A partir del resultado de la corrida del TP y del análisis de sensibilidad, responder las siguientes preguntas. Si consideran que les falta información, indicar qué información les falta y por qué. No se debe realizar una nueva corrida del TP. Tener en cuenta que lo que se espera de esta entrega es que sepan sacar el máximo provecho de la información disponible. Cada una de las preguntas es independiente de las demás.

1. La Universidad de Buenos Aires necesita utilizar 40 horas semanales del tanque de licuado (de lunes a viernes). Ofrece pagar $9600 semanales por el alquiler. ¿Es aceptable la propuesta?
2. La Universidad de Buenos Aires necesita utilizar 70 horas semanales del horno de secado (de lunes a viernes). Ofrece pagar $96000 semanales por el alquiler. ¿Es aceptable la propuesta?
3. Si se consiguiera 20 horas más del cañón de plasma, ¿aumentaría el funcional? ¿En cuánto? ¿Cambiaría el plan de producción? ¿Qué productos incrementarían su producción?
4. Una empresa amiga nos ofrece las siguientes alternativas:
   1. Nos vende 30 horas de plasma a $24000.
   2. Nos compra 35 horas de nuestro tanque de licuado por $84000.
   3. No realizar ninguna de las dos opciones anteriores.

¿Cuál de las alternativas elegirías? ¿Por qué?

1. Dado que la variable *slack* relacionada con la restricción de las horas del tanque de licuado toma el valor 16, las primeras 16 horas las podría alquilar a cualquier valor y aún así obtener ganancia. En cambio, las 24 restantes dependerían del valor marginal de esa variable. Si el nuevo valor es menor que $9600/24 no me convendría. Si fuese mayor, habría que analizar el rango de variación de ese nuevo valor. Si incluye a las 24 horas, me conviene. Si no lo incluye debería seguir viendo los nuevos valores marginales y sus rangos y así ir evaluando.
2. Si cediese 70 horas del horno de secado, no podría cumplir con la compra mínima de 20 toneladas semanales de envases a la cooperativa de cartoneros, ya que para procesar cada tonelada necesito 3 horas del horno, y cediendo 70 sólo quedo con 40. Pero dado que el valor del alquiler, $96.000, es muy alto, incluso más alto que la ganancia total de la empresa ($61.600), habría que evaluar, en el caso de ser posible, el costo (económico y social) de prescindir de esa compra de 20 toneladas.
3. El rango de la variable asociada con la restricción de la disponibilidad del haz de plasma indica que si se aumentase su disponibilidad en 18 horas, el plan de producción no cambiaría, pero como se consiguen 20, sí lo hará. Gracias a esas 18 horas se fabricarían 6 unidades más de Materia Prima Premium, elevando el funcional de los $61.600 actuales a $76.000. Las siguientes dos no me permiten fabricar más Materia Prima Premium dado que el nuevo limitante pasa a ser la disponibilidad del horno de licuado.
4. La opción a) nos provee 30 horas del haz de plasma, a un costo de $24.000 que es exactamente el monto en que mejoraría el funcional si pudiésemos usarlas todas, pero como sabemos que tras usar 18 la solución óptima cambia y el valor marginal del horno de plasma va a pasar a estar por debajo de los 800 actuales, esa solución no nos conviene. En cuanto a la b), del tanque de licuado nos sobran 16 horas, las cuales podríamos vender a cualquier precio y aún así obtener ganancia, pero las 14 restantes tenemos que venderlas a un precio igual o superior a 14 veces el nuevo valor marginal de las horas tanque (si el nuevo rango de variación incluye las 14 horas, sino se opera igual que en el punto 1). Si esta multiplicación es superior a $8400 la alternativa es aceptable, en caso contrario, ninguna de las dos nos sirve.