

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones.

5.1 Conclusiones

En este trabajo de tesis es muy difícil concluir debido a que los resultados se observarán a partir de varios años en que la alternativa sea implementada.

Los avances en la tecnología del concreto a lo largo del tiempo han sido notorios e importantes, un ejemplo de esto es el avance de los aditivos, lo que significa una ventaja en la generación de concretos más fluidos que pueden omitir la necesidad del vibrado e inclusive la aceleración del tiempo de fraguado.

La aplicación de los moldes seccionados así como la aplicación de las súper columnas sirven para ampliar la producción en determinado momento con el simple hecho de trasladarlos a pie de obra, siempre y cuando el tamaño de la obra lo amerite y el costo de transporté sea significativo.

Por medio de la elaboración de esta tesis se puede concluir en base al análisis económico y de tiempo de implementación, que la alternativa 1 (figura 4.3.4.1) es la más factible de implementar, puesto que requiere menor movimiento de moldes y, por lo tanto, menor costo de implementación en comparación con la otra alternativa.

En cuanto a la alternativa ideal y a la de forma de “U” concluimos que no se pueden implementar por las características que requeriría tener el terreno y el acomodo no es el más factible para eliminar distancias entre recorridos de actividades.

Finalmente, concluimos que no es necesaria la adquisición de otro terreno para la redistribución de planta, puesto que con el terreno actual se pueden hacer los procesos de producción más eficientes acomodando simplemente almacén, molde y taller de armado de manera adecuada de acuerdo al estudio SLP.

5.2 Recomendaciones

Para reducir las afectaciones en el fraguado del concreto por efectos del clima, es recomendable techar las instalaciones, es por esto que sugerimos la aplicación de grúas de pórtico o en su caso viajeras ya que éstas requieren menor altura para trabajar que las grúas de pluma.

Recomendamos la colocación de un mezclador elevado de concreto en las líneas de producción de losa spirall, para de esta forma poder ocupar los camiones mezcladores en las demás líneas de producción y reducir distancias de traslado del concreto.

Implementar una campaña de seguridad en donde los trabajadores hagan conciencia de la necesidad de ocupar el equipo dentro de las instalaciones de la empresa para la reducción de accidentes, y promover dicha seguridad a través de incentivos y brigadas externas encargadas de la supervisión mensual.

La colocación de silos tanto para grava como para arena. Estos servirán para llevar un mayor control de la cantidad de material con el que contamos en el almacén. Y así no se tendrá exceso en los mismos.

Llevar reportes dentro de laboratorio de los especímenes probados. Dentro de estos se deberá indicar si el concreto es premezclado o efectuado en planta. De ser mezclado en planta, se deberá indicar de dónde provienen los agregados del concreto. Esto sirve para en caso futuro de que la pieza falle se pueda tener el registro de la resistencia del concreto al traslado de la fuerza y también de qué característica tenía el concreto y poder evaluar una causa de falla.

Llevar una estadística de producción por línea, con el fin de evaluar la productividad que cada una de ellas.

La homologación de tecnologías similares en las plantas de la empresa será recomendable ya que esto permitirá mayor interactividad entre ellas.

Al aplicar los nuevos moldes en las plantas, éstos se podrán prestar de una planta a otra en caso de ser necesario. Es decir, si en una de las plantas tienen exceso de demanda de producción de cierto producto y en la otra no se está elaborando el mismo, entonces se permitirá el intercambio y traslado de moldes de una planta a otra. La implementación de los nuevos moldes permitirá tener una producción más flexible, ya que estos moldes son mucho más ligeros que los moldes móviles que antes se ocupaban.

El avance en la tecnología del prefabricado día a día va aumentando, así como la demanda de los mismos. Es por eso que invertir en el desarrollo de tecnologías, en la actualización de los moldes y en los procesos productivos de las plantas puede

significar una ventaja estratégica contra los competidores. Adicionalmente, se puede incrementar el desarrollo de nuevos productos para la gran demanda que existe actualmente en el mercado.

La inversión en tecnología, ya sea en investigación o aplicación en cuanto a procesos, moldes y ubicación de los productos, generará una ventaja estratégica competitiva por la eliminación de tiempos muertos en producción.