Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Estudios de Posgrado

CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN Gestión y Dirección de Micro, Pequeña y Mediana Empresa

TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN

Las Pymes productoras de áridos en la Cadena de distribución y comercialización de dichos materiales en la provincia de Salta (2019 a la actualidad)

Operatoria actual y propuesta de intervención para mejorar la eficiencia en la entrega al cliente final

AUTOR: Luciana Bellomo Solange

TUTOR: Guillermo Testorelli

Noviembre 2023



Resumen

En este trabajo se da a conocer la importancia de la detección de las necesidades no satisfechas, que surgen a partir de los cambios que se dan en el entorno de la industria de la construcción, de la capacidad de las organizaciones involucradas en desarrollar nuevas oportunidades de negocio y lograr la satisfacción del cliente final.

Por medio del presente, se explicará cuál es la falencia que persiste en la actual cadena de producción y distribución de áridos en la zona sur de la provincia de Salta. Las constantes acotaciones y comentarios con connotación negativa por parte del cliente final, llevaron a la observación de los movimientos y actores involucrados para determinar la raíz de su problemática.

Por lo tanto, se busca indagar y proponer un proyecto sobre cómo las Pymes productoras de áridos pueden desarrollar acciones estratégicas que enmienden la necesidad de un correcto abastecimiento y, a su vez, maximizar sus utilidades.

Aquellas organizaciones de áridos que asuman el riesgo, se verán beneficiadas en el desarrollo de las capacidades sus empresas, que les garantizará la expansión de su negocio.

Palabras clave: Pymes, organizaciones, producción, distribución, construcción.



INDICE

INTRODUCCION	1
FUNDAMENTACIÓN	2
CAPITULO I: CONOCIENDO EL NEGOCIO	
1.1 La importancia de los áridos en la industria de la construcción	3
1.2 La logística en los negocios	3
1.3 Proceso de producción	
CAPITULO II: FALENCIAS EN LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	
2.1 Problema del caso	
2.2 Objetivos	
2.3Diagnóstico	
2.5 Insumos para la construcción: apuesta por la producción local	
2.6 Evaluación de los resultados de las encuestas	17
CAPITULO III: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	
3.1 Proyecto canal de venta directa al cliente final	25
3.2 Planificación	25
3.3 Planificación de la producción	27
3.4 Centro de distribución a menor escala	29
3.5 Diseño	31
3.6 Plano preliminar – Lay Out.	32
3.7 Recursos necesarios	33
3.8 Presupuesto	33
CONCLUSIÓN	35
BIBLIOGRAFIA	36
ANEVOC	20



Introducción

La construcción es valiosa para el ser humano ya que le permite crear y desarrollar espacios donde lleva a cabo diferentes actividades como residencia, educación, salud y entretenimiento, entre otras.

Tal es así, que la construcción es una actividad relevante en la economía de un país, tanto por la inversión de capitales como por la cantidad de empleo que puede generar en todos sus niveles, además de los movimientos de distintos actores de la rama de industria que son necesarios para llevar a cabo los proyectos: desde arquitectos, ingenieros, especialistas, diseñadores, obreros de todos los oficios y empresas o emprendimientos proveedores de insumos y materiales. La construcción es entonces una vía que tienen hoy en día muchos Estados para activar la economía, asegurar niveles aceptables de empleo y modernizar los espacios que los ciudadanos habitan día a día.

Del total de empresas que hay en Argentina, aproximadamente 5% operan en el sector de la construcción, proporción que se mantiene relativamente estable desde fines del año 2011, según fuentes del Ministerio de Producción y Trabajo.

Es menester mencionar el rol esencial que cumplen las Pymes dentro del sector, ya que su aporte es más que sustancial para el desarrollo y el fortalecimiento de este sector productivo. En el conjunto de las actividades, en la construcción cerca del 99% tienen menos de 200 empleados, es decir, son Pequeñas y Medianas Empresas (PyMes).

Es así que, en la importancia relativa del sector, el rol que ocupan las PyMes dentro de la misma se amplía significativamente al considerarse los efectos de la puesta en marcha de un proyecto de construcción. Las mismas son actores principales en esta rama de actividad que encadena demandas en la utilización de diversos insumos y servicios. Servicios como el de transporte, decoración, inmobiliario y escribanía. Al igual que los productos que van desde materias primas, como bienes de diseño, cerámicos o muebles, hasta materiales de primera necesidad como ser cemento, ladrillos, hierros y áridos que se mueven con la construcción.

En toda la cadena de producción, el comercio interviene en diferentes etapas, tanto a nivel mayorista o minorista, a través de diferentes comercios y empresas especializadas como decorería, corralones, ferreterías y áridos, entre otros.



Este trabajo comprende, y acota su estudio, a la explotación y obtención de áridos en la zona sur de la provincia de Salta desde el año 2019 a la actualidad.

Las razones que favorecen al desarrollo e inversión en emprendimientos de áridos se debe a las bondades de los recursos naturales de la extensión sus ríos y la calidad de material que se alcanza como resultado final luego del proceso para su obtención.

Además, la provincia experimentó una suba de loteos ofrecidos por distintas empresas constructoras que fueron surgiendo y, cuyo auge se pudo observar luego de la pandemia, como resultado de una tendencia en las personas de elegir vivir en espacios donde el esparcimiento pasó a ser un requisito codiciado.

Fundamentación

El motivo de elección del presente trabajo se justifica al hecho de ser líder de un emprendimiento familiar dedicado a la explotación y comercialización de áridos en la zona mencionada.

El desarrollo del trabajo explicará la existente cadena de producción, distribución y comercialización de arena y ripio. En la actualidad, dichos materiales son extraídos y transportados en forma continua por un canal de distribución, manteniendo siempre la misma dinámica, sin alteraciones.

En los últimos años, el entorno presentó cambios que resultaron en un aumento de la demanda de materiales y la misma no está siendo satisfecha de manera adecuada. Hasta el momento, no se han visto acciones por parte de las organizaciones involucradas en revertir esta situación. Se busca dar solución a la problemática que se presenta.



Capítulo I: Conociendo el negocio

1.1 La importancia de los áridos en la industria de la construcción

Al momento de comenzar cualquier tipo de proyecto de construcción, sin importar el motivo o la escala del mismo, los insumos a emplear son primordiales y cada uno de ellos cumplen una función de manera distinta.

Los materiales de construcción se utilizan en grandes cantidades. Por ello, la mayoría de los mismos se elaboran u obtienen a partir de materias primas disponibles en abundancia, como lo es en el caso de los denominados áridos, mejor conocidos como arena y ripio.

La arena es uno de los materiales de la construcción más utilizados en el mundo. Se la emplea como componente para el hormigón y el cemento, así como para rellenar espacios, como huecos en las paredes o en los entrepisos. El ripio o la piedra es un material de construcción noble por excelencia. Su empleo en la construcción reúne varias ventajas como durabilidad, resistencia, peso y dureza. Su utilización en cimentaciones para albañilería gruesa, revestimientos y hormigón son algunos de sus usos en la construcción.

Es por ello que, tanto la arena como la piedra, resultan ser fundamentales y de primera necesidad al comenzar una obra. De hecho, sin la existencia de los áridos no concebiríamos la construcción como la conocemos hoy en día.

1.2 La logística en los negocios

La logística de los negocios es un campo relativamente nuevo si lo comparamos con las tradicionales áreas de finanzas, marketing y producción. La novedad de este campo estriba en la percepción de la dirección coordinada de las actividades, y busca administrar estratégicamente los recursos para asegurar cumplir con el objetivo de agregar valor.

Los conceptos que se exponen en el presente trabajo guardan estrecha relación con



el campo de la logística. Es por ello que, comenzaremos definiendo su significado. Ballou (2004) define a la logística como "La parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes." (p.26).

Tal como se menciona, la logística atraviesa de principio a fin todas las actividades de un circuito productivo hasta cumplir con el fin último de hacer llegar al cliente final el producto esperado.

Veremos, a continuación, todas las áreas que convergen en el proceso de los bienes mencionados.

1.3 Proceso de producción

La primera etapa del circuito es el proceso productivo, primer eslabón de este negocio.

El proceso de producción es el área encargada de transformar los insumos en bienes o servicios para su posterior comercialización y llegada al cliente final. En esta primera fase, donde en el planeamiento se dirigen los esfuerzos al diseño de estrategias, se señalarán los objetivos de producción y procedimientos para alcanzarlos. (D'Alessio Ipinza,2004).

Los estimados de volúmenes de producto se presentan en forma de pronósticos, dirigido principalmente al pronóstico de la demanda.

El pronóstico de los niveles de demanda es vital para una firma, ya que proporciona información a todas las áreas funcionales y afectan, en gran medida a los niveles de capacidad y estructura general del negocio.



Se disponen de varios métodos de pronósticos de demanda estandarizados, que difiere en términos de disposición relativa en el pronóstico sobre el corto plazo y el largo plazo.

Según Bollou (2004) El método de proyección histórica dispone de una cantidad razonable de información de fuentes históricas y las variaciones de tendencia y estacionales en las series de tiempo son estables y bien definidas, la proyección de esta información al futuro puede ser una forma efectiva de pronóstico para el corto plazo. La premisa básica es que el patrón del tiempo futuro será una réplica del pasado, al menos en gran parte.

Los productores diseñan su pronóstico de demanda, teniendo en cuanta que la misma es regular todo el año, salvo en épocas puntuales: festividades de navidad y fin de año, fiestas patronales a nivel provincial y/o santidades. Pero este indicador se pondera junto con los factores climáticos presentes en la región, principalmente en la temporada de lluvias permanentes que inactiva por completo el proceso productivo.

Se guarda información histórica de ambos factores, donde el patrón se replica año a año con mínimas variaciones, aunque últimamente se está estudiando y evaluando al cambio climático muy de cerca y como este modifica los índices de pronósticos de demanda en forma gradual.

Campo de trabajo y temporadas

El área de producción para la obtención de estos productos se desarrolla en contacto directo con la naturaleza. La misma presenta particularidades que explicarán para un mayor entendimiento.

Las lluvias hacen que se arrastre arena y ripio en bruto desde las montañas y se llene de agua el rio. Luego, en las épocas de sequía este rio queda en condiciones secas. Una vez seco, los distintos productores se ubican en las distintas canteras. La cantera es un área donde se producen áridos y dispone de material en bruto que es el insumo de producción.



Al activar el proceso productivo, se va obteniendo producto terminado y van quedando espacios libres en cantera, que se utilizan como almacenamiento diario ya que, si se almacenara cuantiosa cantidad de material allí, interrumpiría el tránsito de los camiones que ingresar y salen.

Para ingresar a la cantera se recorre un camino en la zona lindera al rio, que sirve para acopiar material terminado y, que también es utilizado como lugar de almacenamiento provisorio limitado en forma física y temporal.

Esta actividad se encuentra regulada bajo las disposiciones de la Dirección general de recursos energéticos y mineros, que es el organismo de contralor.

Este ente regulador otorga permisos de explotación con el fin de promover las industrias de producción dentro del país, y la generación de puestos de trabajo.

Los productores que cuentan con cantera propia, solicitan este permiso que los habilita a explotar la cantera bajo un estricto reglamento que vela por la preservación de las condiciones de los recursos naturales en general, incluyendo la flora y la fauna de las zonas linderas al rio. En caso de no cumplir con esta principal disposición, el productor responsable es sancionado con severas multas monetarias y la suspensión de solicitud de permisos por un tiempo prolongado, acorde al diagnóstico del organismo en la evaluación de la severidad de los daños ocasionados en la cantera otorgada.

En cada permiso se detallan cuáles son los límites geográficos dentro del rio y de las zonas linderas que tiene cada productor habilitadas para su propio fin. Esta disposición garantiza el orden general, ya que son varios productores compartiendo el mismo rio. Además, el permiso otorga el uso extensivo de la cantera las 24hs del día, los 365 días del año. En líneas generales, las jornadas laborales suelen ser diurnas de 6hs a 19hs, con una hora de descanso, dependiendo de cada organización y de los espacios en cantera que le quedan disponibles.

Las lluvias son una variable no controlable que afectan el proceso productivo de todas las organizaciones, delimitando la temporada alta y la temporada baja de producción y comercialización.

Acorde a los datos históricos, la temporada baja comprende el periodo de diciembre a abril, la provincia se caracteriza por permanentes lluvias todos los días y donde el rio se favorece con crecidas, sinónimo de mayor material en bruto disponible a futuro. La



contracara, es que la producción se inactiva por completo, no solo por factores climáticos, sino de seguridad y cuidado de las herramientas y de quien manipula la máquina. Hay herramientas que funcionan mediante circuitos electrónicos y materiales oxidables.

A medida que va disminuyendo el nivel del agua, algunos productores consideran producir ripio en cantidades muy reducidas, ya que la piedra es un material que se desliza estando húmedo. A nivel contable, los gastos en combustible y personal no son cubiertos con las ganancias que se obtienen.

La temporada alta suele ser de mayo a noviembre de cada año. Este periodo se caracteriza por ser de plena producción. Las bondades del material en bruto en condiciones secas son múltiples y la productividad por hora aumenta sustancialmente, llegando a puntos máximos de producción sostenidos y donde el cumplimiento de la planificación es óptimo, ya que los factores son controlables para el productor.

Herramientas y proceso de obtención

Las herramientas necesarias son parte imprescindible en el proceso de producción. Las más valiosas para la obtención de áridos son:

Una pala cargadora frontal con una capacidad de carga de, por lo menos, 2m3. Esta máquina pertenece a la línea amarilla de maquinarias viales. Sus características pueden ir variando en detalles que hacen a la robustez de la misma, como ser motor y/o capacidad de balde. Las más utilizadas en la zona de trabajo son las que tienen un balde de 2m3 a 3m3 de capacidad de carga. La principal función operativa que cumple esta herramienta esta puesta en la cantidad de kilos que levanta. Un balde de 2m3 tiene una capacidad de carga de 3.000kg. en cada palada. Esta acción de fuerza es realizada en cada movimiento tanto en el proceso de producción como en la tarea de cargar el producto final a los camiones. Hasta el momento, la industria no ha presentado otra opción de reemplazo de esta herramienta y su función de carga sería inconcebible de realizar bajo el trabajo del hombre de manera manual. Es menester comprender la importancia de esta herramienta de trabajo, pues, sin ella no sería posible la existencia del negocio.



 Zarandas areneras y ripioseras: las mismas son instrumentos compuestos por un marco y sostenes estructurados en hierro. En su interior, cuentan con una tela metálica que cumple la función de separar el material producido del material de descarte.

Estas herramientas son las mínimas e indispensables. De acuerdo al presupuesto e inversión de cada organización, la cantidad de las mismas puede ser superior o de mejor tecnología, que resulta en una productividad aún mayor.

Dentro de la fase de producción existe un estudio sobre los tiempos y movimientos. El mismo consiste en analizar detalladamente los movimientos de quien realiza una actividad, con el objetivo de eliminar los movimientos inefectivos, agilizar la tarea y realizarla de manera segura; posteriormente se establece una secuencia o sucesión de movimientos más apropiados para lograr una eficiencia máxima en tiempo, insumos y energía empleada.

La importancia de un estudio de tiempos y movimientos es obtener un mayor conocimiento que aporte a que el proceso de producción pueda ser mejorado desde el punto de vista del esfuerzo humano, uso de recursos materiales, consumo de energías y calidad del resultado o producto final, cuidando que el desempeño de cada persona y eficiencia impacten favorablemente en un incremento de la producción sin tener que recurrir a un esfuerzo o tiempo mayor en la obtención del resultado final.

Mediante la utilización de las mencionadas herramientas, comienza el proceso de producción. La tarea consta en romper el material en bruto con las uñas del balde, levantar lo obtenido y volcarlo en las zarandas que separan el material producido del material que se descarta. Lo que se obtiene como producto final es almacenado en distintos morros de arena y ripio de manera separada.

Otra importante razón por la que el estudio de tiempos y movimientos logra aumentar la eficiencia de un trabajo, es la mejora en los métodos que se aplican en la realización de las actividades y en la determinación de los tiempos estándar para cada proceso y área correspondiente. (Cardona, 2007).

La velocidad del proceso de producción dependerá de las condiciones que se presente el campo de trabajo. Si el material en bruto se encuentra húmedo o mojado, propio de la humedad del ambiente, frio o alguna lluvia esporádica, al zarandear el



material puede que el mismo se quede pegado en la malla, cosa que no ocurre cuando el material en bruto está completamente seco y el material se desliza con gran facilidad, agilizando el proceso en su completud.

Otro factor de incidencia esta puesto en las zarandas. Las mismas deben ser colocadas estratégicamente lo más cercanas al material en bruto, considerando los espacios de maniobra de la máquina y la destreza de su maquinista. Se busca que el responsable de la tarea tenga que desplazarse el menor tiempo posible para evitar tiempos viciosos.

Se define que las ventajas aparejadas de este estudio en este campo de trabajo dependerán puramente del maquinista, quien es el responsable de la tarea. La indicación que reciba en cuanto a la técnica de desempeño, posición de los elementos y administración de los tiempos, hará a la mayor productividad por hora de la jornada laboral.

Es así, que la estrategia de la administración de la producción es el resultado final de la ponderación de pronósticos de demanda, insumos, condiciones del campo de trabajo, condiciones y cantidad de herramientas, destreza del maquinista, tiempos y movimientos, jornada laboral y factores climáticos.

En un contexto económico cada vez más competitivo, las empresas tienen que tomar conciencia de la importancia de la administración de producción como un instrumento estratégico valioso. La forma en que una empresa administra sus recursos productivos es un factor esencial para mejorar la productividad y, por tanto, la competitividad.

1.4 Proceso de distribución y comercialización

Una vez finalizado el proceso de producción, comienza el proceso por el cual la mercancía se remite al consumidor final. Es aquí donde comienza el proceso de distribución y comercialización.

La naturaleza de la comercialización es la venta de productos al consumidor de manera eficaz. Mientras que la distribución consiste en colocar las mercancías en las cantidades exactas y en el momento oportuno en el que el cliente lo demande, a fin de que estén disponibles.



El propósito del canal de distribución y comercialización es dotar a los productos que se entregarán de una medida de valor garantizando al cliente que recibirá su pedido en condiciones de tiempo y costo óptimos, redundando en beneficios, tanto para la empresa que distribuye como para el cliente que recibe el producto final. Para lograr agregar esta medida de valor es necesario crear una sinergia entre los bienes y servicios que se distribuyen (materias primas, bienes en proceso, partes o repuestos, acabados, suministros, etc.), y el recurso humano que interviene en el proceso, a través de flujos de información dinámicos y de doble sentido de retroalimentación. (Toro Díaz, 2017, p.29).

El transporte de propiedad del producto es efectuado por los intermediarios en todos los niveles, a lo largo de toda la cadena de distribución y venta. Se recurre a los intermediarios porque son los más eficientes tratándose de llevar los bienes a los individuos del mercado meta. Cada uno en su función en el canal, cuenta con los medios logísticos, cartera de clientes y administración de los tiempos de los productores y su propio tiempo, para que el canal no se interrumpa.

Los canales de distribución se caracterizan por el número de niveles. Cada organización, empezando por el productor, que es quien primero adquiere la propiedad o responsabilidad de vender la mercancía constituye un nivel. El número de niveles que hay en la estructura del canal constituye la longitud.

La forma en que el producto se comercializa define la organización del canal. Un canal convencional de distribución consta de uno o varios productores independientes, intermediarios mayoristas y minoristas. Cada uno es un negocio independiente que pretende aumentar sus propias ganancias al máximo, incluso a expensas de las utilidades del sistema en general. Ningún miembro del canal tiene mucho control sobre los otros miembros y no existe una manera formal de determinar los roles ni resolver los conflictos del canal. (Kotler, 2002, p. 345).

La administración de la cadena de suministros es un término que ha surgido en los últimos años y que encierra la esencia de la logística integrada; incluso, va más allá de eso. El manejo de la cadena de suministros enfatiza las interacciones de la logística que tienen lugar entre las funciones de marketing, logística y producción en una empresa, y las interacciones que se llevan a cabo entre empresas independientes dentro del canal de



flujo del producto. Las oportunidades para mejorar el costo o el servicio al cliente se alcanzan mediante la coordinación y la colaboración entre los miembros del canal. (Ballou, 2004, p.04).

En una visión holística, el éxito de un canal dependerá de su administración.

Por último, en cuanto a la conducta del canal, puesto que el éxito de los miembros individuales del canal depende del éxito general del canal, todas las organizaciones del canal deberían trabajar juntas sin problema. Debieran entender y aceptar los papeles, coordinar sus metas y actividades para cooperar en alcanzar las metas globales del canal. Al cooperar se satisface, con más eficacia, el mercado al que se apunta.

Considerando los conceptos mencionados, el proceso de distribución y comercialización se activa con él, actualmente conocido, canal de ventas en el rio, hasta el momento el único canal de ventas desarrollado por los productores de áridos.

Este es un canal de cuatro niveles, es decir, con dos intermediarios: camioneros y posteriormente corralones. El orden de este canal comienza con los productores, luego siguen con los camioneros, posteriormente con los corralones quienes finalmente comercializan los áridos al consumidor final.

La dinámica del canal es la siguiente: los camioneros, quienes son los clientes de los productores, se acercan a diario en busca de material.

Los camiones se caracterizan por tener cajas volcadoras traseras con una capacidad de 6m.3 de carga. También, llegan camiones con acoplados con cajas volcadoras laterales o bi-vuelco, es decir, cajas volcadoras traseras y laterales. Estos últimos, tienen una capacidad total de carga de 12m.3. Cabe mencionar que las ventas en este canal se efectúan por camionada, es decir a partir de 6m3.

Los camioneros independientes quienes tienen, a su vez, a los corralones como sus propios clientes. En estos casos, sus clientes corralones no cuentan con camiones propios que les permitan proveerse de material en forma directa con el productor, solo cuentan con camiones de reparto.

Los corralones, organizaciones de renombre y gran trayectoria, a su vez, dividen las camionadas de material en metros y las embolsan para su posterior venta al cliente final, quienes finalmente hacen uso del producto.



Capitulo II: Falencias de la cadena de distribución y comercialización

2.1 Problema del caso

Mediante la cadena de distribución, el producto llega al cliente final pasando por todos los intermediarios. En esta transferencia de propiedad, existen factores de implicancia en cuanto a tiempos logísticos y dinero, ya que se incrementa el valor de los productos a raíz de los gastos en insumos y personal de cada miembro del canal.

Se observa en la actual cadena de distribución, que la línea de intermediarios corralones, los últimos actores del canal, está presentando problemas en sus servicios de reparto. Los tiempos manejados por los corralones son complejos, ya que el mismo flujo de comercialización que se utiliza en el caso de los áridos, lo tienen que multiplicar a la mayoría de los productos de su catálogo, obligándolos a diseñar una cadena de distribución logística por cada producto ofrecido. Esta situación se agrava, aún más, para aquellos corralones que no cuentan con camiones propios que les permitan comprar directamente al productor, ya que cuentan solo con camiones pequeños que evitan la tercerización de su servicio de reparto.

Este escenario arroja como resultado final la demora en los tiempos de entrega pactados con sus clientes.

A través de la recolección de datos que se realizó, los clientes de los corralones manifiestan su descontento, en reiteradas oportunidades, expresando que han tenido que demorar prolongadamente los tiempos de ejecución de sus proyectos de construcción, ya que muchas veces cuentan con el personal y no con todos los materiales necesarios. A su vez, al pactar la compra de material con los corralones, deben abonar señas de hasta el 50% del valor total de la compra y esto no les permite recurrir a otra opción de compra alternativa o de urgencia por haber abonado en forma previa la seña exigida por el corralón.

A partir del planteo del problema del caso, los interrogantes que surgen y, que el presente trabajo busca responder son:

- ¿Es posible una alternativa que permita a las organizaciones de áridos, sin interrumpir la labor de los actuales intermediarios, llegar al cliente final de una manera eficaz en la entrega de materiales en tiempo y forma?



- ¿Se puede incorporar un nuevo canal de venta que maximice ganancias, sin alterar los niveles de producción actuales?
- ¿Existen áreas estratégicas que permita a las organizaciones de áridos instalar centros de distribución a menor escala donde puedan vender material por metro en forma directa al cliente final?

2.2 Objetivos

Una vez presentado el caso y la problemática detectada, podemos determinar que la demanda de áridos por parte del cliente final no está siendo satisfecha de manera eficiente.

Esta falencia observada en la línea de intermediarios corralones, se presenta como una oportunidad que favorece a la presentación de una propuesta de intervención del mejoramiento de la cadena de distribución, para que la misma pueda ser enmendada por parte de los productores de áridos de la región. Dicha propuesta tiene como objetivo principal, generar un nuevo canal de venta directa al cliente final, manteniendo el actual canal de ventas en el rio, sin alterar el desarrollo del trabajo que desempeñan los corralones y los camioneros independientes. De esta manera, los productores de áridos de la región colaboran en satisfacer esta demanda y, a su vez, se verían favorecidos en la maximización de sus utilidades.

Para alcanzar el objetivo principal, es necesario establecer objetivos específicos que sean operacionales. Entre ellos, el primer desafío constará en diagramar y una red logística integrada que contemple el funcionamiento de ambos canales de venta en forma simultánea.

Otro objetivo específico estará en el diseño y puesta en funcionamiento de un centro de distribución a menor escala. En dicho establecimiento se almacenará material, tanto arena como de ripio. Desde allí, se efectuarán las ventas a los clientes finales y será el punto de partida del servicio de reparto de los pedidos.

Para dar curso a los objetivos propuestos, se ha acudido a un previo análisis de campo para obtener un diagnóstico de los potenciales clientes, sus descontentos y el panorama a nivel social, económico, estadístico, epidemiológico y movimientos dentro de la industria a nivel particular, comercial y estatal.



2.3 Diagnóstico

A partir del análisis de los datos relevados de las fuentes de información investigadas y recurriendo a las notas periodísticas del principal diario de la provincia, podemos decir que el crecimiento en términos de construcción y desarrollo inmobiliario experimentado en Salta ha sido notable en los últimos años. Crecimiento que favorece a las actividades, empresas y negocios de la rama de la construcción.

Según Juan Carlos Segura, presidente de la cámara salteña de la construcción, en sus declaraciones en el diario salteño "El Tribuno", sostiene que la obra privada vive un "boom post pandemia" que está siendo motorizado por la edificación de viviendas, donde la gente ha puesto en valor sus residencias tras el confinamiento y ha motivado que muchos propietarios se lancen a reformar o proyecten la construcción de sus hogares.

Si bien durante la pandemia la obra pública se vio afectada, no así fue en el caso de las obras particulares donde la provincia ha tenido un flujo de obras bastante interesante. En su momento, el Gobierno y las entidades del sector garantizaron la continuidad de la actividad, bajo el estricto cumplimiento de los protocolos de seguridad sanitaria durante la llamada "segunda ola".

Además, manifiesta que, si bien la actividad tuvo una contracción con la crisis económica que sobrevino en 2022 con la salida del exministro de Economía Martín Guzmán, la rama de actividad sigue mostrando indicadores de un camino más consolidado de crecimiento. Asegura que la situación ha mejorado y no se vio que se tuvieran mayores complicaciones.

Acompañando los dichos de Segura, el último informe del Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción (IERIC) muestra que en junio del presente año se registraron 367 constructoras y subcontratistas en la provincia. Son 8 más que en junio del año pasado, lo que implica una variación interanual del 2,2%. -Ver anexo 1-Junto con estos porcentajes, la mista entidad, presenta entre sus estadísticas un aumento en los puestos laborales en la construcción salteña, con una curva en paulatino ascenso. En mayo de 2022 había 8.801 obreros con aportes previsionales en Salta. Comparado



con igual mes de 2021, representa un crecimiento del 33%, mientras que, en mayo de 2019, la provincia tenía 7.261. -Ver anexo 2-

Finalmente, el presidente de la cámara, asegura una fuerte recuperación de la obra pública y privada, que está en un claro ascenso después de la crisis experimentada y las escapadas del dólar.

Por último, un valioso indicador está dado por los costos del sector en cuanto al valor de construcción por metro cuadrado. A pesar de que los costos de construcción se encuentran a valores históricamente bajos, si es que se los mide en dólares, la realidad del sector bajo la perspectiva de la moneda argentina es muy diferente. En un año el metro cuadrado de construcción en Salta aumentó \$24.450, según el último relevamiento del Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines (COPAIPA) con referencia a mayo del año 2020. Para julio del 2021, el metro cuadrado de una obra alcanzó los \$69.969.

De acuerdo al Copaipa, para construir una vivienda básica de dos plantas, de 249 metros cuadrados, se debían invertir \$17.422.304 en el sexto mes de julio del 2021, son casi \$7 millones más del valor que tenía la misma edificación modelo en mayo de 2020.

—Ver anexo 3-

El incremento fue de casi del 59% en un año, mientras que la inflación medida por el INDEC para el mismo período fue del 49%.

El trascurso de los años nos muestra la constante apuesta de la gente por la inversión inmobiliaria más allá de las condiciones macroeconómicas que se presenten como consecuencia de las diversas crisis económicas que el país atraviese.

En los últimos veinticinco años, podemos asegurar que este mercado ha tenido los rendimientos más estables en dólares, convirtiéndose en el refugio de preservación del valor ideal, obtención de renta y capitalización. Se trate de obras en pozo o terminadas y con renta, residencial, comercial o logística. La inversión "en ladrillo" siempre es la mejor alternativa.



Además de la solidez que ha demostrado tener el rubro inmobiliario en nuestro país, este tipo de inversión está muy arraigada en la idiosincrasia argentina, ya que el mismo es considerado, abierta y popularmente, como principal medio de preservación económica de forma indiscutida por su tendencia alcista. Sucede que el inmueble es un activo que difícilmente pierda su cotización, ya que con el paso del tiempo y a medida que se revalúa la zona geográfica en la que se encuentra, se obtienen mejores rendimientos sobre el valor de la propiedad.

Las estadísticas demuestran que en los últimos años los bienes inmuebles fueron la inversión que más se apreció si se la compara con otras opciones, como los plazos fijos, los bonos o la compra de dólares.

La zona sur de la provincia, zona geográfica sobre el cual hace referencia el presente trabajo, fue una zona de desarrollo elegida por parte de las empresas constructoras donde han ofrecido como producto el loteo como una alternativa accesible para el público en general. En los últimos años se presentaron en la Dirección general de Inmuebles 650 proyectos de loteos. El principal interés se despierta por los precios de las unidades, los anticipos y las financiaciones que brindan para poder acceder a un terreno.

La localización de los loteos ha sido estratégicamente seleccionada teniendo en cuenta que esta zona ofrece distintos atractivos en cercanía de servicios primordiales como centros de salud, centros deportivos, centros comerciales y educativos, entre otros.

2.4 Hipótesis

El problema del caso se resume en la insatisfacción de la demanda, pudiendo esta ser enmendada mediante la presentación de una potencial oportunidad de negocio, que refuerce la oferta en el eslabón de la cadena de distribución y comercialización que no está cumpliendo con la entrega de material de manera eficiente.



Se plantea como hipotética respuesta a la resolución del caso, que las organizaciones productoras de áridos se expandan en la incorporación de nuevos canales de venta mediante una reorganización interna, inversión de capital y planificación de transporte logístico, sin alterar sus actuales niveles de producción y conservando sus habituales métodos y procedimientos.

2.5 Insumos para la construcción: apuesta por la producción local

Para que existan lugares y establecimientos el desarrollo estatal, comercial y particular se precisa de la industria de la construcción. Es fundamental considerar la red de empresas y emprendimientos proveedores de insumos y material. Ya que, para generar cualquier infraestructura o para aplicar cualquier tipo de construcción, los materiales y la disponibilidad de los mismos son un elemento clave al momento de planificar una obra.

Se debe destacar el rol de los productores y Pymes locales para proveer insumos, aun cuando se dieran faltas puntuales o demoras. Lo ideal es avanzar con los productores locales favorecidos por la cercanía en la elaboración, generar puestos de trabajo y más movimiento en el sector, pero siempre y cuando los productos que se obtengan sean de calidad y con precios acordes, es decir, que sean competitivos. Y, el atributo más importante, que el cliente final pueda contar con los materiales en tiempo y forma.

2.6 Investigación de mercado

Se define a la investigación de mercado como, según Kotler (2002): "La función que vincula al consumidor por medio de información oportuna, completa y confiable, que usa para identificar oportunidades en problemas de mercado. Las investigaciones de mercado diseñan un método para reunir la información, aplican un proceso y analizan los resultados, que pueden desembocar en un nuevo proyecto." (p.27).

Los investigadores de mercado suelen llegar a conclusiones sobre el grupo de los consumidores a partir de una muestra pequeña del total de la población. La muestra es un segmento de una población, seleccionada como representativa para permitir



estimaciones sobre opiniones y los comportamientos de la población correspondiente (Kotler, 1996, p.139).

La obtención de información de la muestra desde, el punto de vista metodológico, fue a propietarios de lotes ubicados en la zona sur de la provincia de Salta.

El tamaño de la muestra fue de 30 (treinta) personas, considerando la misma como una cantidad suficiente, confiable y representativa de la población en estudio.

Como último dato, se eligió un procedimiento de omitir juicio conveniente al propósito de la investigación. Se eligieron proyectos de construcción que visiblemente estaban en un avance de obra entre parámetros de un 50% y un 80%. Se consideró que esta característica aporta información valiosa en experiencia de compra de materiales de construcción.

Las encuestas son adecuadas para reunir información de los compradores, entender sus preferencias, actitudes y comportamiento para comprar. Las encuestas pueden ser estructuradas donde las preguntas que se formulan a los entrevistados sean para todos por igual. Las preguntas pueden ser directas donde el investigador hace preguntas en cuanto a ideas. (Kotler, 2002, p.135).

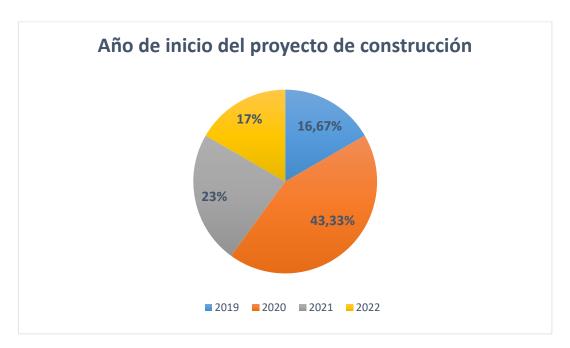
El método utilizado fue mediante encuesta. La misma constó de 6 (seis) preguntas donde no había más de 3(tres) opciones de respuesta. Se ha dejado, en todas las preguntas, un espacio de contestación libre, a modo de acotación que ha servido para una comprensión más exhaustiva.

A continuación, se observarán, en gráficos, los resultados de las encuestas.

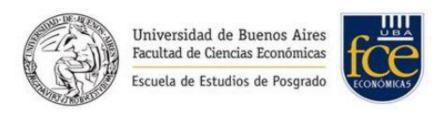
La primera pregunta fue en relación al año en que los propietarios iniciaron la construcción. El 43% de las respuestas fue en el año 2020 y el año 2021 fue el segundo porcentaje más alto con un 23%. Las justificaciones encontradas fueron que principalmente en el año 2020, durante la pandemia de Covid -19, muchos de los propietarios contaban no solo con el dinero sino, como factor más importante, el tiempo para poder proyectar una obra. A su vez, las actividades relacionadas con la construcción no se vieron afectadas durante la mayor prolongación de tiempo que duró



el confinamiento estricto. Mientras que, para aquellos que iniciaron sus obras en el año 2019, nos mencionaban que fue el momento de auge de la entrega de lotes que fueron abonados y financiados en la modalidad en pozo y han podido comenzar sus obras al momento de poseer el inmueble, y que durante la pandemia fue el momento de mayor avance en sus obras. Finalmente, quienes iniciaron sus obras durante el 2022, nos mencionan que, tras observar el movimiento en el contexto, utilizaron este disparador para tomar impulso en la decisión de invertir en inmuebles y proyectarse en una construcción.



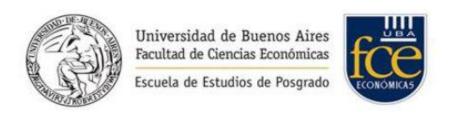
Siguiendo con la encuesta, la segunda pregunta tuvo como eje la disfuncionalidad percibida en los corralones de gran envergadura, y que son los principales intermediarios de la cadena de distribución en cuestión. Puntualmente se les preguntó a los encuestados si alguna vez habían realizado un pedido de áridos a los corralones "El Amigo", "EMI", "Easy" o "Salta Materiales". El 70% de las respuestas fueron afirmativas. En las justificaciones encontradas, los encuestados nos mencionaron que son los lugares más conocidos y de los que más se habla entre quienes están en busca de los mismos objetivos de construcción.

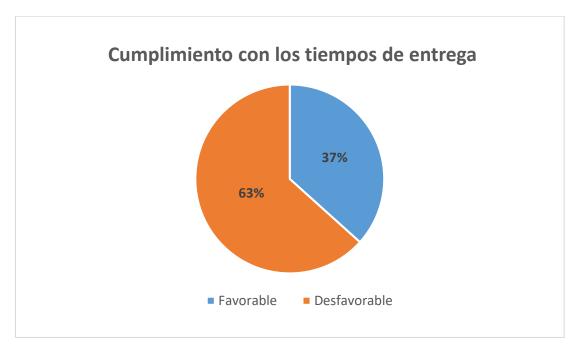




Los corralones señalados son los más populares y concurridos en la ciudad de Salta. Estas organizaciones cuentan con una destacada trayectoria e instalaciones monumentales que hacen a la captación mayor clientela. Estamos hablando de empresas que no son improvisadas y han trabajado arduamente para poder ser hoy quienes abarcan la mayor participación de mercado en la zona.

Haciendo eje sobre los mismos intermediarios en la cadena, la tercera pregunta trató sobre los tiempos de entrega que han tenido estas organizaciones para con nuestros encuestados. Solo el 37% de los mismos nos han respondido que han recibido sus pedidos en tiempos favorables o tolerables, mientras que el otro 63% nos marcan que no han cumplido con los plazos de entrega de materiales pactados.



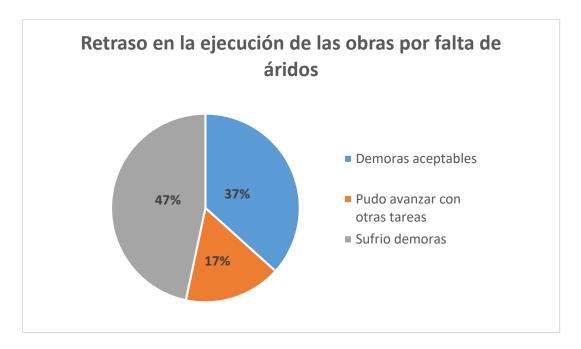


Sobre esta estadística, señalamos que los corralones abarcan una vasta variedad de productos dentro de sus catálogos, que consta de materiales de primera necesidad (cal, cemento, hierros, áridos), cerámicos y vidrios (ladrillos, teja, azulejo, vidrio), aberturas (puertas, ventanas y rejas), aglutinantes (yeso, barro, pegamentos), plásticos y sintéticos (pintura acrílica, PVC, impermeabilizantes, acrílicos), luminarias en general, maderas de todo tipo, entre otros. Este abanico de productos que se encuentra entre sus ofertas, hace que los corralones mantengan un dinamismo y coordinación constante con productores y proveedores. Es decir, con cada una de las cadenas de distribución de cada uno de los productos que comercializan.

Esta complejidad hace que los tiempos involucrados sean valiosos y considerados a la hora de realizar las entregas de los pedidos pactados, ya que la misma se hace efectiva cuando cuentan con la disponibilidad de todos los materiales en stock. La demora en la ausencia de uno de ellos provoca el retraso de la entrega del pedido completo. Sumado a eso, se consideran los tiempos logísticos de traslados de los pedidos; suelen manejar una hoja de ruta que ordena el recorrido para un mejor seguimiento y organización. Por ende, hasta que no se cumple con la capacidad de carga completa del camión y no se cumplen con el mínimo de pedidos por zona, no se libera la orden de entrega.



Considerando en forma previa la existencia de una demora en las entregas de los materiales, la cuarta pregunta indagó en como esta situación afectó en la ejecución de las obras de nuestros encuestados y si sufrieron retrasos puntualmente por falta de áridos. El 47% de los encuestados nos informa que absorbieron las demoras en sus obras, porcentaje que resulta elevado, abarcando casi a la mitad de la muestra. Solo el 17% pudo avanzar con otras tareas de las cuales no precisaban áridos para desempeñarse y, el restante 37% nos arrojó que las demoras fueron aceptables, pero considerando que, en su organización interna, tenían la precaución de realizar el pedido de áridos antes que el material que tenían disponible se acabara.



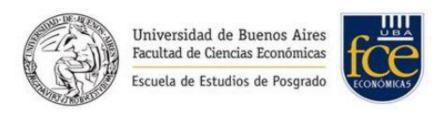
A través de los portales públicos de opiniones y de las acotaciones de nuestros encuestados, se determina que la ineficiencia en los tiempos de entrega de los pedidos por parte de los mencionados corralones es el principal causante de quejas, reclamos y comentarios pocos favorables. También, acorde a los procedimientos de compra que utilizan estas organizaciones, los clientes al verse obligados de entregar una seña del 50% del total a abonar, puede que no cuenten con el suficiente presupuesto, no previsto, para afrontar la compra de cualquier otro producto absorbiendo estas demoras en el avance de sus obras.



Considerando las consecuencias que podían llegar a traer la falta de materiales y la administración de los tiempos de obra. La quinta pregunta fue si un plazo de entrega de pedido de áridos de 72hs a partir del momento de realizado el pedido era un plazo tolerable. El 60% de los encuestados nos respondió que consideraban esta demora como aceptable, mientras que el 40% nos informa que es inaceptable, ya que, en el caso de los áridos, no hay producto sustituto y es el más difícil de conseguir.



Por último, apuntando al proyecto a proponer, se les preguntó a los encuestados si acudirían a un comercio especializado en áridos. El 67% contestó que si concurriría al mismo, mientras que el 33% restante agregó que no lo haría porque les resulta difícil concebir que un comercio pequeño pueda proveer materiales que a los corralones de gran envergadura les está costando entregar con eficiencia.





Como diagnóstico final, se sostiene que el periodo comprendido entre el año 2019 a la actualidad, la zona sur de la provincia de Salta se ha caracterizado por un alza en el rubro de la construcción y actividades relacionadas.

Junto con este crecimiento, se observan falencias: la demanda ha superado a la oferta y con ello, se comienzan a detectar deficiencias en la cadena de distribución. Dichas fallas son detectadas por los clientes sobre aquellas empresas que cuentan con mayor participación y reconocimiento en el mercado, traduciéndose en una demanda no satisfecha.

Se manifiesta y determina que la principal razón de este problema se da en la demora en la entrega de los pedidos pactados con los corralones.



Capítulo III: Propuesta de intervención

Una propuesta de intervención consiste en el diagnóstico de un problema de orden práctico o una situación problemática, para la cual se plantean estrategias que permiten articular acciones para su superación.

La intervención tiene como finalidad última que, mediante un proyecto, se proponga la transformación de la realidad actual. Más concretamente, se trata de la planificación de acciones que permitan que el sector que se debe intervenir alcance un nivel óptimo de funcionamiento. En consecuencia, para que el proyecto sea exitoso debe contribuir significativamente a la demanda que surge del diagnóstico de la situación problemática.

Existe una serie de requisitos a los que el proyecto debe adecuarse. En primer lugar, es necesario que se adapte a determinadas circunstancias: el proyecto debe ser factible de poder ejecutarse. En segundo lugar, las acciones que se propongan deben ajustarse al presupuesto asignado, es decir, ser viables. Finalmente, el proyecto debe responder a las demandas que no están siendo satisfechas que es la principal razón de ser de esta propuesta.

3.1 Proyecto canal de venta directa al cliente final

Al desarrollar los canales de distribución, los productores tienen que decidir lo ideal, lo práctico y viable. Lo corriente es que, al principio, se muevan en un medio local, buscando ventas en un mercado limitado.

Si la organización prospera, acaso abra alguna sucursal con el fin de llegar a nuevos mercados mediante un tipo distinto de canal de distribución factible de ser ejecutado en un área diferente, que se desempeñe de forma paralela al canal preexistente.

Dicha idea tiene como objetivo subsanar la ineficiencia que presenta la actual cadena de distribución y comercialización para hacer llegar al cliente final el producto en tiempo y forma. Es menester volver a mencionar, que no se pretende eliminar ningún actor de la presente cadena, ni afectar su actividad. Se busca que el cliente final no



perciba la experiencia de compra de áridos como un proceso dificultoso de concretar y con el que se sufre demoras.

La propuesta de intervención contempla los objetivos de las organizaciones en su búsqueda de maximización de rentabilidad. En cuanto a la diferencia de precios, el valor por metro de material vendido, a comparación del canal de ventas en el rio, se triplica vendiéndolo por fuera directamente al cliente final. Este es el principal atractivo que llevaría a las organizaciones de áridos a volcar parte de su producción en este nuevo canal propuesto. Siempre el lema de los productores es potenciar la rentabilidad de cada metro de material producido y este proyecto es funcional a ese interés.

De esta manera, las organizaciones se verían ante el desafío de diversificar sus canales de venta, donde además encontrarían en este proyecto el beneficio aparejado frente a la temporada de lluvias, en la que el canal de ventas en el rio se ve afectada por la imposibilidad de producción por las persistentes lluvias en la zona durante la temporada baja.

3.2 Planificación

La planeación es una herramienta esencial para lograr los objetivos que se plantea una organización. La planificación debe estar construida sobre cimientos existentes de la empresa. Es decir, se deben considerar los recursos disponibles y su capacidad real de producción.

Para el funcionamiento de ambos canales es imprescindible trazar un plan de acción, puesto que ayuda y determina las funciones administrativas, organización de los recursos, coordinación de tareas y actividades. Al final, se podrá comparar, evaluar los resultados y sugerir mejoras.

El punto de partida para la eficaz planeación de un nuevo canal de distribución consiste en definir cuál es el nuevo mercado al que apuntará la organización. La elección del mercado y del canal puede ser una operación interdependiente. La firma



puede descubrir que no podrá servirse con el canal disponible actual en los mercados que quisiera cubrir.

Cada productor establece objetivos específicos en cuanto al canal en base a las limitaciones principales que se plantean: los clientes y los productos.

Las características de los productos influyen también en el diseño de sus canales. Los productos voluminosos como los materiales de la construcción, que abultan mucho, generalmente requieren canales que reduzcan las distancias de sus fletes de reparto y la manipulación en su traslado del productor al consumidor final último.

Según Kotler (2002) Los mercados están compuestos por clientes los cuales son diferentes en uno o varios sentidos. Los compradores pueden tener diferentes deseos, recursos, ubicación y hábitos de compra. Cualesquiera de estas variables segmentan un mercado.

Se confirma que el mercado del proyecto presenta una segmentación geográfica donde los clientes se ubican en los múltiples barrios que componen los cuatro distritos entre la Ciudad de Salta y las zonas aledañas al Rio Rosario.

Definido el segmento a cubrir, la empresa seleccionará su mercado meta. El mismo estará compuesto por una serie de compradores que comparten las necesidades a las características que la empresa ha adoptado atender. (Kotler, 1996, p. 302).

Es así, que las pequeñas empresas productoras de áridos pueden subsanar la principal necesidad que no están cubriendo los corralones de gran envergadura: cumplir eficazmente con los tiempos de entrega de material pactados con los clientes.

3.3 Planificación de la producción

Acorde a la naturaleza del negocio, la planificación de la producción seguirá siendo la herramienta y fuente de información para la toma de decisiones que garantice el abastecimiento de ambos canales de venta.



La misma consistirá en establecer un plan de trabajo que contemple el porcentaje de producción que se destinará a cada canal, ponderando los espacios disponibles en cantera, los pronósticos de venta y los tiempos de producción como información principal y resultado final de esta etapa.

En cuanto a tiempos de producción, recordemos que la Dirección General de Recursos Energéticos y Mineros de la provincia, hace extensivo el uso y explotación de la cantera las 24hs diarias. Esta disposición da la posibilidad de aumentar los niveles de producción por día, acorde a los espacios que van quedando disponibles para producción. Los pronósticos equivocados pueden desembocar en inventarios excesivos o en perdida de ventas debido a la falta de existencias.

Los pronósticos son el arte de estimar la demanda futura anticipando el comportamiento probable de los compradores, sujeto a una serie de condiciones. Son muy pocos los productos que se prestan para pronósticos fáciles, por lo cual los buenos pronósticos se convierten en un factor clave para el éxito de la empresa

Para volcarlo en cantidades concretas, el plan de producción promedio de los meses comprendidos de mayo a noviembre debieran mantener las actuales líneas de producto y estimar que el plan maestro de producción tenga un total de 300 metros3 de producto final, compuesto por 200 metros3 de arena y 100 metros3 de ripiosa en el centro de distribución al momento de comenzar. Una vez que el stock llega a la mitad, accionar un reabastecimiento para mantener siempre las mismas cantidades a disposición. El periodo de diciembre a abril, la reserva de material en el centro debiere rondar los 450 metros3 en total de ambos productos. En cuanto a ventas para el mismo periodo, la producción en el rio es nula. Anticipándose a la llegada de las lluvias, se recomienda en los últimos meses de la temporada alta, producir los metros de material que se precisaran para las ventas en el centro durante la temporada baja, y almacenarlas en las zonas linderas al rio. Durante ese mismo periodo, los camioneros no tienen dónde encontrar material para sus clientes y, en relación a espacios logísticos en depósito, las ventas se realizan con mayor agilidad resultando en poca necesidad de metros destinados a almacenamiento en silobolsas.



Se concluye, y a modo de sugerencia, que el porcentaje a destinar al nuevo canal debiera ser del 40% del total producido. Es un porcentaje justo, teniendo en cuenta los pronósticos de venta que usualmente se mantienen en el rio, pero el mismo quedará sujeto a criterio de cada productor.

3.4 Centro de distribución a menor escala

Para llevar adelante este proyecto es de suma importancia contar con un espacio físico que funcione como centro de distribución y depósito de menor escala que cumpla con la función de *cross dock* ¹para la posterior venta y distribución a los clientes finales.

Los centros de distribución están diseñados para el movimiento de bienes y no solo para su almacenamiento. Se trata de almacenes grandes, diseñados para recibir bienes de diversas plantas, tomar pedidos, llenarlos con eficacia y entregar los bienes a los clientes a la mayor brevedad posible. (Kotler, 1996, p. 495).

El principal objetivo de este centro es la distribución directa, el canal más corto, es decir, que el productor vende directamente al consumir.

Se debe interesarse vívidamente por las decisiones de la firma respecto a la ubicación. Las tiendas deben estar situadas cerca del mayor número posible de clientes potenciales, por la importancia que tiene la comodidad del comprador en la clientela del establecimiento.

Los almacenes deben estar ubicados cerca de los puntos de concentración de los consumidores, con objeto de asegurar una entrega más rápida y barata a los mismos.

La toma de decisiones relativas a emplazamientos puede considerarse como un proceso de dos etapas: elegir una zona general y elegir un emplazamiento concreto. (Kotler, 2002, p. 392).

¹ El cross dock forma parte de los procesos de logística y consiste en llevar rápidamente un producto descargado desde un transporte de llegada a un vehículo de salida. Todo esto se ejecuta con un tiempo bastante reducido de almacenamiento y manipulación.



El posicionamiento en el mercado consiste en lograr que un producto se ubique en un lugar distintivo y deseable, que se ubique en una posición distinguida. Acorde al análisis geográfico, se sugiere que el mismo se ubique en el segundo o tercer cordón de la capital salteña, zona estratégica por la ubicación de los lotes que se encuentran en proyectos de construcción o están próximos a serlo acorde a la información que brindan las constructoras que se dedican a la comercialización de los mismos.

Para ello, los productores deben ofrecer una ventaja competitiva de sus productos frente a la competencia, ofreciendo un mayor valor a sus potenciales clientes, legitimando dicha entrega, evitando perderlos por ofrecer un producto de inferiores bondades.

Se considera el servicio al cliente como un beneficio competitivo base del funcionamiento del centro de almacenaje. Al ser este un proyecto nuevo, es una cualidad diferenciada que se destaca por su eficiencia, haciendo llegar la mercancía a los lugares de destino, en tiempo oportuno.

El servicio a adopta diversas formas:

- Rapidez de atención y entrega de pedidos
- Disposición a satisfacer necesidades comerciales de emergencia del consumidor
- Entrega del producto en buen estado
- Stock permanente de almacenamiento

Acorde a las estrategias de distribución, este proyecto se caracteriza por presentar una distribución intensiva: "los productores de bienes básicos y materias primas optan por una estrategia donde se abastecen de sus productos al mayor número posible de clientes. Estos bienes deben estar a disposición de los consumidores en el lugar y momento que los requieren. (Kotler, 2002, p. 486).



3.5 Diseño

El centro de distribución debe tener un diseño adecuado a las necesidades de movimiento de entrada y salida y que sincronice con los eslabones del conjunto de tareas involucradas en la cadena de abastecimiento en cuanto a: planificación del transporte de aprovisionamiento, la planificación de los procesos operativos de flujo de material y la planificación del transporte de distribución.

- Planificación del transporte de aprovisionamiento

Una vez finalizado el proceso de producción, se pasaría a la etapa de transporte de material del rio al centro de distribución. Dicha tarea puede realizarse bajo tercerización en caso de que los productores no cuenten con camiones propios. Solo a modo de propuesta, un camión con acoplado puede llevar 9 metros cúbicos de material en cada viaje, es decir, en 33 viajes puede llevar el total del material a almacenar en el centro, entonces esta tarea puede organizarse en 6 días de corridos, realizando 6 viajes por día.

- Planificación del proceso operativo de flujo de material

Esta siguiente fase está compuesta por las tareas que involucran el recorrido que realiza el material desde que ingresa hasta que sale del depósito. Dichas tareas son:

Recepción y ubicación: llegaría el camión con material del rio y lo ubicaría en el centro del predio.

Almacenaje: a realizarse mediante el uso de una pala cargadora frontal con una capacidad de pala de 1m3, se embolsaría el material en sus correspondientes bolsones y se los ubicaría a cada lado de la oficina.

Preparación de pedidos: acorde a los pedidos que sean tomados, se cargarán mediante un camión con grúa los bolsones de material en la caja.

Expedición: una vez cargados los bolsones en el camión, el chofer del mismo seguirá la ruta de entregas previamente diseñada.



- Planificación del transporte de distribución

Una vez preparados los bolsones areneros y ripioseros, y teniendo en cuenta los pedidos que se entregaran, se debe armar una ruta de transporte que debe ser funcional a los intereses de la organización en pos de minimizar costos. El reparto de los pedidos se realizaría con un camión con grúa, que carga el bolsón en su caja y los transporta hasta el domicilio del cliente y vuelve al centro de distribución. También, se puede ofrecer a los clientes, que así lo prefieran, cargar el material en sus camionetas, y llevárselo por sus propios medios.

3.6 Plano preliminar – Lay Out

Un plano factible del centro de distribución se refleja en la siguiente ilustración:

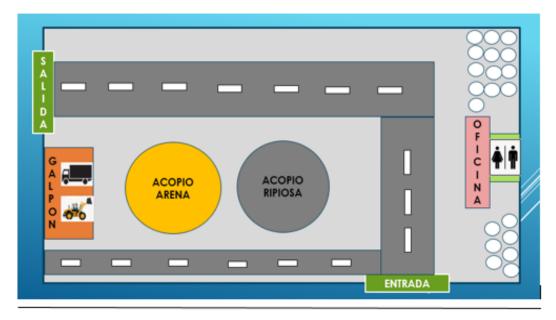


Ilustración propia.

El centro de distribución debiera ser de 1.000 metros2 acorde a los movimientos de esparcimiento requeridos. El mismo debe contar con una entrada y salida conectada, funcional al ingreso de camiones o camionetas y de la pala cargadora. El lugar debe contar con una oficina destinada al control y cobro junto al toilette. A los costados de la oficina se ubican los pedidos que se van preparando para su posterior despacho.



Por último, la maquinaria debe circular por la vía más angosta para preparar los pedidos y para movilizarse sin interrumpir la circulación de camiones dentro del centro. Una vez finalizada la jornada laboral, el equipamiento se guarda en el galpón ubicado en cercanía de la salida.

Si bien la definición del plano se realiza bajo el principio de integración social, donde se tiene en cuenta las dimensiones y los movimientos requeridos (colaboradores, maquinas, materiales), se considera a su vez, el principio de la mínima distancia recorrida por una cuestión de minimizar el tiempo empleado en las tareas.

3.7 Recursos necesarios

Como podemos observar, para desarrollar este canal se precisa de un terreno de 1.000m2 aproximadamente, que puede ser comprado o alquilado. Además, se necesita una pala cargadora frontal de 1m2 para realizar el embolsado del material y un camión con grúa pequeño para transportar y descargar los pedidos. En relación al personal, en el centro de distribución se precisan cinco personas cumpliendo las funciones de:

- Maquinista, en su función de embolsado de material
- Ayudante de maquinista en igual tarea
- Chofer a cargo del manejo del camión de reparto de pedidos.
- Responsable de administración de pedidos, cobros, control de stock, armado de hoja de ruta.
- Responsable de ingresos/egresos de camiones y clientes.

3.8 Presupuesto

Se define al presupuesto como la determinación y asignación de los recursos requeridos para la consecución de objetivos. Así, sirve como un importante instrumento de dirección; es quizás la principal herramienta para dirigir eficazmente una empresa mediana o grande. (Kafury, 1996, p.55).

Ya se saben cuáles son los recursos necesarios para la concreción del objetivo de incorporar de un nuevo canal de ventas.



El próximo paso es estimar el presupuesto y la utilidad proyectada. Sera tarea del productor de áridos revisar el presupuesto y darle aprobación o modificarlo. El presupuesto aprobado es la base para la adquisición de herramientas, calendarización de producción, la planificación del personal y cantidades a producir.



Conclusión

La generación de ideas, disrupción de lo ya conocido o los cambios que van surgiendo en el entorno de una industria generan un alto impacto en las organizaciones y actores involucrados. Así como el avance se aproxima de forma constante y cada vez más apresurada, están quienes se ven favorecidos con las bondades que los cambios traen aparejados o los efectos pueden ser riesgosos para quienes no se adapten de manera fluida.

Una de las maneras de acoplarse a los cambios del entorno es mediante la innovación. La innovación nos permite adoptar una actitud de constante búsqueda de hacer mejor las cosas o como hacerlas de manera diferente para obtener una ventaja competitiva, y constantemente vernos frente a un desafío como una oportunidad.

Entre muchas otras formas, la innovación puede surgir a partir de la detección de disfuncionalidades y de las consecuencias en las que resulta, obteniendo así un diagnóstico. En la examinación a detalle es donde se da origen a la idea innovadora con la que se diseñará la intervención. Su impacto, por más pequeña que sea la modificación o la acción a incursionar, puede lograr un ideal del escenario de interés y de redituabilidad para quien asuma el riesgo de implementación.

La creación de la propuesta de intervención expuesta presenta un doble desafío. Busca superar, de manera más ágil y más amena, la percepción y experiencia de compra del actual publico afectado y prolongarlo en el tiempo.

El buen desempeño de las tareas que involucran la puesta en marcha de este proyecto, logrará la fidelización y recomendación de unos a otros la adquisición de producto en estos innovadores centros. Los beneficios son mutuos, tanto para los clientes como para quienes lo implementen. Las partes involucradas culminan en un proceso de negociación satisfactoria.

Comprometerse, lanzarse, apostar. Quien no se arriesga, no pasa la mar.



Bibliografía

Libros

Ballou, R. (5ta. Ed). (2004). *Logística. Administración de la cadena de suministro*. Ciudad de México, México: Pearson.

Cardona Londoño, L. N. (2007). Métodos y determinación de los tiempos estándar de producción en la empresa. Programa de Tecnología Industrial, Universidad Tecnológica de Pereira.

D'Alessio Ipinza, F. (2da. Ed.). (2004). *Administración y dirección de la producción*. Ciudad de México, México: Pearson Educación Colombia Ltda.

Kafury, M. (5ta. Ed.). (1996). *Administración Financiera*. Bogotá, Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Kotler, P. (1RA. Ed.). (2002). *Dirección de Marketing*. Ciudad de México, México: Pearson.

Kotler, P. (3RA. Ed.). (1996). *Mercadotecnia*. Ciudad de México, México: Prentice-Hall Hispanoamérica.

Toro Díaz, H. (2017). Distribución y logística. Bogotá, Colombia: Areandino.

Informes

Consejo Profesional de. Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines. (2021). *Costos de la construcción*. Recuperado de http://www.copaipa.org.ar/

Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción. (2022). Cantidad de empresas en actividad desde enero 2005 en adelante. Provincia de Salta y total país. Recuperado de https://www.ieric.org.ar

Instituto de Estadística y Registro de la Industria de la Construcción. (2022). Construcción. Puestos de trabajo registrado. Provincia de Salta. Desde junio 2007 en adelante (en cantidad de puestos y var. %). Recuperado de https://www.ieric.org.ar



Periódico Online

Ferrer, P. (30 de julio de 2021). Se consolida la leve recuperación de la construcción en Salta. *El Tribuno*. Recuperado de https://www.eltribuno.com

Rodríguez, M. (21 de agosto de 2022). Fuerte recuperación en el sector de la construcción. *El Tribuno*. Recuperado de https://www.eltribuno.com

Blogs

Ibarra, M. (14 de abril de 2021). La obra privada en Salta seguirá trabajando durante la segunda ola. Recuperado de https://www.fm899.com.ar/noticias/salta-1/la-obra-privada-en-salta-seguira-trabajando-durante-la-segunda-ola-81384



Anexos

Anexo 1

Cantidad de empresas en Actividad. Desde Enero de 2005 en adelante. Provincia de Salta y Total País.

Periodo Año 2023

Periodo	Cantidad de empresas		% de Var. Interanual		
	Salta	Total País	Salta	Total País	
feb-	425	21.335	4,2	7,0	
mar-	434	21.592	3,8	5,3	
abr-	450	21.849	5,9	4,8	
may-	343	17.574	1,8	2,	
jun-	367	18.398	2,2	2,	
jul-	384	19.007	4,6	3,0	
ago-	396	19.575	5,9	3,	
sep-	413	20.097	6,2	2,3	
oct-	422	20.519	5,2	2,0	

Nota: El 30 de abril de cada año se produce el vencimiento del arancel anual, por tal motivo en el mes de mayo disminuye la cantidad de empresas con arancel al día, situación que se regulariza en el transcurso del año.

Fuente: IERIC

Anexo 2

Construcción. Puestos de trabajo registrados. Provincia de Salta. Desde Junio de 2007 en adelante (en cantidad de puestos y var. %)

			Provincia de Salta Variación porcentual		Total País Variación porcentual			
Periodo	Provincia de Salta	Total País					al	
			Mensual	Interanual	Acumulada	Mensual	Interanual	Acumulada
may-19	7.261	417.391	-1,7	-7,1	-7,6	-0,1	-2,0	-1,7
may-21	6.617	325.324	-1,0	15,8	2,8	0,3	21,0	2,6
may-22	8.801	390.528	5,1	33,0	19,0	1,1	20,0	16,5

Nota: el dato del último mes es provisorio

Fuente: Elaboración IERIC en base a datos de OSPECON y Seguro de Vida Obligatorio



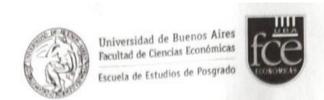
Anexo 3

Fuente: Copaipa

COSTO POR m2 MES DE MAYO 2020 Superficie Costo por m2 Tipo Costo total 44 m² Vivienda FONAVI \$ 1.832.575,15 \$41.649,44 Vivienda 2 Plantas 249 m² \$ 10.385.662,39 \$41.709,49 Galpón H° A° 660 m² \$ 17.117.239,09 \$ 25.935,21 Galpón Metálico 660 m² \$ 16.192.338,78 \$ 24.533,85 Edificio 1.620 m² \$73.368.393,66 \$45.289,13 COSTO POR m2 MES DE JULIO 2021 Superficie Tipo Costo total Costo por m2 Vivienda FONAVI 44 m² \$ 3.255.839,91 \$73.996,36 249 m² Vivienda 2 Plantas \$ 17.422.304,42 \$69.969,09 Galpón H° A° 660 m² \$ 29.032.262,60 \$43.988,28 Galpón Metálico \$ 28.266.480,75 \$42.828,00 660 m² \$ 121.188.942,12 \$74.807,99 Edificio 1.620 m²



Form. TFE



Form, TFE

Solicitud de evaluación de TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZ	Código de la Especialización E118 Tipo y N° de documento de identidad DNI 37.376.815		
Nombre y apellido del alumno Luciana Bellomo			
Año de ingreso a la Especialización – Ciclo 2021	Fecha de apro	obación de la última asignatura rendida	

Título del Trabajo Final

Las Pymes productoras de áridos en la Cadena de distribución y comercialización de dichos materiales en la provincia de Salta (2019 a la actualidad)

Solicitud del Tutor de Trabajo Final

Comunico a la Dirección de la Especialización que el Trabajo Final bajo mi tutoría se encuentra satisfactoriamente concluido. Por lo tanto, solicito se proceda a su evaluación y calificación final.

Firma del Tutor de Trabajo Final .

Actoración VESTONELLA GOT MENUNO

Datos de contacto del Tutor

Correo electrónico

Teléfonos

Guillermotes@gmail.con

1150604981

Se adjunta a este formulario:

- Trabajo Final de Especialización impreso (2 ejemplares)
- CD con archivo del Trabajo Final en formato digital (versión Word y PDF)
- Certificado analítico

Fecha

30 de noviembre 2023

Luciane Bellomes