

Creación de empresa, Anexo1, Datacenter.

Luis Riaño & Diego Rodríguez.
Octubre, 2017.

CUN.
Creación de empresa

Abstract

Se evidenciara a continuación el porqué de crear una empresa de mantenimiento diseño y puesta en marcha de datacenter es algo necesario y que puede llegar a tener una gran competitividad dentro del mercado, puesto que para la época aun no se cuenta con un servicio especializado en esta área que en este momento se encuentra en auge .

Tabla de Contenidos

Introducción.....	4
1-Justificación.....	5
2-Desarrollo de la matriz de perfilacion de clientes.....	6
2.1-Identificacion de las necesidades del STAKEHOLDERS.....	6
2.2-Identificacion de beneficios y expectativas.....	7
2.3-Identificacion de soluciones actuales.....	9
2.4-Analisis de inconformidades, frustraciones y limitaciones.....	10
2.5-Mercado.....	11
3-Validacion del mercado.....	12
3.1-Entrevista.....	12
3.2-Analisis de los resultados.....	15
4-Prototipo.....	19
4.1-Descripcion del producto o servicio.....	19
5-Matriz estratégica.....	20
5.1-Identidad estratégica.....	20
5.2-Futuro preferido.....	21
5.3-Objetivo general.....	22
5.4-Objetivos específicos.....	23
5.5-Valores.....	24
5.6-Analisis de PESTEL.....	25
5.7-Analisis de PORTER.....	26
6-Conclusiones.....	28

Introducción

Dentro del siguiente trabajo se podrá ver detalladamente el paso a paso de porqué y para que crear una empresa dedicada a los datacenter, comenzando por evaluar las soluciones actuales pasando a proponer ciertas hipótesis para dar solución a estas necesidades; validando las mismas y de acuerdo a ello determinar la viabilidad y/o rentabilidad que ofrece esta idea de negocio dentro del mercado actual

1. Justificación

Dentro del mercado de los datacenter que existe hoy en día no se puede encontrar una empresa que este centrada de lleno en estos, lo cual puede incurrir en que no se le dé el tratamiento adecuado tanto a un proyecto existente en cuanto a su reacondicionamiento o a su normalización (aplicar las normas vigentes para el correcto operar de un datacenter, [Normas: NTC2050, RETIE, NEC]) puesto que las tareas que componen lo antes mencionado, se subdividen en varias empresas que se encargan de ello independientemente lo cual genera una serie de problemas al tratar de empalmar dichas tareas en un proyecto general, esto también se puede trasladar del reacondicionamiento al diseño desde cero ya que tendrá las mismas limitantes al dividir las tareas en un gran número de empresas especializadas en un área, la propuesta que se hace es de englobar todo esto en una sola empresa que se encargara de dar solución a todos estos problemas o tareas, de modo que se entregara un proyecto general en lugar de entregas parciales que se deban empalmar (hablando de mono marca como que una sola empresa se encargue de todo el proyecto) y así otorgar una garantía sobre la totalidad del proyecto y evitar contratiempos de trabajo conjunto de 2 empresas ajenas entre sí.

2. Desarrollo de la Matriz de Perfilacion de Clientes.

2.1. Identificación de las Necesidades del Stakeholders.

Las necesidades se podrían dividir en 3 (tres) secciones o áreas de aplicación;

R=Residencial, I=Industrial y C=Comercial.

R:

- Cableado estructurado (Fuerza, Control, Voz y Datos) a nivel residencial.

I:

- Respaldo de servidores.
- Cableado estructurado (Fuerza, Control, Voz y Datos) a nivel de la industria.

C:

- Servidores para bases de datos y respaldo de la información administrativa.
- Cableado estructurado (Fuerza, Control, Voz y Datos) a nivel comercial.

R, I y C:

- Control del sistema contra incendios.
- Control de los sistemas de iluminación.
- Control del sistema de alarmas.
- Control del sistema de CCTV.
- Control de acceso.
- Normalización (Aplicación de normas y reglamentos vigentes, RETIE, NEC, NTC2050).
- Mantenimiento preventivo.
- Reparaciones.

2,2. Identificación de Beneficios y expectativas

Los beneficios se podrían dividir en 3 (tres) secciones o áreas de aplicación; R=Residencial, I=Industrial y C=Comercial.

R:

- Realizar una instalación (Eléctrica y de Redes) conforme a la necesidad y a las cargas específicas del lugar en el que se realice el trabajo.

I:

- Suplencia y respaldo total de los servidores (Almacenamiento de datos e información, control de maquinaria)
- Realizar una instalación (Eléctrica y de Redes) conforme a la necesidad y a las cargas teniendo en cuenta el sector de la industria y los cableados (Aluminio, Cobre, o que sea libre de halógenos).

C:

- Suplencia y respaldo total de los servidores (Almacenamiento de datos e información administrativa, vital para la empresa; nomina, gestión humana, control de dependencias y personal, etc.)
- Realizar una instalación (Eléctrica y de Redes) conforme a la necesidad y a las cargas teniendo en cuenta el magnetismo desprendido por los equipos electrónicos y que este puede afectar los cableados (Instalación de UPS, Transformadores de aislamiento, TVSS)

R, I y C:

- Una sola empresa se encarga de la totalidad del proyecto; de este modo se asegura mayor eficacia, cumplir con tiempos de entrega y que no hayan tareas cruzadas (Un trabajo interfiere con otro).
- Garantía total sobre la instalación (Eléctrica, Civil y Redes).
- Asesoramiento y acompañamiento antes, durante y después del trabajo realizado.
- Cumplimiento de los estándares vigentes (Normatividad).
- Automatización de los sistemas de control tales como (CCTV, Alarmas, Control de Acceso, Iluminación e Incendios).
- Cumplir con las expectativas del cliente según sea el requerimiento (Instalación, Diseño, Reparaciones o Mantenimiento).

2,3. Identificación de Soluciones Actuales

Actualmente no se cuenta como tal con una solución específica para este tema (Datacenter) por lo que para suplir esta necesidad se emplean una gran cantidad de empresas trabajando en conjunto para así poder entregar una solución completa, por lo que se generan muchos retrasos y contra tiempos debido a que un trabajo depende de otro lo que se puede traducir también como que una empresa depende de otra y así se generan demasiados retrasos y eventualidades; las empresas más representativas y que trabajan en el área de datacenter son:

Eléctricamente:

- Legrand.
- Schnneider.
- ABB.

Redes:

- Redes & Redes.
- Redcom
- Espacios y redes SAS

Obra Civil:

- Preansa.
- Planen.
- Obcipol.

Se busca unificar todo esto en una sola empresa para así evitar tantos contratiempos.

2,4. Análisis de inconformidades, frustraciones y limitaciones

Las inconformidades se podrían dividir en 3 (tres) secciones o áreas de aplicación;

R=Residencial, I=Industrial y C=Comercial.

R, I y C:

- Poco respaldo o ausencia del mismo luego de la entrega del trabajo.
- Difícil, problemática o nula compatibilidad entre las diferentes áreas de trabajo (Eléctrica, Redes y Civil).
- Problemas con las garantías ofrecidas por cada una de las empresas que trabajo en el proyecto.
- Los trabajos y/o actividades de una empresa pueden llegar a afectar los de otra (Cronogramas cruzados).

La gran mayoría por no decir todas las inconformidades que existen en cuanto a los datacenter, tienen que ver con el trabajo conjunto de muchas empresas y los tiempos de entrega que se ofrecen para la culminación o entregas totales y parciales del proyecto.

2,5. Mercado

En 2016 se encontraban registradas en Colombia 938 mil empresas, dentro de las cuales cerca de un 50% de ellas son posibles clientes a los cuales se puede llegar a ofrecer diseño, instalación y/o mantenimiento de un datacenter ya que son empresas que se mueven en un sector al cual podemos llegar (Hablando puntualmente de industrias, y el sector comercial (Oficinas); cerca del 75% de la población en Colombia se encuentra ubicada en conjuntos residenciales, casas de urbanización, etc.; ya que estos son clientes posibles puesto que cuentan con gran cantidad de requerimientos de redes y manejo de información; cabe resaltar que nuestro campo de acción no aplica a casas de barrios del común debido a que el flujo de información o redes que se maneja no es muy grande.

Según se puede evidenciar solo a nivel de Colombia, se cuenta con un gran número de posibles clientes en vista de eso la empresa puede llegar a crecer de manera exponencial y mantenerse por mucho tiempo en el mercado activo.

3. Validación del mercado

3.1. Entrevista

Hipótesis

1. Existen muy pocas empresas dedicadas a los Datacenter
2. Inconformidad frente al cableado estructurado (Fuerza, Control, Voz y Datos).
3. Respaldo de servidores.
4. Desconocimiento de los sistemas que debe controlar el datacenter, por lo cual no se ofrece un servicio completo.
 - a. Control del sistema contra incendios.
 - b. Control de los sistemas de iluminación.
 - c. Control del sistema de alarmas.
 - d. Control del sistema de CCTV.
 - e. Control de acceso.
5. Los Datacenter no se encuentran normalizados (Aplicación de normas y reglamentos vigentes, RETIE, NEC, NTC2050).

Encuesta

Datacenter

Breve encuesta sobre el sistema de datacenters

...

Que empresas conoce que se dediquen o se encuentren involucradas en el campo de los datacenter? *

Texto de respuesta larga

Cuántas empresas conoce que realicen la función de instalación/mantenimiento de un datacenter? *

- Entre 1 y 3
- Entre 4 y 7
- No conoce ninguna

Como califica el cableado estructurado ofrecido por las soluciones actuales? *

- Bueno
- Malo
- Regular

Se le ofrece respaldo a los servidores con los que cuenta? *

- Si
- No

Que sistemas conoce o sabe que debe controlar el datacenter? *

- Control del sistema contra incendios.
- Control de los sistemas de iluminación
- Control del sistema de alarmas
- Control del sistema de CCTV
- Control de acceso

Su centro de datos o "Datacenter" se encuentra normalizado bajo las normas *
y estándares vigentes?

- Si
- No
- No del todo

Que busca principalmente en una empresa que se dedique a los datacenter? *

Texto de respuesta larga

3,2. Análisis de los Resultados

3,2,1. Validación de las necesidades.

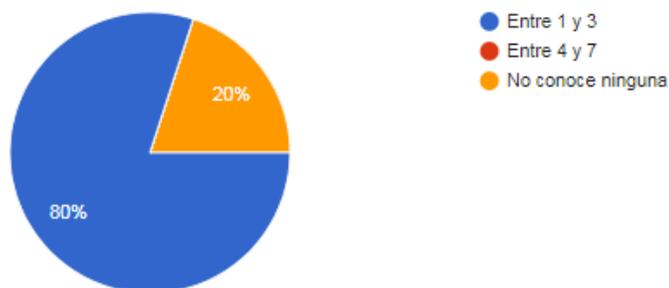
Que empresas conoce que se dediquen o se encuentren involucradas en el campo de los datacenter?

5 respuestas

Legrand colombia, ortronics, en el área de cableado
Redes y Redes
3GVS INGENIERIA
Desconosco una empresa dedicada al tema
abb, schneider

Cuántas empresas conoce que realicen la función de instalacion/mantenimiento de un datacenter?

5 respuestas

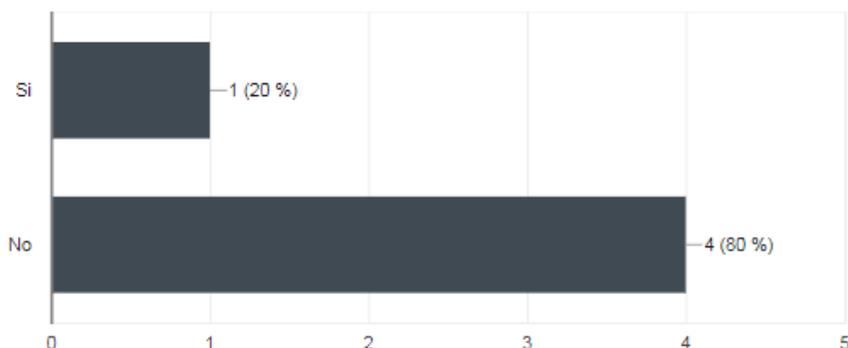


Como se puede apreciar, existen pocas empresas que se muevan dentro de este campo, y los clientes cuentan con pocas alternativas para los temas ligados a los Datacenter, por lo que se confirma la hipótesis 1

Se le ofrece respaldo a los servidores con los que cuenta?



5 respuestas



En cuanto a los servidores de datos de las empresas, se ve que en su mayoría no se les ofrece un respaldo garantizado, por lo que el cliente queda a la deriva en este aspecto, por lo cual la hipótesis 3 también se confirma.

Que busca principalmente en una empresa que se dedique a los datacenter?

5 respuestas

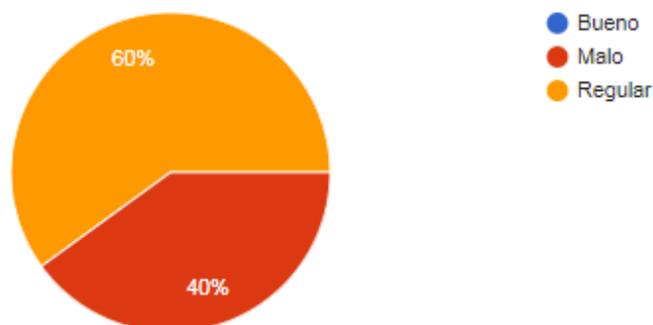
Acompañamiento y respaldo
Cumplimiento de las garantías
Que trabajen con equipos y materiales de calidad
Calidad por sobre todas las cosas
Respaldo y garantía

Como se puede evidenciar en base a los resultados obtenidos, los usuarios se encuentran inconformes con las soluciones actuales que se les brindan, por lo que una empresa dedicada enteramente a datacenter será acogida de gran manera, siempre y cuando supla los requerimientos que hasta ahora se han venido ignorando por las soluciones actuales.

3,2,2. Validación de los beneficios.

Como califica el cableado estructurado ofrecido por las soluciones actuales

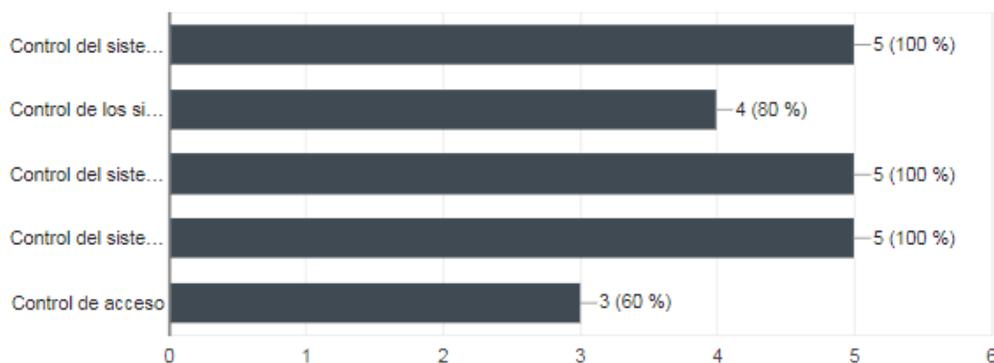
5 respuestas



Se aprecia que los usuarios tienen inconformidades muy notorias frente a los sistemas de cableado estructurado puesto que ninguno de los encuestados catalogo este como “Bueno”; por lo que se confirma la hipótesis 2.

Que sistemas conoce o sabe que debe controlar el datacenter?

5 respuestas

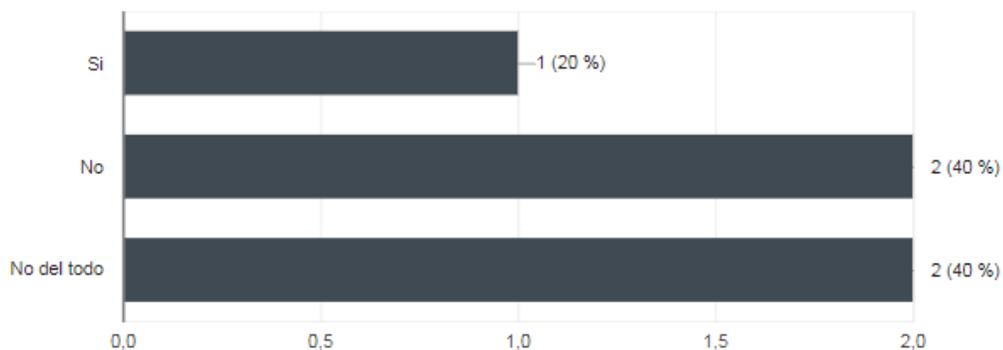


Los registros arrojan un dato claro, no se tiene total conocimiento de los servicios de control que debe tener un Datacenter, por lo que se evidencia que al momento de realizar una instalación no se le indica al cliente las características con que debe contar el

mismo, adicionalmente también se puede interpretar como que las soluciones actuales no ofrecen un servicio integral/completo, también se confirma la hipótesis 4.

Su centro de datos o "Datacenter" se encuentra normalizado bajo las normas y estándares vigentes?

5 respuestas



En su mayoría los Datacenter no se encuentran normalizados, puesto que en esta área hay bastantes falencias, y las normas vigentes no se encuentran aplicados a los proyectos, hipótesis 5 confirmada.

4. Prototipo

4.1. Descripción del Producto o Servicio

Se desarrollara una empresa que realice desde el diseño tanto eléctrico, estructural y de redes de un datacenter de acuerdo al tipo de requerimiento y a las cualidades particulares que requiera el mismo, partiendo desde cero o trabajando sobre una base instalada; esto variara dependiendo del cliente, se ofrecerá un servicio que cumpla las normas vigentes para el diseño e instalación de un datacenter [RETIE, NEC, NTC-2050] por lo cual también se asegurara un funcionamiento óptimo y claro, con un diseño de cableado fácil de entender por todas las personas, no solo quien lo diseño, puesto que lo antes mencionado es uno de los mayores problemas en la actualidad, también se ofrecerá un tipo específico de garantía sobre cada labor que se haga adicionalmente de un respaldo hacia el cliente con el que se buscara tener un canal abierto.

<https://sites.google.com/cun.edu.co/datacenter/p%C3%A1gina-principal?authuser=2>

5. Matriz Estratégica

5.1. Identidad Estratégica

Somos una empresa especializada en Datacenter y todos los subtemas que están ligados [Electricidad, Redes, Obra Civil], garantizando un excelente servicio, calidad y efectividad a nuestros clientes e innovando en el mercado con una alta gama de productos y Servicios.

5,2. Futuro Preferido

Se busca ofrecer a los clientes en todo el país un atractivo y rentable crecimiento empleando tecnologías de punta en energía y automatización. Los ayudamos a mejorar su eficiencia y productividad como así también a ahorrar energía y reducir el impacto al medio ambiente

Para el 2022, seremos reconocidos como una de las mejores compañías enfocadas a los Datacenter, en términos de impacto en el mercado, crecimiento y rentabilidad, creación de valor, desarrollo sustentable y comportamiento ético.

5,3. Objetivo General

- Poder convertirnos en una de las principales opciones en el mercado nacional de los datacenter, y de este modo lograr posicionarnos como una de las mejores empresas del país, obrando con calidad, ética y responsabilidad, supliendo las necesidades de los clientes y superando las expectativas de los mismos, siendo amigable con el medio ambiente, y colaborando con la sostenibilidad del mismo.

5,4. Objetivos Específicos

- Suministrar productos, sistemas y servicios innovadores, seguros y eficientes que le ayuden a los clientes a aumentar la productividad al tiempo que disminuyen el impacto en el medio ambiente.
- Controlar los riesgos y efectos sociales y ambientales que producen los residuos y las prácticas de la empresa de manera adecuada.
- Garantizar la calidad total de nuestros productos y servicios, acompañando a nuestros clientes durante todo el desarrollo de sus proyectos.
- Apoyar y capacitar constantemente nuestros colaboradores en las herramientas de diseño y métodos de trabajo con el fin de mejorar nuestros productos y servicios.
- Consolidar un sistema de gestión de calidad que permita el mejoramiento continuo de nuestros diferentes procesos.

5,5. Valores

- **INTEGRIDAD:** La integridad es el alma de la empresa ya que el compromiso con nuestros clientes es lo principal para nosotros.
- **RESPECTO:** En torno al respeto se fundamenta la convivencia y la manera de laborar de la empresa.
- **RESPONSABILIDAD:** La responsabilidad es el juicio por el que buscamos que nuestros clientes nos juzguen, ya que gracias a esta cumpliremos con todos los estándares y requerimientos que busquen en nosotros.
- **JUSTICIA:** Para nuestra empresa la justicia es algo vital ya que se le otorgara a cada colaborador lo que corresponde de acuerdo a su desempeño.
- **CALIDAD:** La calidad es el estandarte de la empresa puesto que se busca entregar servicios y productos con excelencia

5,6. Análisis de PESTEL

ANALISIS	SITUACION
POLITICO	De acuerdo a las resoluciones del ministerio de minas y energía, se debe contar con las certificaciones propuestas por el RETIE en todo nuevo proyecto de redes, distribución o centros de datos "Datacenter", por lo que esto nos abre una ventana de acción, ofreciendo el proceso de certificación de los proyectos nuevos y antiguos (Realizando las modificaciones pertinentes) para que así todos estos proyectos estén acorde y cumplan la normatividad establecida.
ECONOMICO	El Dane informó que la producción industrial subió un 6,6 por ciento en junio, frente a igual mes del año pasado. Lo cual en términos de nuestra empresa se traduce como algo bueno ya que al existir dicho crecimiento en la industria, se incrementa también nuestro campo de acción tanto como en instalaciones en empresas nuevas como en reacondicionamientos y expansiones en empresas ya existentes.
TECNOLOGICO	Con el creciente aumento tecnológico podemos ofrecer nuevas alternativas en cuanto a técnicas de instalación y eficiencia energética, empleando equipos de última generación, así también reducir espacios, consumos, etc. De este modo se puede ofrecer un servicio de mejor calidad más compacto y eficaz.
ECOLOGICO	Al aplicar las nuevas técnicas y equipos que los avances tecnológicos nos brindan podemos mitigar el impacto ecológico; además se busca reducir los residuos casi a 0 empleando la técnica de reciclaje de los mismos.
LEGAL	Se ha definido la seguridad como prioridad para los empleados; además de que se prohíbe el uso de equipos y/o materiales de dudosa procedencia echo que puede incurrir en multas significativas hasta cárcel para los implicados por lo que siempre se trabajara con equipos de primera calidad.

5,7 Análisis de Porter

- **Nuevos competidores:** En la actualidad este no es un campo muy explorado, puesto que no existen empresas que busquen unificar sus labores con otras para así poder ofrecer una solución completa e integral, así que por el momento la competencia se mantiene baja y las ventajas ofrecidas por nuestra empresa por lo menos a mediano plazo pueden seguirse considerando como lo más innovador dentro del mercado.
- **Poder de negociación de los clientes:** Al ofrecer una solución completa a todos los requerimientos de un proyecto de Datacenter, se cuenta con la cualidad de agradar a los clientes ya que se tiene un respaldo total y con solo una empresa de su proyecto, esto mismo genera contactos que pueden considerarse como clientes en potencia al igual que también se lograrán alianzas con diferentes empresas que se mueven dentro del área lo que también genera una ventana de acción bastante considerable, por lo que se puede afirmar que el poder de negociación del cliente es bajo ya que en este campo la competencia es mínima..
- **Rivalidad del sector:** Es clave resaltar que al ofrecer una solución integral se tiene ventaja sobre la competencia que ofrece entregas parciales puesto que del 100% de las labores se dividen partes iguales (33%) lo que es la red eléctrica, las redes de datos y la obra civil; al verse esto así deben haber varias empresas trabajando entre sí con coordinación casi perfecta lo cual muy pocas veces se

puede ver, así que el plus ofrecido por nuestra empresa es un componente bastante provechoso para el cliente y algo que nos hace resaltar frente a los demás.

- **Productos sustitutos:** En el mercado existe un gran número de empresas dedicadas a una labor en particular [Eléctrica, Datos y Civil], que al trabajar en conjunto (varias empresas) pueden ofrecer una solución como la que planteamos desde un solo punto, la competencia hablando de este modo es bastante grande, la clave del mercado es el componente diferenciador “Ofrecer un servicio integral [Eléctrico, Datos y Civil] dentro de un mismo paquete”.
- **Poder de negociación de los proveedores:** en este caso para los insumos necesarios para realizar un proyecto de datacenter se podría considerar como que el poder de negociación es alto puesto que existen muchas marcas o entidades que suministran los equipos y consumibles [Cables (Eléctricos, De red), Racks, Materiales de obra civil, etc.] los costos dependen de las marcas y la calidad de los insumos que se requieran, también depende de la necesidad o solicitud explícita del cliente.

6. Conclusiones.

Se puede concluir que de ejecutar de buena manera este proyecto siguiendo los estándares y lineamientos puede llegar a ocupar una parte importante del mercado de los Datacenter por las ventajas que ofrece frente a la competencia, solo con el hecho de ofrecer una solución integral se otorga un plus que para muchos clientes puede ser suficiente, también bajo el principio de preservar y apoyar al medio ambiente se le da un valor agregado ya que se cuida el planeta y se busca generar empleo y nuevas técnicas para así reducir el desecho de residuos, se puede llegar a tener un gran impacto en el mercado industrial.