

Capitulo IV

Resultados del Modelo en Excel

4. Resultados

Una vez que se han tomado en cuenta todas las consideraciones mencionadas en el capítulo anterior y se han efectuado los cálculos dentro del modelo de Excel se obtienen las siguientes tablas, las cuales serán descritas a continuación.

4.1 Modelo de Excel.

Personal.

Para la elaboración de este modelo fue necesario calcular previamente el número de personal variable de acuerdo con el porcentaje de ocupación que se ha considerado, los cubiertos y los pax. Tomando en cuenta la tabla 3.1 que se ha presentado previamente con la información de las camaristas se efectuaron los siguientes cálculos:

4.2 Tablas de personal variable.

Minutos Productivos / Tiempo aproximado por Habitación = Número cuartos por camarista

$$420\text{min.} / 33 \text{ min.} = 13 \text{ Cuartos}$$

Al estar empleando un 65% de ocupación promedio el número de cuartos ocupados es de 98 de los 150 con los que cuenta el hotel modelo.

Para obtener el número de camaristas se dividen las 98 habitaciones ocupadas entre el número de cuartos que corresponde a una camarista.

$$150 * 65\% = 98$$

$$98 / 13 = 8$$

Dentro del modelo se obtuvo la siguiente tabla:

Tabla 4.1: Número de camaristas según % de ocupación.

NUMERO DE CAMARISTAS														
cuartos disponibles	150	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
% ocupación		65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	
cuartos ocupados		98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98	
Número de camaristas		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

El cálculo de los meseros del servicio de alimentos y considerando nuevamente los datos de las tablas, se efectuó de la siguiente manera:

OPERACIÓN	
DESAYUNO	06:00 - 12:00
COMIDA	12:01 - 17:00
CENA	17:01 - 23:00

Se considera lo siguiente:

Horario del Personal	
PRIMER TURNO	07:00 - 15:00
SEGUNDO TURNO	15:01 - 23:00

Dos turnos son los que cubren desde el desayuno la comida y la cena esto debido a como se presenta la operación.

Desayuno	50%	1er Turno
Comida	25%	
Cena	25%	2o Turno

Los porcentajes muestran la forma en que se reparte el número de cubiertos promedio (9,000) durante las tres comidas.

Se obtiene el total de cubiertos diario dividiendo el número de cubiertos promedio entre los días del mes.

$$9,000 / 31 \text{ (Enero)} = 290 \text{ cubiertos diarios.}$$

Posteriormente se calcula el número de cubiertos por turno que en este caso se obtendrá multiplicando el número de cubiertos diarios por el porcentaje de la tabla anterior dependiendo del turno.

$$290 * 50\% = 145 \text{ cubiertos 1er Turno.}$$

En el modelo se presenta la siguiente tabla 4.2 en donde no se muestran los 9,000 cubiertos promedio, el cambio se realizó con el fin de simular un aumento en el número de cubiertos para los diferentes meses y observar como se modifica el número de meseros requeridos para la operación.

Tabla 4.2: Calculo de cubiertos por turno.

												# de cubiertos
9,000	10,000	11,000	12,000	13,000	14,000	15,000	16,000	17,000	18,000	19,000	20,000	Mensual
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
290	357	355	400	419	467	484	516	567	581	633	645	Diario
145	179	177	200	210	233	242	258	283	290	317	323	Por Turno
73	89	89	100	105	117	121	129	142	145	158	161	
73	89	89	100	105	117	121	129	142	145	158	161	

La tabla 4.3 se obtiene de dividir el número de cubiertos por turno entre el número de clientes promedio que son atendidos por 1 mesero (20 clientes).

El procedimiento para el cálculo de los meseros de bebidas es igual al de meseros de alimentos. Se consideran únicamente dos turnos.

1er Turno	30%
2o Turno	70%

Se multiplica el número de pax promedio por el porcentaje de cada turno, para obtener los pax o copas por turno.

Una vez obtenido este resultado, se dividirá entre el número de clientes promedio que atiende un mesero (24), obteniendo la tabla 4.4 dentro del modelo.

Tabla 4.3: Meseros por turno

Meseros			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
1er Turno			7	9	9	10	10	12	12	13	14	15	16	16
			Comida es cubierta entre el 1° y 2° turno											
2o Turno			4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
	TOTAL DE MESEROS		11	13	13	15	16	18	18	19	21	22	24	24

Tabla 4.4: Total de Meseros

		9,000	10,000	11,000	12,000	13,000	14,000	15,000	16,000	17,000	18,000	19,000	20,000	PAX
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
		31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	
		290	357	355	400	419	467	484	516	567	581	633	645	Diario
		87.1	107	106	120	126	140	145	155	170	174	190	194	Por Turno
		203	250	248	280	294	327	339	361	397	406	443	452	
Meseros														
		4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	
	TOTAL DE MESEROS	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	

Tabla 4.5: Calculo personal variable bebidas.

STAFFING GUIDE	NUMERO DE EMPLEADOS											
	9,000	10,000	11,000	12,000	13,000	14,000	15,000	16,000	17,000	18,000	19,000	20,000
Pax												
PUESTOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
CANTINERO	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
BAR TENDER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
VENDEDOR	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8
GARROTERO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
0												
TOTAL	7	8	8	8	8	9	9	10	10	10	11	11

Como ejemplo se emplea la tabla 4.5 del departamento de bebidas en donde el puesto de trabajo variable se encuentra el color azul. El número de personal requerido para la operación se modifica al momento de efectuar los cálculos tomando en cuenta la variación en este caso de las copas promedio.

Se puede observar el número de pax promedio y las variaciones que tiene durante los meses del año y compararlos con la tabla 4.4. Cuando el número de copas promedio aumente, el número de personal que será necesario aumenta automáticamente en el modelo.

El modelo funciona de igual forma para las demás áreas que han sido consideradas dando tablas similares a la 4.5.

Estas tablas sirven para mantener un control más certero sobre la asignación del personal a los respectivos puestos y áreas, dependiendo de las variables que se contemplan dentro de este modelo.

4.3 Cálculo del Salario Diario Integrado.

Dentro del modelo del Excel, tomando en cuenta las consideraciones mencionadas en el capítulo tres se calculara el salario diario integrado haciendo uso de las tablas y el procedimiento que a continuación se describe.

Cálculo del Factor de Prima Vacacional (PV):

$$\text{Días de Vacaciones según antigüedad} * 25\% = \text{PV}$$

Días de Vacaciones	Prima Vacacional	Factor PV
8	25%	2.00

Para el cálculo del Factor Aguinaldo se suman los días de aguinaldo y el FV.

Factor PV	Días de aguinaldo	Factor Aguinaldo
2.00	15.00	17.00

El siguiente paso es obtener el Factor de Cálculo Anual el cual es el resultado de dividir el Factor Aguinaldo entre 365 días.

$$17.00 / 365 = .05$$

El Factor de Integración es la suma del Factor de Cálculo Anual mas la unidad.

Factor de Cálculo Anual	Factor Integración
0.05	1.05

De esta manera se completa la mitad de la tabla para el cálculo del Salario Diario Integrado. En Excel se presenta de la siguiente forma:

Días de Vacaciones	Prima Vacacional	Factor PV	Días de aguinaldo	Factor Aguinaldo	Factor de Cálculo Anual	Factor Integración
8	25%	2.00	15.00	17.00	0.05	1.05

El siguiente paso es calcular los alimentos. Para esto se considera el 20% del Salario Mínimo General del Distrito Federal (SMGDF).

El salario integrado fijo se obtiene de la suma de los alimentos, el salario diario y el factor de integración.

Factor Integración	Salario Diario	Tope	Alimentos	SDI Fijo
1.05	150		9.05	166.03

En este ejemplo el salario diario rebasa el tope por lo que no existe la necesidad de integrar el 8.33% sobre los alimentos.

En caso de que el salario diario fuera menor del Tope se integraría de la siguiente forma.

$$\text{Tope Salarial} = 2.5 * \$45.24 = 113.10$$

Si el salario diario no supera los \$113.10 se realiza el siguiente cálculo:

$$\text{Salario Diario} * 8.33\% = \text{Alimentos.}$$

Salario Diario	Tope	Alimentos	SDI Fijo
35.85	8.33%	2.99	40.46

El Salario Diario Integrado se calculara obteniendo el Factor Variable, resultado de dividir las Variables del mes anterior entre los días del mes.

$$375.00 / 31 = 12.10$$

SDI Fijo	Variables Mes Anterior	Factor Variable	SDI
166.03	375.00	12.10	178.13

El factor variable se sumará al salario diario integrado Fijo (SDIF) y como resultado se obtendrá el salario diario integrado.

Tabla 4.6 : Cálculo del SDI.

Días de Vacaciones	Prima Vacacional	Factor PV	Días de aguinaldo	Factor Aguinaldo	Factor de Cálculo Anual	Factor Integración	Salario Diario	Tope	Alimentos	SDI Fijo	Variab les Mes Anterior	Factor Variable	SDI
8	25%	2.00	15.00	17.00	0.05	1.05	150		9.05	166.03	375.00	12.10	178.13

4.4 Tablas de sueldos y salarios.

Las siguientes tablas dentro del modelo en Excel son empleadas para calcular la nómina por departamento, la cual se ajustara conforme se hagan los movimientos del personal dentro de las tablas previamente comentadas.

Esta tabla proporciona los totales por mes en cada puesto, por departamento y el presupuesto que se deberá de contemplar para el año que se este calculando. Cabe resaltar que dentro del concepto de nómina se encuentra lo relacionado con sueldos y salarios, relativos y beneficios.

Para poder observar mejor los cambios dentro del modelo que se ha realizado en Excel, se muestran a continuación los datos obtenidos al simular una ocupación del sesenta y cinco por ciento contra una ocupación del setenta y cinco por ciento.

Ya se ha contemplado el SDI en los cálculos, tomando en cuenta aquellos relativos que son incluidos dentro del hotel modelo.

Tabla 4.7: Nómina división cuartos.

	SALARIO	PRESUPUESTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	DIARIO	2003	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
GERENTE DIVISION CUARTOS	\$400	\$146,000	\$12,400	\$11,200	\$12,400	\$12,000	\$12,400	\$12,000	\$12,400	\$12,400	\$12,000	\$12,400	\$12,000	\$12,400
AMA DE LLAVES	\$300	\$109,500	\$9,300	\$8,400	\$9,300	\$9,000	\$9,300	\$9,000	\$9,300	\$9,300	\$9,000	\$9,300	\$9,000	\$9,300
SUPERVISOR	\$200	\$73,000	\$6,200	\$5,600	\$6,200	\$6,000	\$6,200	\$6,000	\$6,200	\$6,200	\$6,000	\$6,200	\$6,000	\$6,200
CAMARISTAS	\$65	\$181,750	\$15,436	\$13,943	\$15,436	\$14,938	\$15,436	\$14,938	\$15,436	\$15,436	\$14,938	\$15,436	\$14,938	\$15,436
VALET DE LAVANDERIA	\$65	\$71,175	\$6,045	\$5,460	\$6,045	\$5,850	\$6,045	\$5,850	\$6,045	\$6,045	\$5,850	\$6,045	\$5,850	\$6,045
CONCIERGE	\$65	\$355,875	\$30,225	\$27,300	\$30,225	\$29,250	\$30,225	\$29,250	\$30,225	\$30,225	\$29,250	\$30,225	\$29,250	\$30,225
RECEPCIONISTAS	\$200	\$511,000	\$43,400	\$39,200	\$43,400	\$42,000	\$43,400	\$42,000	\$43,400	\$43,400	\$42,000	\$43,400	\$42,000	\$43,400
MOZOS DE AREAS PUBLICAS	\$65	\$118,625	\$10,075	\$9,100	\$10,075	\$9,750	\$10,075	\$9,750	\$10,075	\$10,075	\$9,750	\$10,075	\$9,750	\$10,075
JEFE DE RECEPCION	\$250	\$91,250	\$7,750	\$7,000	\$7,750	\$7,500	\$7,750	\$7,500	\$7,750	\$7,750	\$7,500	\$7,750	\$7,500	\$7,750
TOTAL SUELDOS Y SALARIOS		\$1,658,175	\$140,831	\$127,203	\$140,831	\$136,288	\$140,831	\$136,288	\$140,831	\$140,831	\$136,288	\$140,831	\$136,288	\$140,831

Se muestra a continuación un ejemplo de los puestos variables, que son en realidad los que se ven afectados directamente al emplear un Staffing Guide. La tabla 4.8 muestra la comparación de las camaristas cuando el hotel opera a un 75% y 65%. El número de camaristas varían al igual que el total de sueldos y salarios.

El aumento que se registra en los sueldos y salarios del personal variable, no representa un cambio drástico ya que el SDI se ha integrado de la manera correcta y al momento de emplear un Staffing Guide se ha controlado el número de empleados necesarios para cubrir el aumento en el porcentaje de ocupación.

Tabla 4.8: Comparación; puesto de camaristas.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Camaristas	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Salario	\$17,395	\$15,712	\$17,395	\$16,834	\$17,395	\$16,834	\$17,395	\$17,395	\$16,834	\$17,395	\$16,834	\$17,395
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Camaristas	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Salario	\$15,076	\$13,617	\$15,076	\$14,589	\$15,076	\$14,589	\$15,076	\$15,076	\$14,589	\$15,076	\$14,589	\$15,076