multianual 2020-2030*. Obtenido de Separata Especial: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2020\\_2023.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2020_2023.pdf)
- Diario Oficial El Peruano. (2018). *La incertidumbre política afecta la expansión del Perú*. Obtenido de Decisiones de inversión y de consumo a corto plazo se posponen hasta que se disipen dudas.: <https://elperuano.pe/noticia-la-incertidumbre-politica-afecta-expansion-del-peru-64743.aspx>
- Digital, E. (2018). *Tendencia tecnológica 2*. Obtenido de <http://acdbas.blogspot.com/2018/02/tendencia-tecnologica-2.html>
- Dipromin. (2016). *San Isidro: Centro ejecutivo de Lima moderna*. Obtenido de <https://www.dipromin.com/noticias/san-isidro-centro-ejecutivo-lima-moderna/>
- DWS. (2019). *¿Sostenibilidad en los mercados emergentes?* Obtenido de <https://funds.dws.com/es-es/Mercados-y-Estrategias/mercados/renta-variable/sostenibilidad-en-los-mercados-emergentes/>
- Entrepreneur. (2020). Obtenido de Tu Plan de Negocios paso a paso: <https://www.entrepreneur.com/article/269219>
- Everis Peru SAC. (2019). *Transformación digital en el Perú*. Obtenido de <https://asep.pe/wp-content/uploads/2019/06/Transformacio%CC%81n-digital-en-el-Peru%CC%81.pdf>
- Expansión Economía digital. (2017). *Las tendencias tecnológicas que marcarán el mundo hasta 2020*. Obtenido de <https://www.expansion.com/economia-digital/innovacion/2017/02/01/5890af33468aeb9c3c8b463f.html>

- Federación de Organizaciones Sociales. (2017). Obtenido de <https://www.foscr.org/la-sostenibilidad-como-ventaja-competitiva/>
- Fondo Monetario Internacional. (2018). *Perspectivas de la Economía Mundial al día (pdf)*. Washington DC: Fondo Monetario Internacional. Obtenido de <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2018/01/11/world-economic-outlook-update-january-2018>
- Fondo monetario internacional. (2019). *Seis cosas sobre la economía de Perú en 2020*. Obtenido de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2020/01/14/NA011420-Six-Things-to-Know-About-Peru-Economy-in-2020>
- Fondo Monetario Internacional. (2020). *Perspectivas de la economía mundial enero 2020*. Obtenido de <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/01/20/weo-update-january2020>
- Green Building Information Gateway. (2020). *GBIG*. Obtenido de Perú: <http://www.gbig.org/places/784/map>
- Green Building Information Gateway. (2020). *Search Results Analysis*. Obtenido de Overview: [http://www.gbig.org/collections/analyze\\_search?action=analyze&search%5Bflat\\_rating\\_program\\_ids%5D=Certification&search%5Bplace\\_ids%5D=784](http://www.gbig.org/collections/analyze_search?action=analyze&search%5Bflat_rating_program_ids%5D=Certification&search%5Bplace_ids%5D=784)
- Instituto Peruano de Economía. (2018). *Ruido (político) que sí lastima*. Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/ruido-politico-que-si-lastima/>
- Mayer, F. (2019). *Construcción e Industria*. Obtenido de El crecimiento de las certificaciones de construcción sostenible en el Perú: <http://www.construccioneindustria.com/el-crecimiento-de-las-certificaciones-de-construccion-sostenible-en-el-peru/>
- Miñan, W. (2019). *Diario Gestión*. Obtenido de Mejora confianza empresarial para invertir y contratar, pero aún con cautela: <https://gestion.pe/economia/mejora-confianza-empresarial-invertir-contratar-cautela-261444-noticia/>
- Naciones Unidas. (2020). *Situación y perspectivas de la economía mundial*. Obtenido de [https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESP2020\\_Summary\\_S.pdf](https://www.un.org/development/desa/dpad/wp-content/uploads/sites/45/publication/WESP2020_Summary_S.pdf)
- Organización mundial del comercio. (2019). *El crecimiento del comercio mundial pierde impulso en tanto que persisten las tensiones comerciales*. Obtenido de [https://www.wto.org/spanish/news\\_s/pres19\\_s/pr837\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/news_s/pres19_s/pr837_s.htm)

- Pinillos, A. A., & Fernandez, J. L. (2011). *Sostenibilidad Corporativa*. Obtenido de De la RSC a la sostenibilidad corporativa : Una evolución necesaria para la creación de valor: [https://www.researchgate.net/profile/Jose\\_Luis\\_Fernandez-Fernandez/publication/297757785\\_De\\_la\\_RSC\\_a\\_la\\_sostenibilidad\\_corporativa\\_una\\_evolucion\\_necesaria\\_para\\_la\\_creacion\\_de\\_valor/links/57fbc21508ae51472e7e7e5c/De-la-RSC-a-la-sostenibilidad-corporativa-u](https://www.researchgate.net/profile/Jose_Luis_Fernandez-Fernandez/publication/297757785_De_la_RSC_a_la_sostenibilidad_corporativa_una_evolucion_necesaria_para_la_creacion_de_valor/links/57fbc21508ae51472e7e7e5c/De-la-RSC-a-la-sostenibilidad-corporativa-u)
- Spain Green Building Council. (2015). Obtenido de LEED EB: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO: <http://www.spaingbc.org/web/leed-eb.php>
- Spain Green Building Council. (2015). *CERTIFICACIÓN DE EDIFICIOS*. Obtenido de Presentación de la Solicitud: <http://www.spaingbc.org/web/proceso-certificacion.php>
- Spain Green Building Council. (s.f.). *Certificación de Edificios*. Obtenido de Revisar de Solicitud: <http://www.spaingbc.org/web/proceso-certificacion.php>
- Spatium. (2012). Futuro Verde . 4. Obtenido de Noticias: [https://www.colliers.com/-/media/files/latam/peru/revista%20spatium/spatium\\_set-oct.pdf](https://www.colliers.com/-/media/files/latam/peru/revista%20spatium/spatium_set-oct.pdf)
- Tendencias digitales. (2017). *Internet y los medios sociales en Perú*. Obtenido de <https://tendenciasdigitales.com/internet-y-los-medios-sociales-en-peru/>
- US Green Building Council. (2010). *Green Building and LEED Core Concepts*. Washington DC: US Green Building Council.
- Vidal, S. (2017). *Reporte oficinas 3T*. Obtenido de <https://www.colliers.com/-/media/files/latam/peru/tkr%20oficinas%203t%202017.pdf?la=es-PE>