

**SISTEMA INTEGRADO DE ATENCIÓN A GRANDES CLIENTES**

**AUTORES**

**JUAN JOSE CARDONA**

**LEYDI YOANA RAMOS JIMENEZ**

**Presentado para optar por el título de: Magister en Estrategia Digital de Negocios**

**DIRECTORA**

**ANA LUCÍA ALZATE ALVARADO**

**MENTOR**

**JUAN GUILLERMO SANCHEZ LOPEZ**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**MAESTRÍA EN ESTRATEGIA DIGITAL DE NEGOCIOS**

**SANTIAGO DE CALI**

**14 DE DICIEMBRE DE 2023**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>5</b>
<b>PROPUESTA DE VALOR .....</b>	<b>6</b>
<b>PÚBLICO O SEGMENTO OBJETIVO .....</b>	<b>7</b>
<b>COMPETENCIA .....</b>	<b>9</b>
<b>MODELO GENERACIÓN DE INGRESOS .....</b>	<b>11</b>
<b>MUESTRA DEL PRODUCTO / PROTOTIPO .....</b>	<b>12</b>
<b>DISEÑO Y EVIDENCIAS DEL PROCESO DE EXPERIMENTACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>ROADMAP DEL NEGOCIO.....</b>	<b>26</b>
<b>APRENDIZAJES DEL PROCESO .....</b>	<b>27</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>28</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>29</b>

## **RESUMEN**

La presente investigación explora los criterios de decisión de los Grandes Clientes de Energía en el departamento de Cauca, en función de la creación de un Sistema Integrado de Atención, a través del cual, gracias a la omnicanalidad y atención oportuna a requerimientos se reduzca la tasa de retiro y se logre la captación de grandes clientes. Este ejercicio contempla el panorama interno de Compañía Energética de Occidente y un potencial de mejora que se estudia con base a lo descubierto en los experimentos realizados. Las personas entrevistadas, cumplen con el perfil definido en el arquetipo y se analiza la necesidad suscitada para los encargados de plantas de producción y los deseos inferidos a partir de los pains identificados en el Customer Journey.

Palabras Clave: Criterios, compra, energía, empresas, comunicación, omnicanalidad.

## **ABSTRACT**

This research explores the decision criteria of Large Energy Customers in the department of Cauca, based on the creation of an Integrated Service System, through which, thanks to omnichannel and timely attention to requirements, the rate is reduced. . retirement and the acquisition of large clients is achieved. This exercise contemplates the internal panorama of Compañía Energética de Oeste and a potential for improvement that is studied based on what was discovered in the experiments carried out. The people interviewed meet the profile defined in the archetype and the need raised for those in charge of production plants and the desires inferred from the pains identified in the Customer Journey are analyzed.

Key Words: Criteria, purchase, energy, companies, communication, omnichannel.

### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Compañía Energética de Occidente cuenta con un segmento de clientes catalogado como “Industriales Telemedidos”. Estos clientes tienen un consumo promedio superior a 9.000 kWh/mes y cuentan con una tecnología que permite acceder a lectura y monitoreo constante de los consumos remotamente. En este segmento de clientes, a nivel nacional no existe una diferencia marcada en la tarifa del Kilovatio, debido a que la Comisión de Regulación de Energía y Gas rige los valores y establece rangos claros para la libre competencia.

Teniendo en cuenta que CEO ha determinado que los retiros de estos clientes no los condiciona la tarifa, se plantea que la atención a requerimientos, emergencias y acceso a la información oportuna, son motivos que ponderan las grandes empresas para definir el oferente que les prestará el servicio de Energía.

Entre 2021 y 2023, se han desvinculado de CEO alrededor de 33 grandes empresas del departamento de Cauca. Estimando que el 50% de estas empresas tienen como factor principal de decisión la atención oportuna a requerimientos, es decir, 16 empresas que decidieron cambiar de oferente. Estas empresas suponen aproximadamente 2'000.000.000 de pesos en ingresos por comercialización de energía eléctrica que se dejan de percibir por parte de CEO en un solo año.

Adicional se evidenció que para el año 2023 se instauraron 1.399 PQRS de las cuales el 38% de ellas se atendieron en las oficinas de atención presencial y solo el 0,1% y 2% fueron atendidas a través de la App y página web respectivamente. Lo anterior soporta la necesidad urgente de la propuesta de solución SIAGC.

#### **4. PROPUESTA DE VALOR**

La propuesta de valor consiste en la creación de un sistema integrado de atención a grandes clientes denominado “SIAGC”, una solución digital híbrida que tendrá un componente digital y un sistema de atención en sitio el cual podrá ser operado desde cualquier dispositivo por medio de un App, a través de la cual se ejecute la instauración de requerimientos, notificación de daños y solicitudes de atención entre otras acciones en beneficio de los clientes.

Esta plataforma permitirá una atención personalizada a los grandes clientes, ofreciendo acceso total y transparente a la información de consumos y pagos; sincronización de sensores y alertas de las plantas con un sistema de notificación, así como el tracking y seguimiento de la ubicación y datos de arribo de las cuadrillas, en aras de asegurar la prestación del servicio, o en caso de emergencia, un restablecimiento del servicio oportunamente.

La dedicación de un equipo capacitado, en aras de asegurar la prestación del servicio representará seguridad a estos grandes clientes industriales. El servicio de energía forma parte fundamental de sus cadenas de producción, por lo cual la pérdida del suministro podría acarrear pérdidas de gran cuantía.

## 5. PÚBLICO O SEGMENTO OBJETIVO

Para la segmentación de los clientes se tuvieron en cuenta 4 criterios principales:

1. Ubicación Geográfica: Únicamente clientes con actividad económica industrial que se encuentren ubicados en el departamento del Cauca.
2. Usuarios teledidos: Clientes que cuenten con medición inteligente, es decir, que la medición pueda ser monitoreada y atendida remotamente desde escritorio.
3. Consumos: Clientes que presenten consumos superiores o iguales a 1000kwh.
4. Tipo de clientes: Se definió clientes con actividades comerciales, industriales y cuentas del sector oficial como hospitales, policía, ejército nacional etc.

El segmento objetivo se enfocó de dos maneras. La primera tiene en cuenta al cliente, que en este caso es a nivel empresa (persona jurídica que paga por el suministro de energía). La segunda forma es al usuario final quien será la persona que finalmente interactuará con la aplicación del Sistema Integrado de Atención de CEO.

El segmento objetivo lo componen 235 empresas ubicadas en el Cauca, a las cuales Compañía Energética de Occidente les presta el servicio de energía eléctrica y cuentan con un consumo promedio mensual, mayor a 1.000 kWh. El propósito de estimar el target con empresas clientes de CEO, se basa en fidelizar los ya existentes y reducir 0% la tasa de retiro o cambio de comercializador.

Además, se busca ofrecer el servicio y captar una mayor porción del mercado, por este motivo las grandes empresas ubicadas en Popayán, norte del Cauca y zonas aledañas, componen los clientes potenciales.

Referente a los usuarios del Sistema Integrado de Atención “SIAGC”, se construyó un arquetipo en el que se define al encargado de las plantas de producción, que cumpla la función

de jefe de mantenimiento. Estos son Ingenieros Eléctricos entre 30-40 años, con experiencia en Eficiencia energética y administración de plantas de producción, tal como se expresa en la Figura 1.

Figura 1. Arquetipo



## 6. COMPETENCIA

La compañía al ser comercializadora y distribuidora de energía con un patrimonio aproximado de, \$121.469.880.000 COP, actualmente cuenta con aproximadamente 10 competidores directos (con menor presencia) como se puede observar en el cuadro 1. de mercados regulados y no regulados a lo largo del territorio del departamento quienes también se encargan del modelo de distribución por medio del pago de permisos para poder comercializar en las redes de CEO.

Dentro de las investigaciones realizadas se identificó una competencia directa de cuatro empresas que atienden a clientes industriales en el norte del Cauca, tres de ellas del departamento del Valle del Cauca como lo son CELSIA, ENERTOTAL y EMCALI. Finalmente, la cuarta empresa conocida como Hidroeléctrica Coconuco EMEESA quien se encarga de la comercialización de energía en un sector específico de la ciudad de Popayán, pero que no representa una amenaza significativa dado que, su cantidad de clientes alcanza aproximadamente los 1700 usuarios, representando únicamente el 0.40% de los clientes del territorio con los que cuenta la Compañía Energética de Occidente. Dado lo anterior se puede inferir, que a pesar de contar con una competencia directa, no supone un riesgo inherente ya que CEO cuenta con una ventaja significativa al ser el único operador de red en el Cauca. Resulta pertinente analizar a EMCALI como competidor, bajo el criterio de operadores de red y comparar la presencia en canales de atención a grandes clientes.

-Canal telefónico: Línea de atención 5240177 Opción 7

La atención a través de este medio está disponible únicamente de lunes a viernes en horario de oficina. El tiempo de respuesta promedio es de 22 minutos y el segmento atendido a través de este canal comprende Constructoras, Unidades Residenciales y Grandes Clientes de Energía.

-Página Web: <https://emcali.com.co/grandes-clientes-energia>

La información brindada a través de este canal son los correos de contacto de los 2 agentes de atención, disposiciones de la Superintendencia de Servicios Públicos y el acceso a la factura Electrónica.

-Canal Presencial:

El canal presencial está disponible de lunes a viernes en horario de oficina, únicamente con cita previa. La atención se realiza en 2 puntos de la ciudad y cada uno cuenta con sólo un agente. Las citas son únicamente con fines comerciales.

No existe un canal de atención dedicado a grandes clientes a través del cual se puedan Instaurar requerimientos. El procedimiento requiere una llamada, la espera hasta la atención de un operador y la radicación del requerimiento.

La investigación ha permitido dilucidar el problema de atención a los grandes clientes que se evidencia en la mayoría de operadores de red. El sistema integrado de atención permitirá una personalización y priorización de requerimientos, mejorando el estándar de atención del mercado.

## **7. MODELO GENERACIÓN DE INGRESOS**

Teniendo en cuenta el contexto de la problemática abordada en el planteamiento del problema, es importante mencionar que esta propuesta de solución se enfoca en solucionar una problemática notable en la atención de requerimientos de los grandes consumidores de CEO, lo cual conlleva a la pérdida de clientes industriales importantes.

Entendiendo lo anterior, la generación de ingresos estará sustentada en el mantenimiento y captación de nuevos clientes, los cuales se atraerán a partir de la atención B2B de manera personalizada y disminuyendo los tiempos de atención que se traducirán en menor cantidad de horas improductivas para este tipo de industrias, lo que garantizara sus estándares de producción.

Cabe resaltar que en los dos últimos años CEO ha perdido un aproximado de 33 clientes industriales los cuales han dejado una notable disminución en la utilidad de \$ 2'000.000.000 anualmente. El objetivo principal, es fidelizar a los clientes existentes asegurando la utilidad que actualmente aportan y atraer nuevos clientes con el fin de recuperar esta cifra en el primer año de implementación del sistema integrado de atención SIAGC.

Sumado a lo anterior es importante mencionar que el SIAGC contará con 4 funcionalidades de las cuales una de ellas no es gratuita, ya que tiene un componente adicional de articulación de redes y medición en los diferentes equipos de medida que estará entrelazada con IoT, lo que permitirá al usuario una mejor experiencia en el servicio. Esta monetización se ejemplifica a futuro una vez el SIAGC funcione correctamente y cumpla con las expectativas propuestas.

## 8. MUESTRA DEL PRODUCTO / PROTOTIPO

Se elaboró un prototipo de nivel medio, funcional, en el cual se muestran los features elegidos para el Sistema Integrado de Atención.

Figura 2. Log-In:



Figura 3. Home:



Figura 4. Consulta de Saldos:



Figura 5. Histórico de Facturas:



Figura 6. Estado de Redes:

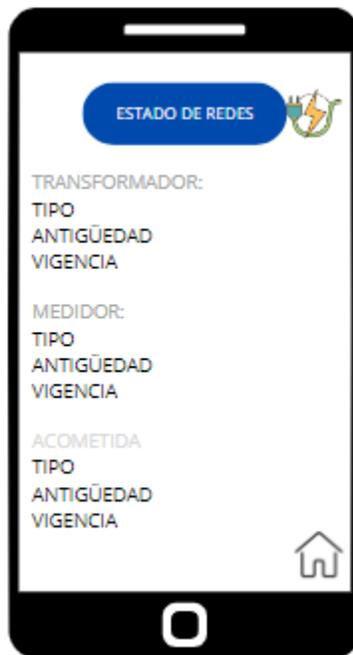


Figura 7. Requerimientos:

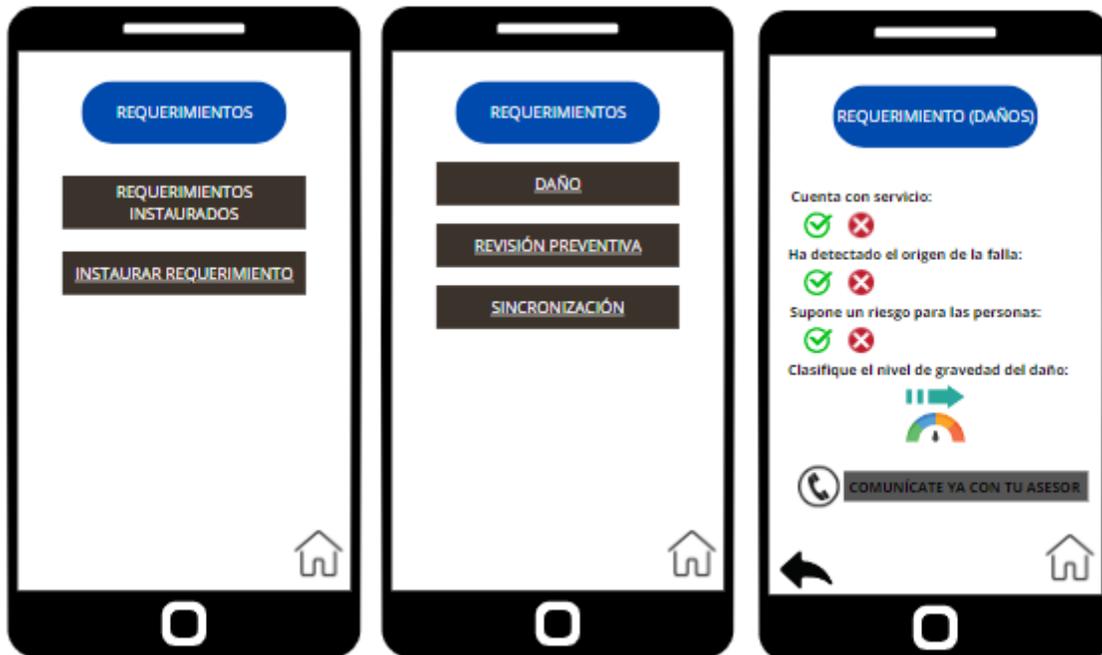


Figura 8. Radicación

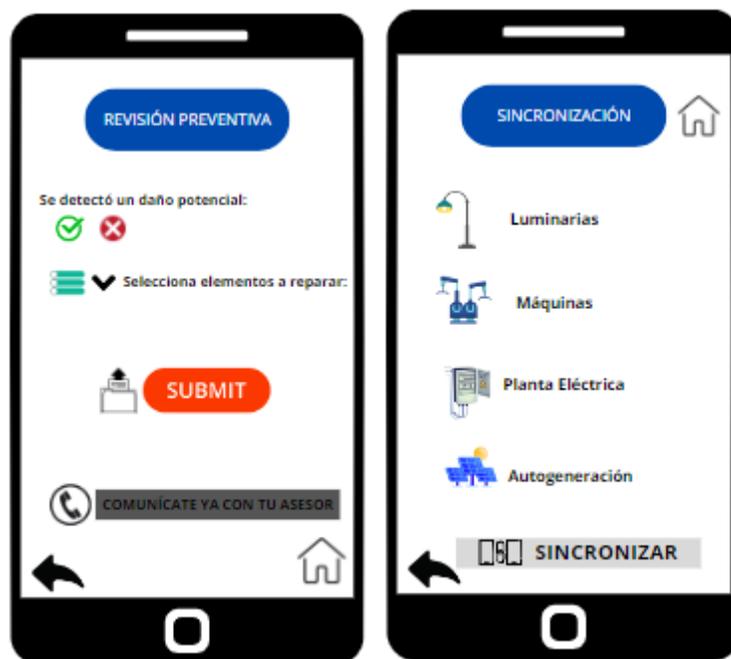


Figura 9. Requerimientos Instaurados



## 9. HIPÓTESIS CRÍTICAS

Se realiza la matriz de prioridad de las hipótesis relacionadas a continuación:

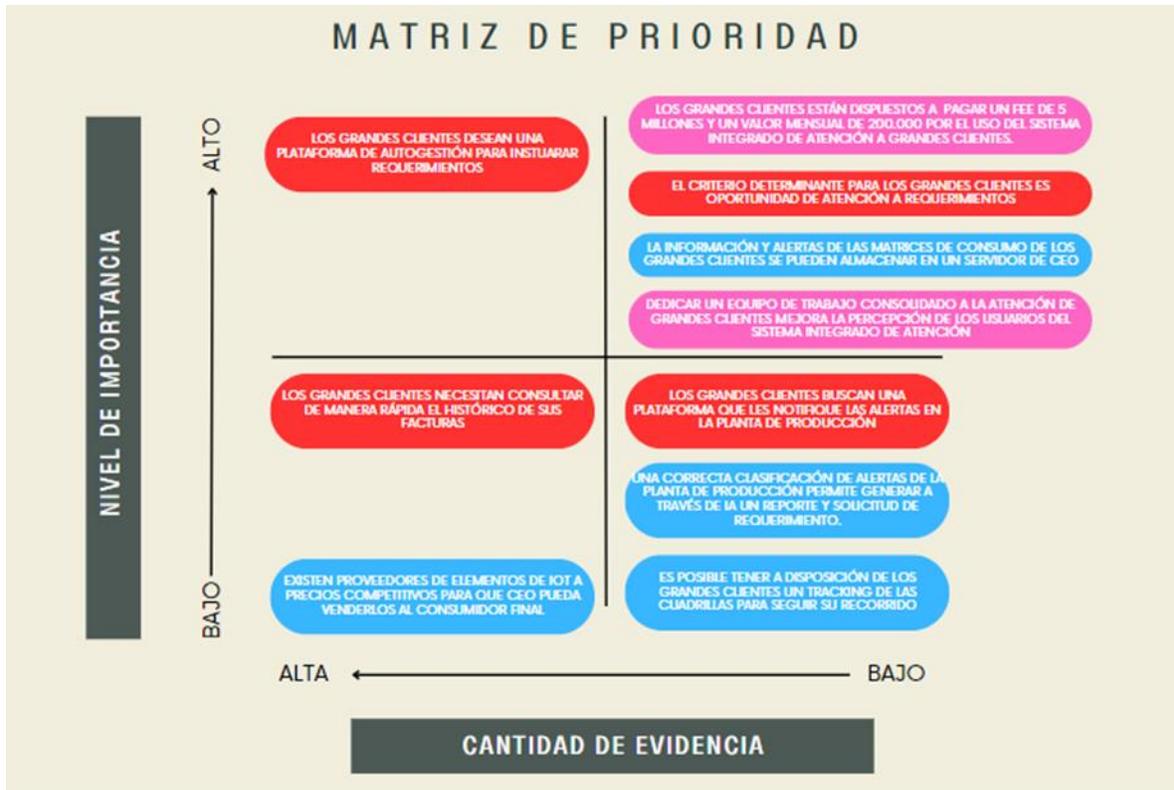
El código de colores a seguir es:

-Azul: Factibilidad

-Rojo: Deseabilidad

-Rosa: Viabilidad

Figura 10. Matriz de prioridad



Posterior a la categorización y ponderación de los enunciados se estiman críticas a experimentar las siguientes hipótesis:

- **Los grandes clientes están dispuestos a pagar un fee de 5 millones y una suscripción mensual de 500.000 pesos por el uso del Sistema Integrado de Atención a Grandes Clientes:** Este valor cubriría la sincronización de los equipos de IoT para emisión de alertas y la creación del módulo en la plataforma. El valor recurrente se usará para el mantenimiento del servidor. La estimación de la disposición de pago se contempla para la consolidación del equipo de atención dedicado a grandes clientes y el potencial universo de clientes a atender.
- **El criterio determinante para los grandes clientes es oportunidad de atención a sus requerimientos:** Teniendo en cuenta que la diferencia de tarifas en el mercado eléctrico es prácticamente nula entre los oferentes, se desea probar que la principal

herramienta de engagement con los grandes clientes es la atención oportuna a requerimientos, puesto a que el patrón de clientes que cancelan el contrato y suscriben con la competencia supone alrededor de 2.500 millones al año.

- **La información y alertas de las matrices de consumo de los grandes clientes se pueden almacenar en un servidor propiedad de CEO:** Si bien Compañía Energética de Occidente cuenta con las matrices de consumo gracias a la herramienta de telemedición, se desea compaginar con el análisis de alertas emitidas en las plantas de producción y si es posible que esta información se canalice y almacene a través de un servidor propiedad de CEO.

- **Delegar un equipo de trabajo consolidado, a la atención de grandes clientes mejora la percepción de los usuarios del Sistema Integrado de Atención:** Se desea probar si la interacción con un ser humano al momento de instaurar un requerimiento, supone una mejora significativa en la calificación de los usuarios ante la atención. O, si por el contrario la tendencia marca una mayor afinidad con las herramientas de autogestión y respuestas provistas por IA.

## **10. DISEÑO Y EVIDENCIAS DEL PROCESO DE EXPERIMENTACIÓN**

A. Los experimentos utilizados para la prueba de hipótesis se basan en la interacción con el cliente y la navegación de este con el prototipo.

Entrevistas: Se realizan entrevistas con los encargados de las plantas de producción que cumplan con el perfil del arquetipo definido, con la intención de descubrir los criterios determinantes de su intención de compra.

Mash-Up: Esta estrategia de experimentación consiste en unir servicios existentes y convertirlos en una propuesta de valor que contenga parte de cada uno. En este caso se lleva a cabo la ponderación de los features para el producto mínimo viable y las mejoras, parte de la propuesta de valor que se implementarán.

Figura 11. Test Card

# Test Card

Strategyzer

Test Name <b>CRITERIOS DECISORIOS GRANDES CLIENTES CEO</b>	Deadline
Assigned to	Duration

STEP 1: HYPOTHESIS

**We believe that**

**El criterio determinante para los grandes clientes es la atención oportuna a sus requerimientos**

Critical:   

STEP 2: TEST

**To verify that, we will**

**Entrevistar a los usuarios potenciales que tienen el perfil de encargados de mantenimiento/máquinas/planta de los grandes clientes para entender su necesidad.**

Test Cost:    Data Reliability:   

STEP 3: METRIC

**And measure**

**Nivel de importancia asignado por los usuarios potenciales, al criterio "OPORTUNIDAD DE ATENCIÓN A LOS REQUERIMIENTOS"**

Time Required:   

STEP 4: CRITERIA

**We are right if**

**El 90% de los usuarios potenciales ponderan y establecen la oportunidad en la atención a requerimientos como el criterio determinante para la decisión del prestador del servicio de energía.**

Figura 12. Test Card

# Test Card

<i>Test Name</i> <b>Mash-Up Features útiles</b>	<i>Deadline</i>
<i>Assigned to</i>	<i>Duration</i>

**STEP 1: HYPOTHESIS**

**We believe that** [redacted]

**Construyendo un prototipo con features escogidos de diferentes aplicativos, plataformas web y procedimientos de atención.** ⚠️ ✅ ⚠️

**STEP 2: TEST**

**To verify that, we will** [redacted]

**Entrevistar a los usuarios potenciales que tienen el perfil de encargados de mantenimiento/máquinas/planta de los grandes clientes para entender su necesidad.** 
 Test Cost: 👍 👎 👎 👎
 Data Reliability: 👍 ✅ 👍

**STEP 3: METRIC**

**And measure** [redacted]

**La compenetración de los features escogidos y la oportunidad considerada por el segmento objetivo.** 
 Time Required: ✅ 🕒 🕒

**STEP 4: CRITERIA**

**We are right if** [redacted]

**El 90% de los usuarios potenciales considera acertada la inclusión y agrupación de los features propuestos.**

Figura 13. Test Card

## Test Card

<i>Test Name</i> <b>Competencia</b>	<i>Deadline</i>
<i>Assigned to</i>	<i>Duration</i>

STEP 1: HYPOTHESIS

**We believe that**

**La competencia cuenta con un sistema de atención dedicado unicamente a los grandes clientes.**

Critical:

STEP 2: TEST

**To verify that, we will**

**Entrevistar a los encargados de la atención a grandes clientes en la competencia de CEO, para realizar Benchmark**

Test Cost: Data Reliability:

STEP 3: METRIC

**And measure**

**Omnicanalidad e indicadores de atención por canal**

Time Required:

STEP 4: CRITERIA

**We are right if**

**Determinamos deficiencia o canales sin atender.**

B. La contratación del servicio de energía con Compañía Energética de Occidente por parte de estos grandes clientes se ve permeada por la condición de Operador de red que ostenta. Además, el campo de acción de CEO está delimitado por el departamento del Cauca, mientras que las empresas competidoras cuentan con una firma contratista para las actividades que deban ser desarrolladas en terreno.

Figura 14. Learning Card Vincorte

# Learning Card

*Insight Name*      **Vincorte**

*Date of Learning*

*Person Responsible*

STEP 1: HYPOTHESIS

**We believed that**

**El criterio determinante para los grandes clientes al la hora de elegir su proveedor de energía es la atención oportuna a sus requerimientos**

STEP 2: OBSERVATION

**We observed**

Ponderan la atención oportuna a requerimientos, debido a que particularmente Vincorte cuenta con su planta de embotellamiento y un fallo en la prestación del servicio ocasionaría grandes pérdidas.

Data Reliability:
👍 👍 👍

STEP 3: LEARNINGS AND INSIGHTS

**From that we learned that**

Asegurar una atención oportuna a los requerimientos, especialmente en un daño, sería un criterio determinante para que Vincorte elija a CEO como el prestador del servicio de energía

Action Required:
☑ ☑ ☑

STEP 4: DECISIONS AND ACTIONS

**Therefore, we will**

Canalizar correctamente la información en el Sistema Integrado de Atención con el objetivo de establecer el nivel de criticidad de los requerimientos y atenderlos oportunamente.

Figura 15. Learning Card Ecovitta

# Learning Card

*Insight Name*      **Ecovitta**

*Date of Learning*

*Person Responsible*

**STEP 1: HYPOTHESIS**

**We believed that**

**El criterio determinante para los grandes clientes al la hora de elegir su proveedor de energía es la atención oportuna a sus requerimientos**

**STEP 2: OBSERVATION**

**We observed**

**Ponderan la atención oportuna a requerimientos, debido a que Ecovitta requiere el correcto almacenamiento de los insumos químicos y para esto es necesaria una continua prestación del servicio.**

*Data Reliability:*

**STEP 3: LEARNINGS AND INSIGHTS**

**From that we learned that**

**Asegurar una atención oportuna a los requerimientos, especialmente en un daño, sería un criterio determinante para que Ecovitta elija a CEO como el prestador del servicio de energía**

*Action Required:*

**STEP 4: DECISIONS AND ACTIONS**

**Therefore, we will**

**Canalizar correctamente la información en el Sistema Integrado de Atención con el objetivo de establecer el nivel de criticidad de los requerimientos y atenderlos oportunamente.**

Figura 16. Learning Card Competencia

## Learning Card Strategyzer

Insight Name
**COMPETENCIA**
Date of Learning

Person Responsible

**STEP 1: HYPOTHESIS**

**We believed that**

**La competencia de Compañía Energética de occidente cuenta con canales de atención consolidados y con indicadores de gestión rigurosos**

**STEP 2: OBSERVATION**

**We observed**

**La competencia de CEO no tiene atención omnicanalidad ni cuenta con un correcto desarrollo de la atención a grandes clientes**

Data Reliability:

👍
👍
👍

**STEP 3: LEARNINGS AND INSIGHTS**

**From that we learned that**

**El Sistema Integrado de atención propuesto para CEO, se fundamenta en una oportunidad en el mercado, debido a la deficiencia en los canales de atención por parte de los oferentes del servicio de energía.**

Action Required:

☑
☑
☑

**STEP 4: DECISIONS AND ACTIONS**

**Therefore, we will**

**Articular las propuestas de atención y una realización de la visita oportuna en terreno a través del sistema integrado de CEO.**

C. Se enumeran cada una de las hipótesis y el resultado tras la experimentación:

**Hipótesis N° 1:** Los grandes clientes de CEO están dispuestos a pagar un fee de 5 millones y un valor mensual de 200.000 por el uso del Sistema Integrado de Atención a Grandes Clientes: Esta hipótesis fue rotundamente rechazada.

Si bien se indagó el tema para considerar la intención de compra y disposición de pago, el resultado de la experimentación arrojó que los features del Sistema Integrado de Atención son considerados parte de la prestación del servicio de energía y, aunque se mejore la

accesibilidad al ofrecerlos en una misma plataforma, no supone un valor agregado por el cual estos clientes estarían dispuestos a pagar.

Durante las entrevistas, se consideró pertinente indagar si el feature que sincroniza el IoT de la planta de producción con un sistema de alertas es un valor agregado por el que pagarían, mostrando una mayor intención de compra. Consideran importante acceder a las alertas tempranas que puedan emitir elementos de IoT instalados en las plantas y así evitar daños masivos y realizar mantenimientos preventivos.

**Hipótesis N° 2:** El criterio determinante para los grandes clientes es la oportunidad en la atención a requerimientos: Esta hipótesis sustenta la necesidad de implementación del proyecto y fue verificada con las entrevistas realizadas a los grandes clientes.

La tarifa del kilovatio no supone una gran diferencia entre los oferentes del servicio, por lo cual quedaba indagar cuales realmente eran los motivos para decidir cambiar al operador de red, como prestador del servicio.

Identificamos que el criterio determinante para que estas empresas elijan el proveedor del servicio de energía es la oportunidad en la atención de los requerimientos. Un temor constante de estas compañías es presentar un daño, como consecuencia parar la producción y que la visita en terreno por parte del proveedor del servicio tarde. Por este motivo y al considerar que CEO tiene una gran cantidad de clientes por atender y que no cuenta con un criterio claro de priorización de requerimientos, contemplan la idea de buscar en la competencia otro prestador del servicio de energía.

De acuerdo al jefe de máquinas de un cliente grande de CEO “Puedo elegir a EMCALI como prestador del servicio de energía, aunque esté en Popayán, aquí tienen muy pocos clientes y seguro me atienden más rápido”.

**Hipótesis N° 3:** Dedicar un equipo de trabajo consolidado a la atención de grandes clientes mejora la percepción de los usuarios del Sistema Integrado de Atención:

La comprobación de esta hipótesis se llevó a cabo con un ejercicio de Benchmarking de las empresas competidoras. Como ha sido expresado con anterioridad, la atención de grandes clientes en CEO para temas comerciales y de PQR's es con 1 profesional encargado. La atención es a través de los medios tradicionales (Presencial o telefónicamente).

Para el caso de EMCALI, cuenta con una mayor cantidad de profesionales capacitados, con zonas delimitadas para atención y una opción en el conmutador de la línea telefónica de atención. Recabando información de la percepción de la atención a grandes clientes en EMCALI, se consultan los medios de atención con la intención de radicar una PQR sin

obtener una retroalimentación positiva. La línea en el conmutador estaba colapsada y atienden únicamente en horario de oficina, la profesional asignada para el área, no se encontraba en el momento y nunca recibimos la llamada de vuelta. Por esta razón se comprueba que los canales no están consolidados, los clientes no tienen una comunicación activa y no se da respuesta oportuna a solicitudes, aunque se cuente con más profesionales para el desarrollo de esta tarea.

D. El PMV en función de la información recolectada producto de la experimentación cuenta con 3 features principales:

**-Consulta de consumos:** Se puede consultar la matriz de consumos (En tiempo real) gracias a la elección de los clientes teledidos como Target.

**-Histórico de Facturas:** Posibilidad de descarga de las facturas de periodos específicos desde el año de creación de los clientes.

**-Requerimientos:** El feature que alimenta la propuesta de valor es el de instauración y consulta de requerimientos. Esta pestaña cuenta con la opción de instaurar requerimientos (Aclarando el motivo de solicitud), consultar las solicitudes realizadas y la consulta en tiempo real del estado de los requerimientos.

Entendiendo que el criterio determinante para los grandes clientes es la oportunidad en la atención, el seguimiento al estado de los requerimientos, el conocimiento de cuadrillas asignadas y el tracking a la ubicación en tiempo real de la cuadrilla, permite que el usuario sepa el momento exacto en el que su solicitud será atendida.

Cómo feature adicional se plantea la sincronización de elementos de IoT con un sistema de alertas tempranas en la app/plataforma web/notificación tradicional para detectar situaciones que puedan ocasionar un daño en la planta o que requieran un mantenimiento preventivo.

e. Los principales logros obtenidos fueron recibir información de fuentes primarias posterior a la interacción con el prototipo. El prototipo funcional fue presentado a los perfiles caracterizados en nuestro arquetipo, en aras de identificar aspectos de mejora y criterios de importancia en la ponderación de los features ahí ofertados. Se prevé una interacción y retroalimentación constante con los usuarios en busca de estar a la vanguardia de las soluciones deseadas por el mercado y así propender por reducir al mínimo las tasas de deserción y cambios de comercializador

## 11. ROADMAP DEL NEGOCIO

Se tuvieron en cuenta los siguientes pasos a seguir definidos en tres etapas:

### Etapa 1: Diseño y desarrollo

- Aprobación del gasto para la implementación de la propuesta de solución.
- Definición de áreas involucradas que estarán inmersas en el desarrollo.
- Levantamiento de requerimientos.
- Adecuación de la tecnología existente para evaluar la compatibilidad del proyecto.
- Desarrollo de la solución.

### Etapa 2: Implementación

- Pruebas de funcionalidad.
- Correcciones y mejoras.
- Comunicados corporativos para conocimiento general de toda la empresa.
- Definición de métricas para el seguimiento del proyecto.

### Etapa 3: Lanzamiento.

- Entrega del producto final.
- Estabilización del proyecto.
- Plan de marketing

Se estima un tiempo aproximado de 8 meses para la salida a producción una vez se inicie el primer paso de la etapa 1.

## **12. APRENDIZAJES DEL PROCESO**

Los aprendizajes por este proceso, además de la implementación de la metodología del Doble Diamante para la estructuración de un proyecto, las estrategias de experimentación y consignación de resultados, son aplicables y escalables a cualquier proyecto.

La fundamentación de las decisiones en un proyecto requiere una proposición de hipótesis, una comprobación y una validación. Los principales insights para la elección de una propuesta de valor son los miedos y motivaciones del segmento objetivo.

La construcción de un arquetipo facilita el trabajo de identificación del Target y la adaptación de los experimentos, hipótesis y propuestas de valor definidas.

### **13. CONCLUSIONES**

El criterio determinante para los grandes clientes al momento de definir una intención de compra, o de contratación del servicio de energía es la oportunidad de atención a los

requerimientos. Se valida a través de las entrevistas y posteriormente se estructura una propuesta de valor que tenga como función sustantiva, la solución a los requerimientos de manera eficiente.

La propuesta de omnicanalidad en la que se fundamenta el Sistema Integrado de atención propende por la recepción de requerimientos y comunicación bidireccional activa en cualquier momento del día que el usuario (Definido en el arquetipo) lo necesite. Asimismo, una plataforma en la cual tiene acceso a toda la información de su vínculo con compañía energética de occidente y la posibilidad de sincronizar elementos de la IoT con un sistema de alertas tempranas en los dispositivos que este Sistema Integrado de Atención funcione.

Como conclusión partimos del hecho de que CEO es operador de red y por ende, cuenta con múltiples beneficios y una condición privilegiada para la captación de clientes, pero de la misma manera, se debe buscar satisfacer las necesidades y deseos del cliente y no únicamente prestar el servicio de energía.

## **14. BIBLIOGRAFIA**

Alvarez, C. (2014). Lean customer development: building products your customers will buy (pp. 1–15). O'reilly.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2015). *Testing Business Ideas: A Field Guide for Rapid Experimentation*. John Wiley & Sons.

Ries, E., & Javier San Julián. (2018). El método Lean startup

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadakos, T. (2014). *Value proposition design* (p. 212). Wiley, November.