



Resumen

Para este proyecto se escogió un problema actual en una compañía de consultoría de ingenieros. Basándose en las pérdidas de varios proyectos, se vieron en la obligación de buscar una solución al estancamiento de pérdidas para la compañía. El tiempo máximo para resolver el problema era de tres meses. Se evaluaron varios proyectos con el fin de elegir el correcto para generar esas ganancias que necesitaban. Se utilizaron varios recursos, entre esos está la tecnología (servidor de la compañía y tabletas para documentar en la inspección), monitoreo de horas trabajadas, orientación y asesoramiento de expertos en el proyecto, reuniones semanales, entre otros. Al realizar el proyecto, hubo contratiempos que atrasaron algunas de las tareas. Se logró anivelar los resultados de cada tarea y se cumplió con el objetivo de recuperar las pérdidas de esos proyectos y generar más del doble de ganancias esperadas.

Introducción

Las compañías privadas de consultoría dependen de la cantidad de proyectos en las que trabajan y el manejo del presupuesto inicial de estos proyectos. Estas compañías prestan servicios profesionales a industrias y agencias privadas en donde solicitan expertos para realizar una mejora o realizar algún servicio que ellos no pueden completar. El mal manejo de presupuesto en estas compañías de consultoría conllevan a obtener pérdidas, realizar despidos de empleados o cierres de estas compañías.

Problemas y Objetivos

Los problemas presentados en la compañía que se trabaja se basan en la mala administración de los presupuestos iniciales de proyectos, la mala administración de horas trabajadas de los empleados y la falta de un plan para realizar estos proyectos. La compañía se ha visto afectada en los pasados meses por dos proyectos donde las pérdidas fueron significativas. Esto provocó que los ingresos y ganancias anuales disminuyeran.

Los objetivos principales de la compañía basándose en estas pérdidas son:

- Aumentar el ingreso de la compañía entre 15% a un 20%
- Recuperar la pérdida obtenida en los últimos proyectos
- Aumentar el rendimiento de trabajo de cada empleado
- Disminuir horas extras

Procedimiento

Para resolver los problemas encontrados en la compañía, se realizó un análisis de los proyectos que generaron pérdidas. La compañía se vio afectada en dos proyectos significativamente:

• **Proyecto 1**- Muestra de agua subterránea bajo la influencia directa de aguas superficiales, conocido por sus siglas en inglés como GWUDI.

• **Proyecto 2** - Permisos de fuente de emisión (PFE) para generadores de electricidad de emergencia.

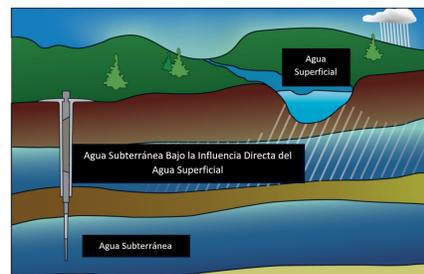


Figura 1: Localización de los tipos de aguas

Procedimiento

Proyecto 1 – GWUDI

El Proyecto GWUDI consistía en toma de muestras a pozos de agua potable con el fin de descubrir si los mismos eran impactados por aguas superficiales. El presupuesto inicial fue de \$284,500. Las tareas realizadas en este proyecto, los empleados utilizados en cada tarea y el presupuesto utilizado por cada tarea se reflejan en la Tabla 1.

Tabla 1: Resultado de pérdidas en el Proyecto 1			
Proyecto #1			Presupuesto Inicial \$284,500
Tareas	# Empleados	Horas Trabajadas	Presupuesto Utilizado
Trabajo en el campo	14	1,120	\$ 268,800.00
Millaje y/o Alquiler de auto			\$ 4,400.00
Hospedaje			\$ 10,460.00
Trabajo en la oficina	2	56	\$ 20,160.00
Documentar	2	41	\$ 14,819.40
Total	18	1,217	\$ 318,639.40
		TOTAL GANANCIAS	\$ (34,139.40)

En este proyecto se hicieron las siguientes observaciones:

- Mal manejo de horas trabajadas en la tarea de campo lo cual consumió la mayoría del presupuesto inicial.
- Exceso de empleados en una tarea.
- Las tareas se podían realizar sin incurrir en gastos de hospedaje.

Proyecto 2 – PFE

El Proyecto consistía en realizar permisos de emisión a generadores de electricidad de emergencia a una agencia gubernamental. El presupuesto inicial fue de \$68,000. Las tareas realizadas en este proyecto, los empleados utilizados en cada tarea y el presupuesto utilizado por cada tarea se reflejan en la Tabla 2.

Tabla 2: Resultado de pérdidas en el Proyecto 2			
Proyecto #2			Presupuesto Inicial \$68,000
Tareas	# Empleados	Horas Trabajadas	Presupuesto Utilizado
Trabajo en el campo	2	120	\$ 28,800.00
Millaje y/o Alquiler de auto			\$ 3,000.00
Hospedaje			\$ 48,918.60
Trabajo en la oficina	1	300	\$ 3,600.00
Documentar	1	20	\$ 84,318.60
Total	4	440	\$ (16,318.60)
		TOTAL GANANCIAS	\$ (16,318.60)

En este proyecto se hicieron las siguientes observaciones:

- Mal manejo de horas trabajadas en la tarea de oficina. Esta tarea consistía en realizar cálculos, formularios y conseguir firmas de autorización de la agencia gubernamental. Las horas se excedieron por falta de conocimiento del proceso de realizar estos permisos.

Proyecto 3 – PED

Para recuperar las pérdidas de los proyectos anteriores, se realizó un estudio de los próximos proyectos a trabajar y los errores cometidos anteriormente para así evitarlos en un futuro. Se escogió el proyecto llamado PED. El proyecto consiste en realizar un plan de emergencias para derrames de aceite en ciertas facilidades de una agencia gubernamental donde se exige, por reglamentación de agencias que protegen el medio ambiente [1][2], se realice un plan de prevención y mitigación contra derrames donde se almacenen aceites o derivados del petróleo. En la Figura 2 se muestra los tipos de tareas realizadas en el Proyecto 3:

Tareas	Descripción	Foto
Tareas de Campo	Realizar visitas e inspecciones a las facilidades que almacenaban aceites o derivados del petróleo.	
Tareas de Oficina	Realizar plano de mapa de localización, dibujo de las especificaciones del área potencial de derrame en la facilidad.	
Tarea de documentar	Realizar documento y someter a las agencias pertinente para autorización y aprobación del mismo.	

Figura 2: Tipos de Tareas realizadas en el Proyecto 3

Resultados

Luego de culminar con el Proyecto 3, se verificó si del presupuesto estipulado inicial, se había generado ganancias a la compañía. La Tabla 3 muestra las ganancias obtenidas en el Proyecto 3 luego de y generar el 20% estipulado desde el principio. Además, muestra el presupuesto utilizado por tarea y el costo final del Proyecto 3.

Tabla 3: Resultado de pérdidas en el Proyecto 3			
Proyecto #3			Presupuesto Inicial \$299,540
Tareas	# Empleados	Horas Trabajadas	Presupuesto Utilizado
Trabajo en el campo	3	450	\$ 120,214
Millaje y/o Alquiler de auto			\$ 80,555.00
Hospedaje			\$ 12,460.00
Trabajo en la oficina	1	385	\$ 80,555.00
Documentar	1	65	\$ 12,460.00
Total	5	900	\$ 213,229
		TOTAL GANANCIAS	\$ 86,311

Para recuperar esta pérdida y cumplir con el 20% de las ganancias del Proyecto 3, el presupuesto inicial de este proyecto bajó de \$500,000 a \$296,540. Una vez se estipuló este presupuesto inicial, se realizó los arreglos pertinentes para poder cumplir con este presupuesto. Se logró obtener \$86,311 de ganancias adicional a lo estipulado como objetivo. En la Figura 1 se muestra la comparación de las pérdidas obtenidas de los Proyectos 1 y 2 y la recuperación que se obtuvo por el Proyecto 3.



Conclusión

Se cumplieron con todos los objetivos presentados al inicio del proyecto. Los resultados obtenidos en el Proyecto 3 ayudaron a recuperar la pérdida de los Proyectos 1 y 2 y en adición a eso, se generó una ganancia de 47% del presupuesto inicial en un periodo de tres meses. Se entiende que el manejo de proyecto en este caso fue uno con éxito y de gran ayuda para proyectos futuros en la compañía.

Referencias

- [1]United States Environmental Protection Agency. Drinking water contaminants - standards and regulations. (Consultado el 2 dic. 2019.) Disponible en: <http://www2.epa.gov/dwstandardsregulations>
[2]eCFR.io. (2020). e-CFR Title 40 Part 112. [en línea] Disponible en: <https://ecfr.io/Title-40/pt40.24.112> [Consultado el 2 Feb. 2020].