



UCA

Pontificia Universidad Católica Argentina

Trabajo Final Ingeniería Industrial

*“Desarrollo de una plataforma digital como herramienta
para una estrategia comercial de Industrias Bianchi”*

Tutores:

- Colombo Federico Andrés
- Mohamad Jorge Alejandro

Alumnos:

- Bonnin Florencia Micaela
- Herrera Juana María

2020



ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo y objetivos	4
2. Breve historia e introducción a Industrias Bianchi.	5
2.1 Rubro	5
2.2 Breve reseña histórica	5
2.3 Misión de la empresa	6
2.4 Política de calidad, seguridad y medio ambiente	7
2.5 Localización	7
2.6 Baricentro	9
3. Análisis de Mercado	10
3.1 Análisis Contexto Externo	10
3.1.1 Amenaza de nuevos ingresantes	11
3.1.2 Amenaza de productos sustitutos	12
3.1.3 Poder de negociación de los proveedores	12
3.1.4 Análisis de Clientes	13
3.1.5 Análisis Competitivo	15
3.1.5.1 Política de calidad, seguridad y medio ambiente	15
3.1.5.2 Análisis de competidores	15
3.1.5.3 Análisis de Páginas Web de la competencia.	16
3.1.6 Resumen de las Fuerzas Competitivas	27
3.2 Análisis Contexto Interno	28
3.2.1 Organigrama actual	28
3.2.2 Análisis del proceso de venta actual	29
3.2.3 Modelado y dimensionamiento de las partes del proceso productivo	31
3.3 Foda	33
4. Desarrollo del Proyecto	36
4.1 Introducción	36
4.2 Proceso comercial híbrido	36
4.3 Análisis del proceso de ventas propuesto	38
4.3.1 Análisis comparativo de Flujogramas	40
4.4 Organigrama Propuesto	41
4.5 Ventajas y Desventajas de la implementación	43
4.5.1 Empresa	43



4.5.2 Cliente	44
4.5.3 Empleados	45
4.6 Análisis encuesta a OCAI	46
4.6.1 Resumen	46
4.6.2 Objetivo	46
4.6.3 Fundamentación teórica	46
4.6.4 Tipos de Cultura	48
4.6.5 Instrumentos	51
4.6.6 Resultados	53
4.6.7 Conclusión	55
5. Desarrollo de la plataforma	56
5.1 Ventas	56
5.2 Administración	64
5.3 Producción	69
5.4 Calidad	77
5.5 I&D	80
5.6 Usuario	83
6. Conclusión sobre la puesta en práctica del proyecto	92
7. Bibliografía	94
8. Anexo	95
Anexo I	95
Anexo II	102
Anexo III	107
Anexo IV	111



1. Resumen ejecutivo y objetivos

Desarrollo de una plataforma digital que brinde soporte al proceso comercial de Industrias Bianchi, fundando la misma en un amplio análisis de mercado y conducta organizacional. Idealmente la plataforma asistirá en las tres etapas del proceso: cotizaciones, venta y postventa online, pero en este trabajo se estudiará particularmente la sección “venta online”.

El objetivo de esta implementación es desarrollar una relación más estrecha con el cliente y facilitarle soluciones instantáneas a sus inquietudes o requerimientos, asistiendo y brindándole respuestas las 24 hs del día, 7 días a la semana.

Esta plataforma será la herramienta clave para lograr un mejor posicionamiento de la empresa en el mercado. Es decir, que la implementación de la misma irá acompañada de una propuesta agresiva de ventas con plan a 10 años.

El análisis partirá actualizando el proceso de venta actual, optimizando los tiempos de respuesta y recursos utilizados. Siempre manteniendo el foco en afianzar el vínculo con el cliente y conocer sus necesidades, para poder brindarle todas las soluciones.

Luego de realizada la operación de compra, se le brindará al cliente su nombre de usuario y contraseña para acceder a la plataforma. En la misma, el cliente podrá ver el estado monetario de su transacción actual (pagos, saldos, facturas, recibos, etc.), como el de sus compras anteriores (en el caso de tenerlas). Tendrá acceso al estado de su carrocería, informándose del grado de avance del proceso productivo y tiempo de entrega estimado, para facilitar la gestión de retiro de la misma.

Después de finalizada la carrocería, se pondrá a disposición del cliente un instructivo digital para el buen uso de la carrocería y su mantenimiento, junto con encuesta de satisfacción al cliente.

Mediante esta herramienta, la empresa podrá conocer con mayor profundidad el perfil y los requerimientos del cliente, y brindarle así una mejor calidad de servicio. Además de aportar en importante grado al desarrollo de Industrias Bianchi en el mercado.



2. Breve historia e introducción a Industrias Bianchi.

2.1 Rubro

La empresa INDUSTRIAS BIANCHI S.A se encarga de la fabricación y comercialización de carrocerías para camiones, acoplados y semirremolques. Consta con un amplio porfolio de productos compuesto por equipos de medidas estandarizadas, y otros modelos personalizados según la demanda del cliente.

La firma posee una larga experiencia en la manufactura de equipos que operan con gran éxito y reconocimiento en distintos terrenos y son utilizados para distintos tipos de trabajos a lo largo del país.

2.2 Breve reseña histórica

INDUSTRIAS BIANCHI S.A. inició como taller de tornería en la localidad de Munro alrededor de los años '40. Su fundador, José Maria Bianchi, comenzó realizando reparaciones técnicas en su taller. Con el pasar del tiempo y los excelentes resultados de sus trabajos, amplió sus tareas y se lanzó a fabricar sus propias carrocerías. En 1966 se constituye la sociedad anónima que conocemos como INDUSTRIAS BIANCHI S.A., y ésta traslada sus talleres hasta José León Suárez, donde reside actualmente, luego de 54 años. Este nuevo espacio físico permite a la empresa ampliarse y acomodarse para mejorar la calidad de sus productos y aumentar la producción, contando con nuevos talleres de tornería y metalúrgica para la fabricación de sus carrocerías.

En los años '70 Bianchi se encuentra en su período de auge productivo, ubicándose en la cima del mercado, como empresa líder. Aprovecha esta oportunidad para ampliar sus redes de ventas y llegar a distintos países de Latinoamérica, siendo pionera en exportación en el rubro.

La empresa se ve sacudida por una triste noticia, en 1980 su fundador fallece y se avecina una época de nebulosa para sus directivos. Queda al mando la segunda generación, quienes deciden priorizar otros negocios familiares y quitarle inversión a la metalúrgica.

La segunda generación en miras de retirarse, y la tercera con poco interés en mantener el negocio, avanzan con la venta de la empresa. En 2011 se incorpora la



nueva dirección, quien decide mantener el espíritu de la empresa y emprende la tarea de llevar a Bianchi nuevamente a sus años de esplendor.

Hoy en día, siguiendo con esta dirección, la empresa se encuentra trabajando en la modernización de los procesos productivos, y en la digitalización de los diseños. Asentando así las bases actuales, en pos de innovar e incorporar nuevas tecnologías a futuro.



Imagen 1. Línea de Tiempo

2.3 Misión de la empresa

Para lograr una primacía tan extensa en el tiempo, la honestidad, capacidad y perseverancia son los valores innegables que ha mantenido nuestra empresa para poder transitar estos 78 años en un país tan particularmente característico como el nuestro.

Nuestra misión es trabajar cada día más para lograr de nuestros productos la máxima calidad, eficiencia y prestaciones, fabricando un equipo acorde a las necesidades del mercado. Fabricamos, desarrollamos y comercializamos carrocerías de diversos



modelos para dar soluciones al transporte, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes.

Una larga experiencia materializada en equipos que operan con todo éxito en los más diversos terrenos y tipos de trabajos que se realizan en el país, nos permiten brindar al usuario un producto noble y de probada calidad.

2.4 Política de calidad, seguridad y medio ambiente

Industrias BIANCHI S.A cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad IRAM, que permite asegurar que los productos manufacturados cumplan con los requisitos legales, reglamentarios y especificados que necesita, y que la empresa está comprometida en la búsqueda continua de la mejora y el progreso. La empresa trabaja con un enfoque crucial en sus clientes, analizando y contemplando todas las necesidades y requerimientos en los procesos internos. Tanto los empleados, como proveedores y la comunidad en general trabajan con este fin, fomentando siempre la solidaridad y la lealtad. Además, Industrias BIANCHI cuenta con la certificación de las normas ISO 9001/2015

2.5 Localización

La planta está ubicada en José León Suárez, partido de San Martín. Se encuentra sobre la ex ruta 4, uno de los cordones que rodean la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Esto permite un acceso práctico y rápido a la empresa, punto a destacar, ya que la instalación de las carrocerías requiere que los camiones ingresen y egresen de la planta, como así también los proveedores de materias primas. Todos vehículos de carga pesada.

Dirección BIANCHI S.A: Av. Brig. Gral. Juan Manuel de Rosas 1428, José León Suárez, San Martín, Provincia de Buenos Aires.

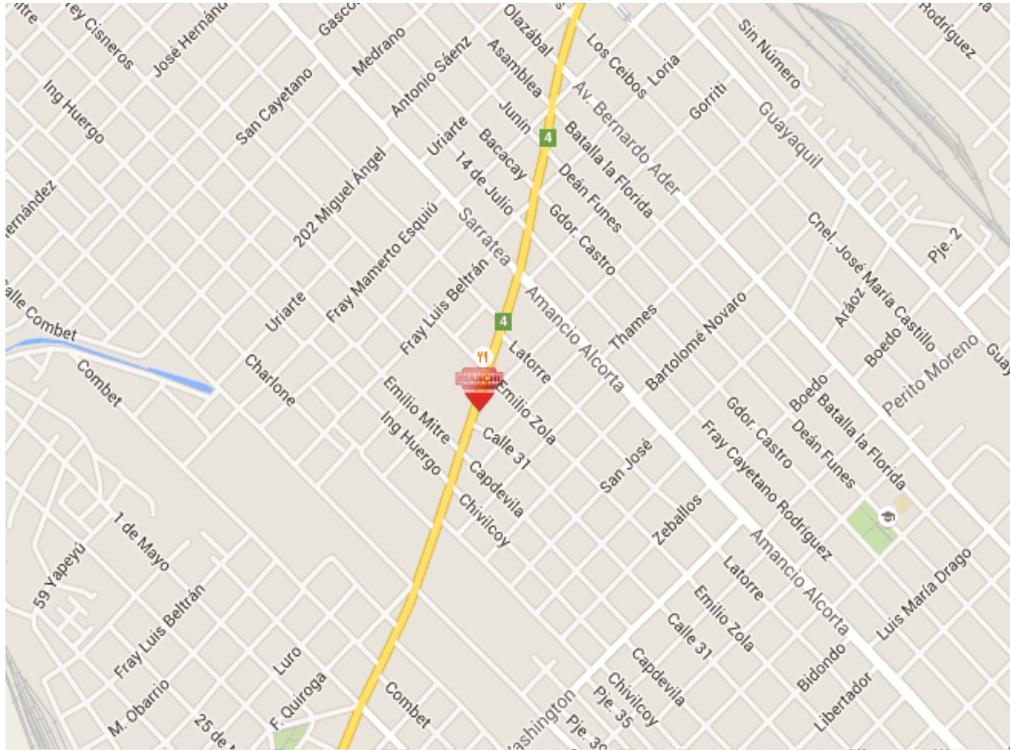


Imagen 2. Ubicación de la empresa Bianchi S. A

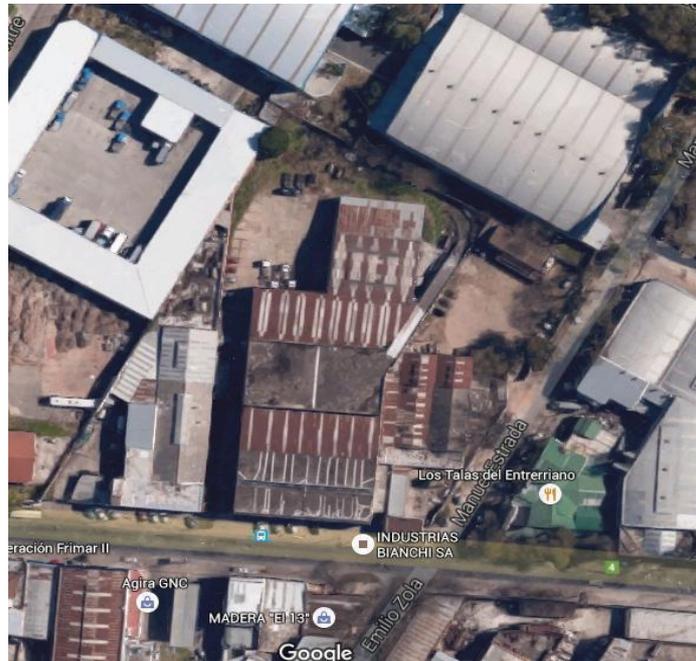


Imagen 3. Fotos Satelital de la empresa y Street views



Imagen 4. Vista externa de Industrias Bianchi.

2.6 Baricentro

Continuando con el análisis de la localización, se evaluó la existencia de un baricentro económico. Al observar la organización de la misma se concluyó que no existe un baricentro económico desde el punto de vista financiero, ya que los pedidos son retirados por los distintos clientes en el predio de la empresa, haciendo que el costo de salida del producto final sea nulo. Por otro lado, la materia prima es transportada por el proveedor hasta el predio de la empresa. Las chapas comerciales son provistas por el mismo proveedor desde hace 50 años, por lo que, indudablemente, BIANCHI cuenta con un contrato a largo plazo con dicho proveedor. Es decir que, desde el punto de vista estratégico, la fábrica y el proveedor deberían estar a una distancia reducida uno de otro.



3. Análisis de Mercado

3.1 Análisis Contexto Externo

A partir del análisis del contexto externo de la empresa, se obtuvo como resultado que, al no tratarse de un mercado de consumo masivo, el mismo se ve afectado en su totalidad por la situación en que se encuentra el país.

Así mismo se realizó un análisis del entorno general de la empresa, del cual se obtuvo como conclusión que lo que más afecta a la industria y a la empresa son las dimensiones Políticas y Económicas, debido que gran parte de los costos y de los ingresos se ven afectados por las decisiones de dichos sectores. La matriz de costos se ve modificada con cada nueva modificación política-económica que afecta al país.



Imagen 6. Análisis de Contexto Externo General.



Para profundizar el **análisis de mercado** se utiliza el **método de las fuerzas de Porter**. Éste fue creado por Michael Eugene Porter, un economista estadounidense, mediante el cual analiza 5 fuerzas. Es una herramienta por medio de la cual se pueden maximizar los recursos y superar a la competencia, teniendo en cuenta la misión, la visión y los valores de la empresa. Consiste en un completo análisis de la empresa en su situación actual dentro del mercado, con el fin de saber dónde está colocada una empresa respecto de otra en ese mismo momento.

El análisis de Porter se utiliza para diseñar nuevas estrategias y para poder detectar nuevas amenazas, o encontrar un sinfín de nuevas oportunidades. Este análisis hace referencia sobre todo a las empresas que compiten con el mismo producto.

En este caso para analizar el contexto externo, tuvimos en cuenta la fuerza de amenaza de nuevo competidores, la amenaza de productos sustituto y el poder de negociación de los proveedores.

3.1.1 Amenaza de nuevos ingresantes



Imagen 7. Fuerza Porter Amenaza de nuevos Ingresantes



3.1.2 Amenaza de productos sustitutos



Imagen 8. Fuerza Amenaza de Productos Sustitutos

3.1.3 Poder de negociación de los proveedores



Imagen 9. Fuerza Poder de negociación de los proveedores



Del estudio de estas tres fuerzas, podemos concluir inicialmente que el producto no tiene un posible sustituto, lo que es muy favorable para la empresa. En cuanto a la **amenaza de nuevos ingresantes** no es del todo alarmante, debido a que ingresar en la industria de los volcadores no es tan fácil. Para esto se requiere de grandes inversiones de capital inicial y tecnologías necesarias que no son de fácil acceso.

Por otro lado, hay que tener en cuenta el poder de **negociación de los proveedores**, se debe mantener y cuidar el buen vínculo con ellos, ya que su cumplimiento hace a la buena calidad de nuestro producto. Si bien el mercado ofrece una amplia cartilla de proveedores, el cambio del mismo implica un riesgo importante en calidad de producto y tiempo de reposición.

A su vez, no consideramos que exista una alta probabilidad de integración vertical (de proveedor de insumo a fabricante de carrocería), ya que existen grandes diferencias entre las industrias, ya sea, de maquinaria, capacitación, mercado, experiencia, etc.

Respecto a la **amenaza de productos sustitutos**, concluimos que no implica un riesgo para la industria, ya que al día de hoy no han aparecido nuevos productos, diseños o materiales que sustituyan a las carrocerías actuales en su labor.

3.1.4 Análisis de Clientes

Industrias BIANCHI S.A es una empresa que está en el mercado hace 78 años. A lo largo de su historia, ha logrado desarrollar y mantener una fiel relación con los clientes, basada en el compromiso y la calidad. Ubicando al cliente siempre en la cima de la pirámide de prioridades, ha conseguido que dichas relaciones perduren en el tiempo y que estos la sigan eligiendo.

Durante estos años la empresa fue variando dependiendo de las necesidades del mercado, adaptando los diseños y procesos productivos de acuerdo con los productos más demandados según la época. También debió adaptarse a las bajas en las ventas (luego de épocas de esplendor), teniendo que reducir su predio.

Dependiendo del momento económico del país, varían tanto el porcentaje de ventas como los tipos de productos demandados.



Esta empresa, reconocida por sus volcadores, tiene una gran variedad de clientes. Entre los principales clientes se encuentran:

- Concesionarios de distintas marcas de transporte (como Mercedes Benz, Volkswagen, Ford).
- Municipios.
- industrias de construcción.
- Empresas relacionadas al petróleo.
- Minería.
- Clientes particulares.
- Otras.

Continuando con el análisis de clientes de Industrias Bianchi SA, creímos oportuno optar por la herramienta de las Fuerzas de Porter “**Poder de negociación de los clientes**”. Hecho el análisis, se obtuvo el siguiente resultado:



Imagen 10. Fuerza Poder de negociación con los clientes



Como conclusión a dicho análisis, podemos decir que los clientes no generan una problemática en cuanto a la calidad del producto ni son una amenaza de posibles competidores. Donde sí encontramos un desafío es en la disponibilidad de sustitutos, existen varias marcas (algunas con mayores beneficios que Bianchi) que participan en el mercado y son una oferta tentadora para nuestros potenciales clientes. Es por esto que se diferencia el caso de un cliente que ya ha comprado a esta empresa, y el que nunca lo ha hecho. En el caso de que el primero deba comprar una carrocería, estando conforme con el desempeño del equipo adquirido, es muy posible que vuelva a elegir la empresa que ya se ganó su confianza. Para los clientes potenciales, se considera que dependiendo de los requerimientos particulares del mismo y lo que priorice, hay varias empresas con propuestas tentadoras como la de Bianchi, por lo que se observa un mercado competente.

3.1.5 Análisis Competitivo

3.1.5.1 Política de calidad, seguridad y medio ambiente

Industrias BIANCHI S.A cuenta con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, en el que la empresa se muestra comprometida a la búsqueda de la mejora continua, enfocados en satisfacer al cliente. Además, sus equipos están homologados, con certificación IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación), lo que asegura que los productos manufacturados cumplan con los requisitos legales, reglamentarios y específicos.

El trabajo diario posee un enfoque crucial en los clientes, analizando y contemplando todas las necesidades y requerimientos en los procesos internos. Tanto los empleados, como los proveedores y la comunidad en general trabajan con este fin, fomentando siempre la solidaridad y la lealtad.

3.1.5.2 Análisis de competidores

Para estudiar a los competidores, se recurre nuevamente al estudio de las fuerzas de Porter, se analizan las distintas variables que afectan a la empresa positiva o negativamente.



Imagen 11. Fuerza Rivalidad entre los competidores

Se puede concluir que, si bien el número de competidores es moderado y el crecimiento de la industria es lento, por ser un producto bastante genérico, no se trata de una fuerza amenazante. Lo que debe tener en cuenta es la variedad de productos que ofrecen las demás empresas, y evaluar si para lograr mayor competitividad se buscará ampliar el portafolio o abocarse de lleno a una gama de productos.

El rubro de camiones volcadores no está muy diversificado, por lo tanto, no hay una gran cantidad de competidores, sino que son pocos, pero consistentes.

Analizando las plataformas de los competidores, se observa que el desarrollo de e-commerce es muy bajo, pero presentan moderada integración digital brindando información acerca de calidad de productos, portfolio, datos técnicos, etc.

3.1.5.3 Análisis de Páginas Web de la competencia.

A continuación, se realiza un análisis de los principales competidores en la porción de mercado en la que se desarrolla Bianchi.



Para realizarlo se tienen en cuenta distintos indicadores, seleccionados en base al proyecto a implementar. A cada uno se le asigna un valor de representación porcentual obtenido al comparar unos con otros. Estos resultados son plasmados en los gráficos a continuación, junto con las imágenes de inicio de las respectivas webs. Se detallan los kpis utilizados para el análisis.

Acceso dinámico: hace referencia a la inclusión de hipervínculos que dan acceso directo a la acción mencionada. Ejemplificando:

 Cuando el usuario clickea este ícono, accede a su casilla de correo lista para enviar un email a la empresa.

 Al clickear sobre el logo de WhatsApp, se abre la ventana de la versión web de la aplicación en conversación directa con la empresa (en el caso de no tener descargada la aplicación, se sugiere la descarga mediante una ventana emergente).

 Si el usuario hace clic sobre la imagen de alguna red social, se abre una nueva ventana en la que se observa el perfil de la empresa.

 Cuando se clickea la dirección de la empresa o el logo del mapa, instantáneamente se abre la función de Google maps en la que se ubica el punto exacto donde se encuentra la industria, y se accede a los datos geográficos y de contacto de la misma. Además, la aplicación o función permite visualizar el local en formato 3D y realizar un paseo virtual por las inmediaciones.

Customer Experience: se define como la experiencia del cliente es el producto de las percepciones del mismo después de interactuar racional, física, emocional y/o psicológicamente con cualquier parte de una empresa.

Los datos representados para este indicador se toman de la experiencia de los integrantes del proyecto al visitar cada página Web.

Organización de portfolio: hace referencia a cómo cada competidor ordena el portfolio de los productos a comercializar. Se tiene en cuenta un orden por tipo de producto y especialización. Se busca que el mismo sea claro y fácil de acceder.

Calidad de información: en este caso, se valora la información que comparte cada sitio web con el cliente, se busca que se satisfagan todas las inquietudes instantáneas que el posible comprador tenga acerca de la empresa como del producto en cuestión.



Por ejemplo, certificaciones de calidad, productos utilizados para el desarrollo, repuestos y atención al cliente entre otros. Ejemplos:

Se incluye información relativa a la calidad del producto, como los tipos de frenos incluidos en acoplados y semirremolques, y las chapas con tecnologías anti-desgaste con las que se fabrican ciertos equipos.

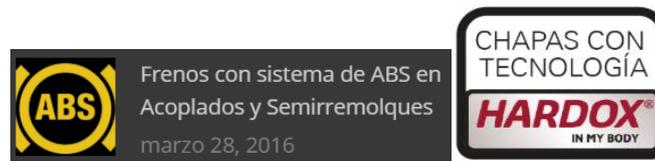


Imagen 12. Calidad

Muchas veces se detallan las certificaciones en políticas de gestión de la empresa, por ejemplo, referidas a la calidad (ISO 9001) o al medio ambiente (14001).



Imagen 13. Certificaciones

Calidad de imágenes: hace referencia al tipo de imágenes que tiene cada página web. Se busca que las mismas tengan buena iluminación y estén bien definidas, que se pueda observar el producto de distintos ángulos o perfiles y representen de la forma más cercana a la realidad el producto comercializado. Idealmente, también se busca visualizar el equipo desarrollando sus funciones o en contexto laboral.



Imagen 14. Carrocerías

Estado de la Web: con este kpi se busca medir qué tan actualizada se encuentra cada página web de los distintos competidores. Por actualizada se entiende, por ejemplo, carteles emergentes con modificaciones en horarios de atención, novedades relacionadas a la empresa o al rubro que se incorporan en las pestañas de “novedades”, portfolio de productos actualizados, certificados de calidad en fecha.



Seguimos Atendiendo al Público CERRAR

SEGUIMOS ATENDIENDO AL PÚBLICO

de lunes a viernes de 7:00 a 16 hs.

Imagen 15. Ventana Emergente

FRENOS CON SISTEMA DE ABS EN ACOPLADOS Y SEMIRREMOLQUES

📅 El marzo 28, 2016

se enorgullece de contar con las pruebas para homologar los sistemas de frenado con ABS que colocamos en los Acoplados y Semirremolques, con frenos a tambor y frenos a disco. Se realizaran las pruebas correspondientes para comprobar su correcto funcionamiento.

[VER MÁS](#) 📄 1

Imagen 16. Noticia incorporación de un nuevo tipo de frenos.



al servicio de la FADEEAC presentando una unidad para las pruebas piloto de escalabilidad

junio 14th, 2019 | 0 Comentarios

El 12 de abril se realizó una prueba de vehículos que permiten aumentar la carga por encima de 45 Toneladas, de acuerdo al Decreto N° 32/2018. Participaron autoridades nacionales relacionadas con el ámbito del transporte.

Imagen 17. Noticia vinculada a la empresa.

Estética de la Web: en este caso se busca medir la estética de cada página Web de los competidores. Se valora tanto la combinación de colores utilizados, la claridad de contenido informativo y la distribución del mismo de manera ordenada, que el impacto visual de la página sobre el usuario no se torne agobiante o agotador, que exista una poca cantidad de “botones” ubicados en lugares estratégicos para funciones principales.



Imagen 18. Estética de la Web



Imagen 19. Estética de la Web



Imagen 20. Estética de la Web



ACOPLADOS PETINARI



ANNCO



Imagen 21. Página Web PETINARI

Imagen 22. Página Web ANNCO



INDUSTRIAS BACO



INDUSTRIAS STHAL

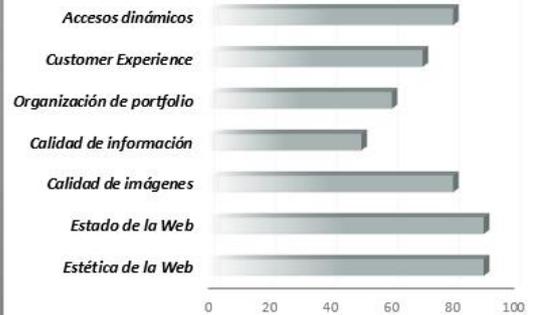


Imagen 23. Página Web BACO

Imagen 24. Página Web STHAL



ANÁLISIS COMPARATIVO WEBS				
	BACO	STHAL	ANNCO	PETINARI
Cotización online	No	No	No	No
Asistente de ventas online	No	No	No	No
Ventas Online	No	No	No	No
Login en la web	No	No	No	No
Servicio Post Venta Web	No	No	No	No
Actualizada	Si	Si	No	Si
Organización de contenido - Prioridades	Si	Si	Página no deslizable, pantalla estática. Menú claro. Pestaña de productos: Cargada visualmente.	Si
Claridad en la comunicación	Si	Si	Textos homogéneos y poco llamativos sin botones interactivos o textos destacados.	Si
Accesos rápidos y prácticos	Si	Si	No	No
Info de Contacto	Si	Si	Si	Si
Info de Contacto Dinámica (Redirecciona a Google/WhatsApp, etc.)	Si	No	No	Solo Mail



Contenido de calidad (ISO/IRAM, especificaciones técnicas, marcas de insumos, etc.)	Si	Si	Solo lo Esencial- sin impacto visual	Si
Fichas técnicas o Descripción	Si	No	Descripción Técnica corta- esencial	Si
Fichas técnicas descargables (pdf)	No	No	No	Si
Modalidad Mobile (adaptado a celular)	Si	Si	No	Si
Suscripción a mailing - ventana emergente con invitación	No	No	No	No
Visualización de un video producto	No	No	No	No
Calidad de imágenes de equipos	1	0,8	Contiene imágenes, pero no de calidad	1
Estética de la Web	Moderna, clara y actualizada	Simple, Moderna, "limpia"	Estático-Antiguo-Cargado visualmente	Clara, poco cargada visualmente, Completa.

Tabla 1. Análisis competencias Web Competidores



3.1.6 Resumen de las Fuerzas Competitivas

Para sintetizar lo analizado anteriormente, se incluyó el gráfico completo de las 5 Fuerzas de Porter.

ANALISIS – FUERZAS DE PORTER

1 – Amenaza de nuevos ingresantes

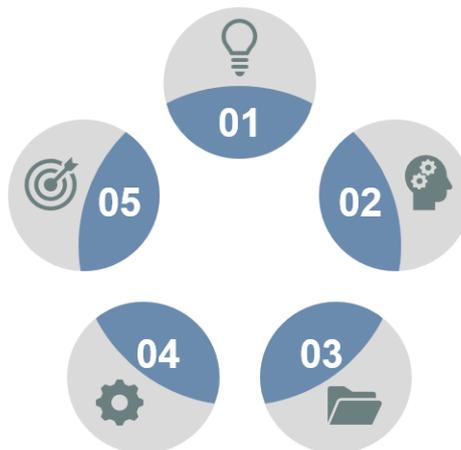
- Inversión inicial alta
- Curva de aprendizaje - valor de la experiencia
- Sin mucha dificultad para llegar a los proveedores
- Alta identificación con la marca
- Baja diferenciación de productos

5 – Rivalidad entre competidores

- Lento crecimiento de la industria
- Costos fijos elevados
- Alta diversidad de los competidores
- Baja diferenciación
- Bajo desarrollo de e-commerce, moderada integración digital

4 – Amenaza de productos sustitutos

- No se trabajara con esta fuerza ya que no tiene productos sustitutos



2 – Poder de negociación con proveedores

- Existe un buen número de proveedores para el mismo producto
- Costo alto si se cambia de proveedor
- Alta contribución de los proveedores a la calidad de los productos
- Baja amenaza de integración hacia Adelante

3 - Poder de negociación de los clientes

- Existe un bajo costo de cambio
- Gran cantidad de clientes
- Clientes con exigencias específicas

Imagen 25. Resumen Fuerzas de Porter.



3.2 Análisis Contexto Interno

3.2.1 Organigrama actual

Como primer punto del análisis interno de Industrias Bianchi, se realiza un relevamiento sobre la distribución de las tareas y responsabilidades en la empresa, generando el organigrama actual dispuesto aquí abajo.

Cómo cabeza de toma de decisiones se halla al presidente de la compañía, quien trabaja en conjunto con el Gerente General (7%). Se visualizan tres áreas principales, que dependen directamente del Gerente. El área Administrativa está compuesta por 5 sectores compuestos, en general, por una única persona a cargo. Entre ellos se encuentran: Gestión de la Calidad (7%), Programación (7%), Contabilidad (14%), Gestión de compras (7%) y Seguridad e Higiene (7%).

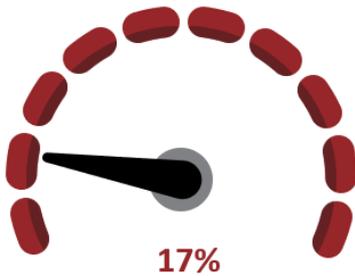
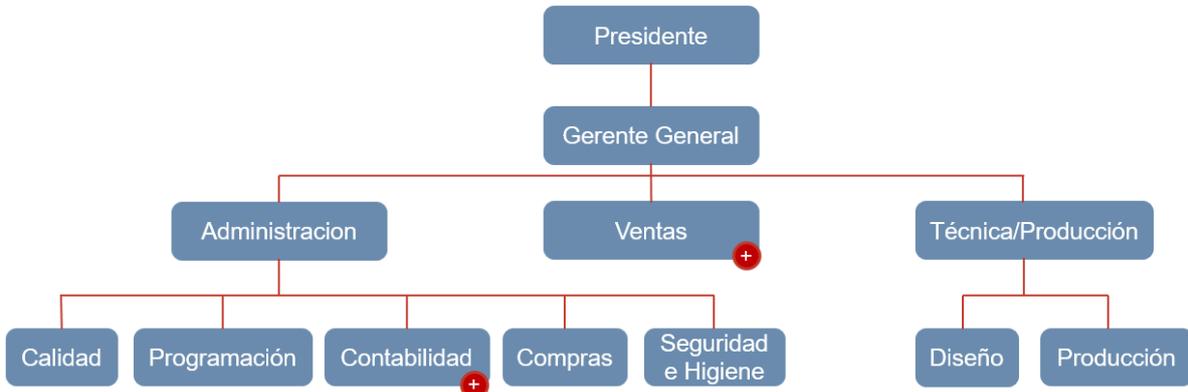
Cómo se observa en el FODA, la fuerza de ventas (14%) no tiene tanto protagonismo como se desea. Más allá de poseer o no políticas comerciales agresivas, la composición del equipo es reducida.

Por último, el área de Técnica/Producción (7%) está compuesta por dos sectores: el de diseño (7%) y el de la fuerza de trabajo (7%). Si bien la teoría recomienda una menor carga de personas a cargo, esta situación se analiza cómo caso particular dado que los operarios llevan 40 años realizando la misma tarea, con diseños estándar.

Como conclusión, se deduce que el organigrama no responde correctamente a las necesidades actuales y que es necesario modificarlo para que brinde sustento a las nuevas políticas comerciales que se planean implementar. Éstos objetivos utilizarán como herramienta principal de desempeño la plataforma web que se propone en este trabajo.

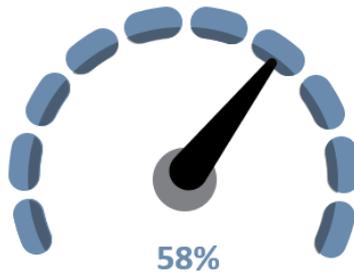


ORGANIGRAMA ACTUAL



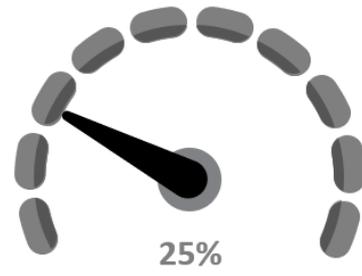
VENTAS

Actualmente, el área comercial representa un 17% de la fuerza productiva total.



ADMINISTRACIÓN

Actualmente, el área administrativa representa un 58% de la fuerza productiva total.



PRODUCCIÓN

Actualmente, el área productiva representa un 25% de la fuerza productiva total.

Imagen 26. Organigrama Actual y Análisis de porcentajes

3.2.2 Análisis del proceso de venta actual

En la presente parte del trabajo se realiza un análisis del proceso comercial y las áreas involucradas en cada parte del mismo. Se toma como área principal a la que tiene mayor responsabilidad para cada actividad del proceso, y se la señala con un



marcador azul. A su vez, se tiene en cuenta las áreas que trabajan brindando apoyo en cada etapa del proceso y se las señala con un marcador color blanco. Así se puede visualizar gráficamente el ciclo comercial y los sectores que intervienen. Para ampliar el análisis, se realiza un conteo de marcadores azules por área (columnas) -que revela la intervención de cada una- y se calcula el porcentaje de participación de esta en el proceso de venta. En base a los resultados obtenidos del estudio de esta planilla, se configura un nuevo flujograma de tareas para cada sector optimizando las áreas y brindándole el soporte necesario con la plataforma web.

FLUJOGRAMA ACTUAL

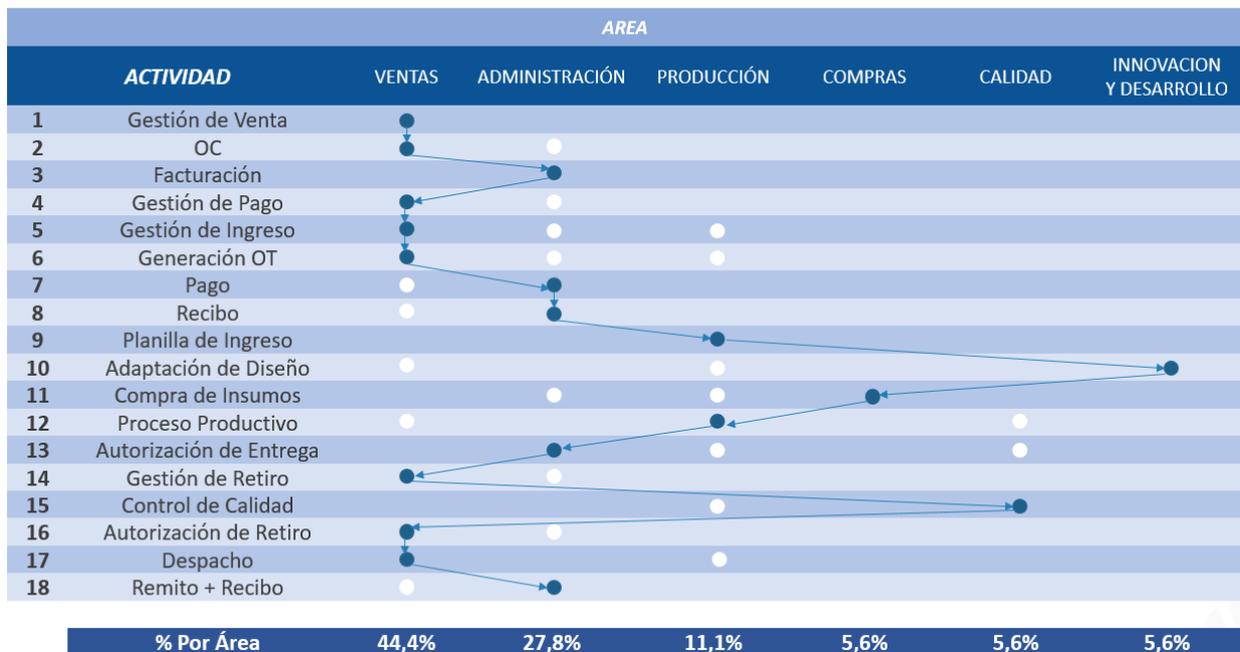


Imagen 27. Flujograma Actual

Se obtiene como conclusión al cuadro anterior, que tanto el área de Ventas como el de Administración tiene una gran participación en el Ciclo de Ventas de la empresa. De este punto se parte para analizar el cambio en las distintas tareas de las áreas involucradas a la hora pensar en una plataforma digital.

Este estudio es de gran importancia para el dimensionamiento del proyecto y los cambios a realizarse en el esquema organizacional de Industrias Bianchi. El flujograma propuesto, junto con el análisis comparativo, se puede visualizar en el punto 4.3.



3.2.3 Modelado y dimensionamiento de las partes del proceso productivo

Un punto complementario al estudio del flujograma es el Lead Time del proceso productivo. En el mismo se pueden observar todas las actividades que forman el proceso de producción.

Proceso de producción genérico de equipo volcador:

- Ingreso del camión a la planta industrial.
- Toma de medidas del equipo ingresado y adaptación de diseño de la carrocería.
- Depto. de diseño envía hojas de corte (digitales) al sector de corte por pantógrafo, donde se recibe el archivo y se avanza con los cortes.
- Los cortes que necesitan ser doblados avanzan al sector de plegado.
- Las partes obtenidas, junto con los accesorios (stock) y las piezas de tornería son llevadas al área de Armado, donde se ensambla la carrocería y el bastidor de chasis.
- Montaje del bastidor de chasis sobre el chasis del camión, junto con la caja volcadora.
- Simultáneamente al armado, se realizan las instalaciones de hidráulica y neumática.
- Con la carrocería instalada y montada, el equipo va hacia el sector de pintura. Previa limpieza de la chapa se avanza con la protección con antióxido y luego sopleteo electrostático con pintura poliuretánica.
- Por último, se realizan los controles de calidad finales correspondientes.

El gráfico aquí debajo está realizado con el propósito de mostrar brevemente el proceso, por lo tanto, las unidades de tiempo utilizadas son genéricas y están separadas en módulos.

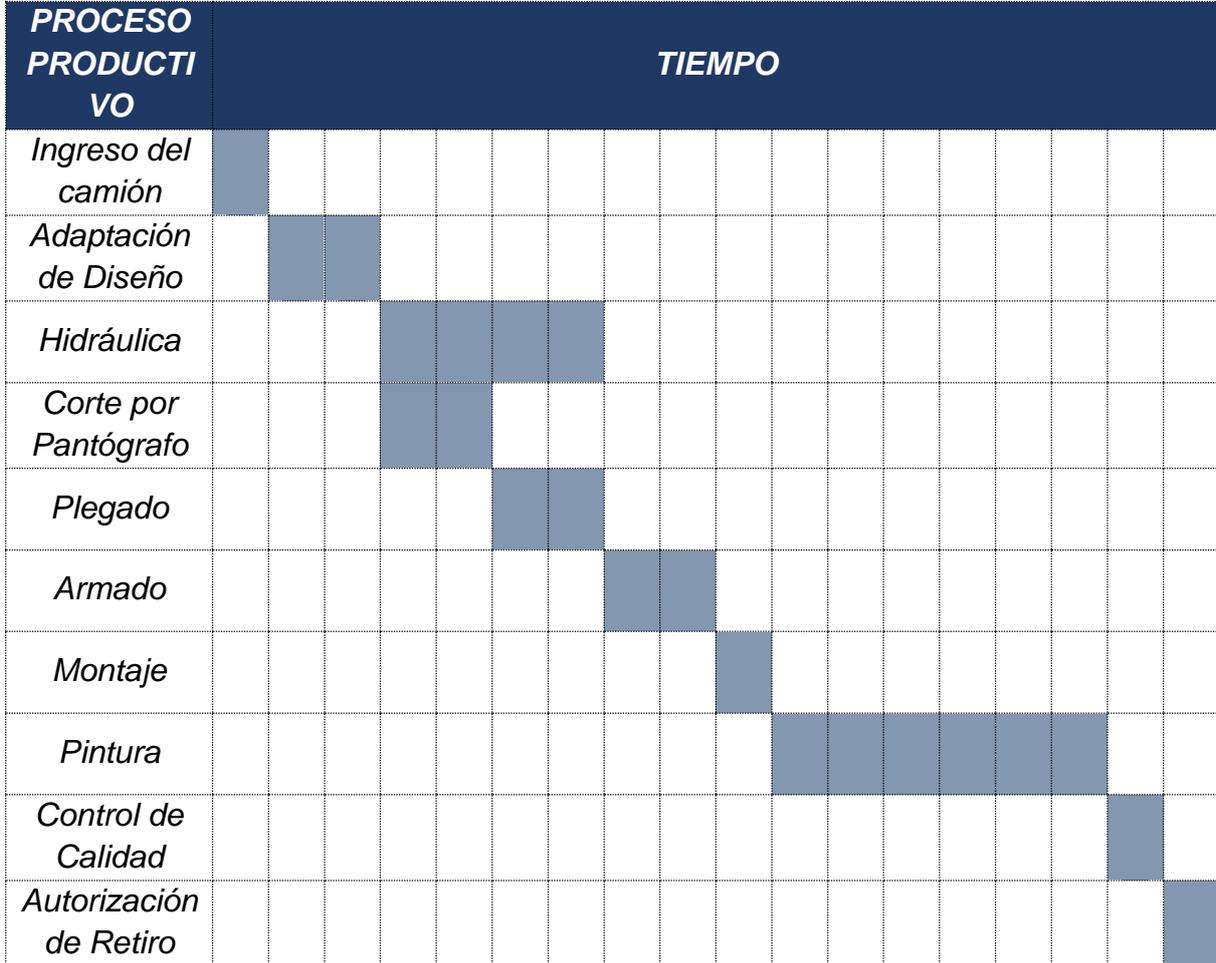


Imagen 28. Lead Time Proceso Productivo

El proceso productivo no sufre modificaciones con la puesta en marcha de la plataforma digital propuesta, por este motivo, quedará como se encuentra actualmente.



3.3 Foda

Para comenzar a analizar la situación de la empresa en el mercado, se opta por la Matriz FODA. Lo que hace es obtener una “radiografía” que ayuda a identificar y entender los aspectos tanto internos como externos del objeto de estudio. Este ejercicio nos permite ahondar en cuestiones clave para poder tomar las pautas adecuadas según las conclusiones.

Para realizar la matriz se analizan e investigan las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas relacionadas con el proyecto y se las agrupa colocándolas en las celdas correspondientes. Es un ejercicio de abstracción, en el que se busca facilitar una visión más estratégica para fundar pensamientos a largo o mediano plazo.

Es decir, esta herramienta de análisis de mercado se aboca tanto al estudio interno, en el que se analizan atributos o rasgos propios de la empresa, y externo, centrándose en las oportunidades y amenazas que existen en el entorno micro y macro.

La matriz consta de 4 divisiones:

- *Debilidades*: puntos débiles que se deben controlar, redirigir, disminuir o incluso eliminar. Son aspectos que reducen o limitan la efectividad de la estrategia de la empresa.
- *Amenazas*: impiden la implantación de una estrategia o reducen la efectividad de la misma.
- *Fortalezas*: ventajas competitivas que pueden aportar valor añadido.
- *Oportunidades*: posibilidades que ofrece el mercado y que debemos tener en cuenta.

Para redondear, se implementa esta herramienta ya que permite valorar la situación actual y ayudar a tomar decisiones estratégicas basadas en factores tanto externos como internos de la empresa.



AMENAZAS

- Avance tecnológico y comercial de la competencia
- Incertidumbre sobre las políticas económicas
- Inestabilidad económica del país
- Políticas abrasivas hacia las Pymes

FORTALEZAS

- Trayectoria extensa y limpia
- Calidad de productos
- Fidelidad con clientes y proveedores
- Mano de obra calificada
- Reconocimiento de la Marca

DEBILIDADES

- Escaso foco en el conocimiento de los empleados con experiencia
- Tecnología atrasada
- Falta de inversión en la empresa
- Pocos y solo tradicionales canales de Venta

OPORTUNIDADES

- Nuevas tecnologías roboticas para el diseño y armado de carrocerías
- Avance e-commerce mundial
- Reactivación de la economía y Exportaciones.
- Políticas económicas más agresivas para ampliar la porción de Mercado utilizando el reconocimiento de la marca

Imagen 5. FODA

Del macro análisis se puede reconocer, más allá de las amenazas políticas y económicas “inevitables”, un cierto grado de vulnerabilidad frente al mantenimiento de la porción de mercado basados en las bajas inversiones en tecnología y estrategias comerciales. En lo que respecta a las oportunidades, se podría mejorar el posicionamiento y la porción de mercado, junto la forma de producción y diseño si se invierte en ello.

Ahora, estudiando el microentorno se observa la falta de inversión y de una estrategia comercial agresiva, además de un proceso productivo tradicional no tecnológico. Pero se visualiza un gran potencial de “materia prima” para el crecimiento y desarrollo de la empresa. Consta de casi un siglo de una imagen sin manchas y con buena reputación, tradicional pero que cumple sus compromisos y mantiene sus estándares de calidad. Además de poseer mano de obra calificada y excelentes vínculos con proveedores y clientes que los siguen eligiendo.

Haciendo un análisis de las amenazas y debilidades de la empresa, se encuentran factores que alertan de la falta de inversión en tecnología y en canales de venta no tradicionales que ponen en desventaja a Bianchi sobre los demás competidores.

Esto, junto con el estudio de las fortalezas, donde podemos encontrar una trayectoria limpia y extensa, una excelente relación con clientes y proveedores y un claro



reconocimiento de la marca. Los mismo se verían muy beneficiados con el uso de esta plataforma, que disminuiría la brecha con el cliente y forjaría una relación más estrecha y transparente, dándole notoriedad por innovación a la marca.

Por último, son las oportunidades las que terminan de reafirmar los beneficios de la implementación del proyecto, ya que entre ellas se destacan el avance del ecommerce mundial y las políticas agresivas tanto para ganar porción de mercado como para el reconocimiento de la marca.

En conclusión, se observa que la empresa posee una base sólida para sembrar el proyecto que se está desarrollando y obtener frutos de innovación, calidad y clientes satisfechos.



4. Desarrollo del Proyecto

4.1 Introducción

A continuación, se desarrollan y evalúan diferentes aspectos para la puesta en funcionamiento de la plataforma digital. El lead time de producción mantiene su funcionamiento actual, mientras que otros puntos como el organigrama o el diagrama de flujo sufren modificaciones en pos del desarrollo de la página web. A su vez, se plantean nuevas herramientas que facilitan la puesta en marcha y el correcto funcionamiento de la Web.

4.2 Proceso comercial híbrido

En este proyecto se plantea la implementación de una plataforma digital donde los clientes puedan loguearse y acceder a distintas facilidades, muchas en el momento, sin tener que contactar por otra vía con la empresa. Si bien la industria pesada no se muestra dispuesta a las compras 100% online, se propone un proceso híbrido (personal junto con ecommerce) en que se les proporcione respuesta inmediata a las inquietudes del cliente, y la calidez del ejecutivo de cuentas brindándole seguridad en sus compras.

El consumidor interesado en adquirir la carrocería tiene tres posibles caminos para obtener una cotización; el primero es contactar directamente con el ejecutivo de ventas que comprende su interés y le envía una cotización personalizada de acuerdo a sus necesidades. El camino dos y tres corresponden a quienes ya son clientes de la empresa y poseen su usuario y contraseña para ingresar a la intranet. Al acceder a la plataforma, el cliente puede solicitar una actualización de cotizaciones anteriores (quedan almacenadas en la web para retomar en el futuro) o solicitar una nueva cotización idéntica a alguno de los equipos que ya ha obtenido en el pasado y que se encuentran cargados con su respectiva información a disposición del cliente.

El usuario y contraseña se les brinda a todos los clientes que ya han concretado una compra. El proyecto de la intranet es justamente poder brindarles comodidad e instantaneidad a los clientes de Industrias Bianchi, afianzando la relación y poniendo



a su disposición toda la información que necesita en el instante que la requiera, porque se entiende lo valioso que es su tiempo.

El cliente tiene la facilidad de contactar al ejecutivo por cualquier duda respecto a las cotizaciones enviadas, y una vez decidido, selecciona el presupuesto que desea y solicita “comprar”. Al ser compras que no son de consumo masivo o impulsivo, la política de ventas es corroborar que el equipo solicitado es el correcto de acuerdo con el camión del cliente y las necesidades del mismo. Una vez cerciorado, el vendedor da el “ok” para que inicie el proceso de compra online. Se le solicita al cliente que acepte el compromiso de compra que emite la web (además puede adjuntar la orden de compras si la posee) y comienza la parte administrativa de la venta. A continuación, se cargan online de ambas partes los archivos o documentos correspondientes a la facturación y pago del equipo, los cuales quedan a disposición para chequeos o consultas.

Luego de abonado el porcentaje inicial solicitado, Administración da el ok para que inicie el proceso productivo y la compra de insumos requerido. Otra de las incorporaciones de la intranet es un lead time ilustrativo que producción actualiza día a día para que el cliente pueda darle seguimiento a su equipo, esto se incluye para fomentar la transparencia por parte de Bianchi y brindarle una tranquilidad extra al comprador. El cumplimiento de los plazos de producción y entrega de los equipos son uno de los principales motivos de disconformidad de los clientes hacia a las empresas. Esta plataforma busca afianzar el vínculo con el cliente y demostrarle que la empresa está trabajando para su comodidad y conformidad.

Estas incorporaciones, buscan achicar distancias en las relaciones con los clientes y brindarles una plataforma en la que puedan encontrar todo lo que necesitan en el momento en que lo necesitan.

Además de lo detallado, se suma un calendario online en el cual el cliente agenda el día para acercar el camión a la planta, y la fecha del retiro del equipo finalizado (autorizado anteriormente por producción y administración). Este calendario permite una mejor organización al cliente y optimiza el tiempo invertido por parte de los empleados de las empresas para coordinar ingreso y egreso.

El equipo adquirido por el cliente queda cargado en la web, con todas sus especificaciones técnicas y documentos administrativos a disposición. Además, se incluye el manual para el buen uso y mantenimiento de la carrocería.

La versión general del proyecto incluye además un servicio post venta para el equipo, en donde a partir del historial de compra, el cliente puede solicitar repuestos de manera online y asistencia a cualquier consulta por el mantenimiento. También se



sumarían las encuestas de satisfacción al cliente y sugerencias de mejora para seguir optimizando la plataforma y brindarle una mejor atención.

4.3 Análisis del proceso de ventas propuesto

En esta primera etapa del desarrollo del proyecto se tiene en cuenta el Flujograma Actual de Industrias Bianchi planteado en el punto 3.2.2 desde aquí se parte para la construcción del nuevo flujo que se adapte a los requerimientos de la plataforma Web. De la misma manera, se marca el camino del flujo mediante flechas, las áreas que desarrollan cada actividad con marcadores color azul y las áreas accesorias o de apoyo con marcadores color blanco.

A este flujograma se le incorpora el área fundamental a desarrollar en el proyecto que es la **gestión online**. La misma desarrolla sus tareas de manera automática, supervisada por los responsables de cada acción. Es por esto que se consideran las acciones inteligentes realizadas por la plataforma, como un área más dentro del proceso.

La primera actividad del proceso es la Gestión de Venta que se mantiene bajo la responsabilidad del área de Ventas; a esta área se le suma una nueva actividad, la creación de usuarios web para que los clientes. Luego de ese paso, las actividades siguientes son ejecutadas por la Gestión Online, hasta la generación de la orden de trabajo. Esta parte requiere de un intercambio de información con el cliente, por lo tanto, se contará con el apoyo, en caso de necesitarlo de las áreas de Ventas y Administración. Después de esta etapa, comienza el desarrollo productivo de la carrocería, por lo que se realiza un cruce de información entre la Web y el área de Producción, esta le brinda soporte a la plataforma. Una vez finalizado el proceso productivo, la carrocería está lista para ser colocada en el camión, testeada y entregada. Nuevamente, esta parte del proceso Online va a ser apoyada por las áreas de Ventas y Administración hasta la finalización con el remito.



FLUJOGRAMA PROPUESTO

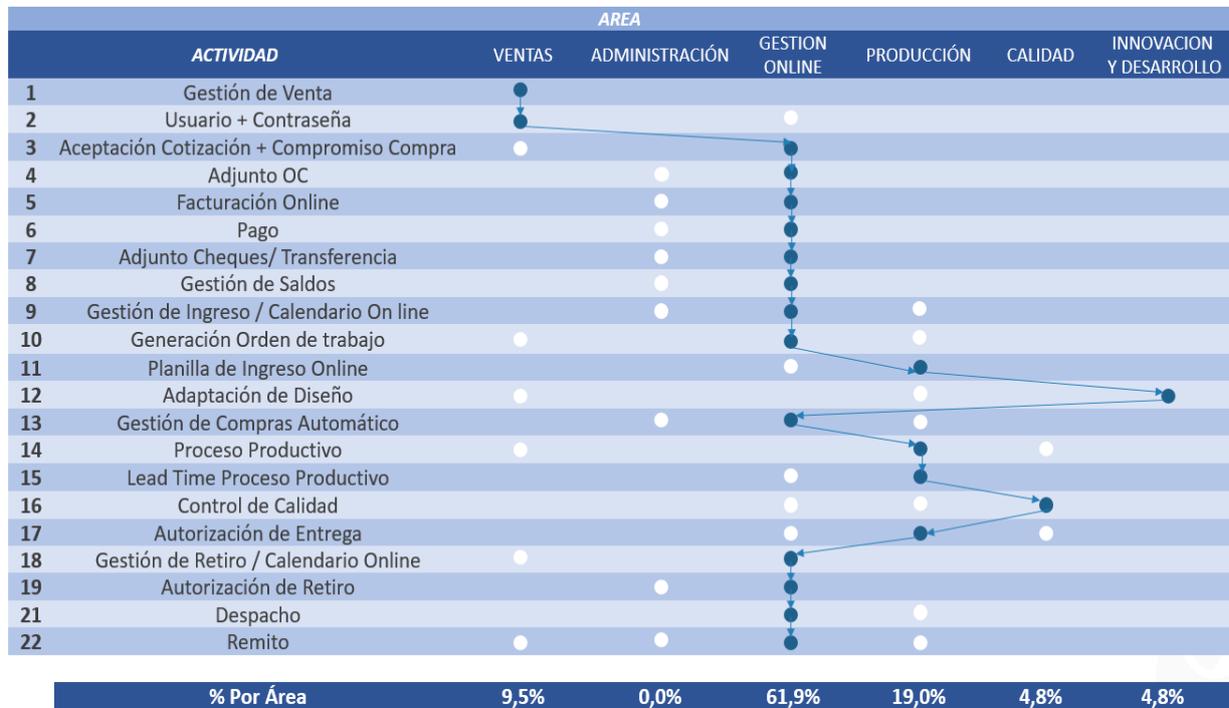


Imagen 29. Flujoograma Propuesto

En el proceso propuesto se puede ver que la gestión online pasa a tener la mayor cantidad de tareas a cargo con aproximadamente el 62%, seguida con 19% de responsabilidad por parte de producción, un 9,5% de ventas y casi un 5% de calidad e I & D. Llama la atención el 0% de Administración, pero éste es justamente el objetivo del proyecto, lograr disminuir al máximo la intervención de agentes intermedios a la venta en sí misma y la entrega del equipo. Igualmente, esta área actúa con dinamismo dando soporte a la plataforma web y cerciorándose de que la información que se intercambia con el Cliente es correcta.



4.3.1 Análisis comparativo de Flujogramas

VENTAS - 35%	ADMIN. - 28%	G. ONLINE + 60%	PRODUC. + 7%	COMPRAS - 6%	CALIDAD 0%	I & D 0%
-----------------	-----------------	--------------------	-----------------	-----------------	---------------	-------------

Tabla 2. Análisis porcentaje de participación por área

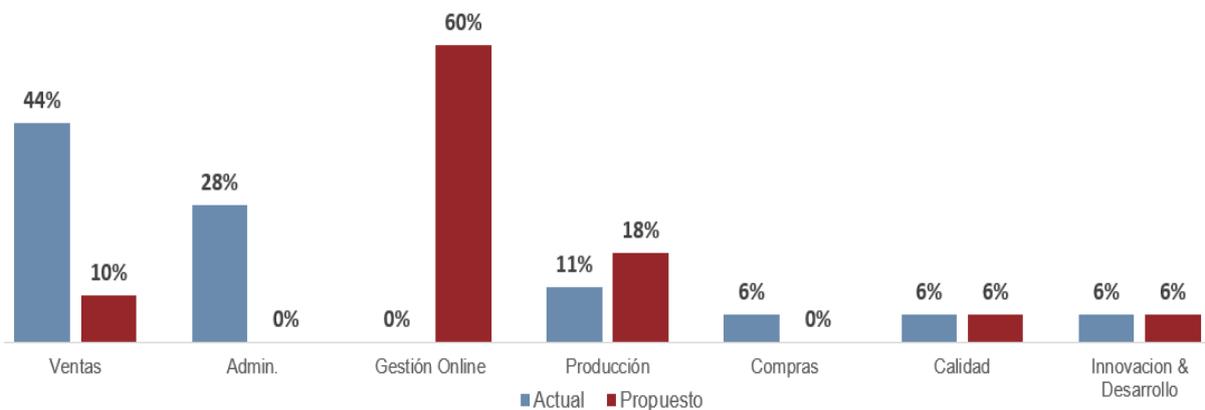


Gráfico 1. Porcentaje de participación por área

Como conclusión a este estudio, se puede observar en el flujograma actual que el área que tiene más cantidad de tareas a cargo es Ventas con el 44,7%. Para la optimización se propone que esta área pase a ocupar entre un 20 o 25% del valor que posee ahora.

Se proyecta que Administración minimice sus intervenciones principales, y pase simplemente a dar soporte a la plataforma, manteniendo el cumplimiento y el correcto orden de la misma. Así se despeja la agenda de los administrativos, que se convierten en supervisores de las tareas básicas que se desenvuelven en la web, y comienzan a disponer de mayor tiempo para otras actividades prioritarias.

El cambio que se propuso en el proceso busca liberar a estas dos áreas y que sus tareas se comiencen a realizar de manera online, tanto para mejorar internamente como para brindar un mejor servicio a los consumidores. No obstante, las mismas seguirán brindando apoyo a la gestión en el intercambio de información o en el caso que sea necesario.

En cuanto al área de Producción, aumentan sus responsabilidades en el proceso comercial alrededor de un 70%. Ésto se debe a que se le suma la importante tarea



de cargar y mantener actualizado el lead time de cada equipo a producir, que estará disponible para cada cliente en la plataforma digital.

Las áreas de I & D y Calidad mantienen su porcentaje de intervención; las actividades que realizan son similares en ambos casos, pero en el flujograma actualizado se desempeñan directamente en la plataforma web.

Las compras pasan a ser 100% gestión online, por lo que el porcentaje de intervención se minimiza. Este cambio se plantea con el fin de desarrollarse de la mano con la implementación de una gestión automática de Stock disponible para la producción dependiendo de cada equipo en particular. Esta sección se plantea, pero no se desarrolla la implementación del mismo en este proyecto.

Luego de estos resultados, se plantean cambios en el organigrama actual que se adecuen al nuevo proceso y logren desarrollar el proyecto.

4.4 Organigrama Propuesto

Este análisis se basa en las conclusiones obtenidas en dos estudios anteriores, el primero es el organigrama actual planteado en el punto 3.3.2 y el segundo el flujo del proceso planteado para la implementación de la plataforma digital en el punto 4.3.

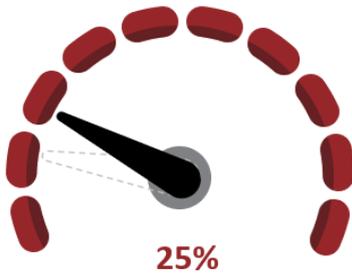
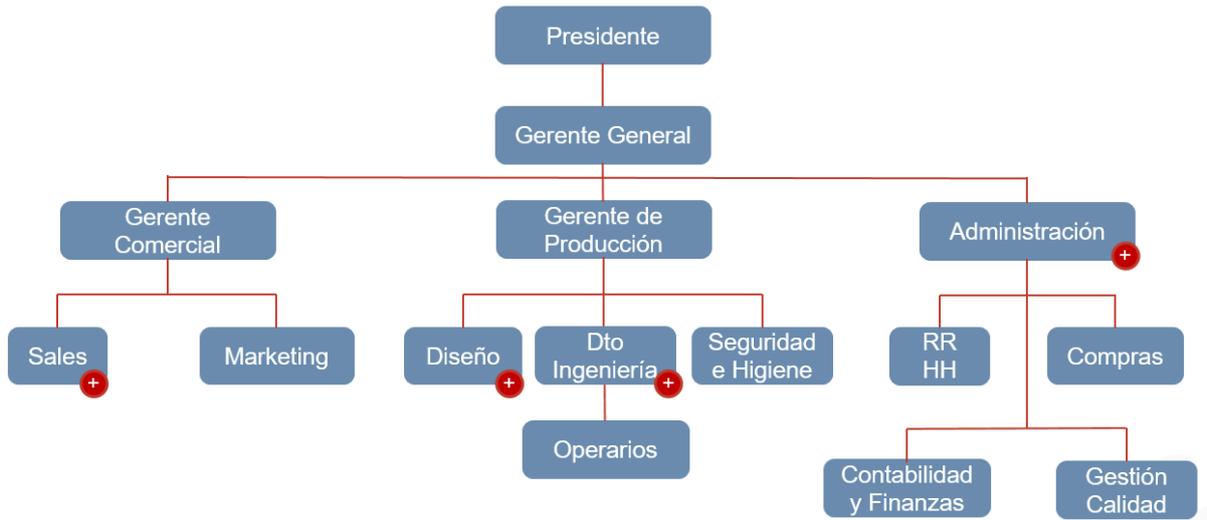
Como se mencionó anteriormente, se considera necesario actualizar el organigrama para la optimización de tareas y responsabilidades, teniendo en cuenta las políticas comerciales agresivas que se planean y la utilización de la plataforma propuesta. Es decir, al plantearse un nuevo proceso de venta para el desarrollo del proyecto, cambian las actividades realizadas en las distintas áreas del mismo, por lo tanto, también la forma de organizar a la empresa.

Con respecto a los datos obtenidos del Flujo Planteado, se considera que será fundamental la reestructuración de ciertas áreas como la comercial, administrativa y productiva, aumentando el personal en dichos sectores para dar soporte a los nuevos requerimientos de la plataforma.

Los porcentajes que representan a cada área están calculados a partir de la cantidad de integrantes que tiene la misma respecto al total de personas en la empresa. Las áreas marcadas con un + representan un 10,5% del total de los empleados, mientras que las demás un 5,25%.

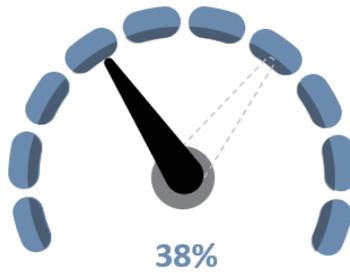


ORGANIGRAMA PROPUESTO



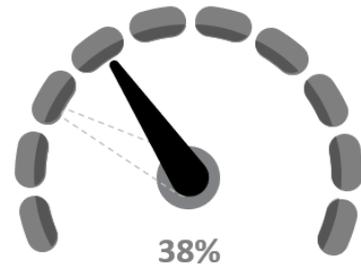
VENTAS

En la nueva distribución productiva, el área Comercial ocupa un 25% del total. Comparando la ocupación del área actual (17%), se puede visualizar que la fuerza comercial se duplicó en números. Este aumento está fundado en la propuesta comercial agresiva que se quiere implementar, utilizando la plataforma como herramienta fundamental.



ADMINISTRACIÓN

En la nueva distribución de la fuerza de trabajo, el área de Administración ocupa un 38% del total. Versus la ocupación del área actual (58%), se puede visualizar una reducción de aproximadamente un 65% de los encargados de tareas administrativas, dado la optimización provista por la Plataforma.



PRODUCCIÓN

En la nueva distribución de la fuerza de trabajo, el área Productiva representa un 38% del total. Si se lo compara con la ocupación del área actual (25%), se visualiza que se duplicó el número de encargados de tareas productivas, dado las responsabilidades del área para actualizar la Plataforma, y el refuerzo del sector de I&D.

Imagen 30. Organigrama Propuesto y Análisis de porcentajes



4.5 Ventajas y Desventajas de la implementación

A continuación, se realiza un estudio sobre las posibles ventajas y desventajas con respecto a la implementación de la plataforma. Para el mismo se divide el estudio de la empresa en 3 partes, buscando segmentar a los miembros y así poder analizar cómo podría influir para cada uno el desarrollo digital.

Las divisiones propuestas son:

- Empresa: cómo influye el desarrollo de la plataforma on line a nivel general.
- Clientes: cómo repercute la digitalización del proceso comercial en la satisfacción de los consumidores y la practicidad al comprar.
- Empleados: cómo impacta la estrategia online en el contexto interno y en la reestructuración de tareas.

4.5.1 Empresa

EMPRESA	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Visibilidad	Alta inversión inicial
Control	Capacitación del personal
Estructura organizacional	Tensión laboral por reemplazo de tareas humanas
Reestructuración de tareas	Resistencia al cambio
Optimización de recursos general	
Disminución de fallas operativas	
Obtención KPIs para toma de decisiones	
Mayor conocimiento del Cliente	
Transparencia	
Estrecha relación con el Cliente	
Aumento de la satisfacción del Cliente (Historial)	
Nuevas estrategias (KPIs e Historial)	
Nuevo Canal de Venta	
Planeamiento de Stock y Producción	
Tiempo de entrega	
Productividad	

Tabla 3. Ventajas Empresa



Como conclusión al análisis para el entorno general de la empresa, se puede observar que la implementación de la plataforma generará resultados positivos. En la tabla se puede visualizar claramente que las ventajas superan en gran número a las desventajas.

La digitalización del proceso comercial conlleva ciertos riesgos que se pueden llegar a generar en el contexto interno de la empresa, los cuales serán estudiados más adelante en el proyecto, punto 4.6. A su vez, una desventaja con gran impacto e imposible de evitar es la importante inversión que requiere desarrollar esta plataforma y capacitar a los empleados para su uso.

Estudiando algunas de las ventajas incluidas en la tabla, se puede observar que el foco de las mejoras está puesto en la satisfacción del cliente y la transparencia de la relación. Ahora bien, si se analiza lo relacionado al proceso, se ve cómo se optimizan los tiempos de producción y entrega de producto final, como la organización interna de los puestos de trabajo y sus respectivas tareas. También se genera un nuevo canal de ventas que va de la mano con la estrategia comercial que se plantea seguir, además de los Kpis que permitan una toma de decisiones basada en números.

4.5.2 Cliente

CLIENTE	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Transparencia	Adaptación tecnológica
Visibilidad	Poca interacción personal
Practicidad	
Agilidad	
Satisfacción	
Relación sólida/clara	
Tiempo de entrega	

Tabla 4. Ventajas Cliente

En resumen, esta plataforma trae importantes beneficios al cliente, logrando estrechar y afianzar la relación con Bianchi y aumentando su satisfacción. Permite que el cliente haga un seguimiento instantáneo del estado en que se encuentra la producción de su equipo, sin tener que comunicarse con los comerciales de la empresa. Esto, además de darle transparencia a la relación, permite una logística



mucho más ágil y coordinada, acotando la cantidad de personas que interactúan en la gestión.

Cómo punto vulnerable, se puede mencionar que al disminuir el personal que interviene en el proceso de ventas, disminuye la interacción de los mismos con el cliente y reduce la sensación de calidez.

Igualmente, si se coloca todo en la balanza, se reconoce fácilmente que el resumen da positivo a la implementación de la web.

4.5.3 Empleados

EMPLEADOS	
VENTAJAS	DESVENTAJAS
Tareas definidas	Aprendizaje nuevas tareas
Roles definidos	Rotación y cambios
Optimización de tiempos	Tensión laboral por reemplazo de tareas humanas
Obtención KPIs para toma de decisiones	
Empleabilidad	

Tabla 5. Ventajas Empleados

Para finalizar, se estudia el caso de la utilización y respuesta de la plataforma, teniendo de protagonistas al personal. En base a la dinámica laboral actual de Bianchi, se ve que con esta implementación se definen las tareas y roles, hoy día con límites un poco difusos, permitiendo un rendimiento laboral mucho mayor. A pesar de la posible tensión laboral que podría desatarse por temor a ser reemplazados por la tecnología, se encuentra la luz al entender que todos éstos KPIs obtenidos de la web posibilitan la creación de nuevos puestos de trabajo analíticos, coherentes con la estrategia comercial agresiva planteada en el proyecto.



4.6 Análisis encuesta a OCAI

4.6.1 Resumen

La presente parte de este trabajo tiene como objetivo realizar un estudio sobre la cultura organizacional dominante y la deseada para la Empresa Industrias Bianchi. La cultura es la que mantiene unida a una organización, expresando y manteniendo los valores y creencias que los miembros de la misma comparten. Estos valores se manifiestan en sentimientos, reacciones, decisiones, e historias que hacen que cada organización se establezca y se mantenga en el tiempo con sus características particulares. A su vez, son los que atraen, retienen y recompensan a los trabajadores por desempeñar roles y cumplir metas dentro de la organización.

4.6.2 Objetivo

Este estudio tiene como finalidad generar información que pueda contribuir al autoconocimiento de Industrias Bianchi, para estar alerta en caso de cambios y cómo adecuarse al ambiente para seguir desarrollándose y manteniéndose en el mercado. A su vez se busca encontrar cuál sería la respuesta por parte de la organización al proyecto desarrollado anteriormente.

4.6.3 Fundamentación teórica

Una clasificación empleada para identificar la cultura organizacional predominante en una empresa es la desarrollada por Cameron y Quinn. En la misma se propone una metodología específica para el estudio de la cultura organizacional basada en el modelo conocido como OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument). El propósito de este modelo es diagnosticar, clasificar y facilitar el cambio de la cultura de una organización en particular, identificando cuatro grandes clases o tipos de cultura dominantes:

- A) Clan
- B) Adhocracia
- C) Jerárquica
- D) Mercado.



Este modelo utiliza un instrumento para diagnosticar la cultura organizacional, se encuentra en el Anexo II. El mismo, ha sido utilizado durante un considerable número de años para diagnosticar la cultura de una gran cantidad de organizaciones de manera que ha alcanzado un grado de madurez que nos asegura su aplicación. El instrumento consiste en un cuestionario a ser aplicado en una muestra representativa de integrantes de la organización. Su diseño está estructurado en las siguientes seis dimensiones:

1. Características Dominantes de la Organización
2. Liderazgo Organizacional
3. Estilo de Gestión
4. Factores de Integración
5. Énfasis Estratégico
6. Criterios de Éxito



Imagen 31. Tipos de Culturas Organizacionales.



Dentro de la figura anterior, se pueden ver los cuatro tipos de cultura antes nombrados y las características dominantes en cada caso. El Modelo nos permite apreciar si la organización en estudio posee características predominantes en cuanto al grado de flexibilidad y dinamismo frente a los cambios de entorno o, por el contrario, si la organización está orientada a la estabilidad y control frente a estos cambios.

Las características de estabilidad y control muestran a los miembros de dicha organización en un ambiente laboral moderado y muchas veces rígido, que generalmente no da lugar a desvíos dentro de lo establecidos o aceptado dentro de la misma. En oposición a esto, los miembros de una organización con características flexibles son capaces de variar su forma de comportarse en cierto grado debido a la circunstancia, y es la misma organización quien promueve este tipo de comportamientos.

El enfoque externo o de diferenciación corresponde a las organizaciones que diariamente en sus tareas centran su atención en los factores externos, estos inciden con gran poder en las modificaciones y adaptación de su cultura. Por el contrario, el enfoque u orientación interna se da en las organizaciones que tienden a centrarse y observar su interior en su rutina diaria, por esto su cultura no se ve afectada fácilmente por cambios en el entorno, y en el caso de hacerlo su efecto es mínimo o por un tiempo determinado.

4.6.4 Tipos de Cultura

Cultura Clan

Esta cultura comenzó su desarrollo luego de la Segunda Guerra Mundial, principalmente en Japón. A través de la misma se pudo observar que, con simplemente fomentar una cultura de propiedad de las organizaciones hacia los empleados, se podrían obtener grandes resultados de calidad. Estos valores fueron los que le permitieron a este país recomponerse a nivel país y organización.

La característica principal de esta cultura es considerar a la organización como una gran familia, dentro de la misma los miembros comparten gran cantidad de valores y objetivos. Se promueve el trabajo en equipo, el consenso y la participación. La cultura Clan se caracteriza por la tradición, la lealtad, el compromiso personal y la sociabilización.



Sus miembros reconocen que la obligación va más allá del sencillo intercambio de trabajos por un sueldo, entienden que la contribución puede exceder cualquier tipo de contrato de trabajo. El compromiso a largo plazo de cada persona con la organización es alimentado por el compromiso de largo plazo de la organización con el individuo. Las personas creen que la organización les dará un trato justo en materia de incrementos salariales, ascensos y otras formas de reconocimiento, se sienten responsables de sus actos ante la organización.

La cultura Clan logra la unidad por medio de un largo y profundo proceso de socialización, los miembros más antiguos son los mentores y modelos de función para los más nuevos. La organización es consciente de su historia, documenta sus orígenes y celebra sus tradiciones de distintas formas. Los miembros, están orgullosos de ser parte de esta y lo comparten en sus comportamientos, con un gran sentido de identificación.

Cultura Adhocrática.

El cambio de la era industrial hacia la era de la información llevó a que emerjan nuevas tendencias en las culturas. Este tipo de cultura flexible se encuentra en pleno periodo de desarrollo.

Esta cultura se caracteriza por considerar a la empresa como una entidad dinámica, en crecimiento y con valores emprendedores. Al ser una estructura dinámica y que se adapta a las necesidades demandadas, es muy difícil implementar un organigrama bien definido. Dentro de la misma se incita a nuevas ideas y se tiene como uno de los pilares principales a la innovación. Los objetivos que se buscan son la eficiencia y la estabilidad, mediante la capacidad de rápida adaptación, flexibilidad y creatividad para alinearse rápidamente a nuevas tendencias generando nuevas oportunidades.

Cultura Jerárquica.

La cultura jerárquica se caracteriza por estar jerarquizada, formalizada y estructurada, con normas y procedimientos previamente definidos para cualquier actividad. Generalmente se desarrolla en un ambiente relativamente estable, donde las tareas y las funciones deben de ser organizadas y coordinadas, los productos y servicios brindados suelen ser uniformes, y los trabajadores están bajo control.



En esta cultura, el éxito se define por la toma de decisiones de forma clara por parte de la autoridad. Las normas y los procedimientos están totalmente controlados y organizados.

Estas organizaciones, se caracterizan por buscar la estabilidad, previsibilidad y eficacia, tanto en el corto como en el largo plazo.

Cultura de Mercado

Alrededor de los años 60, comienzan a aparecer nuevos mercados de competencia que generaron nuevos desafíos a las organizaciones. En algunos casos, se comienza a dejar de lado la Cultura Jerárquica, para buscar aumentar la eficiencia haciendo foco en aspectos externos y estables como el mercado.

En esta cultura los valores principales como la competitividad y la productividad, junto con las normas, reflejan la importancia de lograr objetivos mensurables y exigentes. Especialmente las metas que son financieras y se basan en la interacción con el mercado, buscando un posicionamiento.

La cultura de mercado se refiere a un tipo de organización que funciona como un mercado en sí mismo, esta organización se centra sobre todo en el ambiente externo, en transacciones con los proveedores, clientes, contratistas, concesionarios, uniones, reguladores, etc. El mercado funciona sobre todo con intercambio monetario, estas organizaciones son dependientes del mercado por lo que lo monitorean e identifican a quien lo controla.



Flexibilidad y Discreción	
Enfoque a asuntos internos e integración	<p>CLAN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación: Colaborativa • Tipo de Líder: Facilitador, Mentor, Trabajo en equipo • Valores: Compromiso, Comunicación, Desarrollo • Teoría de Efectividad: Desarrollo Humano y participación
	<p>ADHOCRACIA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación: Creativa • Tipo de Líder: Innovador, Emprendedor, Visionario • Valores: Innovación, Transformación, Agilidad • Teoría de Efectividad: Innovación, visión y nuevos recursos
Enfoque a asuntos externos y diferenciación	<p>JERARQUICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación: Controlador • Tipo de Líder: Coordinador, Monitor, Organizador • Valores: Eficiencia, Oportunidad, Consistencia y Uniformidad • Teoría de Efectividad: Control y eficiencia con procesos establecidos
	<p>MERCADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación: Competitivo • Tipo de Líder: Estricto, Competidor, Productivo • Valores: Orientación al Mercado, Logro de Metas, Beneficio financiero • Teoría de Efectividad: Centrado en la competencia y el Cliente
Estabilidad y Control	

Imagen 32. Características Culturas Organizacionales

El cuadro anterior muestra cómo cada cultura tiene una orientación ya sea con un enfoque interno e de integración, o con un enfoque externo y de diferenciación. Una dimensión que tiene el énfasis ya sea en la flexibilidad, discreción y dinamismo o en la estabilidad, orden y control.

Cada cultura organizacional refleja un perfil de atributos como el estilo de gestión, planes estratégicos, el clima, el sistema de recompensas, liderazgo y los valores básicos de la organización.

4.6.5 Instrumentos

El Instrumento de Evaluación de la Cultura Organizacional (OCAI) fue la encuesta utilizada en este estudio, que se ha utilizado en repetidas ocasiones a distintas organizaciones, su intención es ayudar a identificar en un primer momento la cultura de la organización actual y, en un segundo momento la cultura preferida, es decir, la que debe ser desarrollada para satisfacer las futuras demandas del medio ambiente y retos a los que se enfrentan.



El cuestionario utilizado fue una versión modificada del "Instrumento de Evaluación de la Cultura Organizacional (OCAI)" desarrollado por Cameron y Quinn. Como se detalla anteriormente, la metodología de investigación consta de dos etapas. La primera tiene como objetivo identificar cual es la cultura actual de la organización. La segunda busca identificar cuál es la cultura que los miembros de la organización consideran que se debería adoptar alineada con la estrategia del negocio en relación con el entorno.

La encuesta consta de seis bloques de preguntas y emplea una escala optativa en la que el que la realiza tiene que dar su respuesta, distribuyendo un total de 100 puntos entre las cuatro opciones que se presentan. Estos ítems corresponden a los cuatro tipos de cultura, el entrevistado otorga una puntuación mayor a la cultura que más se asemeje a lo que vive en su empresa o desea vivir. La puntuación de cada una de las celdas puede tener como máximo 40 y como mínimo 10 puntos, siempre respetando la sumatoria total de la columna de 100.

Para llevar a cabo el trabajo de campo se selecciona una muestra representativa de personas que trabajan en distintos mandos de Industrias Bianchi. La decisión de aplicar el instrumento a personas con distintas responsabilidades y puestos de trabajo fue buscar la mayor diversidad posible en las respuestas. Para este análisis se decide entrevistar a tres integrantes de la empresa, al presidente que nos puede otorgar una visión general y amplia de la actualidad, y uno de los planes a futuro. Además, se incorpora la entrevista a su mano derecha, que amplía el panorama, y por último a otro integrante que pertenece a una generación menor, y tiene más contacto con el resto del personal.

De esta manera, los encuestados completaron la primera etapa, y luego de dos semanas, con el fin de no condicionar las respuestas, completaron la segunda.

La encuesta debe ser completada de una manera específica.

Al completar este cuestionario, se obtiene un relevamiento de los supuestos fundamentales con los que opera la organización y los valores que la caracterizan. Por lo tanto, no hay respuestas correctas o erróneas, así como tampoco hay una cultura correcta o errónea.



4.6.6 Resultados

En el siguiente cuadro se puede ver el resultado de todas las encuestas realizadas, tanto en la primera etapa como en la segunda.

RESUMEN				
Tipo de Cultura	Cómo Es	Impacto (%)	Cómo Debería	Impacto (%)
ADHOCRACIA	325	18,06%	610	33,89%
CLAN	610	33,89%	515	28,61%
JERÁRQUICA	565	31,39%	305	16,94%
MERCADO	300	16,67%	370	20,56%

Tabla 6. Resultados encuesta OCAI

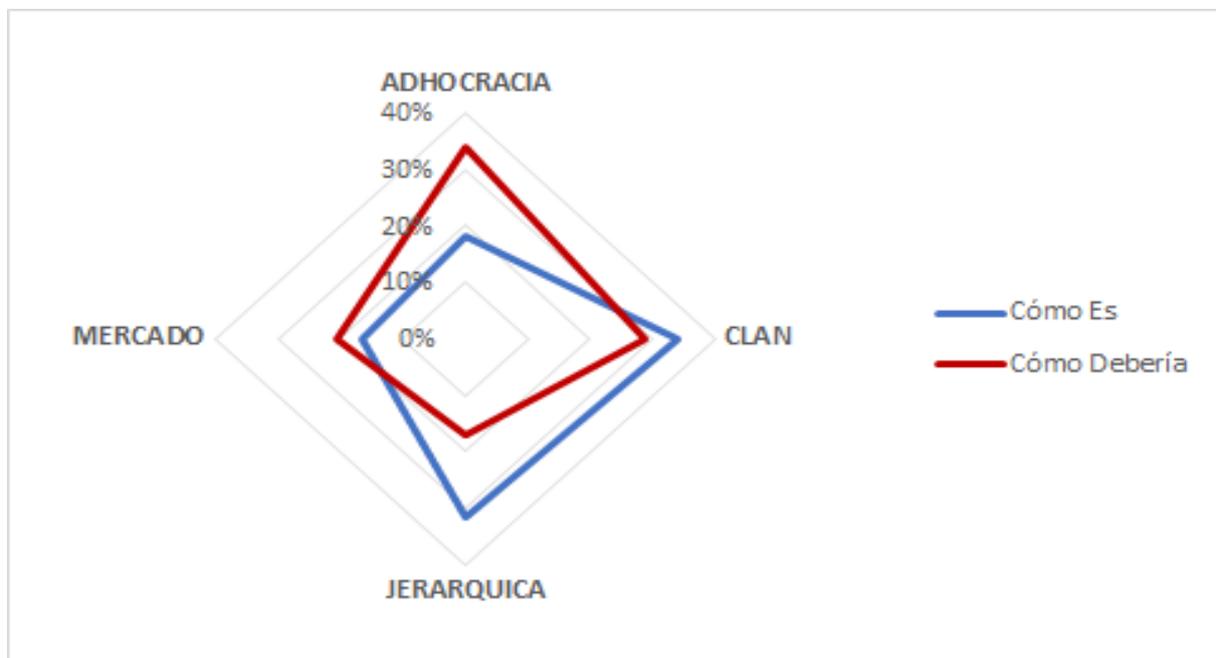


Gráfico 2. Gráfico de Resultados encuesta OCAI



Luego del análisis realizado a tres individuos con cargos representativos en la empresa se observa una marcada tendencia a pasar de una Cultura de Clan a una de tipo Adhocrática.

Hoy en día, los integrantes de la empresa reconocen la cultura de la misma como Clan, con algo de Jerárquica. Estos tipos señalan un enfoque hacia los asuntos internos y la integración, lo que se reconoce como lógico en el proceso de creación y desarrollo de una pyme. Al entrar en detalles, se visualizan ambas culturas con valores muy predominantes por sobre las otras dos. Sin embargo, existe un contraste en las culturas principales, la de Clan tiende a la flexibilidad y discreción, mientras que la Jerárquica, apunta a la estabilidad y el control.

Ahora bien, al evaluar los resultados obtenidos de la cultura deseada, se obtienen dos culturas que sobresalen con altos puntajes. En primer lugar, la cultura Adhocrática, que se distingue de la de clan por su enfoque a lo externo y a la diferenciación. Y le sigue la de Clan, enfocada a lo interno y a la integración. Si bien ambas poseen enfoques contrapuestos, comparten la flexibilidad y discreción como principales características.

Es decir, que se entiende como voluntad de la empresa, el reorientar su cultura hacia la innovación y diferenciación en el mercado, sin perder el ambiente colaborativo existente.

En cuanto al **impacto de la utilización de la plataforma en los puestos de trabajo**, se espera que sea bien recibida y aceptada por el personal. Esto se concluye dado que la misma no reemplaza las tareas centrales de cada puesto, ni es responsable de las actividades, sino simplemente es la vía de comunicación rápida y transparente entre clientes y empresa. Con el uso de la misma se busca reducir al mínimo los tiempos improductivos invertidos por ambas partes, facilitar la información necesaria en el momento en que sea requerida y mejorar la comunicación con el cliente. A modo de ejemplo, un administrador actual debe comunicarse con el cliente (vía mail, teléfono etc.) para solicitarle la orden de compra y así poder emitir la factura, que luego debe volver a comunicarse con consumidor para hacerle llegar el documento y que éste gestione el pago. Pero, con la utilización de la plataforma, al cliente se le solicita automáticamente la orden de compra, este la carga y Administración simplemente debe corroborar que esté ok para poder emitir la factura y cargarla. Al hacerlo, la factura y la Orden de compra quedan a disposición de ambas partes para



futuras consultas, y además se envía de manera automática un mail al usuario con los documentos adjuntos y toda la información necesaria de los pasos a seguir.

En el punto 4.3.1 se puede ver el análisis de los porcentajes de los cambios para cada área en particular.

4.6.7 Conclusión

Luego de realizar este estudio, se concluye que ésta la búsqueda de una cultura Adhocrática, con su enfoque en lo externo y en la diferenciación, crea las condiciones necesarias para la implementación de la plataforma digital propuesta. Este proyecto implica innovar en el rubro y emprender en una dimensión poco desarrollada; a su vez, da lugar a la participación, no solo dentro de la empresa, si no en la búsqueda de un nuevo posicionamiento en el mercado. Es decir, que al momento de la aplicación e implementación del proyecto se encontrará un ambiente dinámico y entusiasta, con buenos cimientos, que facilitarán la incorporación de la herramienta en el día a día.



5. Desarrollo de la plataforma

A continuación, se desarrolla la estructura y la secuencia de acciones que se dan en la plataforma implementada. El objetivo de este diseño es facilitar la comprensión del proyecto, y dar a relucir las ventajas del mismo. Se detallan 6 pantallas, a las que se acceden con las distintas categorías de usuarios. El proceso inicia en la página web de Bianchi, haciendo clic en Log in (Registrarse), donde quien ejecuta esta acción coloca su usuario y contraseña. En el caso de ser cliente, y no estar registrado, es el agente de ventas quien le otorga las credenciales y habilita su acceso, punto 5.6. Dependiendo de la categoría de usuario, se permite su acceso a diversas partes de la página.

5.1 Ventas

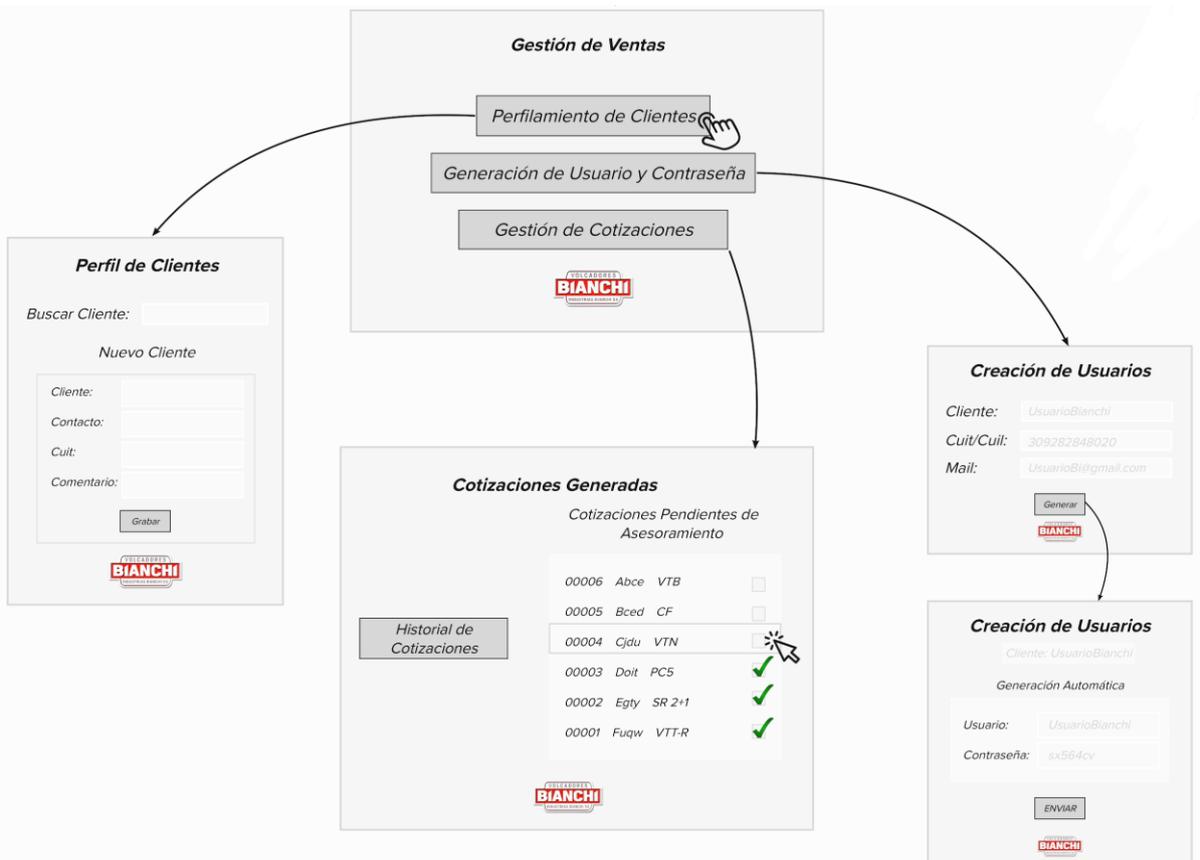


A modo ilustrativo se detalla el mapa completo del proceso que luego será ampliado parte por parte

Para comenzar la descripción, se deja a la vista la imagen que representa el esqueleto de las posibles acciones a realizar por un usuario de ventas al iniciar sesión a partir del login en la página principal de Bianchi.

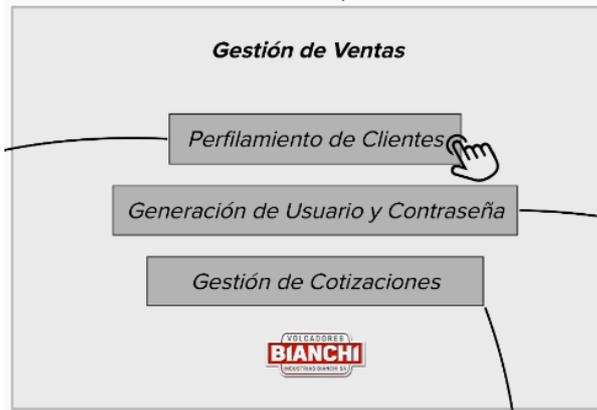


Éste usuario y contraseñas otorgados a los agentes comerciales por parte del gerente, le da acceso a una visión global de la gestión del proceso de venta, desde que se solicita la cotización, hasta el retiro del equipo (además del post venta). Entrando en detalles, se ingresa a la intranet luego de colocadas las credenciales, y se accede a una pantalla de inicio con dos botones, **Gestión de Ventas** y **Órdenes de Trabajo Activas**.





Si el vendedor hace clic en **Gestión de Ventas**, se abre una ventana con tres posibles selecciones: **Perfilamiento de Clientes** (1), **Generación de Usuario y Contraseña** (2), y **Gestión de Cotizaciones** (3).



(1) **Perfilamiento de Clientes**: al clicar sobre esta opción, emerge una ventana en la que se permite buscar el perfil de un cliente existente (**Buscar Cliente**), o crear un nuevo perfil (**Nuevo Cliente**) con todos los datos administrativos y una breve descripción del mismo que permita brindarle una mejor y más personalizada atención. Éste herramienta inicia un vínculo estrecho y personalizado con el cliente, que permite desarrollar estrategias de ventas individuales.



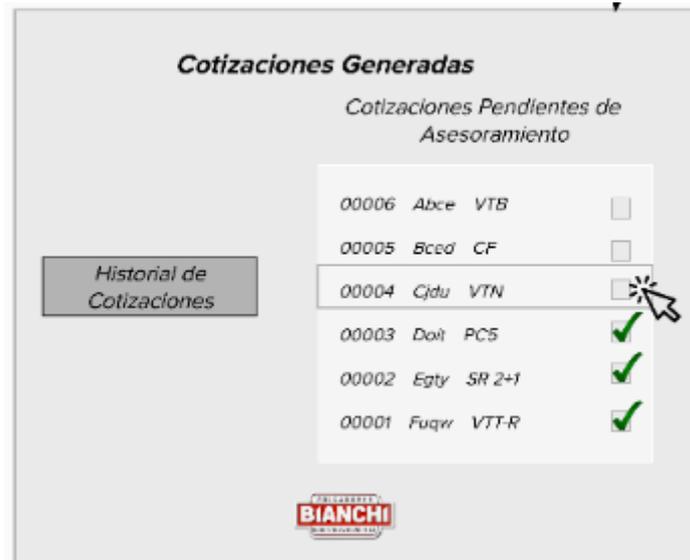


(2) **Generación de Usuario y Contraseña:** este botón redirecciona a la venta en la que se da origen a los nuevos usuarios. Aquí se solicitan los datos principales como el nombre de la empresa/cliente, cuit, mail, entre otros, y se oprime **generar**. Si todos los datos poseen el formato correcto, la plataforma los carga en su base de datos y genera automáticamente un usuario y contraseña al cliente. Ésta credencial es mostrada al vendedor para que se la comunique al consumidor, y además es enviado directamente al mismo (al presionar **Enviar**).

(3) **Gestión de Cotizaciones:** esta pestaña da acceso tanto al **historial de cotizaciones** solicitadas, como a una planilla de gestión de seguimiento a las mismas (**Cotizaciones pendiente de asesoramiento**). En esta última sección, el vendedor observa el listado de las últimas cotizaciones enviadas y si se les ha brindado el asesoramiento correspondiente. Luego de contactarse con el cliente para acompañarlo en el proceso de compra y quitarle sus dudas, el vendedor se reporta con su superior y carga su **check** en el listado. En caso de que el comprador quisiera avanzar con una de las opciones, debe aceptar la cotización, para que luego de comunicarse, el vendedor del Ok definitivo.

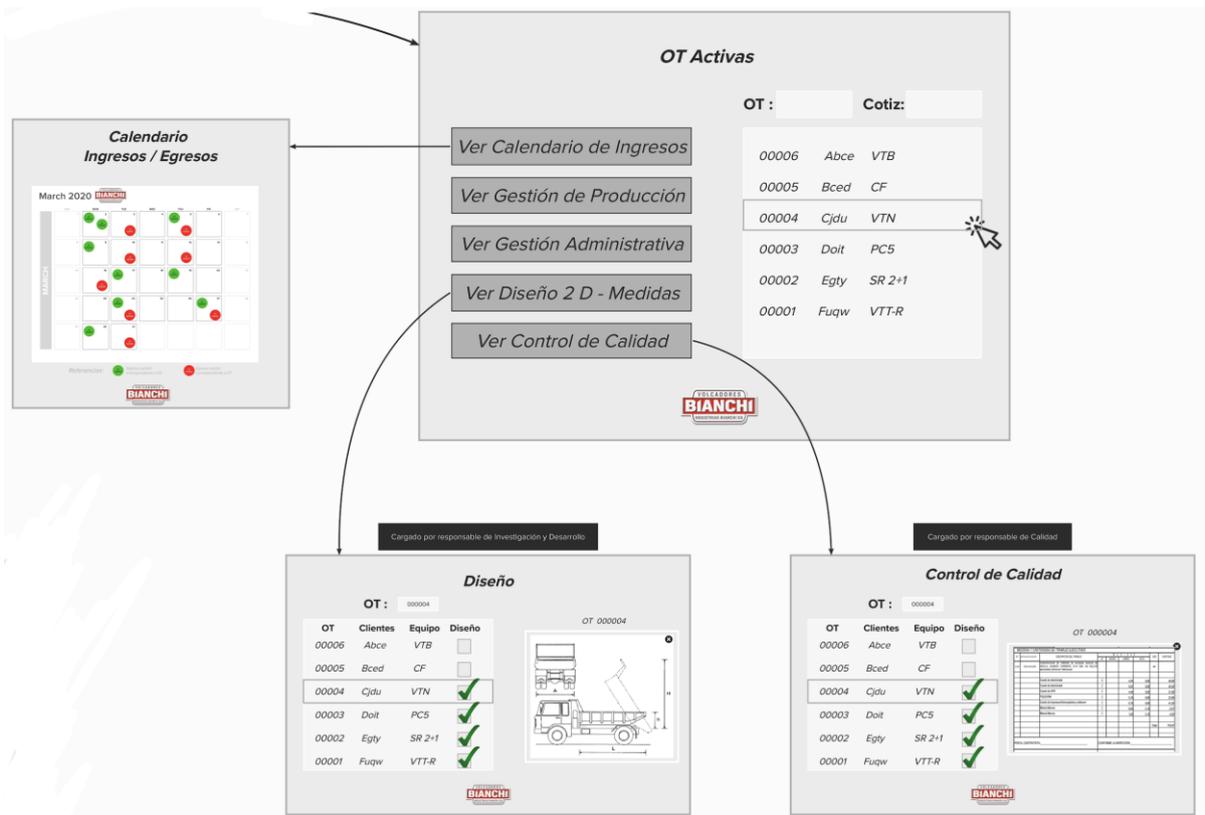


Con su aprobación, el cliente queda habilitado para comenzar el intercambio de documentos administrativos. Esta herramienta optimiza la gestión de ventas, promueve la pulcritud de la misma; es clave para un desarrollo comercial más agresivo.





Por otro lado, si se hace clic en **Órdenes de Trabajo Activas**, se tienen opciones a las cuales acceder: (1) **Ver calendario de Ingresos**, (2) **Ver Gestión de Producción**, (3) **Ver Gestión de Administración**, (4) **Ver Diseño 2D - Medidas** y (5) **Ver Control de Calidad**.



(1) **Ver calendario de Ingresos:** haciendo clic en esta opción se accede al **calendario de ingresos**, tanto el historial como los programados para los próximos meses. Además, se visualizan también los **egresos programados**. Este calendario online está cargado con las fechas seleccionadas por los usuarios (a medida que se los autoriza), y permite a la empresa no desperdiciar sus recursos en la gestión de los mismos. Incluso facilita una mayor organización y claridad en los tiempos de los procesos.



- (2) **Ver Gestión de Producción:** al hacer clic en este botón, se accede directamente a la ventana de producción explicada en el punto 5.2 donde el vendedor tiene acceso en rol de “solo lectura” (no permite tomar acciones allí, solo observar).
- (3) **Ver Gestión de Administración:** cuando se accede a esta opción, se redirige automáticamente a la página de Administración explicada en el punto 5.2. Nuevamente, aquí el vendedor tiene rol de “solo lectura”, con acceso a la información cargada, pero sin posibilidad de accionar sobre la misma.
- (4) **Ver Diseño 2D - Medidas:** cuando se ingresa en esta opción, se abre una pestaña en la que se puede ver el estado de diseño para todas las OT cargadas y sus respectivos clientes y equipos. El vendedor, en rol de observador, supervisa dentro del listado de las órdenes activas cuáles se han desarrollado en la oficina de Investigación y Desarrollo, y cuáles aún están pendientes. De las OT diseñadas, se despliega el diseño en 2 dimensiones del equipo, con los datos relevantes del mismo y sus cálculos de materiales.

OT	Clientes	Equipo	Diseño
00006	Alcega	V7B	<input type="checkbox"/>
00005	Bonini	CF	<input type="checkbox"/>
00004	CJA	V7W	<input checked="" type="checkbox"/>
00002	DAL	PCS	<input checked="" type="checkbox"/>
00002	Ejor	SV 2+1	<input checked="" type="checkbox"/>
00001	Fuque	V7R	<input checked="" type="checkbox"/>



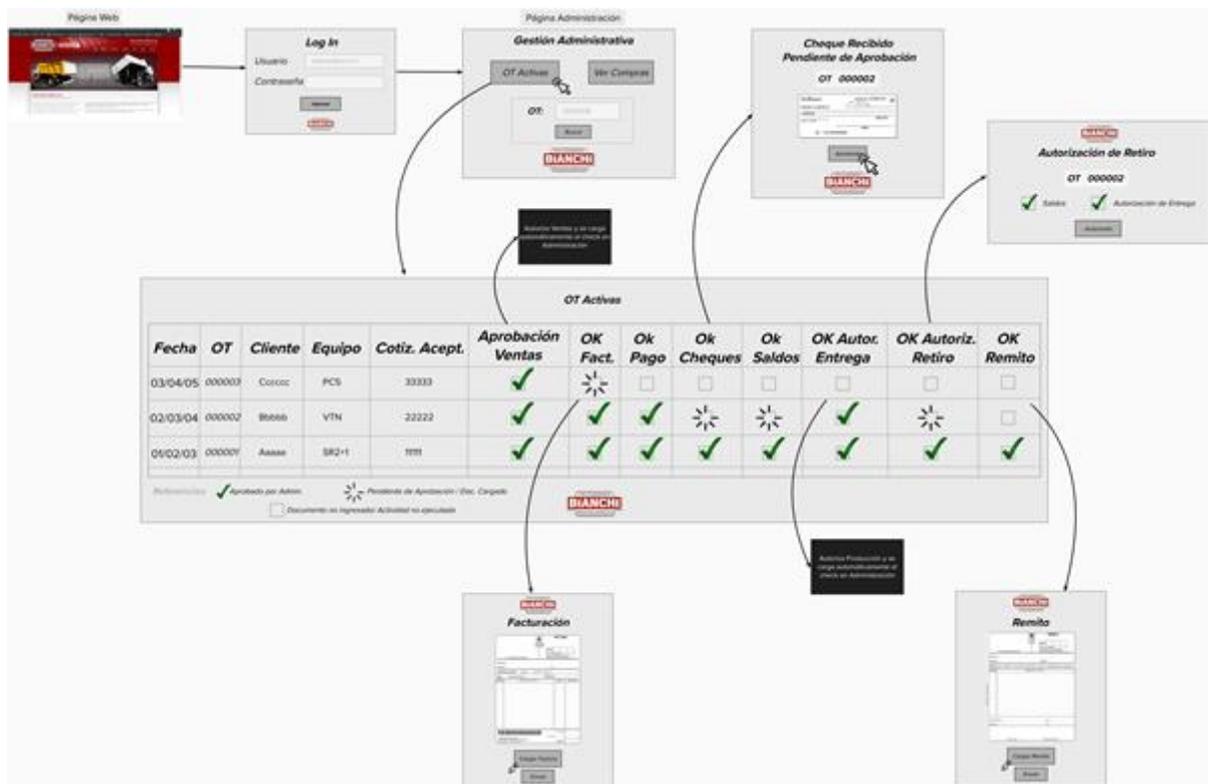
(5) **Ver Control de Calidad:** en este caso, se da acceso a una ventana donde se puede ver el historial de todas las OT con sus respectivos Clientes y Equipos, y si se les ha realizado el control de calidad. En esta ocasión también, el vendedor simplemente puede observar el listado de las OT y **planillas de control de calidad** correspondientes.



Para concluir, las funciones principales del agente de ventas en la plataforma son las relacionadas con la gestión y perfilamiento de nuevos usuarios en la web, dar el ok final en las ventas y supervisar la cadena completa del desarrollo del producto.



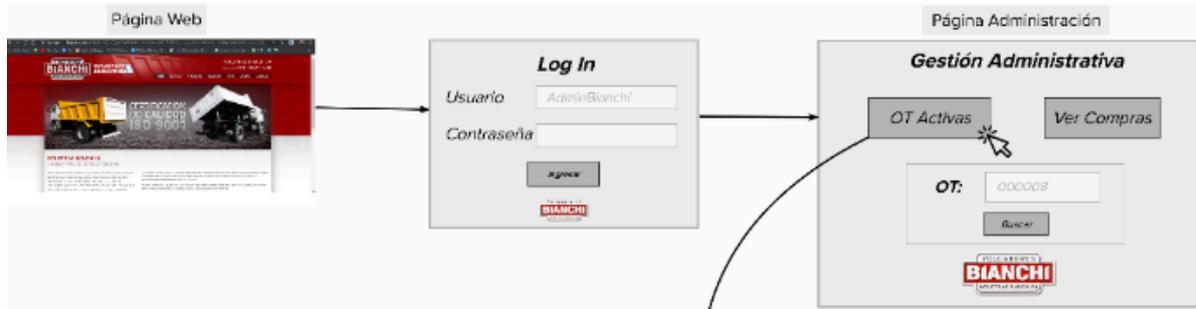
5.2 Administración



A modo ilustrativo se detalla el mapa completo del proceso que luego será ampliado parte por parte

Para iniciar la descripción del área del proceso Administrativo, se puede visualizar, en la imagen aquí arriba, el flujo de las posibles acciones a realizar por un usuario de administración. Éste usuario y contraseñas son otorgados a los responsables del área de administración por parte de la gerencia general. El mismo le da acceso a una visión global del proceso administrativo, desde que el camión es aprobado por el área de ventas para comenzar la producción, hasta que es entregado y el remito firmado por el cliente. Administración es uno de los nexos entre la empresa y el cliente, da soporte a todas las áreas, y mantiene todos los documentos en orden para que se encuentren correctos y disponibles para Bianchi como también para el cliente.

Al iniciar la web con las credenciales administrativas, se encuentran con una pantalla en la que se les da acceso a tres posibles caminos de acción: (1) **Órdenes de Trabajo Activas**, (2) **Ver Compras**, (3) **Buscar**.



(1) **OT Activas:** al hacer clic en este botón, se despliega una gran tabla dinámica en la que se gestiona la carga de todos los documentos involucrados en el proceso. Se consideran tanto los provistos por la empresa, como los que se solicita cargar al usuario (administración debe chequear que sean correctos). En esta planilla se encuentran en las primeras columnas, los datos cargados automáticamente a partir de la información que comparte Ventas. Luego, se pueden observar varias columnas con celdas dinámicas en las que se solicita interacción o aprobación por parte de Administración. Para lograr una mayor claridad, se detallan a continuación las columnas de interacción: (a) **Aprobación Ventas** (b) **Ok Facturación**, (c) **Ok Pago**, (d) **Ok Cheques**, (e) **Ok Saldos**, (f) **Ok Autorización de Entrega**, (g) **Ok Autorización de Retiro** y (h) **Ok Remito**:

OT Activas

Fecha	OT	Cliente	Equipo	Cotiz. Acept.	Aprobación Ventas	OK Fact.	Ok Pago	Ok Cheques	Ok Saldos	OK Autor. Entrega	OK Autoriz. Retiro	OK Remito
03/04/05	000003	Ccccc	PC5	33333	✓	⚠	☐	☐	☐	☐	☐	☐
02/03/04	000002	Bbbbbb	VTN	22222	✓	✓	✓	⚠	⚠	✓	⚠	☐
01/02/03	000001	Aaaaa	SR2+1	11111	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Referencias: ✓ Aprobado por Admin. ⚠ Pendiente de Aprobación / Doc. Cargado
☐ Documento no ingresado / Actividad no ejecutada

INDUSTRIAS BIANCHI

(a) **Aprobación de Ventas:** Una operación se inicia cuando el cliente acepta en la plataforma una de las cotizaciones cargadas, el agente de ventas recibe el aviso mediante una ventana emergente y luego de informar y asesorar al cliente, da su ok para iniciar el proceso. Éste ok



se refleja en la planilla de administración, quien queda a la espera de la carga de la **Orden de compra** por parte del cliente. Una vez dado el ok a la venta, el cliente debe aceptar el Compromiso de Compra virtual, y adjuntar (en caso de que posea) la Orden de compra.

(b) **Ok Facturación:** Una vez obtenido el Ok de la venta y el compromiso



de compra, se carga la Factura en la plataforma, y se informa al cliente.

(c) **Ok Pago:** Esta celda se completa automáticamente al cargar las columnas de **cheques y saldos**. Cuando el monto pagado alcanza el requerido, la plataforma da el OK y junto con el ok de producción en la **Autorización de Entrega**, se emite la **Autorización de Retiro**.

(d) **Ok Cheques:** Se solicita al cliente la carga de los cheques, una vez adjuntos, Administración debe corroborar que estén ok y dar su **Aprobación**.



(e) **Ok Saldos:** Este ítem es para el control y manejo de los saldos a pagar, se irá actualizando automáticamente a medida que se carguen los



cheques. Al quedar cubierto al 100%, se envía la aprobación a **OK Pago** y el **Recibo**.

- (f) **Ok Autorización de Entrega:** Autorización emitida por producción, una vez finalizado el lead time productivo y control de calidad. Administración recibe automáticamente el check en la planilla.
- (g) **Ok Autorización de Retiro:** Autorización automática que requiere que no se adeuden saldos (**ok Saldos**), y del ok de la **Autorización de Entrega**. Cuando se da esta autorización, se informa al cliente que ya está en condiciones de coordinar fecha de retiro en el **calendario** virtual de **egresos**.



- (h) **OK Remito:** Una vez que el cliente coordinó fecha de retiro y producción lo aprobó, se lleva la carrocería habiendo firmado anteriormente el remito que da fe de tal acción. Éste documento es cargado por administración, y automáticamente informado a producción y demás áreas. Después de retirada la carrocería, se pondrá a disposición del cliente un instructivo digital para el buen uso de la carrocería y su mantenimiento, junto con encuesta de satisfacción al cliente.

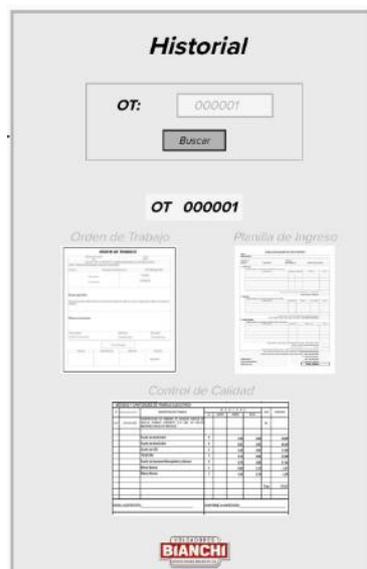




Esta herramienta trae muchísimos beneficios, tanto para la organización y optimización de tiempos de la empresa, como para la comodidad del cliente. De manera tal que la plataforma permite acceder a todos los documentos e información del equipo al instante, de forma sencilla y clara. Evita flujo de emails y llamados poco prácticos, que consumen recursos, y facilita la disponibilidad de información para todos los participantes.

(2) Ver Compras: el alcance del proyecto se vio forzado a acostarse dado la extensión del mismo, por lo que la Gestión de Compras no es desarrollada. Más allá del mismo, la intención es que la plataforma genere los pedidos de manera automática, basada en el stock y en la producción.

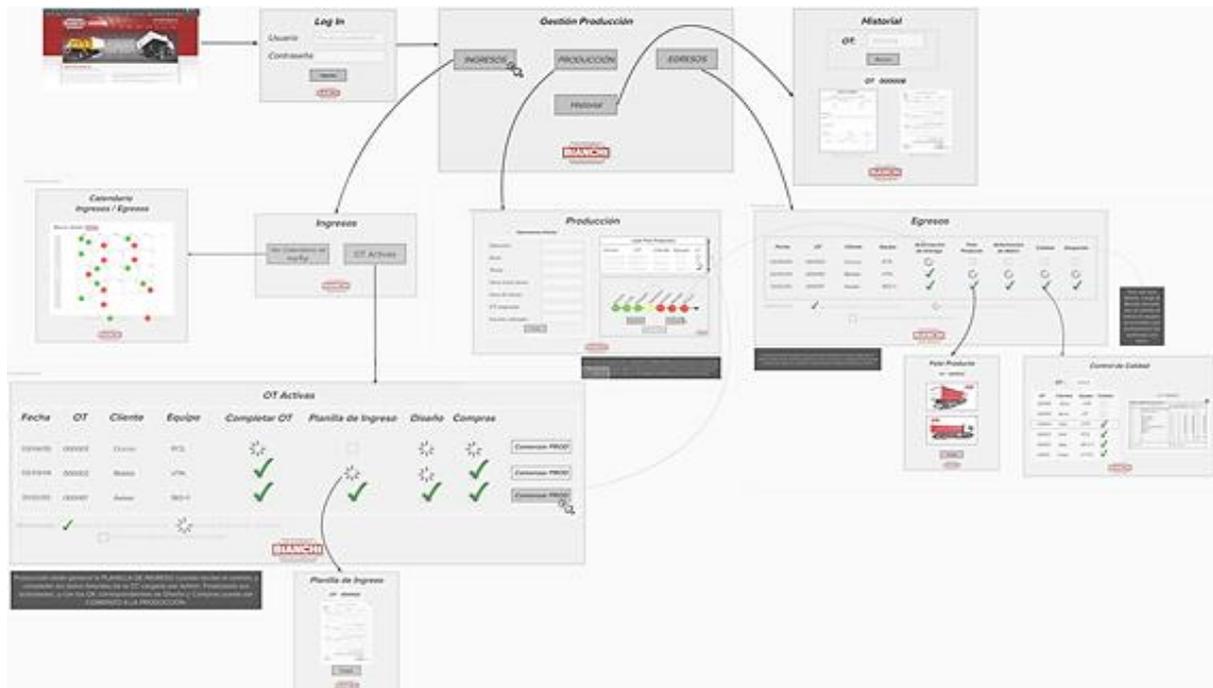
(3) Buscar: En la pantalla de inicio se da un acceso rápido a la búsqueda de documentos por **número de OT**. Una vez colocado el número, se pone a disposición del usuario todo tipo de documentos relativos al equipo (facturas, remitos, ot, planillas, etc.).





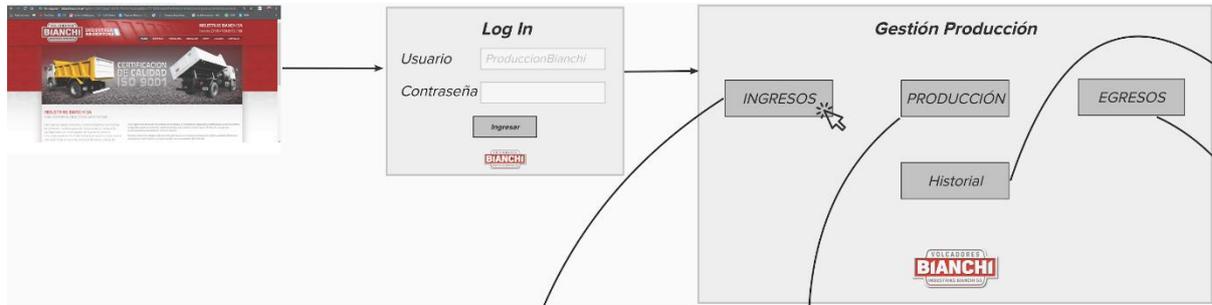
5.3 Producción

En esta sección, el ingresante responsable del sector productivo coloca su usuario y contraseña para dar inicio en la web.

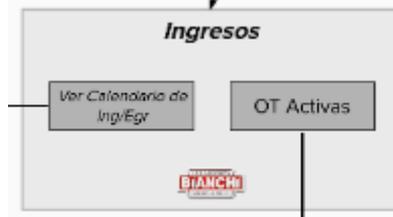


A modo ilustrativo se detalla el mapa completo del proceso que luego será ampliado parte por parte

Al acceder, se encuentra con la pantalla inicial que le permite **4** caminos posibles de acción: (1) **Ingresos**, (2) **Producción**, (3) **Egresos**, (4) **Historial**.



(1) **Ingresos:** al ingresar, se despliega una ventana con dos botones, (a) **Calendario de Ingresos** y (b) **OT Activas**.



(a) **Calendario de Ingresos:** Al igual que en ventas y otras secciones, se le permite al usuario visualizar el calendario de ingresos agendados por el propio cliente. Cada vez que el consumidor solicita un turno de ingreso del vehículo, el agente productivo debe autorizarlo, para que quede agendado en el calendario online.



(b) **OT Activas:** Al concretarse una venta, el vendedor envía la aprobación de una cotización la cual se convierte automáticamente en una Orden de Trabajo. Todas las OT activas se muestran en un listado a continuación, con sus respectivas tareas esenciales pendientes de realización o realizadas (distinguidas por un símbolo de loading o una tilde). Una vez que la OT tenga tilde en todos los requisitos, se activa el



botón de **Comenzar Producción** (inactivo si no están ok los 4 casilleros). Ahora bien, al entrar en detalles, cada OT se verá representada en una fila, en la que como primera columna esta **fecha de generación** de la misma. Luego se muestra el **número de OT**, el **nombre del cliente** y **el equipo a desarrollar**. Estos datos anteriores se cargan automáticamente con la información transmitida desde ventas. La siguiente columna es **Completar OT**, donde si bien la mayoría de los datos también provienen de ventas, muchos otros van a ser tomados de la **Planilla de Ingreso** que cargara quien está encargado de la producción de la carrocería.

Al entrar el camión a la planta, se toman todas las medidas y características del equipo en cuestión, y se las carga online en la página (estos datos son tomados por la OT). En la siguiente columna se verán las tildes de aprobación del departamento de I & D, que deberá realizar los **diseños** y adaptaciones del equipo y cargarlos, utilizando los datos cargados en la OT y planilla de ingreso. Por último, se deben realizar las **compras** para la producción de cada carrocería, en este proyecto no se desarrolla la gestión automática de las compras, pero la intención es que el área sea automatizada por la misma plataforma.

OT Activas

Fecha	OT	Cliente	Equipo	Completar OT	Planilla de Ingreso	Diseño	Compras	
03/04/05	000003	Ccccc	PC5	⚠	<input type="checkbox"/>	⚠	⚠	Comenzar PROD
02/03/04	000002	Bbbbb	VTN	✓	⚠	⚠	✓	Comenzar PROD
01/02/03	000001	Aaaaa	SR2+1	✓	✓	✓	✓	Comenzar PROD

Referencias: Aprobado por Prod. o quien corresponda. Pendiente de Realización / Aprobación
 Documento no ingresado/ Actividad no ejecutada

Planilla de Ingreso

OT 000002



(2) **Producción:** al ingresar a esta área se despliega una pantalla donde el responsable de producción podrá cargar las tareas diarias realizadas. En el lado izquierdo de la pantalla verá la sección de **Operaciones diarias**, aquí se tienen varios campos a rellenar: Operario, Área, Tarea, Hora inicio y fin de tarea, OT asignada e insumo utilizado. El encargado de producción deberá cargar estas planillas diariamente, facilitando a los directivos un mayor control de las estadísticas productivas. Además, esta información alimentará al **Lead Time Productivo** que se visualiza en la parte derecha de la pantalla. En la parte superior derecha se puede ver la planilla con las OTs que se encuentran en Producción (símbolo de Loading), y las finalizadas recientemente (tilde). Éstas OTs derivan de la sección de **Ingresos** → **OT activas** → **Comenzar Producción**.



Continuando, en la parte inferior derecha, se encuentra el **Lead Time Productivo** (Gráfico) de la OT seleccionada. Cuando una etapa está finalizada, el responsable productivo selecciona Avanzar, haciendo que el semáforo se tiña de color **verde**, y habilitando a que comience la siguiente. El color **amarillo** representa la realización en tiempo real de esa etapa, a la espera de la actualización por parte del usuario. Por último, las acciones pendientes a realizar son mostradas en color **rojo**, a la espera de ser desarrolladas. Como se acaba de enunciar, cada cambio de color en el semáforo significa la finalización de una etapa (**verde**), y el comienzo de otra (**amarillo**). Todas estas acciones son ejecutadas diariamente por el responsable.

Una vez concluidas todas las etapas del proceso productivo, se habilita el botón de **Autorizar Entrega**, que redirigirá al sector de **Egresos**, donde se visualizará la OT con un Tilde en la columna de **Autorización de Entrega**.

Con todos estos datos cargados diariamente por el responsable, los directivos podrán darle un mayor seguimiento a todos los equipos y se generarán kpis disponibles para futuras tomas de decisiones.

Desde el lado del Cliente, esto permitirá una total transparencia de parte de la empresa, que afianzará el vínculo y generará en el consumidor una total sensación de confianza y tranquilidad.

Producción

Operaciones Diarias

Operario:

Área:

Tarea:

Hora inicio tarea:

Hora fin tarea:

OT asignada:

Insumo utilizado:

Lead Time Productivo				
Fecha	OT	Cliente	Equipo	LT
03/04/05	000003	Ccccc	PC5	🚧
02/03/04	000002	Bbbbb	VTN	🚧
01/02/03	000001	Aaaaa	SR2+1	✅

OT 000002



(3) **Egresos:** En este tercer botón, se accede nuevamente a una planilla dinámica, pero con los requerimientos estrictamente necesarios para autorizar el retiro del equipo. Como se puede observar, las primeras columnas se autocompletan con la información obtenida inicialmente en la gestión de ventas (fecha, OT, cliente, equipo). La segunda mitad de las columnas, requieren de alguna acción por parte de producción o alguna otra área. Para una mayor comprensión, se desarrollan brevemente las siguientes columnas: (a) **autorización de entrega**, (b) **foto producto**, (c) **autorización de retiro**, (d) **calidad**, (e) **despacho**.

(a) **Autorización de Entrega:** Esta autorización se genera automáticamente en el momento en que producción acciona el botón **Comenzar Producción:** (que se habilita, en la sección **Producción**, luego de haber completado todo el check list).

(b) **Foto Producto:** éste es un requisito de importancia también, ya que permite llevar un control visual de los equipos entregados, y a la vez, son consultados habitualmente, tanto por el mismo comprador si quiere una carrocería igual, o por otros clientes, que lo utilizan al estilo catálogo. El responsable de producción hace clic en la OT que debe cargar y se despliega una ventana emergente en la que le da la opción de adjuntar imágenes y luego **Cargar**.





- (c) **Autorización de Retiro:** esta autorización es generada en el área de **Administración**, cuando el cliente concluyó el pago y toda la documentación requerida, se encuentra administrativamente apto para retirar el equipo.
- (d) **Calidad:** Este check es enviado desde el área de **Calidad**, luego de que se le hagan todos los testeos al equipo y se verifique que corresponde con todo lo solicitado por el cliente. El agente de calidad carga las planillas respectivas y enseguida la plataforma coloca el check para que producción esté al tanto y pueda corroborar la info cargada en caso de considerarlo oportuno.

Una vez chequeados los puntos anteriores, el equipo ya se encuentra apto para ser entregado al cliente.

- (e) **Despacho:** Esta columna cumple el rol de control para los productos entregados. Una vez retirado el equipo de la planta, la **Administración** debe cargar el Remito firmado por quien realiza la extracción, y cargarlo en el sistema. Así aparecerá el check en Despacho de la OT correspondiente, para atestiguar que fue retirado correctamente y a consentimiento.

Egresos

Fecha	OT	Cliente	Equipo	Autorización de Entrega	Foto Producto	Autorización de Retiro	Calidad	Despacho
03/04/05	000003	Ccccc	PC5	☼	☼	☼	☼	☼
02/03/04	000002	Bbbbb	VTN	✔	☼	☼	☼	☼
01/02/03	000001	Aaaaa	SR2+1	✔	✔	✔	✔	✔

Referencias: ✔ Aprobado por Prod. o quien corresponda. ☼ Pendiente de finalización / Aprobación
☐ Documento no ingresado/ Actividad no ejecutada

Foto Producto

OT 000002



Cargar

Control de Calidad

OT : 000002

OT	Clientes	Equipo	Calidad
00006	Abce	VTB	☼
00005	Bced	CF	☼
00004	Cjdu	VTN	✔
00003	Doit	PC5	✔
00002	Egty	SR 2+1	✔
00001	Fuqwr	VTT-R	✔

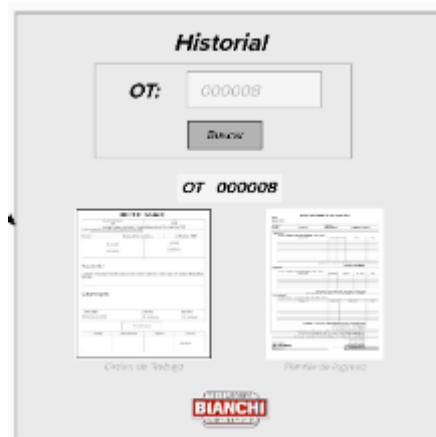
Una vez que Admin. carga el Remito firmado por el cliente al retirar el equipo, se actualiza que el despacho fue realizado con éxito.

La autorización de entrega la da producción al finalizar la última etapa del LT, además debe cargar las fotos producto y dar el check por el despacho del equipo cuando este salga de la planta. La Autorización de Retiro la Gestiona Admin.



(4) **Historial:** desde esta última opción, el usuario puede acceder a la lista de todas las carrocerías que fueron desarrolladas por Bianchi. Haciendo clic en el **historial**, se visualiza una pantalla donde puede buscar por **número de Orden de Trabajo** y visualizar todos los documentos relacionados con la misma.

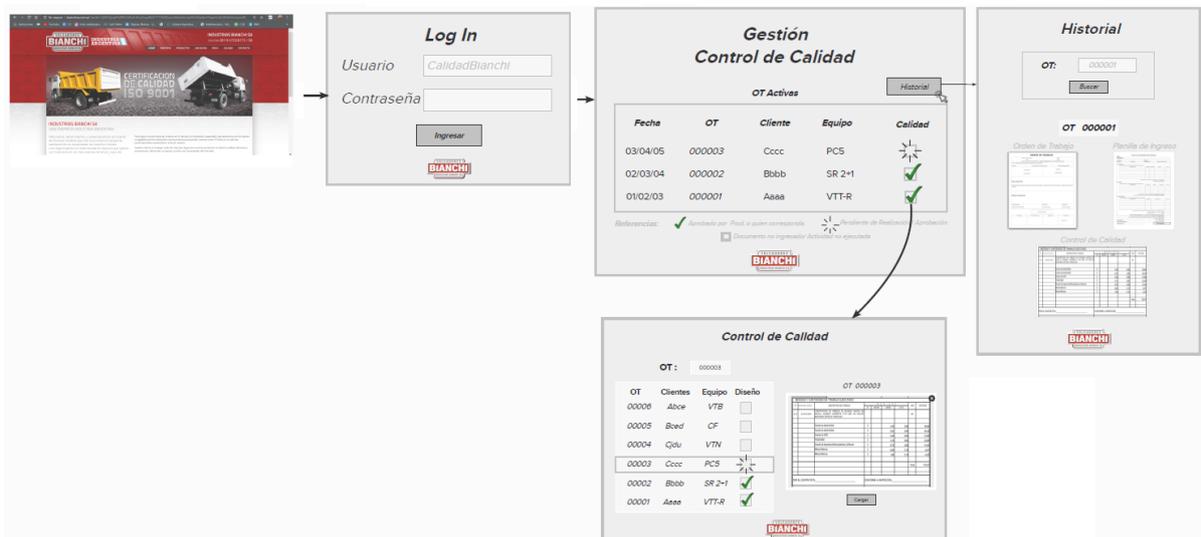
Estas actualizaciones permiten un mayor control productivo y optimización de tiempos. Se enlazan todas las áreas y se da un flujo de información continuo entre ellas, evitando fallas y pérdidas de tiempo innecesarias. Además, siendo uno de los principales beneficios, permite al cliente un seguimiento instantáneo del proceso productivo, brindando una transparencia total junto con un gran nivel de practicidad y comodidad en cuanto a la gestión de tiempos.





5.4 Calidad

En este sector de la plataforma, la gerencia les da acceso a los responsables de los controles de calidad en los equipos. Ellos son los encargados de realizar los testeos intermedios y finales a cada una de las carrocerías, completar las planillas online y cargarlas al servidor. Sin este último paso, no se le da la aprobación requerida para que el cliente solicite la fecha de retiro del equipo.



A modo ilustrativo se detalla el mapa completo del proceso que luego será ampliado parte por parte

Para ingresar, al igual que en las otras pantallas, el usuario que tiene acceso debe utilizar su usuario y contraseña.





El responsable de calidad, al ingresar a la plataforma, se encuentra con una planilla interactiva con las **Órdenes de Trabajo Activas** y sus respectivos datos. El usuario puede visualizar a cuáles OTs debe darle seguimiento, es decir, las que están pendientes de evaluación, y cuáles ya fueron aprobadas.

Gestión Control de Calidad

OT Activas

Fecha	OT	Cliente	Equipo	Calidad
03/04/05	000003	Cccc	PC5	⚠
02/03/04	000002	Bbbb	SR 2+1	✅
01/02/03	000001	Aaaa	VTT-R	✅

Referencias: Aprobado por Prod. o quien corresponda. Pendiente de Realización / Aprobación. Documento no ingresado/ Actividad no ejecutada.

Historial

OT: 000001

Buscar

OT 000001

Orden de Trabajo

Planilla de Ingreso

Control de Calidad

OT	Clientes	Equipo	Diseño
00006	Abce	VTB	<input type="checkbox"/>
00005	Bced	CF	<input type="checkbox"/>
00004	Cjdu	VTN	<input type="checkbox"/>
00003	Cccc	PC5	⚠
00002	Bbbb	SR 2+1	✅
00001	Aaaa	VTT-R	✅

Cargar

Es decir, al ingresar, tiene acceso a la pantalla **Gestión**, y desde allí puede acceder a dos opciones: (1) **Control de Calidad** e (2) **Historial**.

(1) **Control de Calidad:** se presenta una nueva plantilla dinámica en la que el responsable debe seleccionar una de las OTs pendientes de control, y realizar y cargar la planilla de control de calidad. Una vez realizado esto, automáticamente aparece una tilde en el listado de la plantilla, y el estudio está disponible en el **Historial** (2).

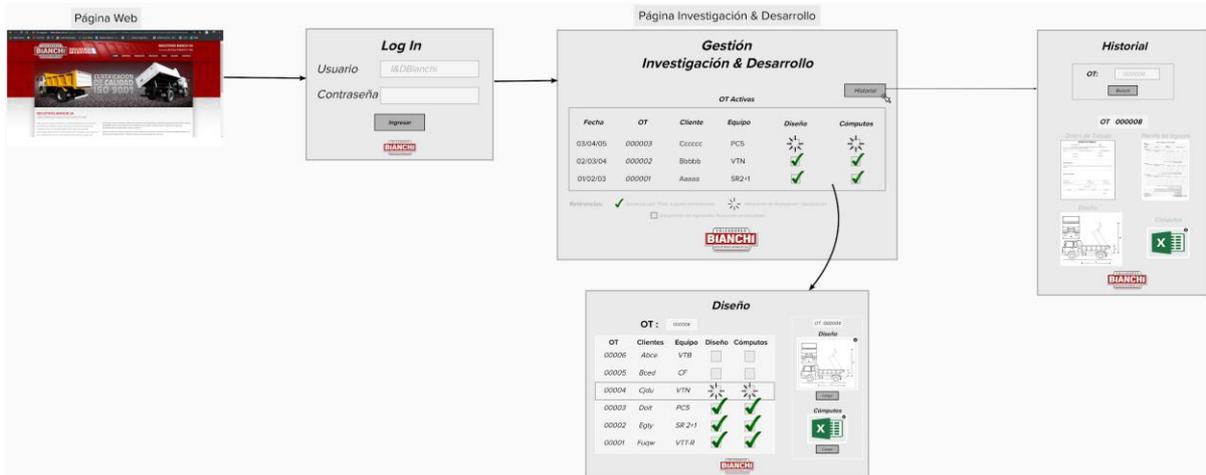


(2) **Historial:** en esta sección se puede realizar una búsqueda por número de OT, y se accede a todos los documentos técnicos relacionados a ese equipo (planilla de ingreso, OT, control de la calidad).

Esta herramienta facilita la disponibilidad inmediata de información esencial entre las distintas áreas de trabajo, además de una gestión de tareas dinámica y organizada.



5.5 I&D



A modo ilustrativo se detalla el mapa completo del proceso que luego será ampliado parte por parte

Otro de las distintas categorías de usuario que pueden ingresar es Investigación y Desarrollo. Al igual que el resto, colocan su usuario y contraseña dados por la gerencia y acceden a la página principal dedicada a la Gestión de I & D. Si bien las tareas del sector son bastante más amplias, se hará foco a las vinculadas estrechamente con la adaptación de diseños para los equipos vendidos. Desde la oficina técnica, recibirán las Órdenes de Trabajo Activas y solicitudes dispuestas en una planilla dinámica y deberán trabajar sobre las mismas, con la información brindada por ventas y producción. Podrán dirigirse a las **OT Activas** (1), o al **Historial** (2).





(1) **OT Activas:** Al clickear sobre alguna de las OTs, se despliega una pantalla en la que posee nuevamente el listado equipos, con la OT elegida resaltada, y las acciones pendientes o realizadas sobre la misma. En el lado derecho de la pantalla se da lugar para adjuntar el **Diseño** 2D o 3D del equipo, con las medidas y datos correspondientes, y los **Cómputos** del desarrollo del modelado, peso, resistencia, etc. Una vez cargados, se colocan automáticamente las tildes en las planillas tanto de I&D como de las demás áreas donde se las convoca.

Diseño

OT : 000004

OT	Clientes	Equipo	Diseño	Cómputos
00006	Abce	VTB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00005	Bced	CF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
00004	Cjdu	VTN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00003	Doit	PC5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00002	Egty	SR 2+1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
00001	Fuqw	VTT-R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OT 000004

Diseño

Cargar

Cómputos

Cargar

INDUSTRIAS BIANCHI

(2) **Historial:** Al acceder al Historial, colocando el **número de OT**, permite acceder a todos los archivos relativos a la misma. Esto sirve de herramienta para facilitar futuros desarrollos basados en pasados trabajos, teniendo disponibilidad de información al alcance de la mano.



Ambas herramientas aportan al flujo de información entre áreas, y brindan una sólida base de información para hacer foco en la innovación.

Historial

OT:

OT 000008

Orden de Trabajo

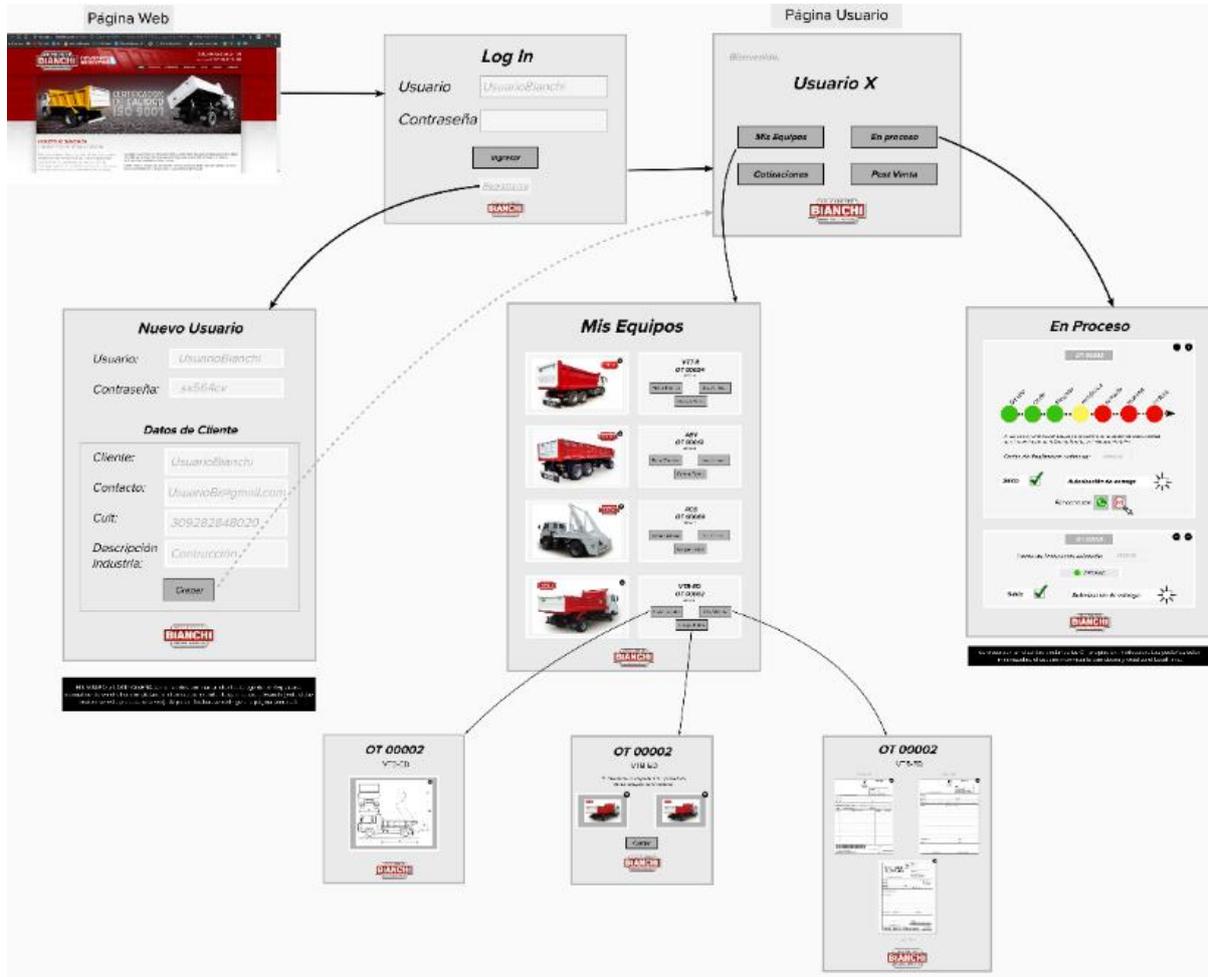
Planilla de Ingreso

Diseño

Cómputos

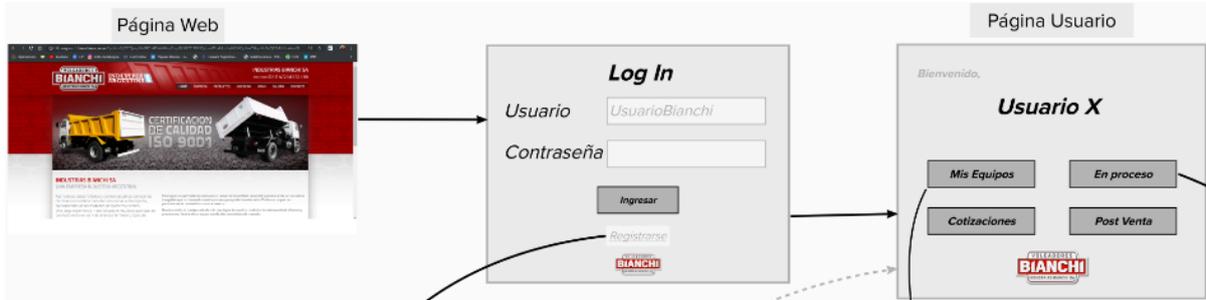


5.6 Usuario



A modo ilustrativo se detalla el mapa completo del proceso que luego será ampliado parte por parte

Como se enunció anteriormente, a cada cliente verídico de Bianchi se le otorga, por parte del vendedor (y vía mail), un usuario y contraseña, junto con un instructivo de uso de la plataforma.



Al momento de realizar el **Log In** por primera vez, debe hacer clic en **Registrarse** y completar la información solicitada. Se le pedirá que ingrese su usuario y contraseña, junto con ciertos **Datos de Cliente** que crea necesarios la empresa para las futuras acciones a desarrollar (por ej.: **Empresa, CUIT, Contacto, Descripción de la Industria**). Una vez que se hayan completado todos los casilleros, se oprime Grabar y es redirigido a la **página principal Usuario X**, poniéndose a disposición de la empresa los datos del mismo.

Nuevo Usuario

Usuario:

Contraseña:

Datos de Cliente

Cliente:

Contacto:

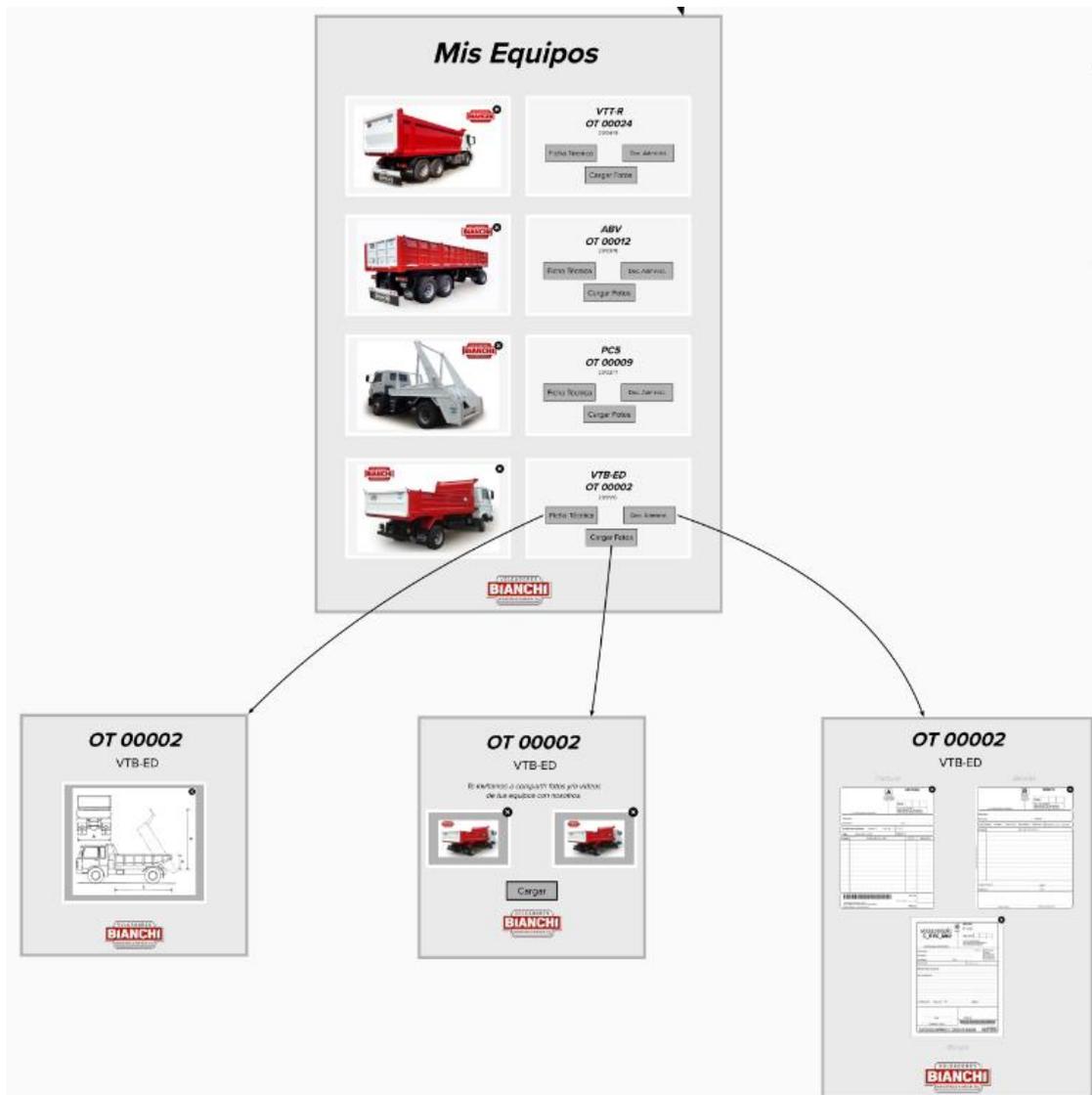
Cuit:

Descripción Industria:

Ahora bien, una vez que se ingresó a la pantalla de usuario, se ponen a la vista 4 opciones de acción: (1) **Mis Equipos**, (2) **En Proceso**, (3) **Cotizaciones** y (4) **Post Venta**.



(1) **Mis Equipos**: esta sección actúa de historial de interacción entre la empresa y el cliente. Pondrá a disposición del mismo toda la información relativa a las compras realizadas de equipos finalizados (los equipos en producción están en la pestaña de **En Proceso**). Aquí dispondrán de los datos que requiera, desde foto producto orientativa, hasta documentos administrativos y fichas técnicas. Los Equipos comprados se enlistan por fecha de adquisición, con su número de **OT**, **Modelo** y **Foto Orientativa**, y se podrá acceder a la siguiente información: (a) **Fichas Técnicas**, (b) **Documentos Administrativos**, (c) **Cargar Fotos**.





(a) **Fichas Técnicas:** Se pone a disposición de cada OT su respectiva ficha con los datos técnicos del producto (Diseño 2D, medidas, etc.). Estos datos suelen ser motivo de consulta por los clientes para la compra de repuestos u otras razones de mantenimiento.





(b) **Documentos Administrativos:** Para comodidad del cliente, se pone a disposición todos los documentos administrativos que intervinieron en la gestión de la compra del equipo (**Órdenes de compra, Facturas, Recibos, Cheques, Remitos**, etc.). Esta herramienta facilita y descomprime el trabajo de ambos lados de la compra, además de aportar un punto importante a la transparencia de la relación entre ambos.



(c) **Cargar Fotos:** Esta sección se pensó para afianzar los vínculos entre la empresa y el cliente. Dado que Bianchi está hace 78 años en el mercado y sus productos son reconocidos ante todo por su calidad, se invita a los usuarios a compartir fotos de los equipos propios en distintas situaciones, y que éstas queden al alcance de ambos para disfrutar del recorrido de la memoria compartida tras el paso del tiempo. Se busca estrechar lazos con la comunidad, y dar sentido de pertenencia y confianza.





(2) **En Proceso:** Ésta es una de las secciones que traen mayores beneficios dado lo engorroso del manejo logístico a nivel de distribución nacional. Para que se comprenda más claro: el cliente debe hacer la compra y la gestión logística del camión desde el concesionario o fábrica hasta la empresa carrocería, allí debe estar en contacto con la misma para darle seguimiento a los tiempos de producción y gestionar el retiro del mismo cuando esté finalizado. Esta cadena de acción implica muchas áreas en distintas empresas que realizan variadas tareas, y suele desgastar al cliente.

Comprendiendo las necesidades del mismo, se desarrolla esta sección en la que puede dar **seguimiento diario a la producción** de su equipo, viendo los tiempos entre estación y estación, con un detalle de las tareas que implica cada una y una **fecha estimada de finalización** para que pueda organizarse. Además, se incorpora una gestión de turnos automática, en la que mediante un **Calendario de ingresos y egresos** podrá solicitar las fechas que prefiera, que luego serán aprobadas por producción.



Cada **OT Activa** se mostrará en una **pestaña minimizada** en la página de En Proceso, pudiendo **maximizarse** para contemplar la totalidad de la información. En cada pestaña (respectiva OT) se incorporan los siguientes datos: (a) **Lead Time Productivo**, (b) **Detalle Operativo**, (c) **Fecha Estimada de Finalización**, (d) **Saldos**, (e) **Autorización de Entrega o Retiro**, (f) **Consultas**.



En Proceso

OT 00032

Diseño Corte Plegado Hidráulica Armado Montaje Pintura

Al día de hoy 21/04/20 el equipo se encuentra en el Sector de OleoHidráulica para la colocación de la Toma y Bomba, y el cilindro hidráulico.

Fecha de finalización estimada: 01/04/20

Saldo Autorización de entrega

Por consultas  

OT 00031

Fecha de finalización estimada: 30/03/20

Armado

Saldo Autorización de entrega

INDUSTRIAS BIANCHI

OT 00032

Diseño Corte Plegado Hidráulica Armado Montaje Pintura

Al día de hoy 21/04/20 el equipo se encuentra en el Sector de OleoHidráulica para la colocación de la Toma y Bomba, y el cilindro hidráulico.

Fecha de finalización estimada: 01/04/20

Saldo Autorización de entrega

Por consultas  

Pestaña OT maximizada

OT 00031

Fecha de finalización estimada: 31/03/20

Armado

Saldo Autorización de entrega

Pestaña OT minimizada.

(a) **Lead Time Productivo:** El usuario puede visualizar gráficamente el proceso productivo, con las etapas representadas por círculos coloreados con los tonos del semáforo. Desde el momento en que se salda el anticipo del equipo, el cliente puede ver la primera estación coloreada en **amarillo**, es decir, que comenzó la acción en el área. Al ser finalizada la misma, producción dará avance a la segunda etapa, quedando ésta en color amarillo y la anterior en **verde**, pues se concluyó. Las que aún no fueron iniciadas, siguen en **colorado** esperando ser puesta en marcha. El lead time ilustra de manera gráfica y sencilla el proceso, manteniendo al cliente satisfecho y en calma pudiendo seguir su equipo.



- (b) **Detalle Operativo:** Para una mayor claridad, se agrega un breve texto **actualizado** al día de la fecha, en el que se **detalla** la parte del **proceso** en que se encuentre el equipo.
- (c) **Fecha Estimada de Finalización:** Se brinda una fecha estimada de finalización del equipo para mayor comodidad del cliente en cuestiones de *gestión logística*. Es una fecha estimativa, que se calcula basada en los tiempos de producción promedio en cada área en situaciones normales de trabajo, con un margen agregado en caso de imprevistos. Dado que se trabaja con compromiso en calidad y fechas, es probable que la carrocería esté finalizada antes del tiempo estimado, en ese caso, se informa al cliente para que corrobore los saldos y gestione la fecha de retiro.
- (d) **Saldo:** trabajando en base a la política de pago contra entrega, el casillero de saldo sirve de guía para alertar al cliente en caso de que aún existan pendientes en el pago del equipo. Una vez cubierto el saldo, la **administración** verifica que los **cheques** o **transferencias** están ok y se visualiza la tilde, elemento esencial para el paso siguiente.
- (e) **Autorización de Entrega o Retiro:** esta autorización requiere de la aprobación de **producción**, quien informa que el lead time y el control de calidad fueron ejecutados con éxito, y de **administración**, que verifica que los saldos antes mencionados estén en orden. En caso de cumplir las condiciones, se da check a la Autorización de retiro del equipo y se despliega una ventana emergente con el **Calendario de Egreso** para la elección de la fecha.
- (f) **Consultas:** Se ponen a disposición las redes de contacto de la empresa por cualquier consulta. Son **botones interactivos** que redireccionan al canal para que el proceso no sea nada engorroso.

Se busca que la experiencia del cliente sea lo más transparente y práctica posible, pero manteniendo el contacto humano con el personal de la empresa que se encuentra a su disposición.



(3) Cotizaciones / (4) Postventa: Éstas son las dos alas del proceso comercial que, si bien fueron ideadas, no son desarrolladas en el proyecto dado el límite de extensión del mismo. Se planifica que exista una gestión de cotizaciones online y automática, para los clientes reconocidos por la empresa a los que se les otorgaron el usuario y contraseña. Además de incluirse el servicio de postventa virtual y gestión de repuestos inteligente basados en el historial de cada cliente. Estaría todo dispuesto de manera tal que se pudieran aceptar las cotizaciones para que el vendedor del ok, o, por ejemplo, solicitar actualizaciones de cotizaciones para equipos ya cotizados anteriormente o comprados. Los manuales del buen uso de las carrocerías, LCM, y demás documentos de importancia también serían incorporados.



6. Conclusión sobre la puesta en práctica del proyecto

Una vez desarrollada la estructura y objetivos del proyecto, se contacta a un proveedor especializado en desarrollos de software y se le pone al corriente de la propuesta. El desarrollador nos ofrece un presupuesto (Anexo IV) en el que detalla los costos, tiempos y metodología de trabajo. A partir de la propuesta recibida, y basados en la incorporación de la plataforma como bandera de esta actitud comercial más agresiva, se evalúa si Bianchi es capaz de duplicar su posicionamiento actual en el mercado con el objetivo de cubrir los gastos de esta nueva Web. El tiempo estimado para alcanzar la meta de mercado es de 10 años. Se entiende que es un objetivo ambicioso, y difícil de lograr, pero se estudió su situación y herramientas para el crecimiento, y se definió que es viable.

Como primer punto, se plantea la reorganización del **Flujo de Trabajo** luego de la incorporación de la plataforma.

Se puede observar en el punto 4.3.1 cómo la ocupación de ventas y administración se reducen significativamente, no solo en tiempos, sino en dificultad. Administración dispondrá más del 90% del tiempo que antes invertía en la gestión comercial, y Ventas contará con 75%. Esta reducción deja una situación muy favorable para la puesta en acción de la política comercial agresiva que se requiere.

Complementando esta disponibilidad en los tiempos de las áreas comerciales, se planteó un **Nuevo Organigrama** en el punto 4.4 reforzando no sólo estas áreas, sino de manera integral, para que, al momento de iniciar la nueva gestión, todos los engranajes fluctúen con soporte y dinamismo.

Como se detalla, se plantean estrategias para implementar las nuevas prácticas, pero antes de aplicarlas, se estudia el contexto interno y la repercusión de las mismas mediante la **Encuesta Ocai** dispuesta en el punto 4.6. Ésta famosa herramienta de estudio concluye que Bianchi se encuentra en la búsqueda de una cultura Adhocrática, con un enfoque en lo externo y en la diferenciación. Estas características, crean las condiciones necesarias para la implementación de la plataforma digital propuesta.

Este proyecto implica innovar en el rubro y emprender en una dimensión poco desarrollada; a su vez, da lugar a la participación, no solo dentro de la empresa, si no en la búsqueda de un nuevo posicionamiento en el mercado. Es decir, que al momento de la aplicación e implementación del proyecto se encontrará un ambiente dinámico y entusiasta, con buenos cimientos, que facilitarán la incorporación de la herramienta en el día a día.



La buena disposición para la incorporación de la herramienta, junto con la política comercial agresiva y la reestructuración de tareas y puestos de trabajo dan la fuerza suficiente para tener fe en alcanzar el ambicioso **objetivo de duplicar la porción de mercado en 10 años tal que se logre cubrir la inversión realizada en la plataforma**. Fortaleciendo este punto, se pueden analizar las **ventajas y desventajas** detalladas en el punto 4.5.

Para definir el objetivo, se debió buscar alternativas posibles para trazar las estrategias de manera práctica y entendible, a pesar de la falta de información existente en el mercado en el que se desarrolla el proyecto. Para el rubro de los carroceros existen pocos datos al alcance que puedan ser utilizados para fundar estrategias, a diferencia de otras industrias. Para el caso de los acoplados y semirremolques, se pueden encontrar algunos archivos con ciertos datos que pueden ser de utilidad acotada, pero que no son aplicables al proyecto dado que el producto estrella de Bianchi son los volcadores, o carrocerías montadas sobre camión en general.

Para alcanzar el objetivo principal del proyecto, se desarrolla la **tasa de crecimiento porcentual anual**, por sobre el nivel del crecimiento del país, para lograr duplicar la porción de mercado en 10 años. Se evaluaron distintos escenarios, hasta alcanzar el que mejor se adapte al alcance del proyecto. Se trabaja con un estándar de crecimiento anual del 7,25% por encima del nivel de crecimiento país. Al ser una tasa positiva dependiente del rendimiento país, por ejemplo, genera que al aumentar el rendimiento país un 2%, el rendimiento de Bianchi ese año deberá ser de un 9,25%. Teniendo como motor la implementación de la plataforma, y todos los beneficios que la misma genera, se estima que Industrias Bianchi podría alcanzar el objetivo de crecimiento comercial en 10 años, logrando un gran aumento en el nivel de satisfacción al cliente y recuperando la inversión realizada.

El desarrollo de esta herramienta permite a la empresa personalizar y optimizar la atención al cliente, dando una mejor respuesta a sus necesidades y entablando una relación transparente con ellos. Además, se logra agilizar el proceso de ventas, logrando disponibilidad inmediata de todo tipo de documentos para el cliente, y visualización en tiempo real del proceso productivo y autogestión.



7. Bibliografía

- Krajewski, Lee; Ritzman, Larry; Malhotra, Manoj. Administración de Operaciones: Procesos y Cadena de Valor. Prentice Hall. 2008
- Porter, M. E. The Five Competitive Forces That Shape Strategy. Harvard Business Review. 2008
- Cameron, Kim S.; Quinn, Robert E. Diagnosing and Changing Organizational Culture. Based on the Competing Values Framework. San Francisco 2006
- A. RIES, J. TROUT. "Posicionamiento: la batalla para su mente", Mc Graw Hill 2002
- KOTLER P., KARTAJAYA, H. Marketing 4.0 "From traditional to digital marketing". Wiley, 2017.
- <https://www.bianchisa.com.ar/>
- <https://industriasbaco.com/>
- <https://industriassthal.com.ar/>
- <https://www.annco.com.ar/>
- <http://www.acopladospetinari.com.ar/ventas.html>
- http://acacia.org.mx/busqueda/pdf/12_PF657_Cultura_organizacional_Actual.pdf



8. Anexo

Anexo I

Entorno General de la Empresa

Dimensión	Tendencias	Efectos sobre el sector y la empresa
Política – Legal	Reforma impositiva	La industria necesita el apoyo del Estado para disminuir los costos y poder ser más competitivos, generando a su vez más empleo y la posibilidad de invertir.
	Obras públicas	Las inversiones en obras públicas permitirían el acceso a las licitaciones públicas, que generarían un aumento en las ventas. .
Económica	Inflación, aumento del dólar, y disminución del poder adquisitivo	Disminuyen las ventas. Aumentan costos de los insumos, ya que la mayoría están sujetos directamente al dólar, obligando a subir los precios.
	Quita de subsidios, aumento de los servicios	Varía la distribución de los costos, cobrando gran importancia los costos de los servicios respecto del costo total de producción
Tecnológica – Medio Ambiente	Automatización	Desaparición de algunos oficios
	Implementación de tecnologías limpias	Es una gran oportunidad para diferenciarse de la competencia, debido a la concientización ambiental.
Cultural	Calidad de educación	Incide sobre la productividad de la mano de obra. Es necesario que los empleados estén capacitados.



Amenaza de Nuevos Ingresantes

Factor	Variable	Rango	Efecto sobre la empresa	Valores
Amenaza de nuevos ingresantes	Economía de escala	ALTA	No es fácil entrar en el mercado, sobre todo porque requiere de una inversión inicial muy alta y mano de obra calificada.	4
	Diferenciación de productos	BAJA	Como el producto no puede tener grandes diferenciaciones, a los nuevos ingresantes no les resulta atractivo entrar en el mercado, por lo que a la mayoría de los clientes les sería indiferente la marca.	-4
	Identificación con la marca	ALTA	La mayoría de los clientes se mantienen fieles a la marca desde sus comienzos, sobre todo por la calidad del producto.	5
	Costo de cambio	ALTO	Una vez instalado es complicado cambiarlo	4
	Acceso a canales de distribución	MODERADO	Si un competidor decide instalarse en una zona más próxima a los clientes, es posible que algunos clientes tomen el riesgo de cambiar de proveedor a costa de una incertidumbre en la calidad de servicio.	3
	Requerimiento de capital	ALTO	El capital para ingresar es muy elevado, sobre todo para la infraestructura de la fábrica, por eso mismo el riesgo de amenaza es bajo	5
	Acceso a tecnologías	ALTO	Las tecnologías necesarias para poder competir en el mercado son de costos muy elevados lo que hace más difícil el ingreso al mercado.	5



	Acceso a proveedores	BAJO	Los principales proveedores son los de chapa, servicios y accesorios neumáticos, y el acceso a los mismo no es tan difícil por lo que generaría una posibilidad a los ingresantes	-1
	Valor de la experiencia	ALTO	La trayectoria pesa mucho al momento de elegir la marca, y además para ingresar al mercado es requisito un profundo conocimiento de la industria.	5

Amenaza de Productos Sustitutos

Factor	Variable	Rango	Efecto sobre la empresa	Valores
Amenaza de productos sustitutos	Disponibilidad de sustitutos	ESCASA	NO TIENE SUSTITUTO	5
	Costos del cambio de usuarios	-		0
	Precio del sustituto	-		0
Dado el tipo de producto a estudiar, no vamos a trabajar con esta fuerza porque el producto no tiene sustituto conocido.				5

Poder de Negociación con los proveedores

Factor	Variable	Rango	Efecto sobre la empresa	Valores
Poder de negociación de los proveedores	Número de proveedores	MODERADO	Hay un buen número de proveedores calificados dentro de la industria.	3
	Disponibilidad de sustitutos	BAJA	No se conocen ofertas de materias primas que reemplacen las que se utilizan	-2



			actualmente, por lo que no vemos posibilidad de sustituto.	
	Costo del cambio	ALTA	Es un riesgo alto que se debe evaluar, ya que el cambio de proveedor genera incertidumbre en cuanto a los tiempos de entrega de los insumos y la calidad de los mismos.	-5
	Amenaza de proveedores de integración hacia delante	BAJA	Es muy difícil que uno de los proveedores se convierta en productor ya que son rubros, dentro de la misma industria, muy distintos, que requieren de gran inversión y conocimiento.	2
	Contribución de los proveedores a la calidad	ALTA	Es estrictamente necesaria la calidad de los mismos, ya que la eficiencia al momento de usar la carrocería depende completamente de eso.	-5
	Costo total de la cadena contribuido por los proveedores	ALTA	Estoy al final de la cadena productiva, es más difícil cambiarme.	5

Poder de negociación con los clientes

Factor	Variable	Rango	Efecto sobre la empresa	Valores
<u>Poder de negociación de los clientes</u>	Número de clientes	MODERADO	Los clientes actuales son fieles a la trayectoria y calidad de la empresa. En el momento en que Bianchi se estancó y dejó	3



			de invertir, perdió parte de esos clientes. La nueva administración planea recuperarlos.	
	Disponibilidad de sustitutos	ALTO	Hay un gran número de clientes que no compran nuestro producto ya que eligen marcas más grandes con mayores beneficios de financiamiento.	-4
	Costo del cambio	BAJO	Si el ente ya fue cliente de la empresa y está conforme, es muy probable que la vuelva a elegir. Si debe elegir una empresa desde cero, priorizará los beneficios que le ofrece cada empresa de acuerdo con sus necesidades (producto, diseño, financiación, etc.).	-4
	Amenaza de clientes de integración hacia atrás	BAJA	No existe la posibilidad de que los clientes fabriquen el producto.	5
	Contribución de los clientes a la calidad	BAJA	La calidad del producto no depende del cliente.	5
	Costo total de la cadena contribuido	BAJA	El cliente no impacta en el costo total de la cadena.	5



	por los clientes			
--	------------------	--	--	--

Rivalidad entre los competidores

Factor	Variable	Rango	Efecto sobre la empresa	Valores
Rivalidad entre los competidores	Número de competidores	MODERADO	Hay pocas industrias competidoras, dentro del rango donde compite la empresa, y cada una tiene un buen porcentaje de mercado.	3
	Crecimiento de la industria	LENTO	Al tener un crecimiento lento, no hay tanta demanda y permite que la empresa cubra las demandas, así mismo no se pierden clientes, esto permite aumentar la capacidad frente a la demanda	3
	Costos fijos	ALTOS	Los costos de fabricación son muy elevados lo que muchas veces hace que uno no pueda cumplir con la demanda.	-5
	Características del producto	GENÉRICO	El producto es muy genérico, más allá de las especificaciones que pueda pedir el cliente no hay diferencias con el producto del competidor.	-3
	Integración Digital	ALTA	En el nicho de los competidores más cercano no está implementado	3



			e-commerce pero se evalúa el desarrollo digital y la calidad de la información brindada. En su web Bianchi ofrece información de la empresa, calidad de productos, portafolio de equipos, recursos humanos, entre otros	
	Diversidad de los competidores	ALTA	Los competidores tienen mayor variedad de productos, esto por un lado permite a la empresa a enfocarse mejor en la producción y ser los mejores en ese tipo de producto.	3



Anexo II

Grilla análisis encuesta OCAI

1. Características Dominantes		Puntaje CÓMO ES	Puntaje CÓMO DEBERÍA SER
a	La organización permite el desarrollo personal. El ámbito de trabajo es familiar y relajado. Se comparten temas personales.		
b	La organización es considerada como un lugar dinámico e innovador. Las personas apuntan a la excelencia y están dispuestas a tomar riesgos.		
c	La organización está muy orientada a los resultados. Las personas se preocupan por completar las tareas, son muy competitivas y están orientadas a lograr los objetivos.		
d	La organización es muy estructurada y controlada. Las actividades se desarrollan de acuerdo con procedimientos estándares estrictamente formalizados.		
	Total		
2. Liderazgo Organizacional		Puntaje CÓMO ES	Puntaje CÓMO DEBERÍA SER



a	El liderazgo se entiende como una actividad fuertemente orientada a resultados, basado en el sentido común.		
b	El liderazgo se entiende como una actividad facilitadora del trabajo.		
c	El liderazgo se entiende como una actividad de coordinación, estructuración y que prioriza la eficiencia.		
d	El liderazgo se entiende como una actividad motivadora, que fomenta la innovación, el emprendedurismo y la toma de riesgos.		
	Total		
3.	Estilo de Gestión	Puntaje CÓMO ES	Puntaje CÓMO DEBERÍA SER
a	El estilo de gestión en la organización se caracteriza por favorecer la iniciativa individual y el desarrollo de la innovación.		
b	El estilo de gestión en la organización se caracteriza por la alta competitividad y está fuertemente orientado a resultados.		



c	El estilo de gestión en la organización se caracteriza por la estabilidad laboral y la previsibilidad.		
d	El estilo de gestión en la organización se caracteriza por el trabajo en equipo y la participación.		
	Total		
4.	Factores de integración	Puntaje CÓMO ES	Puntaje CÓMO DEBERÍA SER
a	El factor de integración de la organización es la formalización de normas y políticas. El lema es <i>“lo importante es el orden”</i> .		
b	El factor de integración de la organización es la lealtad y la confianza. El lema es <i>“ponete la camiseta”</i> .		
c	El factor de integración de la organización es el logro de los objetivos. El lema es <i>“ganadores siempre”</i> .		
d	El factor de integración de la organización es el liderazgo, la innovación y el desarrollo. El lema es <i>“estar en la cresta de la ola”</i> .		



		Total	
5.	Énfasis estratégico		Puntaje CÓMO ES
			Puntaje CÓMO DEBERÍA SER
a	La organización hace énfasis en el desarrollo del capital humano y la confianza. La participación y la opinión son valores predominantes.		
b	La organización hace énfasis en la permanencia y la estabilidad. La eficiencia y el control de gestión son valores predominantes.		
c	La organización hace énfasis en incorporar nuevos recursos y crear nuevos desafíos. La generación de oportunidades es el valor predominante.		
d	La organización hace énfasis en acciones competitivas y el logro de objetivos. Ganar participación en el mercado es el valor predominante.		
		Total	
6.	Criterios de éxitos		Puntaje CÓMO ES
			Puntaje CÓMO DEBERÍA SER

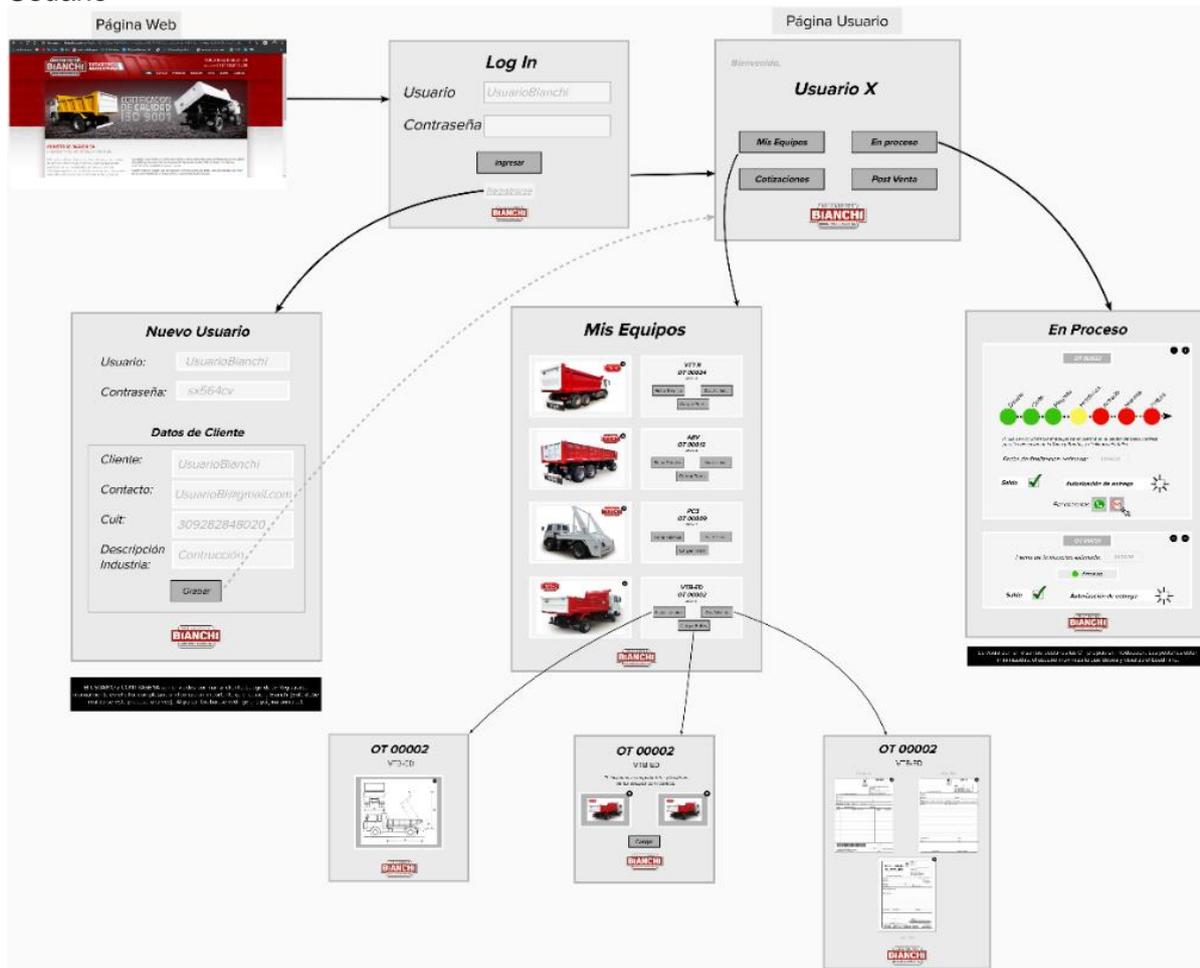


a	La organización define su éxito en base a la eficiencia, los bajos costos y la estabilidad en la programación.		
b	La organización define su éxito en base a incrementar su participación en el mercado superando a la competencia.		
c	La organización define su éxito en base al desarrollo del capital humano, el trabajo en equipo, el compromiso de los empleados y la preocupación por las personas.		
d	La organización define su éxito en base a desarrollar productos únicos e innovadores.		
	Total		



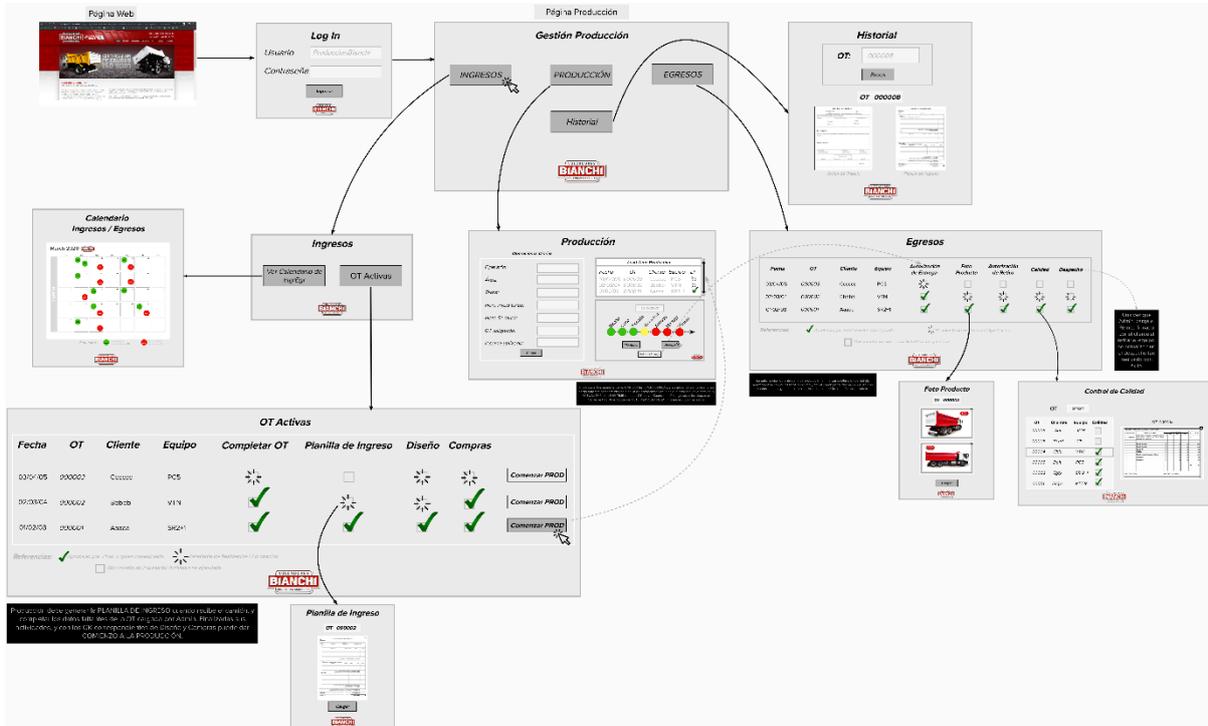
Anexo III

Usuario

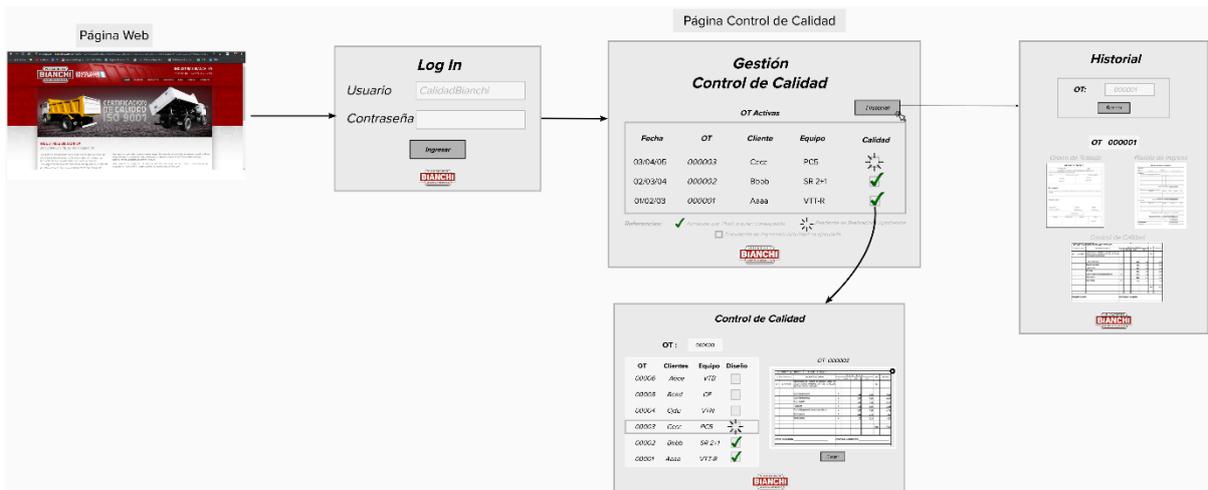




Producción



Control de Calidad





Anexo IV

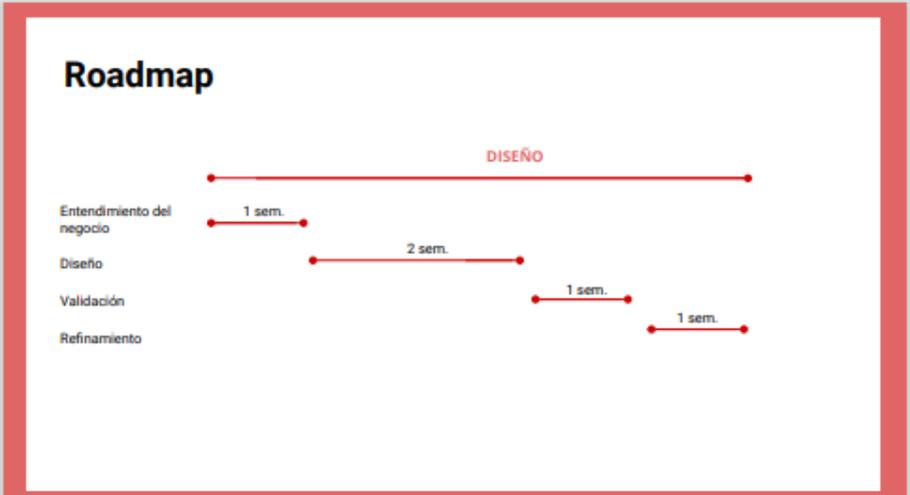
Propuesta de Desarrollo

Portal Web



- 03** **INTRODUCCIÓN**
Sobre nosotros y cómo trabajamos
- 05** **PROPUESTA DE VALOR**
Objetivos, Etapas, actividades & equipo
- 20** **PROPUESTA ECONÓMICA**
Valor estimado y tiempos

Introducción



Semana 1 - Entendimiento del negocio

En esta primer semana se hará **foco en el negocio del cliente**. Mediante charla con expertos, investigación, y entrevistas al cliente se investigará sobre el negocio, haciendo foco en las necesidades y deseos de los usuarios target.

El objetivo es conocer el contexto del cliente, y poder entender el motivo por el cual se está realizando el portal web.

De esta forma, buscamos que el **equipo se introduzca en el negocio, la oportunidad y la problemática**.

Semanas 2 y 3 - Diseño

En estas dos semanas el objetivo es traducir esa idea, esa oportunidad en un prototipo que creamos que resuelva la problemática identificada.

Pasos a seguir:

- Definición del **workflow**
- Diseño de **Wireframes**
- **Validación** de wireframes con cliente
- Aplicación de **Look & Feel**
- **Validación** de prototipo con cliente.



Semana 4 - Validación

En esta instancia se pone a **prueba la interfaz** del producto. El objetivo es validar la facilidad de uso, eficiencia, satisfacción, eficacia, diseño...

Además, se busca **validar si la propuesta de valor** les hace sentido o no a nuestros usuarios target.

Actividades:

- Entrevistas de solución
- Pruebas de usabilidad
- Encuestas

Semana 5 - Refinamiento

Con el feedback obtenido en la semana 4, el objetivo de esta semana es **refinar el prototipo**, en base a las oportunidades de mejora identificadas.

Una vez realizado este paso, tendremos el prototipo final a desarrollar en la próxima etapa.

La complejidad y tamaño de este prototipo serán claves para terminar de definir tiempo y costo de la etapa de desarrollo.

Etapa II

Desarrollo





Metodología

El objetivo en la etapa de desarrollo es **crear un producto escalable y sostenible en el tiempo.**

Para ello, trabajamos bajo la metodología de **SCRUM**. Esta consiste en realizar iteraciones de 2 semanas, que comienzan con una **Planning**, donde se planean las funcionalidades a atacar, y finalizan con un **Sprint Review** donde se muestra al cliente el incremento alcanzado durante dicho sprint.

Tal como plantea SCRUM, también se realizarán **Dailies**, diariamente para poder identificar posibles trabas y entender el estado de cada miembro del equipo. Así mismo, se harán **Retrospectives** finalizado cada sprint para poder identificar oportunidades de mejora.

Equipo

-  Product Owner → enfocado en el negocio
-  Scrum Master → enfocado en coordinar las diferentes actividades y en la aplicación de la metodología.
-  Diseñador UX/UI → enfocado en el usuario y en el diseño de las interfaces.
-  Desarrollador Frontend
-  Desarrollador Backend
-  Analista QA → encargado del testeo del producto.

Actividades

El equipo durante el desarrollo se encargará de la siguientes tareas:

- Agregado de **nuevas funcionalidades**
- **Mejoras** de código
- Desarrollo de nuevos proyectos/productos
- **Mantenimiento** preventivo
- **Mantenimiento** correctivo

A su vez el equipo podrá dar soporte técnico de Lunes a Viernes de 9 a 18hs.



Propuesta económica



Propuesta Económica

Etapa I - Diseño:

- Inversión requerida: USD 13.200
- Tiempo: 5 semanas

Etapa II - Desarrollo:

- Inversión estimada: entre USD 80.000 & 120.000 (*)
- Tiempo estimado: entre 4 y 6 meses.

*La inversión requerida se terminará de definir en la semana 5 de la etapa de Diseño, cuando se tenga definido el producto a desarrollar. Los valores mencionados son una referencia.

Gracias

