

V. EVALUACION DEL PROGRAMA	67
1. Astilleros Unidos de Ensenada, S.A. de C.V.	67
2. Astilleros Unidos de Guaymas, S.A. de C.V.	70
3. Astilleros Unidos de Mazatlán, S.A. de C.V.	72
4. Astilleros Unidos de Veracruz, S.A. de C.V.	74

V. EVALUACION DEL PROGRAMA

La evaluación del programa de desarrollo de la industria naval paraestatal se realizará en términos de la operación de los cuatro astilleros del Estado; en virtud de que este programa, así como sus programas específicos que lo integran, no se llegaron a formular en términos de programas operativos como se pudo observar a lo largo del capítulo anterior; en donde sólo se describen las ideas conceptuales de los mismos, sin establecerse los objetivos y metas que deberían alcanzarse en una unidad de tiempo determinado (generalmente un año), las estrategias y acciones que deberían ejecutarse para su realización, las unidades administrativas responsables de su ejecución, las unidades de medida, y sin un sistema de evaluación y control que permita detectar las desviaciones e insuficiencias en el logro de los objetivos y metas, con objeto de prevenir y corregir oportunamente dichas desviaciones.

1. Astilleros Unidos de Ensenada, S.A. de C.V.

El astillero se encuentra localizado en el puerto de Ensenada, B.C. con una ubicación adecuada, ya que este puerto es la base de las operaciones de la flota atunera y sardinera-anchovetera del país.

Actualmente, esta empresa se dedica principalmente a la reparación de embarcaciones pesqueras de los siguientes tipos: atunero de cerco y vara, sardinero-anchovetero y camaronero. El servicio de reparación puede variar desde una limpieza de casco hasta el cambio de un motor propulsor, un motogenerador, un compresor de refrigeración, etcétera.

El mercado potencial de la empresa está constituido por las embarcaciones pesqueras mexicanas que operan en el Océano Pacífico y, en forma adicional, el correspondiente a las flotas pesqueras de otros países que operan en esta región, como es el caso de las flotas atuneras y sardinera-anchovetera de los

Estados Unidos, que tienen sus bases en los puertos de San Diego y San Pedro, California.

Igualmente, el astillero cuenta con la infraestructura necesaria para la construcción de embarcaciones pesqueras como camaroneros, sardineros y atuneros de vara, y embarcaciones de trabajo y de servicio, tales como remolcadores y abastecedores.

En 1983, las metas de operación de la empresa fueron las de terminar la construcción de 5 atuneros de vara, 5 sardineros y 5 pangones; así como avanzar en la construcción de otros 5 atuneros de vara, que fueron contratados en 1981 por Productos Pesqueros Mexicanos. Por lo que toca a la actividad de reparación naval, el astillero se propuso reparar 150 embarcaciones en este año, como se puede observar en el siguiente cuadro.

PROGRAMA 1983

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO*
5 atuneros de vara	100	50	12.5
5 sardineros	100	40	10.0
5 pangónes	100	50	12.5
5 atuneros de vara	50	20	10.0
Por ciento del programa alcanzado			45.0
	META DE REPARACION	BARCOS REPARADOS	
Reparación de embarcaciones	150	105	70

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Rodríguez, S.A. (actualmente AUENSA), febrero de 1984.

*El por ciento del programa alcanzado se calcula de acuerdo con el factor de peso que la entidad le asigna a cada subprograma.

Del cuadro anterior se desprende que el astillero no terminó ni una sola embarcación, de las 15 en las que estaba prevista su terminación en 1983; el avance global de la construcción de las 20 embarcaciones para ese año fue únicamente del 45 por ciento. En la actividad de reparación naval sólo se atendieron 105 embarcaciones, lo que representó el 70 por ciento de los barcos programados.

En 1984, el astillero no registró ninguna nueva construcción, siendo su meta continuar y terminar la construcción de las 20 embarcaciones de Productos Pesqueros Mexicanos. Por lo que se refiere a la reparación naval, la empresa se propuso reparar 150 embarcaciones, según el cuadro siguiente.

PROGRAMA 1984

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
2 atuneros de vara	100	80	80
3 atuneros de vara	100	70	10.5
5 sardineros	100	60	15.0
5 atuneros de vara	100	60	15.0
5 pangones	100	50	12.5
Por ciento del programa alcanzado			61.0
	META DE REPARACION	BARCOS REPARADOS	
Reparación de embarcaciones	150	100	66.7

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Rodríguez, S.A. (actualmente AUENSA), marzo de 1985.

Con base en el cuadro precedente, el astillero no terminó ninguna de las embarcaciones en fabricación, alcanzándose un avance global de construcción del 63.8 por ciento. En reparación naval tampoco se alcanzó la meta prevista, al repararse sólo 100 embarcaciones, lo que representó el 66.7 por ciento de lo programado.

En 1985, la empresa no registró cambios con respecto al año anterior, se continuó proponiendo la terminación de las 20 embarcaciones pesqueras que tiene en construcción y reparar 150 barcos, como se aprecia en el siguiente cuadro.

PROGRAMA 1985

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
1 atunero de vara	100	95	4.75
1 atunero de vara	100	90	4.50
3 atuneros de vara	100	70	10.50
5 sardineros	100	60	15.00
5 atuneros de vara	100	60	15.00
5 pangones	100	60	15.00
Por ciento del programa alcanzado			64.75
	META DE REPARACION	BARCOS REPARADOS	
Reparación de embarcaciones	150	98	65.3

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Ensenada, S.A. de C.V. Marzo de 1986.

Como se puede observar en el cuadro anterior, las embarcaciones en construcción continúan sin ser terminadas y, si se comparan los avances del programa de este año con los del año anterior, se nota que solamente dos embarcaciones avanzaron en su proceso de fabricación, permaneciendo la situación del resto de los barcos prácticamente igual; lo cual significa que durante el año de 1985 el astillero tuvo escasa actividad de construcción naval, al lograr un avance global de sólo 3.75 por ciento durante este año.

Por otro lado, la actividad de reparación naval fue muy similar a la del año anterior: no se alcanzó la meta prevista al repararse 98 embarcaciones, lo que representó el 65.3 por ciento de los barcos programados.

2. Astilleros Unidos de Guaymas, S.A. de C.V.

La empresa se encuentra localizada en el puerto de Guaymas, Sonora. Su ubicación se considera estratégica, debido a que se encuentra en la zona de mayor actividad pesquera en el litoral del Pacífico.

El astillero cuenta con la infraestructura marítima necesaria, ya que está ubicado en la zona del litoral adecuadamente protegida y dispone de todos los servicios para su buen funcionamiento. Cuenta con vías de acceso apropiadas y suficientes para recibir tanto las materias primas nacionales como los insumos de importación.

Su planta industrial está orientada fundamentalmente a la construcción de buques mercantes, graneleros y buquetanques de pequeño calado principalmente, así como barcos pesqueros de altura; sienc'o la reparación naval a flote una actividad marginal.

En 1983, el astillero tenía como metas terminar los 6 barcos atuneros de 750 toneladas cortas de capacidad de bodega, que había contratado en 1980 con Productos Pesqueros Mexicanos; así como también entregar el primer buque de gran porte construido en nuestro país, es decir, la terminación del primero de los dos barcos graneleros de 22,000 TPM contratados a fines de 1981.

PROGRAMA 1983

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
6 atuneros de 750 TC	100	75	37.5
1 granelero de 22,000 TPM	100	55	13.75
1 granelero de 22,000 TPM	95	40	10.0
Por ciento del programa alcanzado			61.25

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Construcciones Navales de Guaymas, S.A. (actualmente AUGUSA), marzo de 1984.

Como se indica en el cuadro anterior, el astillero no terminó la construcción de los 6 barcos atuneros de cerco ni entregó el buque granelero de 22,000 TPM, alcanzando solamente un avance global en la construcción naval del 61.25 por ciento.

En 1984, el astillero no obtiene nuevos contratos de construcción de buques, por lo que continúa con el mismo programa de producción, teniendo el propósito de entregar todas las embarcaciones en construcción.

PROGRAMA 1984

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
6 atuneros de 750 TC	100	90	45.0
1 granelero de 22,000 TPM	100	85	21.25
1 granelero de 22,000 TPM	100	70	17.5
Por ciento del programa alcanzado			83.75

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Construcciones Navales de Guaymas, S.A. (actualmente AUGUSA), febrero de 1985.

Del cuadro anterior se desprende que el astillero no logró terminar ninguna de las embarcaciones en proceso de construcción y, por ende, no cumplió con las metas previstas; su avance global en la construcción fue del 83.75 por ciento.

Para el año de 1985, la situación del astillero es similar a la de los dos años anteriores; su programa es continuar con la construcción de las 8 embarcaciones, con el propósito de terminarlos en este año.

PROGRAMA 1985

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
2 atuneros de 750 TC	100	100	16.7
4 atuneros de 750 TC	100	90	30.0
1 granelero de 22,000 TPM	100	92	23.0
1 granelero de 22,000 TPM	100	70	17.5
Por ciento del programa alcanzado			87.2

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Guaymas, S.A. de C.V. Marzo de 1985.

Como se indica en el cuadro precedente, el astillero entregó a Productos Pesqueros Mexicanos, S.A. de C.V. dos barcos atuneros de 750 toneladas cortas de capacidad de bodega, permaneciendo sin avance los 4 restantes,

así como uno de los graneleros de 22,000 TPM. La comparación de los avances globales de construcción mostrados en este cuadro con los del año anterior, arroja un interesante resultado de producción del 3.45 por ciento de avance en la construcción de las 8 embarcaciones; lo que significó que el astillero estuviera virtualmente paralizado durante el año de 1985.

3. Astilleros Unidos de Mazatlán, S.A. de C.V.

La empresa se encuentra ubicada en el puerto de Mazatlán, Sinaloa, donde se localiza la mayor concentración de la flota camaronera que navega en el litoral del Pacífico.

El astillero posee una capacidad de producción polivalente, de modo que puede integrar una amplia gama de sistemas productivos y la construcción de diferentes tipos de buques pesqueros y de trabajo, lo que permite ajustarse a los requerimientos de la demanda nacional de construcción naval menor.

La planeación, dimensionamiento y distribución de la planta resulta idónea para que la organización de la producción sea eficiente, a fin de conservar la máxima rentabilidad de las instalaciones, equipos y mano de obra.

El astillero inició sus actividades de construcción naval en 1983 con la fabricación de dos chalanes de 16,000 barriles de capacidad cada uno, según se desprende del cuadro siguiente.

PROGRAMA 1983

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
1 chalán de 16,000 BLS (casco 001)	80	60	37.5
1 chalán de 16,000 BLS (casco 002)	60	50	41.7
Por ciento del programa alcanzado			79.2

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Mazatlán, S.A. de C.V. Febrero de 1984.

Como se indica en el cuadro anterior, el astillero acusó retrasos considerables en su programa de construcción, lo que provocó que sólo se alcanzara el 79.2 por ciento de la meta prevista.

Durante 1984, el astillero no logró obtener ningún contrato de construcción de embarcaciones y solamente continuó con la construcción de los

chalanes de 16,000 barriles que tiene en proceso de fabricación, los cuales se propone entregarlos en el primer cuatrimestre de este año.

PROGRAMA 1984

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
1 chalán de 16,000 BLS (casco 001)	100	100	50
1 chalán de 16,000 BLS (casco 002)	100	100	50
Por ciento del programa alcanzado			100

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Mazatlán, S.A. de C.V. Marzo de 1985.

En el cuadro anterior se observa que el astillero concluyó las embarcaciones en construcción, haciéndose notar que la entrega de las mismas tuvo una demora aproximada de 3 y 7 meses respectivamente, como consecuencia del retraso presentado en el año anterior, el cual se vio incrementado sensiblemente en la terminación de la segunda embarcación.

Durante el primer semestre de 1985, el astillero obtuvo los contratos para construir un remolcador de alta mar de 3,200 BHP y tres remolcadores de puerto de 3,200 BHP para Petróleos Mexicanos y Fidemap, respectivamente.

PROGRAMA 1985

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
1 remolcador de altamar (casco 003)	70	40	14.3
1 remolcador de puerto (casco 007)	75	45	15.0
1 remolcador de puerto (casco 005)	60	35	14.6
1 remolcador de puerto (casco 006)	50	30	15.0
Por ciento del programa alcanzado			58.9

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Mazatlán, S.A. de C.V. Marzo de 1986.

Como se muestra en el cuadro precedente, los programas de construcción de los cuatro remolcadores presentan retrasos considerables, lo que provocó que sólo se alcanzara el 58.9 por ciento de lo programado. Los retrasos ocurridos en la etapa de acero del proceso de construcción de las embarcaciones no podrá ser recuperado por el astillero, debido a que en el año de 1986 deberá ejecutar las etapas más complejas de la construcción de los remolcadores (alistamiento y pruebas), lo que producirá mayores demoras en la terminación de los barcos y, por ende, AUMAZ no podrá cumplir con la entrega de los remolcadores en las fechas contratadas.

4. Astilleros Unidos de Veracruz, S.A. de C.V.

La empresa se encuentra localizada en uno de los puertos más importantes del Golfo de México y está diseñada como un astillero multipropósito; es decir, cuenta con la capacidad instalada no solamente para la construcción y reparación de barcos, sino que puede, incluso, ser utilizado para la construcción y reparación de plataformas marítimas.

En lo que concierne a la construcción de barcos, su programa está enfocado hacia la producción en serie de buquetanques, buques de carga general y graneleros.

El astillero cuenta con un sistema de construcción que emplea avanzadas técnicas de fabricación de barcos; la construcción del casco se realiza en un dique seco, en el cual esta actividad se efectúa en multi-etapas, además, dispone de equipo moderno que permite la producción mecanizada, principalmente en las áreas de prefabricación y montaje de acero; el flujo de la producción es lineal y la construcción modular en la etapa de alistamiento.

En el año de 1983, el astillero se encontraba construyendo los dos primeros buquetanques de 38,600 TPM que se fabricaban en nuestro país, los cuales se habían contratado con Petróleos Mexicanos el año anterior; asimismo, en el último trimestre de este año se contrató e inició la construcción de dos buques más con el mismo armador, de características similares a los que tenía en proceso de fabricación. De acuerdo con las metas previstas en el estudio de factibilidad del astillero, las embarcaciones deberían de construirse en:

EMBARCACION	PLAZO	INVERSION DE HORAS-HOMBRE
Primer buque	31 meses	1'650,000
Segundo buque	30 meses	1'430,000
Tercer buque	26 meses	1'230,000
Cuarto buque	23 meses	1'090,000

Con base en lo anterior, se fijaron las metas de producción para 1983, tanto de construcción como de reparación naval del astillero según se muestra en el siguiente cuadro.

PROGRAMA 1983

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 114)	55	40	18.2
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 115)	47	30	16.0
1 buquetanque de 38,600 TPM (caso 116)	11	5	11.4
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 117)	13	2	3.8
Por ciento del programa alcanzado			49.4
	META DE REPARACION	BARCOS REPARADOS	
Reparación de embarcaciones	49	43	87.8

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Veracruz, S.A. de C.V. Marzo de 1984.

Como se puede observar en el cuadro precedente, el astillero tuvo un retraso en los programas de construcción de los cuatro navíos, alcanzándose solamente el 49.4 por ciento de la meta programada. Es importante señalar que este retraso resulta muy significativo en virtud de que se presenta en la etapa de acero, donde la fabricación de las embarcaciones es relativamente fácil, comparado con el resto del proceso productivo; esta situación impactará con un efecto multiplicador en las siguientes etapas de construcción, provocando que las embarcaciones no se entreguen en los plazos previstos.

En cuanto a la reparación de embarcaciones, el astillero prestó servicio a 43 buques, lo que significó el 87.8 por ciento de la meta programada.

Debido a los retrasos señalados anteriormente, en 1984 el astillero reprogramó la construcción de los dos últimos barcos aumentando sus períodos de fabricación de acuerdo con los plazos establecidos contractualmente; es decir, los cascos 116 y 117 se construirían en 30 y 35 meses respectivamente. En base a esta situación, se definieron las metas de operación de la empresa para este año.

PROGRAMA 1984

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 114)	94	70	18.6
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 115)	87	50	14.4
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 116)	50	20	10.0
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 117)	43	10	5.8
Por ciento del programa alcanzado			48.8
	META DE REPARACION	BARCOS REPARADOS	
Reparación de embarcaciones	49	42	85.7

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Veracruz, S.A. de C.V. Febrero de 1985.

En el cuadro anterior se demuestra que el astillero no cumplió con el programa de construcción, a pesar de haberse disminuido las metas por la reprogramación de los dos últimos barcos. Comparando el 48.8 por ciento de avance global alcanzado en construcción naval durante este año con el del período anterior, se nota claramente que el astillero no mejoró su eficiencia productiva, sino que tiende a una disminución de la misma. Por lo que hace al nivel de reparación naval, éste se mantuvo estable al repararse 42 navíos, lo que significó alcanzar el 85.7 por ciento de la meta programada.

Para el año de 1985 el astillero no cuenta con nuevos pedidos de construcción de embarcaciones, continuando únicamente con los que tiene en proceso de fabricación; de los cuales, los dos primeros deberán ser entregados en febrero y mayo de este año.

Como se observa en el cuadro siguiente, el astillero continúa acumulando retrasos en el programa de construcción de los cuatro buques al no cumplir con las metas previstas para 1985. Al término de este ejercicio, los dos primeros buquetanques no fueron terminados, debido a que el casco 114 acusaba un retraso de 10 meses y el casco 115 estaba demorado 7 meses. Esta situación originó que Petróleos Mexicanos rescindiera al astillero el contrato de construcción del primer buquetanque a fines de este año.

Analizando el nivel de eficiencia mostrado en el cumplimiento de los programas de construcción naval durante los tres últimos años, se aprecia

PROGRAMA 1985

CONSTRUCCION DE EMBARCACIONES	% META DE CONSTRUCCION	% AVANCE DE CONSTRUCCION	POR CIENTO DEL PROGRAMA ALCANZADO
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 114)	100	90	22.5
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 115)	100	65	16.2
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 116)	90	40	11.1
1 buquetanque de 38,600 TPM (casco 117)	77	27	8.8
Por ciento del programa alcanzado			58.6
	META DE REPARACION	BARCOS REPARADOS	
Reparación de embarcaciones	49	35	71.4

Fuente: Informe al Consejo de Administración de Astilleros Unidos de Veracruz, S.A. de C.V. Febrero de 1986.

claramente que el astillero sólo ha podido cumplir con el 50 por ciento de las metas previstas como promedio; ello permite pronosticar que ninguna embarcación será entregada en 1986, debido a la ineficiente operación de la planta y al alto grado de complejidad que representa la última etapa de construcción de los navíos.

Por lo que se refiere a la reparación naval, ésta tuvo una sensible disminución al alcanzarse solamente el 71.4 por ciento de la meta programada, debido fundamentalmente a que el dique flotante No. 4 entró en reparación, lo que provocó una disminución en la oferta de servicios prestados por el astillero.

En el siguiente capítulo se presentará una conclusión sobre la formulación y ejecución del programa de desarrollo de la industria naval y sus programas específicos, así como de la operación de los cuatro astilleros paraestatales, sus logros alcanzados, las desviaciones ocurridas y las medidas correctivas que se han instrumentado para la consecución de las metas

1985-1986.