



**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD**

**TARIFAS DE GASTOS ESTIMADOS E HIPOTESIS DE PRECIOS
POR UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS**

**Ejemplos de Aplicación
Consideraciones Generales y aspectos Metodológicos**

**Programa de Desarrollo de
los Servicios de Salud en Nicaragua**

**Documento de trabajo, no oficial, sujeto a
modificaciones y perfeccionamiento**

INDICE

00 RESUMEN.

01 CONSIDERACIONES METODOLOGICAS.

11 GENERALES.

12 PARTICULARES:

121 PARA LA OBTENCION DEL VALOR PRESUPUESTADO PROMEDIO DEL D-C-O Y OTRAS UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS.

122 PARA LA OBTENCION DEL VOLUMEN DE INGRESOS Y LAS TASAS DE COBERTURA PRESUPUESTARIAS.

02 EJEMPLOS DE APLICACION:

21 CUADRO NO 01: VALOR PRESUPUESTADO PROMEDIO/ UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS - MINSA.

22 CUADROS NO 02 - 05: MODELO DE ESTIMACION DE LAS TASAS DE RETORNO PRESUPUESTARIA POR VOLUMEN DE INGRESOS.

00 RESUMEN

EL MINISTERIO DE SALUD ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN EL PROCESO DE OPERACIONALIZACION DE LA POLITICA DE RECUPERACION DE COSTOS DE LA INSTITUCION EN CUATRO DIMENSIONES: (A) COMO PARTE DE UN PROCESO DE ORDENAMIENTO DE LA POLITICA SOCIAL EN SALUD (QUIENES PUEDEN PAGAR QUIENES NO); (B) INVOLUCRADO EN LA EJECUCION DE UN PROYECTO PILOTO DE SERVICIO MEDICO DELEGADO EN COLABORACION CON EL INSBI DIRIGIDO A LOS TRABAJADORES DE LA SALUD ASEGURADOS; (C) ASEGURANDO EL CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO COLECTIVO CON FETSALUD Y (D) DESARROLLANDO EL PROGRAMA DE ATENCION MEDICA "PRIVADA".

ESTE TRABAJO APUNTA A PROPORCIONAR UNO DE LOS INSUMOS DE MAYOR INTERES PARA LA PUESTA EN PRACTICA DE LA POLITICA DE RECUPERACION DE COSTOS: UNA ESTIMACION DE LOS GASTOS EN QUE LA INSTITUCION INCURRE EN UN GRUPO DE UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS POR SU IMPORTANCIA DE CARA AL "MERCADO" POTENCIAL EXISTENTE EN EL PAIS.

LA BASE LOGICA PRINCIPAL Y EL PROCEDIMIENTO DE CALCULO ESENCIAL UTILIZADO SE BASA EN :

- * EL PRINCIPIO GENERAL DE RELACION ENTRE VOLUMENES DE PRODUCCION, COSTOS UNITARIOS Y PRECIOS, QUE GENERA DOS MODELOS PREVISIBLES DE COMPORTAMIENTO, EN CIRCUNSTANCIAS COMO LAS DEL MINISTERIO DE SALUD, DONDE EXISTE UNA ALTA PREVALENCIA DE GASTOS FIJOS :

A MAYOR VOLUMEN, MENOR COSTO, MENOR PRECIO.

A MENOR VOLUMEN, MAS COSTOS, MAYOR PRECIO.

- * EL ESTABLECIMIENTO DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION PRINCIPAL DE LOS SERVICIOS FINALES, EJEMPLO DIA CAMA OCUPADO, SELECCIONADA POR SU CAPACIDAD TEORICA Y PRACTICA DE SINTETIZAR LAS UNIDADES DE PRODUCCION DE LOS SERVICIOS DE APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO Y DE APOYO GENERAL Y ADMINISTRATIVO, Y POR ENDE, CAPAZ DE REFLEJAR, DE MANERA APROXIMADA, EL GASTO PRESUPUESTADO DIRECTO E INDIRECTO DE UN ESTABLECIMIENTO O UN NIVEL DE RESOLUCION.
- * LA SELECCION DE UN GRUPO DE UNIDADES DE PRODUCCION CORRELACIONADAS CON LA UNIDAD DE PRODUCCION PRINCIPAL DE LOS SERVICIOS FINALES POR NIVEL DE RESOLUCION.
- * LA ASIGNACION DE UN VALOR DE GASTO PROMEDIO INSTITUCIONAL A LAS UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPALES SELECCIONADAS: CAMA OCUPADO PARA EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION Y CONSULTA PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCION.
- * LA TRANSFORMACION DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION CORRELACIONADAS A UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPALES, EJEMPLO: CUANTO ES UNA CONSULTA ESPECIALIZADA EN TERMINOS DE DIA CAMA OCUPADO; Y SU TRADUCCION A VALORES DE GASTO ESPECIFICOS A PARTIR A PARTIR DEL VALOR PROPORCIONAL QUE REPRESENTA CON RELACION AL VALOR UNITARIO DE LA UNIDAD PRINCIPAL DE PRODUCCION.
- * LA ELABORACION DE "TASAS DE ASIGNACION DE GASTOS INDIRECTOS" DE ACTIVIDADES NO DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA PRODUCCION DE SERVICIOS, UTILIZANDO COMO CRITERIO LOS VOLUMENES DE PRODUCCION REGISTRADOS DE LAS UNIDADES PRINCIPALES EN LOS NIVELES CORRESPONDIENTES.

ESTA METODOLOGIA RESPONDE A LAS NECESIDADES DE DATOS DE GASTO POR UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS EN LAS CIRCUNSTANCIAS DE DEMANDA DE ESTA INFORMACION EL DIA DE HOY. **NO PRETENDE SUSTITUIR** A UN SISTEMA DE COSTOS NI A LOS DATOS DEL MODULO DE PRODUCCION, RENDIMIENTO, RECURSOS Y COSTOS ACTUALMENTE EN PROCESO DE INTRODUCCION EN ALGUNOS DE LOS PRINCIPALES ESTABLECIMIENTOS DEL PAIS.

ESTA METODOLOGIA FUE PREPARADA POR EL DR. MARIANO ZALAZAR CASTELLON, CONSULTOR NACIONAL DE SERVICIOS DE SALUD, COMO UN APORTE A LA DISCUSION DEL GRUPO TECNICO AD-HOC MINSA-OPS/DMS ENCARGADO DE DEFINIR LOS ASPECTOS GLOBALES Y ESPECIFICOS DE LA IMPLEMENTACION DE UNA POLITICA DE RECUPERACION DE COSTOS DEL MINISTERIO DE SALUD.

LA APLICACION METODOLOGICA SE REALIZO EN CONJUNTO CON EL LCDO. ENRIQUE MORALES, FUNCIONARIO DE LA DIRECCION DE PLANIFICACION, QUIEN PROPORCIONO INTERESANTES APORTES PARA LA OBTENCION DE LOS RESULTADOS FINALES.

01 CONSIDERACIONES METODOLOGICAS.

11 GENERALES:

111 EL MINISTERIO DE SALUD NO ES UNA INSTITUCION CON FINES DE LUCRO. ESTO PRESUPONE QUE EL CALCULO DE SUS GASTOS POR UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS Y LA FIJACION DE "PRECIOS" DE RECUPERACION DE COSTOS NO CORRESPONDE A LA LOGICA COMERCIAL TRADICIONAL DE UTILIDADES VRS COSTOS, SINO, MAS BIEN, A LA LOGICA DE ESTABLECER UNA TASA DE RETORNO PRESUPUESTARIA QUE SE REVIERTA EN INVERSION PARA EL MEJORAMIENTO DE LA COBERTURA, CALIDAD DE LA ATENCION Y CONDICIONES LABORALES DE LOS TRABAJADORES DE LA INSTITUCION.

112 EN EL MARCO DEL PROCESO PRELIMINAR DE ESTABLECIMIENTOS DE GASTOS POR UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS, EL ESTABLECIMIENTO DE UNA POLITICA DE RECUPERACION DE COSTOS A LA POBLACION EN GENERAL CON CAPACIDAD ADQUISITIVA DE COMPRA DE ESTOS SERVICIOS, ES LA DEFINICION FUNDAMENTAL.

A PARTIR DE ELLA SE PUEDEN ESTABLECER LAS POLITICAS DE RECUPERACION DE COSTOS DIRIGIDA A LA "CLIENTELA" POTENCIAL: SEGMENTO DE LA POBLACION EN GENERAL CON PODER ADQUISITIVO SUFICIENTE, POBLACION ASEGURADA DENTRO DEL ESQUEMA DE SEGURO PREVIDENCIARIO PROMOVIDO POR EL INSBI Y, ADEMAS, ESTIMAR LOS GASTOS EN QUE INCURRIRIA LA INSTITUCION POR LA ATENCION A LOS TRABAJADORES DE LA SALUD VIA EL CUMPLIMIENTO DEL CONVENIO COLECTIVO.

113 EL MINISTERIO OPERA CON UN SISTEMA DE PRODUCCION ININTERRUMPIDA DE PRESTACION DE SERVICIOS A LA POBLACION (D-C-D, CONSULTAS, HORAS QUIROFANO, RECETAS, PLACAS Y ESTUDIOS RADIOLOGICOS, RACIONES, VACUNAS, OTROS) QUE EXPRESA DE MANERA ESPECIFICA LA INTERRELACION GENERAL VOLUMEN-COSTOS-"PRECIOS" SUSTENTADA POR UNA ESTRUCTURA GENERAL DE GASTOS CON PREDOMINIO DE LOS GASTOS FIJOS, DE TAL MANERA, QUE DESDE EL PUNTO DE VISTA METODOLOGICO ES POSIBLE PREVEER DOS MODELOS DE COMPORTAMIENTO:

- A) MAYOR PRODUCCION-MENOR COSTOS-MENOR PRECIO.
- B) MENOR PRODUCCION-MAYOR COSTOS- MAYORES PRECIOS.

ESTA LOGICA OBLIGA AL INCREMENTO DE LA PRODUCCION GLOBAL PARA OBTENER UNA DISMINUCION DE LOS GASTOS UNITARIOS POR SERVICIOS PRESTADOS, APROVECHANDO AL MAXIMO LOS GASTOS FIJOS EXISTENTES.

EJEMPLOS: INDEPENDIEMENTE DE SU PRODUCTIVIDAD LOS SALARIOS SE SIGUEN PAGANDO Y LA CAPACIDAD INSTALADA EN CONSULTORIOS, CAMAS, SERVICIOS DE APOYO DIAGNOSTICO Y TERAPEUTICO Y DE APOYO GENERAL Y ADMINISTRATIVO CONTINUAN GENERANDO GASTOS DE MANTENIMIENTO Y OPERACION.

114 LA METODOLOGIA QUE SE HA PREPARADO PARA ESTOS FINES ESPECIFICOS SE BASA EN:

- * LA ESTIMACION DEL COSTO PRESUPUESTADO DE UNA UNIDAD PRINCIPAL DE PRODUCCION POR NIVEL DE RESOLUCION Y EL ESTABLECIMIENTO DE "TASAS DE ASIGNACION" DE GASTOS NO SUSCEPTIBLES DE CORRELACIONARSE DIRECTAMENTE CON LA PRODUCCION DE SERVICIOS A PARTIR DE LOS VOLUMENES DE PRODUCCION DE LAS UNIDADES PRINCIPALES SELECCIONADAS.
 - * LA SELECCION DE UN GRUPO DE UNIDADES DE PRODUCCION POR NIVELES DE RESOLUCION, ASOCIADAS EN TERMINOS PRODUCTIVOS A LAS UNIDADES DE PRODUCCION PRINCIPALES, Y EL CALCULO DEL GASTO INSTITUCIONAL PROMEDIO DE CADA UNA DE ELLAS A PARTIR DE SU "CONVERSION", BAJO UN PROCEDIMIENTO MATEMATICO, A SU EQUIVALENCIA EN UNIDADES PRINCIPALES Y LA ESTIMACION DE SU GASTO A PARTIR DE UNA PROPORCION DEL GASTO UNITARIO DE LA UNIDAD PRINCIPAL.
- 115 PARA FINES DE LA EXPLICACION MAS DETALLADA DE LA BASE Y EL PROCEDIMIENTO DE CALCULO SE EJEMPLIFICA TODO EL PROCESO CON EL CASO DEL DIA CARA OCUPADO, COMO UNIDAD PRINCIPAL DEL 200 NIVEL DE RESOLUCION, Y SUS UNIDADES DE PRODUCCION CORRELACIONADAS.

12 ESPECIFICAS: (EJEMPLO A PARTIR DEL D-CO)

FASE 01: OBTENCION DEL VALOR PRESUPUESTADO PROMEDIO DEL D-C-O Y OTRAS VARIABLES SELECCIONADAS.

121 LA BASE LOGICA :

DE ACUERDO A LAS CONSIDERACIONES ANTERIORES, SE EJEMPLIFICA EL PROCESO CON DEL DIA CAMA OCUPADO (D-C-O), CONSIDERADO, DE ACUERDO A LA ESTRUCTURA ACTUAL DEL PRESUPUESTO OPERACIONAL DEL MINSA, COMO LA UNIDAD QUE PUEDE SERVIR COMO UNIDAD DE PRODUCCION DE REFERENCIA PARA TODO EL PROCESO DE ESTIMACION DE GASTOS DE OTRAS UNIDADES DE PRODUCCION DE INTERES EN EL SEGUNDO NIVEL DE RESOLUCION, LEASE, CONSULTA MEDICA GENERAL Y ESPECIALIZADA, RECETAS DESPACHADAS, PLACAS DE RX, EXAMENES DE LABORATORIO, CIRUJIAS PROGRAMADAS, OTRAS.

122 EL PROCEDIMIENTO DE CALCULO: (EN CONDICIONES DE PRODUCCION REALES, NO PROGRAMADAS Y DE PRESUPUESTO EJECUTADO, NO PROGRAMADO)

A) OBTENCION DEL GASTOS PROMEDIO PRESUPUESTADO DE 1 D-C-O EN UN PERIODO DETERMINADO.

EJEMPLO:

DATOS BASICOS:

* PRESUPUESTO: (A)

* NO D-C-O : (B)

RESULTADO : (A)/(B) = GASTO PRESUPUESTADO PROMEDIO DE 1 D-CO.

B) OBTENCION DEL GASTO PROMEDIO DE OTRAS UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS.

DATOS BASICOS

* NO DE D-C-O : (A)

* GASTO PRESUPUESTADO PROMEDIO DE 1 D-C-O: (B)

* NO DE CONSULTAS MEDICAS ESPECIALIZADAS : (C)

RESULTADO : (A)/(C)*(B) = GASTO PRESUPUESTADO PROMEDIO DE 1 CONSULTA MEDICA ESPECIALIZADA COMO PROPORCION DEL GASTO PROMEDIO PRESUPUESTADO DE UN DIA CAMA OCUPADO.

123 CARACTERISTICAS ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE CALCULO:

- A) LOS RESULTADOS DEL PROCEDIMIENTO INICIAL (OPCION 00) SE RECALCULAN PARA TRES (3) OPCIONES MAS. CADA OPCION CONSIDERA UN INCREMENTO PROGRESIVO DE LA PRODUCCION DE D-C-O DEL 25, 50 Y 75 %, RESPECTIVAMENTE.

ESTE PROCEDIMIENTO GENERA EL VALOR PRESUPUESTADO PROMEDIO DE UN GRUPO DE UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS.

- B) EL PROCEDIMIENTO DE CALCULO INCORPORA EL VALOR PROMEDIO DEL D-C-O OBTENIDO POR EL MODULO DE PRODUCCION, RENDIMIENTO, RECURSOS Y COSTOS (PRRC) EN HOSPITALES NACIONALES SELECCIONADOS DE LA CIUDAD DE MANAGUA Y LOS PROMEDIA CON LA 3RA OPCION DEL PROCEDIMIENTO INICIAL.

ESTE PROCEDIMIENTO GENERA EL VALOR PRESUPUESTADO PROMEDIO VALIDADO DE UN GRUPO DE UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS, QUE SE UTILIZAN COMO BASE DE DATOS PARA LA FASE 02 DE LA METODOLOGIA.

FASE 02: MODELOS DE ESTIMACION DE LAS TASAS DE RETORNO PRESUPUESTARIO POR VOLUMENES DE INGRESO.

124 LA BASE LOGICA.

TOMANDO COMO BASE LOS GASTOS UNITARIOS PROMEDIOS POR UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS ESCOGIDOS EN LA FASE 01 SE FIJAN VOLUMENES DE PRODUCCION DESTINADOS PARA LA RECUPERACION DE COSTOS QUE SE TRADUCEN EN INGRESOS MONETARIOS (C\$ Y \$) A LA TASA OFICIAL, CUYA SUMA SE CORRELACIONA CON EL PRESUPUESTO DEL PERIODO PARA GENERAR LA TASA DE RETORNO PRESUPUESTARIO DE ESE VOLUMEN DE PRODUCCION DE SERVICIOS.

125 LA BASE DE CALCULO:

- A) SE OBTIENEN LOS PRECIOS SUGERIDOS DE RECUPERACION DE COSTOS DE LA FASE 01.
- B) SE ESTIMAN PORCENTAJES Y VOLUMENES DE PRODUCCION DESTINADOS PARA LA RECUPERACION DE COSTOS.

EJEMPLO:

DATOS BASICOS

* PRECIO SUGERIDO PARA LA RECUPERACION DE COSTOS DEL D-C-0:

(A)

* PORCENTAJE DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION ESPECIFICA DESTINADO PARA LA RECUPERACION DE COSTOS:

(B)

* VOLUMEN DE PRODUCCION DE ESA UNIDAD ESPECIFICA EN EL PERIODO:

(C)

* PRESUPUESTO DEL PERIODO:

(D)

* INGRESO GLOBAL ESTIMADO EN EL PERIODO PARA TODAS LAS UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS:

(E) (RESULTADO PARCIAL)

R E S U L T A D O S

(B)*(C) = VOLUMEN ESTIMADO UNIDAD PROD ESPECIFICA DESTINADA RECUPERACION COSTOS.(F)

(D)*(A) = INGRESO ESTIMADO PRODUCTO DE LA RECUPERACION DE COSTOS POR ESE ITEM.(G)

(E)/(D) = TASA DE RETORNO PRESUPUESTARIO POR VOLUMENES DE INGRESO.

HOSPITALS

MODELO DE ESTIMACION COBERTURA PRESUPUESTO X INGRESOS CON PRECIOS SELECCIONADOS
(PORCENTAJE ESTIMADO PARA EL MERCADO DE 5 % DE UNID PRODUCC SELECC)

| UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS | PRECIO SUGERIDO DE VENTA | | PORCENTAJE ESTIMADO MERCADO | VOLUMEN ESTIMADO PRODUCCION MERCADO | INGRESO ESTIMADO | | PUNTO DE EQUILIBRIO DOLARES |
|--------------------------------------|--------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | DOLARES | CORDOBAS | | | DOLARES | CORDOBAS | |
| 1 D-C-O | 24 | 120 | 0.0500 | 56950 | 1366790.40 | 6833952.00 | 62927416.60 |
| 2 CONSULTAS ESPEC | 16 | 80 | 0.0500 | 56950 | 911193.60 | 4555968.00 | CORDOBAS |
| 3 CONSULTAS GENER | 6 | 30 | 0.0500 | 56950 | 341897.60 | 1708488.00 | |
| 4 REC DESPACHADAS | 4 | 20 | 0.0500 | 180740 | 722959.00 | 3614795.00 | |
| 5 PLACAS DE RX | 5 | 25 | 0.0500 | 13808 | 69040.50 | 345202.50 | |
| 6 EXAMEN LAB | 6 | 30 | 0.0500 | 172347 | 1034083.20 | 5170416.00 | COBERTURA PRESUP |
| 7 ESTUD RADIOL | 25 | 125 | 0.0500 | 4803 | 115067.50 | 575337.50 | |
| 7 CIRUGIAS | 55 | 275 | 0.0500 | 1017 | 55948.75 4560631.80 | 11189.75 22804159.00 | 7% |
| | | | | | PRESUPUESTO | | |
| | | | | | 67488248.40 | | |

GASTO MINSA UNID PRODUCC SELECC VRS PRECIOS MERCADO PROMEDIO

| UNID/PROD | MINSA | H.BAUTISTA | H.MINT | H.EPS | LAB PART |
|-------------|--------------|------------|--------|-------|----------|
| D-C-0 | OPC 01 \$ 24 | 62 | 39 | ND | 0 |
| CONS ESPEC | OPC 03 \$16 | 25 | 20 | ND | 0 |
| CONS GEN | OPC 03 \$ 6 | 16 | ND | ND | 0 |
| REC DESP | OPC 04 \$ 4 | ND | ND | ND | 0 |
| PLACA RX | SIN OPC \$ 5 | 23 | ND | ND | 0 |
| ESTUDIO RAI | SIN OPC \$25 | 76 | ND | ND | 0 |
| EXA LAB | OPC 03 \$ 6 | 7 | ND | ND | 16 |
| CIRUGIA | OPC O5 \$ 55 | ND | ND | ND | 0 |

NB: DATOS PRECIO MERCADO PROMEDIO DISPONIBLES HASTA 10/02/93

OPCIÓN 1
MODELO DE ESTIMACIÓN COMERCIAL PARA PRODUCTO 13 CON PRECIO 100 %

| UNIDADES DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | PRECIO BASEADO DE VENTA (DOLÁRES / COMERCIAL) | PORCENTAJE ESTIMADO DE VENTA | VOLUMEN ESTIMADO DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | INGRESO ESTIMADO (DOLÁRES / COMERCIAL) | PUNTO DE EQUILIBRIO (DOLÁRES) |
|--|---|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 1) B-C-D | 33 | 100 | 0.2813 | 433854 | 525747.42 |
| 2) COMERCIALIZADO | 30 | 100 | 0.2813 | 447979 | 543901.84 |
| 3) COMERCIALIZADO | 11 | 58 | 0.2813 | 433854 | 461961.01 |
| 4) NO COMERCIALIZADO | 11 | 52 | 0.2813 | 377938 | 468807.86 |
| 5) PLACAS DE RES | 79 | 388 | 0.2813 | 433854 | 641434.71 |
| 6) SIMILARES | 11 | 58 | 0.2813 | 433854 | 525747.42 |
| 7) PROGRAMADAS | 287 | 1833 | 0.2813 | 7793 | 100000.00 |
| | | | | | 18% |
| | | | | | PUNTO DE EQUILIBRIO |
| | | | | | 874882.80 32741342.00 |

OPCIÓN 2
MODELO DE ESTIMACIÓN COMERCIAL PARA PRODUCTO 13 CON PRECIO 75 %

| UNIDADES DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | PRECIO BASEADO DE VENTA (DOLÁRES / COMERCIAL) | PORCENTAJE ESTIMADO DE VENTA | VOLUMEN ESTIMADO DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | INGRESO ESTIMADO (DOLÁRES / COMERCIAL) | PUNTO DE EQUILIBRIO (DOLÁRES) |
|--|---|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 1) B-C-D | 33 | 88 | 0.2813 | 433854 | 571021.14 |
| 2) COMERCIALIZADO | 30 | 100 | 0.2813 | 447979 | 567877.70 |
| 3) COMERCIALIZADO | 11 | 60 | 0.2813 | 433854 | 501055.30 |
| 4) NO COMERCIALIZADO | 11 | 54 | 0.2813 | 377938 | 501055.30 |
| 5) PLACAS DE RES | 79 | 388 | 0.2813 | 433854 | 641434.71 |
| 6) SIMILARES | 11 | 60 | 0.2813 | 433854 | 571021.14 |
| 7) PROGRAMADAS | 278 | 1878 | 0.2813 | 7793 | 100000.00 |
| | | | | | 18% |
| | | | | | PUNTO DE EQUILIBRIO |
| | | | | | 874882.80 32741342.00 |

OPCIÓN 3
MODELO DE ESTIMACIÓN COMERCIAL PARA PRODUCTO 13 CON PRECIO 50 %

| UNIDADES DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | PRECIO BASEADO DE VENTA (DOLÁRES / COMERCIAL) | PORCENTAJE ESTIMADO DE VENTA | VOLUMEN ESTIMADO DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | INGRESO ESTIMADO (DOLÁRES / COMERCIAL) | PUNTO DE EQUILIBRIO (DOLÁRES) |
|--|---|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 1) B-C-D | 33 | 80 | 0.2813 | 433854 | 625747.42 |
| 2) COMERCIALIZADO | 30 | 80 | 0.2813 | 447979 | 708338.88 |
| 3) COMERCIALIZADO | 8 | 26 | 0.2813 | 433854 | 468807.86 |
| 4) NO COMERCIALIZADO | 8 | 27 | 0.2813 | 377938 | 468807.86 |
| 5) PLACAS DE RES | 79 | 388 | 0.2813 | 433854 | 641434.71 |
| 6) SIMILARES | 8 | 26 | 0.2813 | 433854 | 525747.42 |
| 7) PROGRAMADAS | 184 | 816 | 0.2813 | 7793 | 100000.00 |
| | | | | | 18% |
| | | | | | PUNTO DE EQUILIBRIO |
| | | | | | 874882.80 32741342.00 |

OPCIÓN 4
MODELO DE ESTIMACIÓN COMERCIAL PARA PRODUCTO 13 CON PRECIO 25 %

| UNIDADES DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | PRECIO BASEADO DE VENTA (DOLÁRES / COMERCIAL) | PORCENTAJE ESTIMADO DE VENTA | VOLUMEN ESTIMADO DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | INGRESO ESTIMADO (DOLÁRES / COMERCIAL) | PUNTO DE EQUILIBRIO (DOLÁRES) |
|--|---|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 1) B-C-D | 33 | 40 | 0.2813 | 433854 | 848807.86 |
| 2) COMERCIALIZADO | 30 | 60 | 0.2813 | 447979 | 1088338.88 |
| 3) COMERCIALIZADO | 4 | 16 | 0.2813 | 433854 | 468807.86 |
| 4) NO COMERCIALIZADO | 4 | 15 | 0.2813 | 377938 | 468807.86 |
| 5) PLACAS DE RES | 79 | 388 | 0.2813 | 433854 | 641434.71 |
| 6) SIMILARES | 4 | 20 | 0.2813 | 433854 | 571021.14 |
| 7) PROGRAMADAS | 188 | 842 | 0.2813 | 7793 | 100000.00 |
| | | | | | 18% |
| | | | | | PUNTO DE EQUILIBRIO |
| | | | | | 874882.80 32741342.00 |

OPCIÓN 5
MODELO DE ESTIMACIÓN COMERCIAL PARA PRODUCTO 13 CON PRECIO 18 %

| UNIDADES DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | PRECIO BASEADO DE VENTA (DOLÁRES / COMERCIAL) | PORCENTAJE ESTIMADO DE VENTA | VOLUMEN ESTIMADO DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | INGRESO ESTIMADO (DOLÁRES / COMERCIAL) | PUNTO DE EQUILIBRIO (DOLÁRES) |
|--|---|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 1) B-C-D | 33 | 18 | 0.2813 | 433854 | 1025747.42 |
| 2) COMERCIALIZADO | 30 | 24 | 0.2813 | 447979 | 1283338.88 |
| 3) COMERCIALIZADO | 2 | 8 | 0.2813 | 433854 | 468807.86 |
| 4) NO COMERCIALIZADO | 2 | 8 | 0.2813 | 377938 | 468807.86 |
| 5) PLACAS DE RES | 79 | 388 | 0.2813 | 433854 | 641434.71 |
| 6) SIMILARES | 2 | 8 | 0.2813 | 433854 | 525747.42 |
| 7) PROGRAMADAS | 88 | 476 | 0.2813 | 7793 | 100000.00 |
| | | | | | 18% |
| | | | | | PUNTO DE EQUILIBRIO |
| | | | | | 874882.80 32741342.00 |

OPCIÓN 6
MODELO DE ESTIMACIÓN COMERCIAL PARA PRODUCTO 13 CON PRECIO 10 %

| UNIDADES DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | PRECIO BASEADO DE VENTA (DOLÁRES / COMERCIAL) | PORCENTAJE ESTIMADO DE VENTA | VOLUMEN ESTIMADO DE PRODUCCIÓN (MIL COMERCIALES) | INGRESO ESTIMADO (DOLÁRES / COMERCIAL) | PUNTO DE EQUILIBRIO (DOLÁRES) |
|--|---|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| 1) B-C-D | 33 | 10 | 0.2813 | 433854 | 1225747.42 |
| 2) COMERCIALIZADO | 30 | 12 | 0.2813 | 447979 | 1583338.88 |
| 3) COMERCIALIZADO | 1 | 4 | 0.2813 | 433854 | 468807.86 |
| 4) NO COMERCIALIZADO | 1 | 4 | 0.2813 | 377938 | 468807.86 |
| 5) PLACAS DE RES | 79 | 388 | 0.2813 | 433854 | 641434.71 |
| 6) SIMILARES | 1 | 4 | 0.2813 | 433854 | 525747.42 |
| 7) PROGRAMADAS | 98 | 536 | 0.2813 | 7793 | 100000.00 |
| | | | | | 18% |
| | | | | | PUNTO DE EQUILIBRIO |
| | | | | | 874882.80 32741342.00 |

COSTOS PROMEDIO UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS

ZOO. NIVEL DE ATENCION (HOSPITALES AGUADOS Y CRONICOS)

| DESCRIPCION | INDICADOR | | | INDICADOR | | | INDICADOR | | | INDICADOR | | | COSTO PROMEDIO VOLUMEN OPCION A DOLARES |
|----------------------|------------|---------|---------|----------------------------|----------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|---------|----------------------------|----------------------------|---------|--|
| | PRODUCCION | CONSUMO | DOLARES | INCREMENTO PRODUCCION 20 % | INCREMENTO PRODUCCION 30 % | DOLARES | INCREMENTO PRODUCCION 40 % | INCREMENTO PRODUCCION 50 % | DOLARES | INCREMENTO PRODUCCION 60 % | INCREMENTO PRODUCCION 70 % | DOLARES | |
| 1 PRELIMINAR | 1320000 | | | | | | | | | | | | |
| 1 D-C-O | 600000 | 200 | 43 | 100000 | 170 | 34 | 200000 | 340 | 68 | 300000 | 51 | 84 | 120 |
| 2 ESPEROS | 181280 | 1000 | 211 | 301200 | 345 | 69 | 341000 | 394 | 79 | 381000 | 80 | 121 | 150 |
| 3 CONSULTAS ESPEC | 182000 | 1100 | 201 | 182000 | 204 | 41 | 211500 | 232 | 46 | 241000 | 51 | 78 | 100 |
| 4 CONSULTAS GENES | 320100 | 180 | 32 | 100000 | 130 | 26 | 150000 | 190 | 38 | 200000 | 34 | 54 | 70 |
| 5 PRECOT DESPACHADAS | 242700 | 70 | 14 | 300000 | 50 | 11 | 340000 | 47 | 9 | 380000 | 40 | 6 | 80 |
| 6 PLACAS DE RA | 31100 | 100 | 19 | 271100 | 810 | 163 | 330000 | 870 | 174 | 390000 | 430 | 86 | 100 |
| 7 EXAMENES LAB | 145000 | 100 | 21 | 200000 | 80 | 16 | 240000 | 90 | 18 | 280000 | 50 | 10 | 15 |
| 8 INTERVENCION QUIR | 5000 | 2011 | 34 | 6000 | 2500 | 514 | 7000 | 2817 | 563 | 9000 | 1830 | 367 | 610 |
| 9 PROXIMACIONES | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 EMERGENCIA | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 RACIONES SERVIDAS | 200000 | 30 | 6 | 300000 | 30 | 6 | 400000 | 30 | 6 | 500000 | 30 | 6 | 10 |
| 12 CONTROLES NIÑO | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 CONTROLES MUJER | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 CONTROLES URD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 OROS DE VAC APIC | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| COSTO PROMEDIO VOLUMEN OPCION A DOLARES |
|--|
| -0.86 |
| 0.00 |
| 10.89 |
| 32.47 |
| 7.78 |
| 0.00 |
| -2.90 |
| 0.64 |
| 2.80 |
| 0.56 |
| -149.50 |
| -108.27 |
| -345.12 |
| 3.20 |
| 3.20 |
| 3.20 |

CENTROS Y PUESTOS DE SALUD

OPCION A DISCUSION
 MODELO DE ESTIMACION COBERTURA PRESUP X INGRESOS CON PRECIO 100 %.

| UNIDADES DE PRODUCCION SELECCIONADAS | PRECIO SUGERIDO DE VENTA | | PORCENTAJE ESTIMADO MERCADO | VOLUMEN ESTIMADO PRODUCCION MERCADO | INGRESO ESTIMADO | | PUNTO DE EQUILIBRIO DOLARES |
|--|-----------------------------|----------|-----------------------------------|--|---------------------|------------|--|
| | DOLARES | CORDOBAS | | | DOLARES | CORDOBAS | |
| 1 CONS MEDICA GENERAL | 3.00 | 15 | 0.0500 | 137302 | 411906.45 | 2059532.25 | 64167123.44 CORDOBAS COBERTURA PRESUP 2% |
| 2 EGRESOS CS/CC | 20.00 | 100 | 0.0500 | 938 | | | |
| 3 CONTROL NINO | 0.50 | 3 | 0.0500 | 29712 | | | |
| 4 CONTROLES MUJER | 0.50 | 3 | 0.0500 | 35032 | 17515.95 | 87579.75 | |
| 5 CONTROLES URO | 0.80 | 3 | 0.0500 | 8958 | 5374.50 | 28872.50 | |
| 6 CIRUGIAS MAYORES | 25.00 | 125 | 0.0500 | 78250 | 1956255.00 | | |
| 7 EXA LAB | 2.00 | 10 | 0.0500 | 35 | 70.20 | 351.00 | |
| 8 REC DESPACHADAS | 2.00 | 10 | 0.0500 | 50861 | 101722.20 | 508611.00 | |
| 9 PLACAS RX | 5.00 | 25 | 0.0500 | 165654 | 828270.25 | 4141351.25 | |
| 10 DOSIS VAC APLICA | 0.05 | 0 | 0.0500 | 208 | 10.41 | | |
| 11 | 0.00 | 0 | 0.0500 | 1017 | 0.00 | 0.00 | |
| | | | | | 3321124.96 | 6824297.75 | |
| | | | | | PRESUPUESTO | | |
| | | | | | 67488248.40 | | |

