

OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 1 de 16

DOCUMENTO DT-6

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.



OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 2 de 16

DT-6 PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

PROGRAMA DE EJECUCION:

El PARTICIPANTE deberá incluir un programa calendarizado de ejecución general de los trabajos (red de actividades principales calendarizada y ruta crítica), identificando las principales actividades del proceso constructivo, sus interfaces y ruta crítica debiendo guardar total congruencia con el Plan Integral de Trabajo propuesto, así mismo, dicho programa deberá estar planeado de tal forma que cumpla con la ejecución de todas las actividades indicadas en el Alcance del Anexo "B" y "B-1" de las Bases Técnicas, considerando la secuencia de frentes de trabajo.

De acuerdo con las necesidades de **PEP**, el Participante deberá integrar en el plan de trabajo y en el programa respectivo, la secuencia de los trabajos considerando lo siguiente:

"INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE OLEOGASODUCTOS COLECTOR SUR Y COLECTOR NORTE, INCLUYE RAMALES Y OLEOGASODUCTO DE SEA HORSE A TETRÁPODO, EN EL CAMPO EK-BALAM, SONDA DE CAMPECHE, GOLFO DE MÉXICO".

Nota:

El Participante podrá proponer la secuencia de trabajos que consideren óptima para la ejecución de los mismos.

Adicionalmente a la Planeación Integral y el Programa de ejecución general de los trabajos (red de actividades calendarizada y su Ruta Crítica), el PARTICIPANTE debe presentar en este apartado los siguientes programas:

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.



OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 3 de 16

- EL Programa general de utilización de las embarcaciones y sus características que utilizará.

Este programa y los indicados en el Documento DT-8 deben ser elaborados con base en la Planeación Integral y el Programa de ejecución de los trabajos, debiendo guardar total congruencia entre ellos y con los recursos que el PARTICIPANTE propone utilizar para el desarrollo de la obra. Así como la ejecución de todas las actividades indicadas en el Alcance del Anexo "B" y "B-1" de las Bases Técnicas, considerando la secuencia de frentes de trabajo.

INSTRUCTIVO

EL PARTICIPANTE debe anexar en su Propuesta, el PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS el cual consistirá en el desglose de cada uno de los siguientes programas:

- El programa de ejecución de los trabajos (red de actividades principales calendarizada y su ruta crítica) "Anexo DT-6".
- EL Programa general de utilización de las embarcaciones que utilizará.

1. Programa calendarizado de ejecución general de los trabajos (red de actividades principales calendarizada y su ruta crítica.

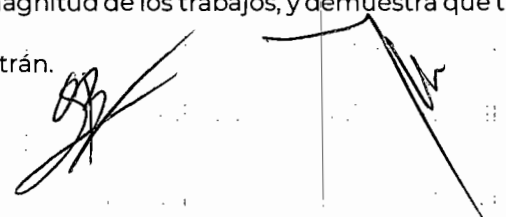
- 1.1.** El PARTICIPANTE deberá incluir un programa general de ejecución de los trabajos (red de actividades principales calendarizada y ruta crítica), identificando las principales actividades del proceso constructivo, sus interfases y ruta crítica, debiendo guardar total congruencia con el Plan Integral de ejecución del Participante, así como con las actividades indicadas en el "**Alcance**" del Anexo "B" y "B-1" de las Bases Técnicas, considerando las secuencias de frentes de trabajo.

El Participante debe indicar claramente en el programa de trabajo los hitos o actividades principales

- 1.2.** El Programa de Ejecución de los Trabajos se debe realizar mediante el método de programación de RUTA CRITICA y deberá ser desarrollado en el sistema de programación PRIMAVERA P6 PROFESSIONAL 8.3 O ANTERIOR, MICROSOFT PROJECT o sistema de programación similar.

El Plan de Trabajo y el Programa de Ejecución de los Trabajos (Red Calendarizada de Actividades Principales y su Ruta Crítica) son documentos primordiales para la revisión técnica de la proposición presentada ya que será la base para determinar si el PARTICIPANTE conoce las características, complejidad y magnitud de los trabajos, y demuestra que tiene la capacidad y experiencia para ejecutarlos.

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.



OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 4 de 16

2. Programa general de utilización de embarcaciones

- 2.1. Para efectos de revisión el PARTICIPANTE deberá presentar en su propuesta, la relación y "Programa de general de utilización de Embarcaciones" (incluye embarcaciones principales y spread). El citado programa debe ser congruente con el "Programa Calendarizado de Ejecución de los Trabajos (Red Calendarizada de Actividades Principales y su Ruta Crítica)", cumpliendo con la Secuencia de Actividades descritas en el Anexo B de estas Bases Técnicas.

El PARTICIPANTE deberá indicar la ubicación actual de las embarcaciones y **la fecha de arribo al sitio de los trabajos**, así como su utilización en los diferentes frentes de trabajo. También deben cumplir con los requerimientos establecidos para la autorización de ingreso a las instalaciones marinas de PEP.

3. Listado general de Procedimientos de Construcción

El PARTICIPANTE debe listar los procedimientos de construcción que utilizará para la ejecución de los trabajos. Para fines de revisión en su propuesta técnica debe presentar los siguientes procedimientos:

- Procedimiento de tendido de línea regular debe incluirse la memoria de cálculo del tendido de tubería; el procedimiento debe considerar el uso de pilote de succión (si aplica), cantidad y capacidad de tensionadoras, tipo de pontón, protección de líneas existentes, y el uso de pescantes en caso de realineamiento.
- Procedimiento de realineamiento (en caso de que aplique).
- Procedimiento de dragado en el tendido de línea regular.
- Procedimiento de fabricación e instalación de curvas de expansión, ducto ascendente, cuello de ganso.
- Procedimiento de prueba hidrostática, secado e inertizado de líneas.
- Procedimiento de acolchonamiento de cruces con líneas, cables o estratos de roca existentes (según aplique).
- Procedimiento para elaboración del As Built con equipo ROV.
- Procedimiento de fabricación e instalación de piezas de interconexión submarina (en caso de que aplique).
- Procedimiento para corrida de diablo instrumentado.
- Procedimiento de instalación y pruebas de funcionalidad de válvulas y actuadores.
- Procedimiento de inspección, protocolos, pruebas en los sistemas de Paro de emergencia, por las nuevas señales integradas.

Este listado de procedimientos debe desarrollarse y complementarse por el PARTICIPANTE de manera específica y puntual de acuerdo con los alcances de este proyecto.

4. Sistema de administración de calidad, seguridad industrial y medio ambiente que empleará la contratista

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.



OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 5 de 16

5. Control de calidad y pruebas de los materiales y equipos de instalación permanente suministrados por el Contratista

6. Plan de entrega recepción de los trabajos ejecutados.

Todos los programas incluyendo los indicados en el Documento DT-8, deben ser elaborados con base en la Planeación Integral y el Programa de ejecución de los trabajos y su ruta crítica, debiendo guardar total congruencia entre ellos y con los recursos que el Participante propone utilizar para el desarrollo de la obra.

NOTA IMPORTANTE:

1. Se aclara que este documento y el Documento DT-8 será la base para determinar que la Planeación Integral del participante es congruente con las características, complejidad y magnitud de los trabajos, así como la ejecución todas las actividades indicadas en el **Alcance del Anexo "B" y "B-1"** de las Bases Técnicas y demuestra que el PARTICIPANTE conoce los trabajos y tiene la capacidad y experiencia para ejecutarlos.
2. PEP no estará obligado a proporcionar servicios de logística, alojamiento o apoyo alguno con sus equipos y servicios, por lo que el PARTICIPANTE debe de proponer la totalidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los trabajos.

Red de Actividades Principales calendarizada (Ruta Crítica)

INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA MEDIANTE RED DE ACTIVIDADES PRINCIPALES CALENDARIZADA (RUTA CRÍTICA), A INCLUIRSE EN ESTE DOCUMENTO.

Como parte de la información del plan de trabajo que el PARTICIPANTE proponga en este documento, también deberá presentar un programa **mediante red lógica de actividades con ruta crítica**, la cual deberá estar integrada de tal manera que permita a PEP verificar su congruencia con lo descrito en los demás puntos del plan integral considerando para ello los siguientes puntos.

1. Elaborado en Software especializado en administración de proyectos, preferentemente, que sea compatible con los utilizados por PEP de acuerdo a lo siguiente:
 - MS PROJECT 2010-2016
 - PRIMAVERA P6 PROFESSIONAL R.8.3 ó ANTERIOR
2. Presentarlo en archivo ejecutable y en forma impresa en donde se pueda apreciar como mínimo el nivel de programación solicitado en el punto 4 de este

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.

OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

**DOCUMENTO DT-6
REV. 0**

HOJA 6 de 16

instructivo. Además, deberá entregar ambos Archivos Electrónicos grabados en CD.

3. El Participante deberá determinar el programa mediante una red lógica de actividades, identificando la secuencia, las interfaces y ruta crítica del proceso constructivo, mostrando además las Fechas de Terminación.
4. Se incluirá como mínimo la estructura de trabajo y actividades principales, descritas a continuación:

Nivel 1: Obra:

"Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de sea horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

Nivel 2: Ducto:

Oleogasoducto Colector Sur, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo.

Nivel 3: Fase:

Conforme a lo determinado por PEP, en las FASES del Anexo C de la sección V de estas bases técnicas de este proceso de contratación:

Partidas	Oleogasoducto Colector Sur.
I	Ingeniería de diseño
II	Proceso-sistemas
III	Ductos marinos
IV	Tuberías
V	Civil estructural
VI	Instrumentación y control
VII	Seguridad industrial
VIII	Eléctrica
IX	Partidas generales (As-Built)

Nivel 4: Subsistemas, Subfases, o tareas:

Este nivel será determinado a efecto de dividir en suministro, fabricación y construcción o instalación, las actividades constructivas importantes de los SISTEMAS indicados en el nivel 3, detallando las actividades generales que comprenden el alcance incluido en el concepto de pago, a excepción del As-Built y Libro de Proyecto.

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.



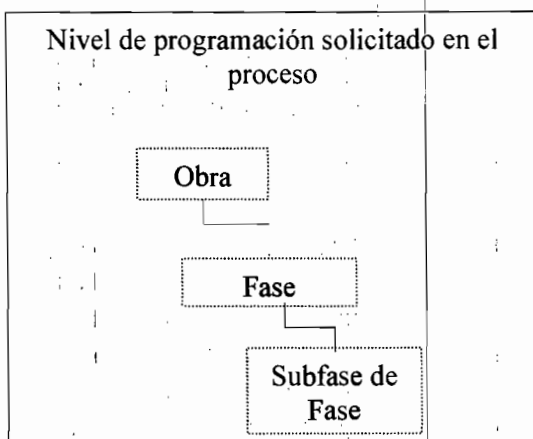
OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 7 de 16

- I. Desarrollo de ingeniería del proyecto, desglosada en ingeniería básica y de detalle, y planos as built.
- II. Para los demás SISTEMAS, se requiere cuando sea procedente como mínimo, la programación del suministro del material principal ya sea tuberías, válvulas, accesorios, paquetes y/o equipos de instalación permanente cuyo tiempo de entrega sea de largo periodo de fabricación, instalación o ensamble en su posición definitiva, interconexión.
- III. Recorridos de terminación mecánica, Pruebas Entrega-recepción de los trabajos ejecutados

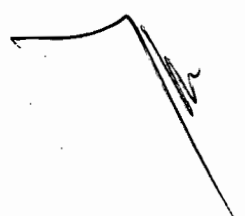
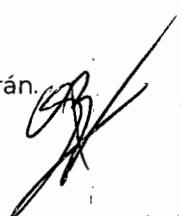
Cabe señalar que las subdivisiones propuestas por PEP, en este punto, son independientes de los SUBSISTEMAS, TAREAS o SUBFASES que puedan añadirse con motivo de la programación de detalle que se hará una vez asignado el contrato, la cual se especifica en el anexo B2.



5.- El Programa de ejecución de los trabajos (red de actividades principales calendarizada y su ruta crítica), deberá ser congruente con los siguientes programas:

- I. Programa general de utilización de las Embarcaciones.
- II. Programa de utilización de mano de obra.
- III. Programa de utilización de maquinaria y equipo de construcción.
- IV. Programa de suministro de los materiales y equipos de instalación permanente.

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.




OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 8 de 16

- 6.-** El "PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS" (RUTA CRÍTICA) deberá de verificar congruencia con la Documentación de carácter económico de la Sección V de las bases.

Elabora:


Francisco Adolfo Guajardo Beltrán
Especialista Técnico "B" SGRCI, SGRS, CSMCCI

Revisa:


Miguel Ángel Hernández Lara
Superintendente de Gestión de Recursos de Construcción
de Infraestructura SGRS, CSMCCI

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.



OBRA: "Ingeniería, procura y construcción de oleogasoductos colector sur y colector norte, incluye ramales y oleogasoducto de Sea Horse a tetrápodo, en el campo Ek-Balam, Sonda de Campeche, Golfo de México".

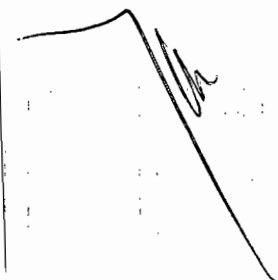

DOCUMENTO DT-6
REV. 0

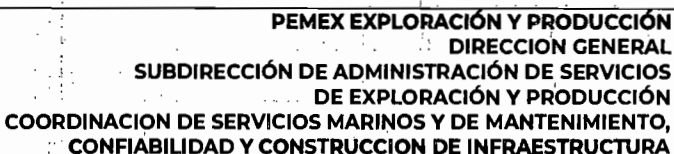
HOJA 9 de 16

EJEMPLO

PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (RED DE ACTIVIDADES PRINCIPALES CALENDARIZADA, RUTA CRÍTICA)

Elaboro: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.





DOCUMENTO DT-6
REV. 0

HOJA 10 de 16

ACT	CONCEPTO	HORAS	INICIO	FINAL
NOMBRE DE LA OBRA				
Subtotal		5,097	14OCT08 00:00	20JUN09 20:59
A.01 SUM.INST.RECEPT.DESM.DIAB.HR-2025.20'ØX24'Ø.FABR				
Subtotal		3,687	27NOV08 03:00	29APR09 17:59
0000 PROCURA CONTRATISTA				
AY0801001	ELABORACION DE REQUISICION Y FINCADO DE MATERIAL	120	27NOV08 03:00	02DEC08 02:59
AY0801002	SUMINISTRO DE MATERIAL	3,408	02DEC08 03:00	23APR09 02:59
0400 INSTALACIONES				
AY0801003	INSTALACION DE TRAMPA DE DIABLOS HR-2025	39	23APR09 03:00	24APR09 17:59
AY0801004	INSTRUM.ELECT RECEPT DESMONT DIABOS HR-2025	120	24APR09 18:00	29APR09 17:59
A.02 SUM.INST.VÁLV.SEG.PSV-2025A.FABR.PBAS				
Subtotal		1,548	22FEB09 05:00	27APR09 16:59
0000 PROCURA CONTRATISTA				
AY0002001	ELABORACION DE REQUISICION Y FINCADO DE MATERIAL	120	22FEB09 05:00	27FEB09 04:59
AY0002002	SUMINISTRO DE MATERIAL	1,392	27FEB09 05:00	26APR09 04:59
0400 INSTALACIONES				
AY0002003	INSTRUM.ELECT INST VÁLV SEGURIDAD PSV-2025A	36	26APR09 05:00	27APR09 16:59
A.03 SUM.FABR.F. ANTIC.TUB.20.00'Ø,API 5L X65,PI/LIN.REG				
Subtotal		3,120	14OCT08 00:00	20FEB09 23:59
0000 PROCURA CONTRATISTA				
AY0803001	ELABORACION DE REQUISICION Y FINCADO DE MATERIAL	120	14OCT08 00:00	18OCT08 23:59
AY0803002	SUMINISTRO DE ACERO Y FAB. DE PLACA	2,400	18OCT08 00:00	26JAN09 23:59
AY0803003	FAB.TUB.20'ØX21.945KM API 5L X65 PI/LIN.REG	600	19JAN09 00:00	12FEB09 23:59
AY0803004	TRANSP.TUB.20'ØX21.945KM A PLANTA DE RECUBRIM	600	21JAN09 00:00	15FEB09 23:59
AY0803005	APLIC DE RECUBRIMIENTO A TUBERIA DE 20'ØX21.945K	648	25JAN09 00:00	20FEB09 23:59
A.04 LASTRADO (3.0'ESP).P.CATÓO.TUB.20.00'Ø				
Subtotal		2,280	30NOV08 00:00	04MAR09 23:59
0000 PROCURA CONTRATISTA				
AY0804001	ELABORACION DE REQUISICION Y FINC	120	30NOV08 00:00	03DEC08 23:59
AY0804002	SUMINISTRO DE MATERIAL PARA LASTRA	320	03DEC08 00:00	28JAN09 23:59
AY0804003	TRANSPORTE TUB DE PATIO RECUB A LA	600	27JAN09 00:00	24FEB09 23:59
0120 FABRICACION				
AY0804004	INST. DE ANODOS EN TUBERIA DE 20'Ø	120	28JAN09 00:00	02FEB09 23:59
AY0804005	LASTRADO (3.0'ESP).P.CATÓO.TUB.20.0'ØX21.945KM	840	28JAN09 00:00	04MAR09 23:59
A.05 TENDIDO TUB.LAST.CARG.TRANS.DESC BCZALIN.SOLD				
Subtotal		2,750	21NOV08 10:00	15MAR09 23:59
0000 PROCURA CONTRATISTA				
AY0805001	ELABORACION DE REQUISICION Y FINCADO DE MATERIAL	120	21NOV08 10:00	26NOV08 09:59
AY0805002	SUMINISTRO	1,860	26NOV08 10:00	13FEB09 09:59
0200 TRANSPORTE				
AY0805003	MOV.CHALÁN No. 1 CARG.TRANS.DESC/TUBERY RETORNO	624	10FEB09 00:00	07MAR09 23:59
AY0805004	MOV.CHALÁN No. 2 CARG.TRANS.DESC/TUBERY RETORNO	600	16FEB09 00:00	12MAR09 23:59
0300 ERECTO				
AY0805005	LEVAD ANCL. MOVILIZ HACIA CERCANIAS PLAT ENLACE	20	13FEB09 10:00	14FEB09 05:59
AY0805006	INSTALACION STINGER PARA TENDIDO LINEA REGULAR	13	14FEB09 06:00	14FEB09 18:59
AY0805007	INSTALACION DE CABLE CON ANCLA DE MUERTO	13	14FEB09 18:00	15FEB09 07:59
AY0805008	TENDID LIN REG2Ø20.0'750' L3' KP21+945-16+384.27	136	15FEB09 08:00	20FEB09 23:59
AY0805009	TEND LIN REG2Ø20.0'750' L3' KP16+884.27-5+289.527	318	21FEB09 20:00	07MAR09 01:59

ANEXO "DT"

GENERAL DE LOS TRABAJOS

Ejemplo

Start Date 14OCT08 00:00

Print Date 20JUN09 20:59

Order Date 14OCT08 00:00

Early Bar

Progress Bar

LC1

CONTRATO No. XXXXXXX

"OBJETO DEL CONTRATO"

Sheet 1 of 15

NOMBRE DE LA OIA

"PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS"

© Primavera Systems, Inc.

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.



PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN
DIRECCION GENERAL
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS
DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN
COORDINACION DE SERVICIOS MARINOS Y DE MANTENIMIENTO,
CONFIABILIDAD Y CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA

OBRA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS MARINOS
DEL CAMPO EK-BALAM, A INSTALARSE EN LA SONDA DE CAMPECHE,
GOLFO DE MÉXICO".

DOCUMENTO DT-6 REV. 0

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN
GENERAL DE LOS TRABAJOS

HOJA 12 DE 16

EJEMPLO

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE EMBARCACIONES

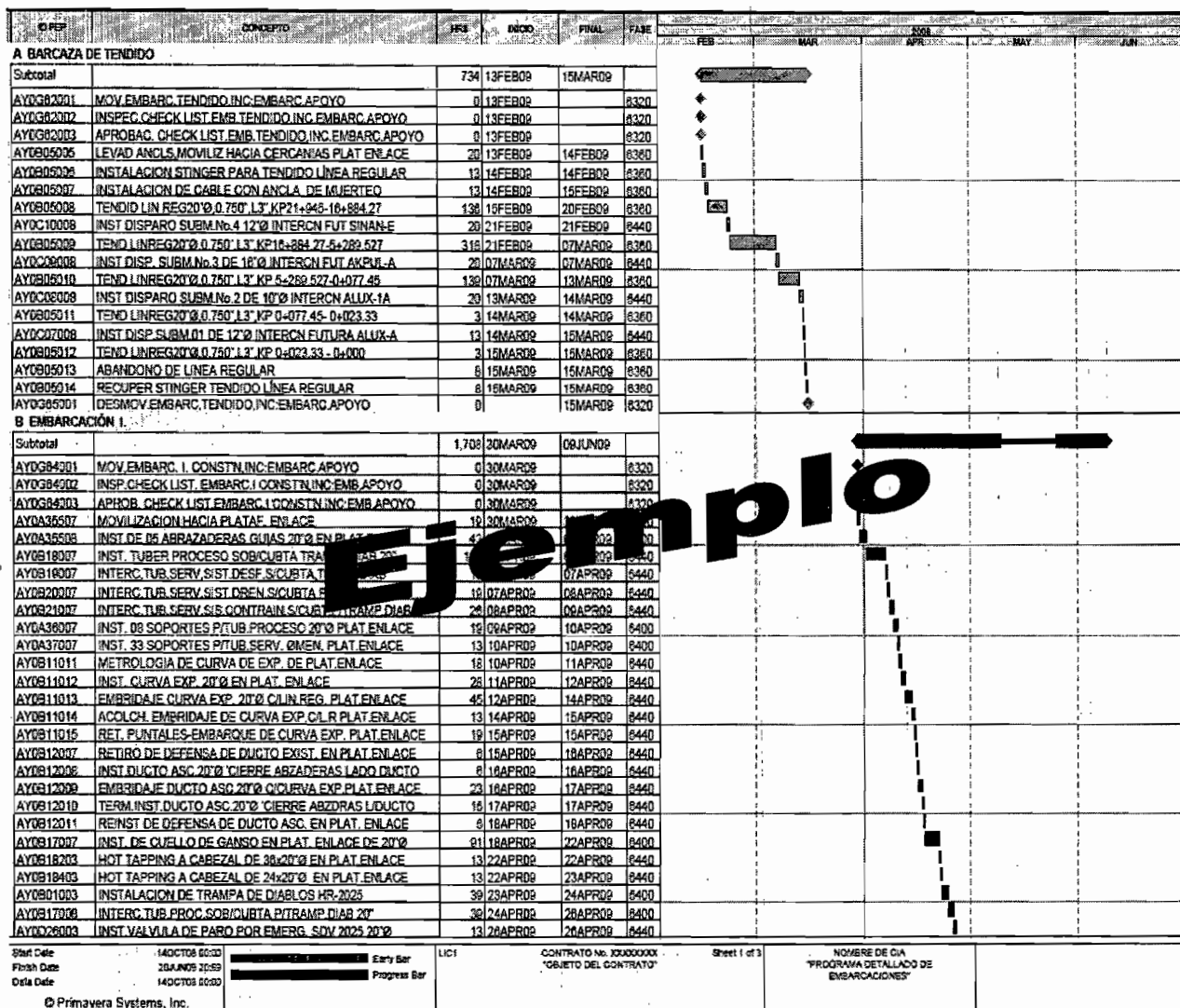
Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.

OBRA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS MARINOS DEL CAMPO EK-BALAM, A INSTALARSE EN LA SONDA DE CAMPECHE, GOLFO DE MÉXICO".

DOCUMENTO DT-6 REV. 0

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN
GENERAL DE LOS TRABAJOS

HOJA 13 DE 16



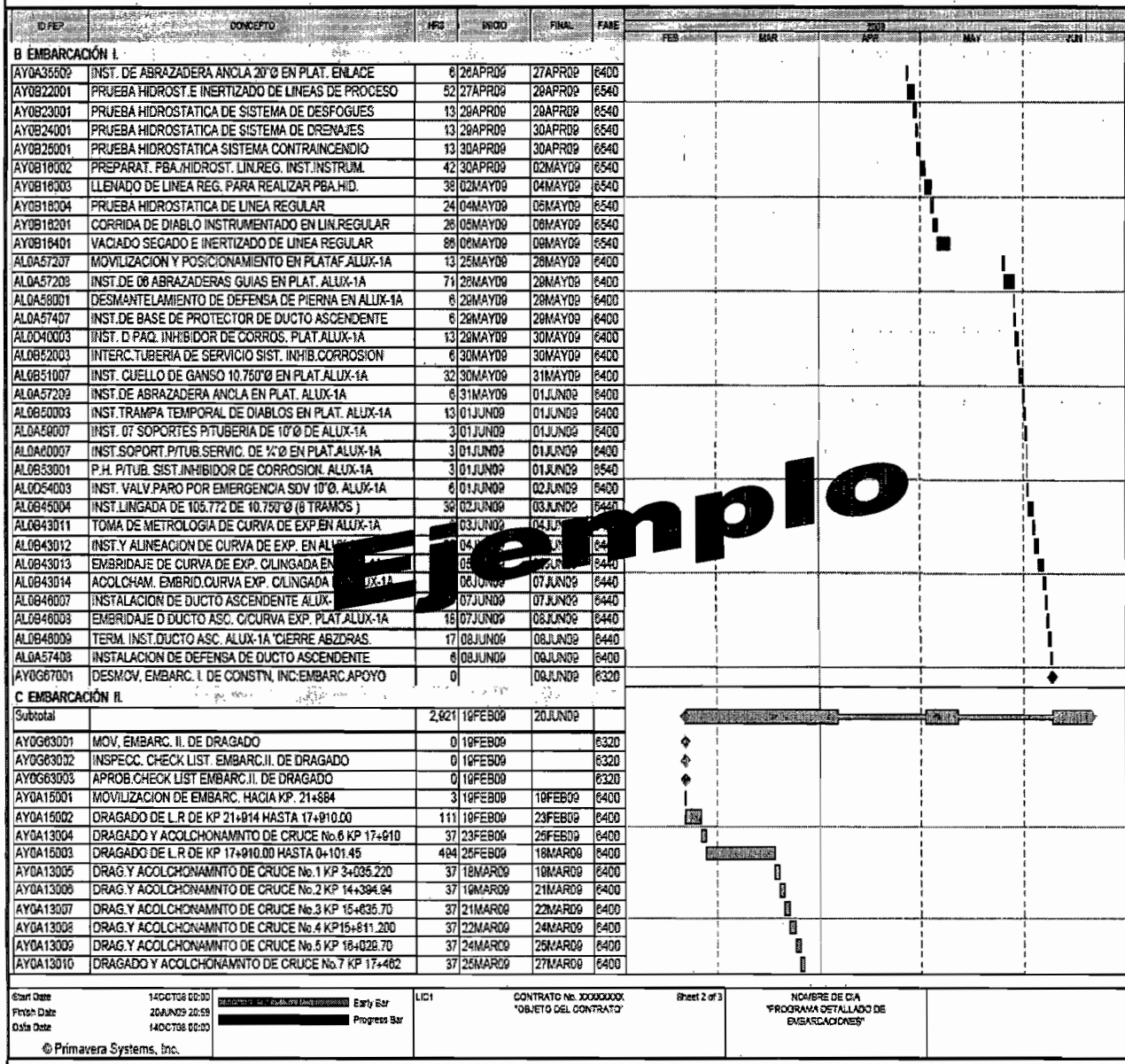
Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.

OBRA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS MARINOS DEL CAMPO EK-BALAM, A INSTALARSE EN LA SONDA DE CAMPECHE, GOLFO DE MÉXICO".

DOCUMENTO DT-6 REV. 0

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

HOJA 14 DE 16



Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.

DOCUMENTO DT-6 REV. 0

OBRA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS MARINOS
DEL CAMPO EK-BALAM, A INSTALARSE EN LA SONDA DE CAMPECHE,
GOLFO DE MÉXICO".

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN
GENERAL DE LOS TRABAJOS

HOJA 15 DE 16

ID	CONCEPTO	INICIO	FIN	FASE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
C EMBARCACIÓN II									
AY0C10009	MOV HACIA DISP. SUBM. No. 4. INTERCN FUT SINAN-E	6/27MAR09	27MAR09	6440					
AY0C10010	ACOLCHON. DISP. SUBM. No. 4 INTERCN FUT SINAN-E	31/27MAR09	28MAR09	6440					
AY0C10011	INST. JAULA PROTEC. DISP. 4. INTERCN FUT SINAN-E	12/28MAR09	28MAR09	6440					
AY0C09009	ACOLCHON. DISP. SUBM. No. 3 18" INTERC FUT AKPUL-A	31/29MAR09	30MAR09	6440					
AY0C06010	INST. JAULA PROTEC. DISP. 3 18" INTERC FUT AKPUL-A	12/30MAR09	31MAR09	6440					
AY0C08009	ACOLCHON. DISP. SUBM. No. 2 DE 10" INTERCN ALUX-1A	31/31MAR09	01APR09	6440					
AY0C07009	ACOLCHON. DISP. SUBM. No. 1 12" INTERCN FUT ALUX-A	31/01APR09	02APR09	6440					
AY0C07010	INST. JAULA PROTEC. DISP. 1 12" INTERC FUT ALUX-A	12/02APR09	03APR09	6440					
AY0C09007	RET. TAPON E INST. VALV. F.P. Y CUBETA PROV.	37/03APR09	04APR09	6440					
AY0C06008	DRAGADO Y ACOLOCAMIENTO DE VALV. DE FONDO	37/04APR09	08APR09	6440					
AY0B16005	APOYO EN FH DE L.R EN VALVULA DE FONDO PERDIDO	62/02MAY09	05MAY09	6540					
AY0B16202	APOYO EN CORRIDA DE DIABLO INSTRUMENTADO	18/05MAY09	08MAY09	6540					
AY0B16203	RETIRO DE CUBETA CON DIABLO INSTRUMENTADO	8/08MAY09	08MAY09	6540					
AY0B16402	INSTALACION DE CUBETA CON ARREGLOS EN VFP	8/08MAY09	08MAY09	6540					
AY0B16403	APOYO EN VALV. FONDO PERD. PISECADO E INERTIZADO	62/08MAY09	08MAY09	6540					
AY0B16404	RET. CUBETA PROV. EN VALV. F.P. E INST. BRIDA CIEGA	25/08MAY09	10MAY09	6540					
AY0C06009	INST. DE JAULA EN VALVULA DE FONDO PERDIDO	40/10MAY09	11MAY09	6440					
AL0B43015	RETIRO DE 02 PUNTALES DE CURVA EXP. DE ALUX-1A	12/09JUN09	09JUN09	6440					
AL0B44011	TOMA METROLOG. INTERC. SUBM. C/LING. 10" ALUX-1A	6/09JUN09	09JUN09	6440					
AL0B44012	INST. Y ALINEACION DE INTERC. C/LING. DE 10"	12/09JUN09	10JUN09	6440					
AL0B44013	EMBRIDAJE DE INTERC. SUBM. C/LING. DE 10"	19/10JUN09	11JUN09	6440					
AL0B44014	RETIRO DE PUNTALES DE INTERC. SUBM. C/LING. 10"	12/11JUN09	11JUN09	6440					
AL0B44015	ACOLCHONAM. EMBRID. CURVA INTERCONEX. SUBM. C/LING. 40"	13/11JUN09	12JUN09	6440					
AL0B44016	EMBRIDAJE DE INTERCONEX. SUBM. C/DISP. SUBM.	19/12JUN09	13JUN09	6440					
AL0B44002	PREPARAT. P.H.D. L.R. DE ALUX-1A HACIA INTERC. SUBM.	28/JUN09	13JUN09	6440					
AL0B44003	P.H. DE L.R. DE ALUX-1A HACIA INTERC. SUBM.	28/JUN09	13JUN09	6440					
AL0B44004	RET. COMAL Y APRIETE DE ESPARRAGOS EN EMB.	30/JUN09	13JUN09	6440					
AY0C08010	INST. JAULA PROTEC. DISP. No. 2 10" INTERCN ALUX-1A	19/17JUN09	17JUN09	6440					
AL0B44017	ACOLCHONAM. DE CRUCETA DE INTER. SUBM. 10"	19/17JUN09	17JUN09	6440					
AL0B44018	INST. JAULA PROTEC. EN CRUCETA DE INTER. SUBM. 10"	19/17JUN09	18JUN09	6440					
AL0B44001	VACIADO SECADO E INERTIZADO LINEA 10" ALUX-1A	44/18JUN09	20JUN09	6540					
AL0B50004	RETIRO DE CUBETA PROVISIONAL EN PLAT. ALUX-1A	19/20JUN09	20JUN09	6400					
AY0G60001	DESMOV. DE EMBARC. II. DE DRAGADO.	0/20JUN09	20JUN09	6320					
D BARCO DE ENROCAMIENTO									
Subtotal		360/15APR09	30APR09						
AY0G64201	MOV. EMBARC. TAPADO C/ROCA. INC. EMB. APOYO	0/15APR09		6320					
AY0G64202	CHECK LIST. MOV. EMB. TAPADO C/ROCA. INC. EMB. APOYO	0/15APR09		6320					
AY0G64203	APROB. CHECK LIST. EMB. TAPADO C/ROCA. INC. EMB. APOYO	0/15APR09		6320					
AY0A15503	ESTABILIZADO C/ROCA LINEA REGULAR. INC. CARG. DESC.	360/15APR09	30APR09	6400					
AY0G67201	DESMOV. EMBARCAC. TAPADO CON ROCA.	0/30APR09		6320					
E AS-BUILT LEVANTO EQPO INSP ROV									
Subtotal		144/14JUN09	20JUN09	6040					
AY0E61001	AS-BUILT LEVANTAMIENTO CON ROV	144/14JUN09	20JUN09	6040					

Start Date: 14/06/09 00:00
From Date: 20/JUN09 00:00
Data Date: 14/06/09 00:00

Early Bar
Progress Bar

LIC1

CONTRATO No. X0000001
"OBJETO DEL CONTRATO"

Sheet 3 of 3

NOMBRE DE OIA
"PROGRAMA DETALLADO DE
"EMBARCACIONES"

© Primavera Systems, Inc.

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán

OBRA: "INGENIERÍA, PROCURA Y CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS MARINOS DEL CAMPO EK-BALAM, A INSTALARSE EN LA SONDA DE CAMPECHE, GOLFO DE MÉXICO".

DOCUMENTO DT-6 REV. 0

**PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN
GENERAL DE LOS TRABAJOS**

HOJA 16 DE 16

ANEXAR:

DOCUMENTOS DESCRITOS.

Elaboró: Francisco Adolfo Guajardo Beltrán.

