

10. PROYECTO EJECUTIVO

10.11 DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE

10.11.135 ESTUDIO DE AMPLIACION DE LOS TALLERES Y COCHERAS EXISTENTES



Secretaría de
Comunicaciones y
Transportes
Dirección General de Transporte
Ferroviario y Multimodal
01/06/2013

ELABORACIÓN DE LOS "ESTUDIOS DE PRE-INVERSIÓN, RELACIONADOS CON EL ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL, ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO, ANTEPROYECTO Y PROYECTO EJECUTIVO PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS EN LA MODALIDAD DE TREN LIGERO ENTRE LOS MUNICIPIOS DE ZAPOPAN, GUADALAJARA Y TLAQUEPAQUE, JALISCO



SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

10. PROYECTO EJECUTIVO

10.11 DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE

NUMERO DE CONTRATO: DGTFM-21-12

NOMBRE DEL CONTRATO: Elaboración de los estudios de pre-inversión, relacionados con el análisis de factibilidad técnica, económica, financiera, legal y ambiental, análisis costo-beneficio, anteproyecto y proyecto ejecutivo para el servicio de transporte masivo de pasajeros en la modalidad de tren ligero entre los municipios de Zapopan, Guadalajara y Tlaquepaque, Jalisco.

TITULO DE DOCUMENTO: ESTUDIO DE AMPLIACION DE LOS TALLERES Y COCHERAS EXISTENTES.

ESTIMACIÓN NO. 09

PERIODO DE ESTIMACIÓN: 30 de Abril - 31 de Mayo 2013

FECHA DE ENTREGA: 05 de Junio de 2013.

10. PROYECTO EJECUTIVO

10.11 DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE

CEDULA DE AVANCE AL:

01 de Junio de 2013.

SENER Transconsult		SCT		SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES		"Elaboración de Estudios de Pre-inversión, relacionados con el análisis de Factibilidad Técnica, Económica,		Fecha de inicio: 15-ago-12		Formato DE-2	
SENERMEX Ingeniería y Sistemas S. A. de C. V y TRANSCONSULT Consultoría en tránsito y Transporte SC.								Hoja 1 de 1			
Cedula de avances y pagos programados											
		2013									
Clave	Descripción de actividad	Mayo	Junio	Julio	Agosto						
1.- DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO											
2.- ESTUDIO DE MERCADO											
3.- EVALUACION DE ALTERNATIVAS											
4.- ESTUDIO TÉCNICO											
5.- ESTUDIO LEGAL											
7.- ESTUDIO SOCIO-ECONÓMICO Y FINANCIERO											
8.- ANALISIS COSTO BENEFICIO											
9.- ANTEPROYECTO											
10.- PROYECTO EJECUTIVO											
10,1	INGENIERIA DE CAMPO COMPLEMENTARIA										
10,2	TRAZO GEOMETRICO										
10,3	PROYECTO EJECUTIVO DE LOS VIADUCTOS										
10,4	PROYECTO EJECUTIVO DE LA OBRA SUBTERRANEA										
10,5	PROYECTO EJECUTIVO DE LOS TRAMOS EN SUPERFICIE										
10,6	PROYECTO EJECUTIVO DE LAS ZONAS DE TRANSICION										
10,7	PROYECTO EJECUTIVO DE LAS ESTACIONES										
10,8	PROYECTO EJECUTIVO DE LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL E INTERVENCIONES URBANAS										
10,9	DISEÑO DE LOS SISTEMAS FERROVIARIOS										
10,10	DISEÑO DE LOS SISTEMAS ELECTROMECAVICOS										
10,11	DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE										
135	Estudio de ampliación de los talleres y cocheras existentes en caso que sea necesario.	0,0750%	0,0750%	0,0750%							
		\$127.352,01	\$127.352,01	\$127.352,01							
136	Proyecto definitivo del material rodante.		0,6000%	0,3750%	0,3500%						
			\$1.018.816,11	\$636.760,07	\$594.309,39						
10,12	PROYECTO EJECUTIVO DE LA VIA.										
10,13	PROGRAMA DE DESVIO DEL TRAFICO DURANTE LA OBRA										
10,14	PRESUPUESTO Y PROGRAMA DEFINITIVO DE OBRA										
11.- ESTUDIO AMBIENTAL											
12.- CIERRE											



SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

10. PROYECTO EJECUTIVO

10.11 DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE

	Nombre	
Autorizado SCT - DGTFM	Lic. Roberto Chico Perez Director General Adjunto de Regulación Económica	
Revisado SCT - DGTFM	Lic. Cecilia Loaiza Cisneros Jefe del Departamento de Finanzas y Fideicomisos de proyectos Ferroviarios	
Realizado por: SENERMEX Ingeniería y Sistemas S.A. de C.V	Ing. Cesar Quevedo Galvan Director de Proyecto	
Realizado por: TRANSCONSULT Consultoría en Tránsito y Transporte S.C.	Ing. Gregory Narce Gerente de Estudios de Movilidad y Mercado	



SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

10. PROYECTO EJECUTIVO

10.11 DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2



SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

10. PROYECTO EJECUTIVO

10.11 DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se presenta el Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes del Metro Ligero del Corredor Diagonal de Guadalajara.

El Documento está conformado por los siguientes documentos técnicos:

- DGTFM2112-ME-B00-DGENE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes.
- DGTFM2112-ME-B00-DGENE-10100 Anexo I



SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

10. PROYECTO EJECUTIVO

10.11 DISEÑO DEL MATERIAL RODANTE

DGTFM2112-ME-B00-DGNE-10100

**Estudio de Ampliación de los
Talleres y Cocheras Existentes**

DGTFM2112-ME-B00-DGENE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



Secretaría de
Comunicaciones y
Transportes
Dirección General de Transporte
Ferroviario y Multimodal
01/06/2013

ELABORACIÓN DE LOS "ESTUDIOS DE PRE-INVERSIÓN, RELACIONADOS CON EL ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL, ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO, ANTEPROYECTO Y PROYECTO EJECUTIVO PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS EN LA MODALIDAD DE TREN LIGERO ENTRE LOS MUNICIPIOS DE ZAPOPAN, GUADALAJARA Y TLAQUEPAQUE, JALISCO



SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

DGTFM2112-ME-B00-DGNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANALISIS CUALITATIVO	5
3. ANALISIS DE COSTE	12
4. CONCLUSIONES	17

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo realizar un estudio detallado de distintas alternativas identificadas para determinar la mejor solución para el depósito y mantenimiento de los nuevos trenes asociados a la nueva línea del Metro Ligero del Corredor Diagonal de Guadalajara.

Tras un minucioso análisis se han identificado las siguientes alternativas:

- Alternativa 1: Hacer uso de los Talleres “Tetlán” para las tareas de Mantenimiento Mayor. Estos talleres actualmente se encuentran en Operación para las líneas 1 y 2 del Metro de Guadalajara y considerando el uso obligado de un tren “Ligero”. El transporte de los nuevos trenes a los Talleres de “Tetlán” se haría mediante una conexión de la nueva línea con las líneas 1 y 2, de allí la necesidad del uso de trenes de tipo “Ligero”.
- Alternativa 2a: Construir unos nuevos Talleres para el desarrollo de las actividades de Mantenimiento Mayor para la nueva línea y considerar el uso de trenes tipo “Ligero”.
- Alternativa 2b: Construir unos nuevos Talleres y Depósitos para la nueva línea y considerar el uso de trenes tipo “Mediano”.
- Alternativa 3a: Hacer uso de los Talleres “Tetlán” para las tareas de Mantenimiento Mayor. Estos talleres actualmente se encuentran en Operación para las líneas 1 y 2 del Metro de Guadalajara y considerando un tipo de tren “Ligero”. El transporte de los nuevos trenes a los Talleres de “Tetlán” se haría mediante transporte carretero con “góndola”.
- Alternativa 3b: Hacer uso de los Talleres “Tetlán” para las tareas de Mantenimiento Mayor. Estos talleres actualmente se encuentran en Operación para las líneas 1 y 2 del Metro de Guadalajara y considerando un tipo de tren “Mediano”. El transporte de los nuevos trenes a los Talleres de “Tetlán” se haría mediante transporte carretero con “góndola”.



SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



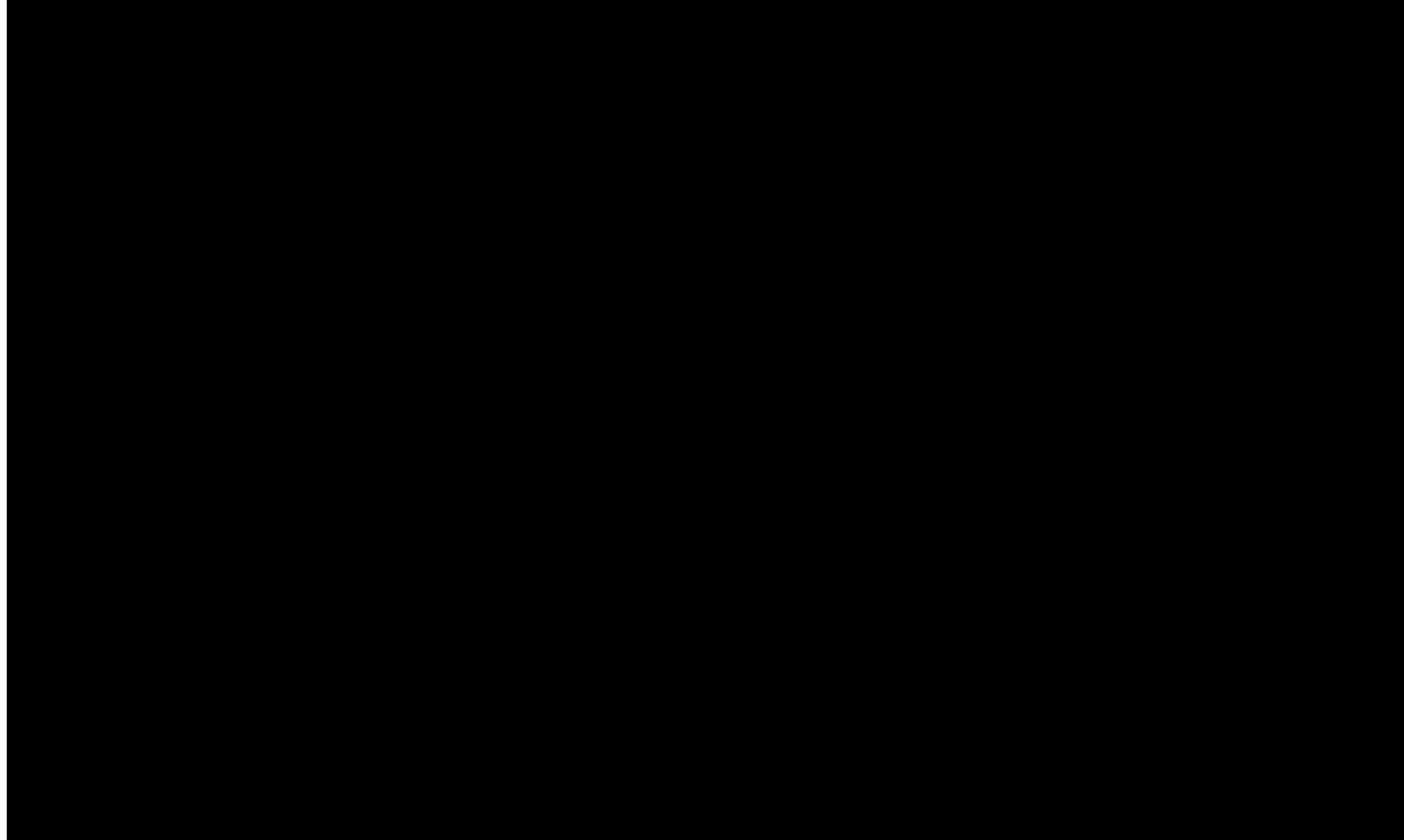
Consultoría en Tránsito y Transportes SC

DGTFM2112-ME-B00-DGNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes

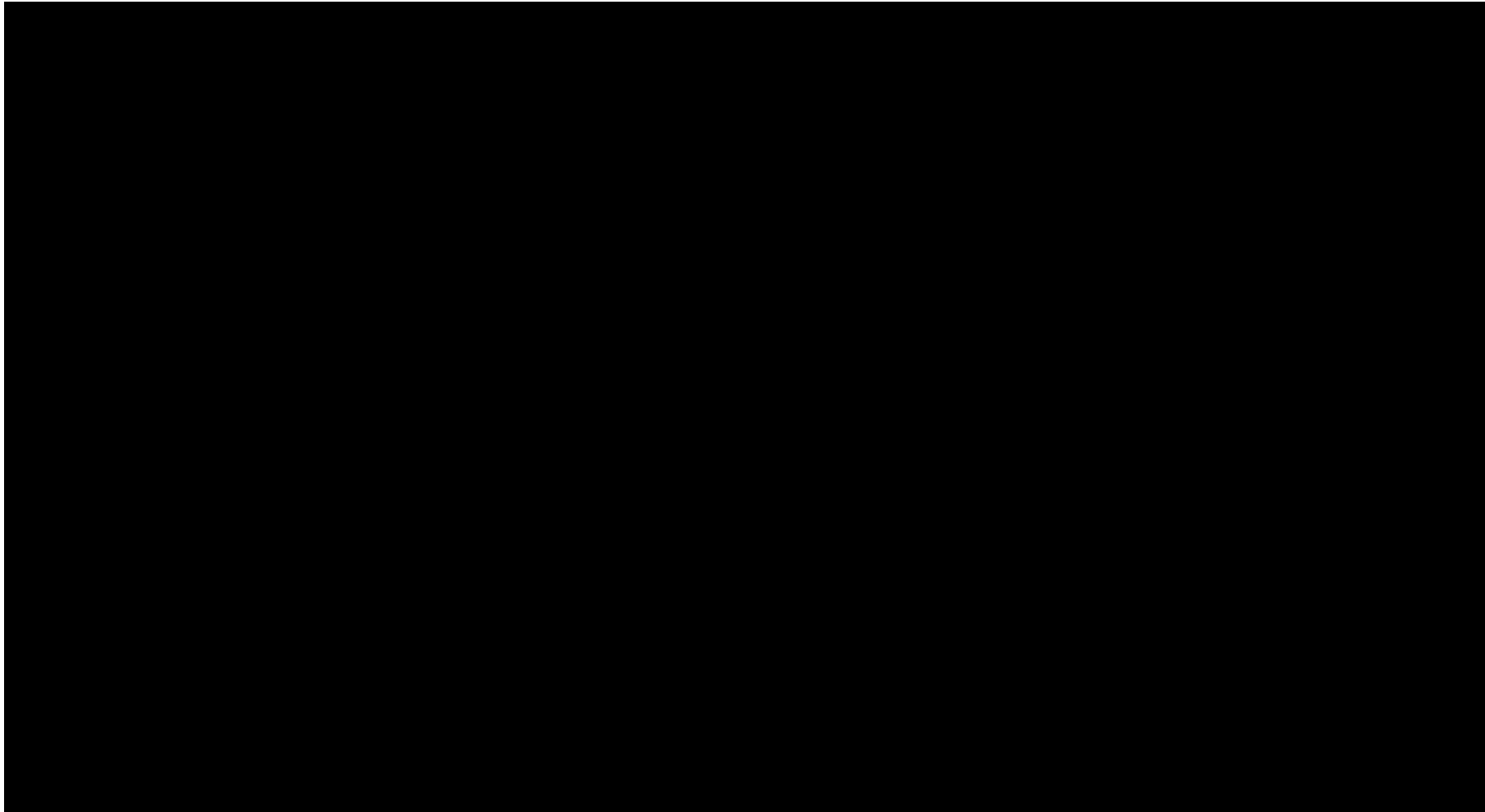
El análisis de cada una de las distintas alternativas se ha realizado acorde a los siguientes dos criterios:

- Criterios Cualitativos, orientado al impacto sobre parámetros estrictamente operativos y de mantenimiento.
- Criterios de Coste, orientado estrictamente a parámetros económicos.

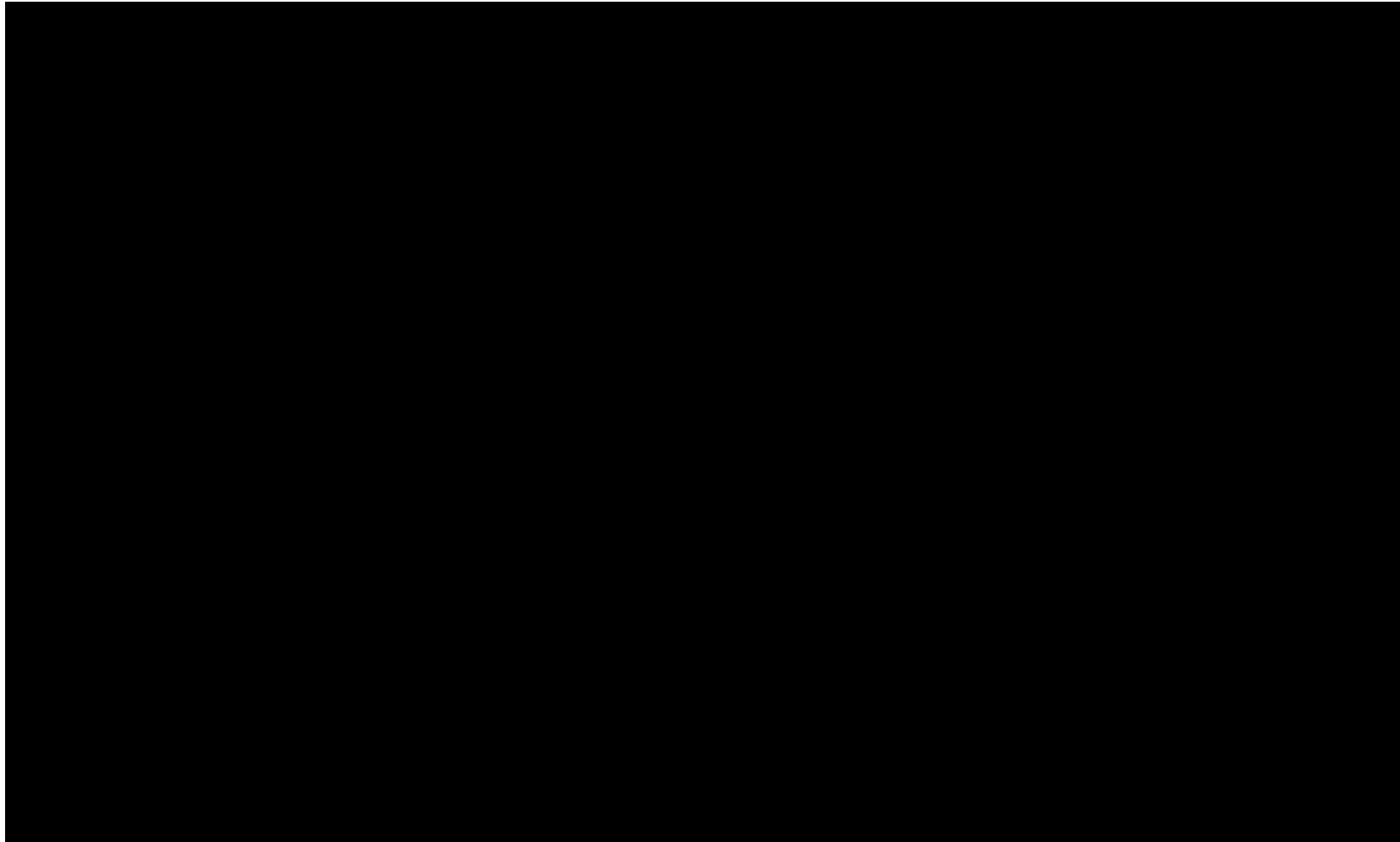
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



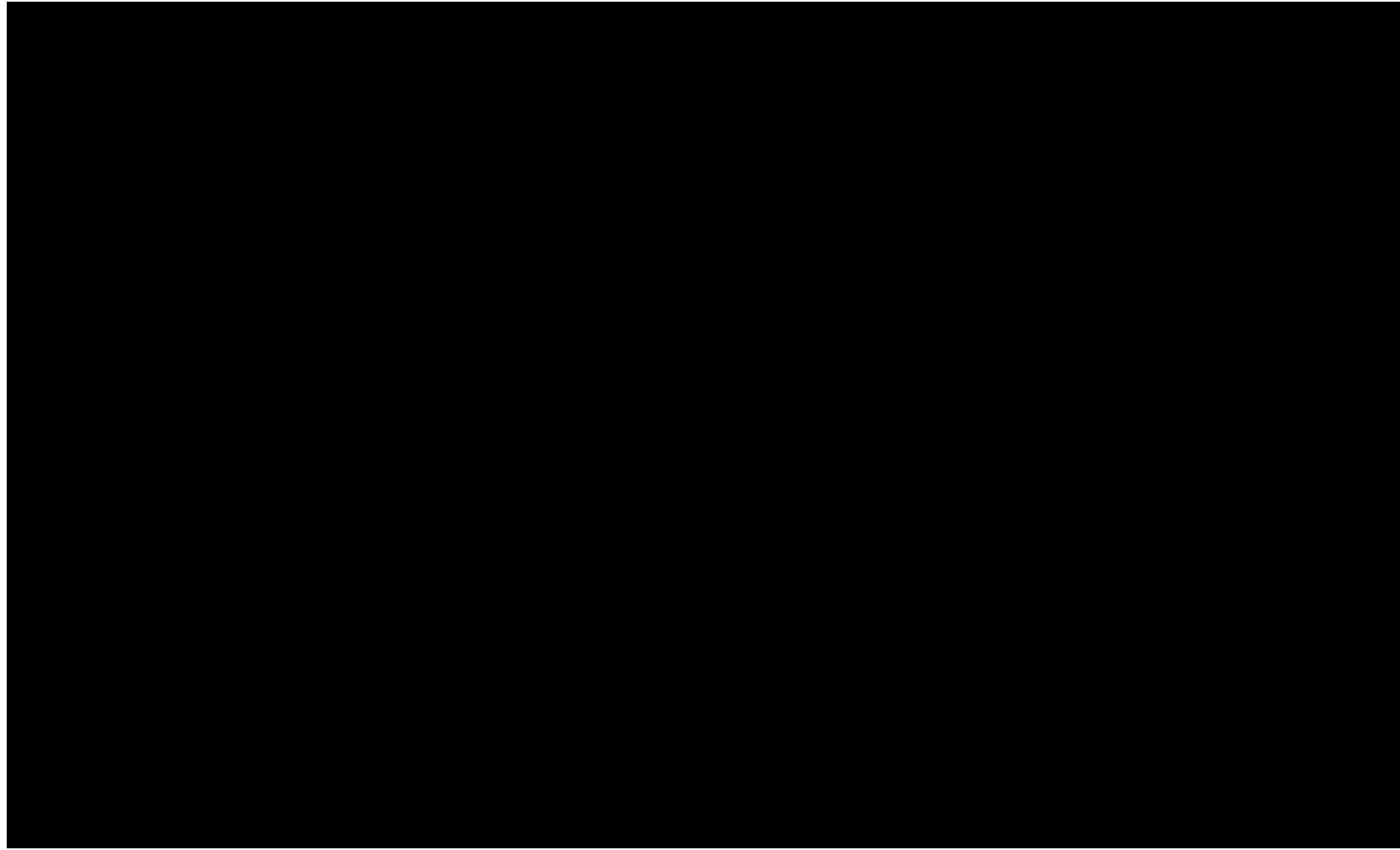
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



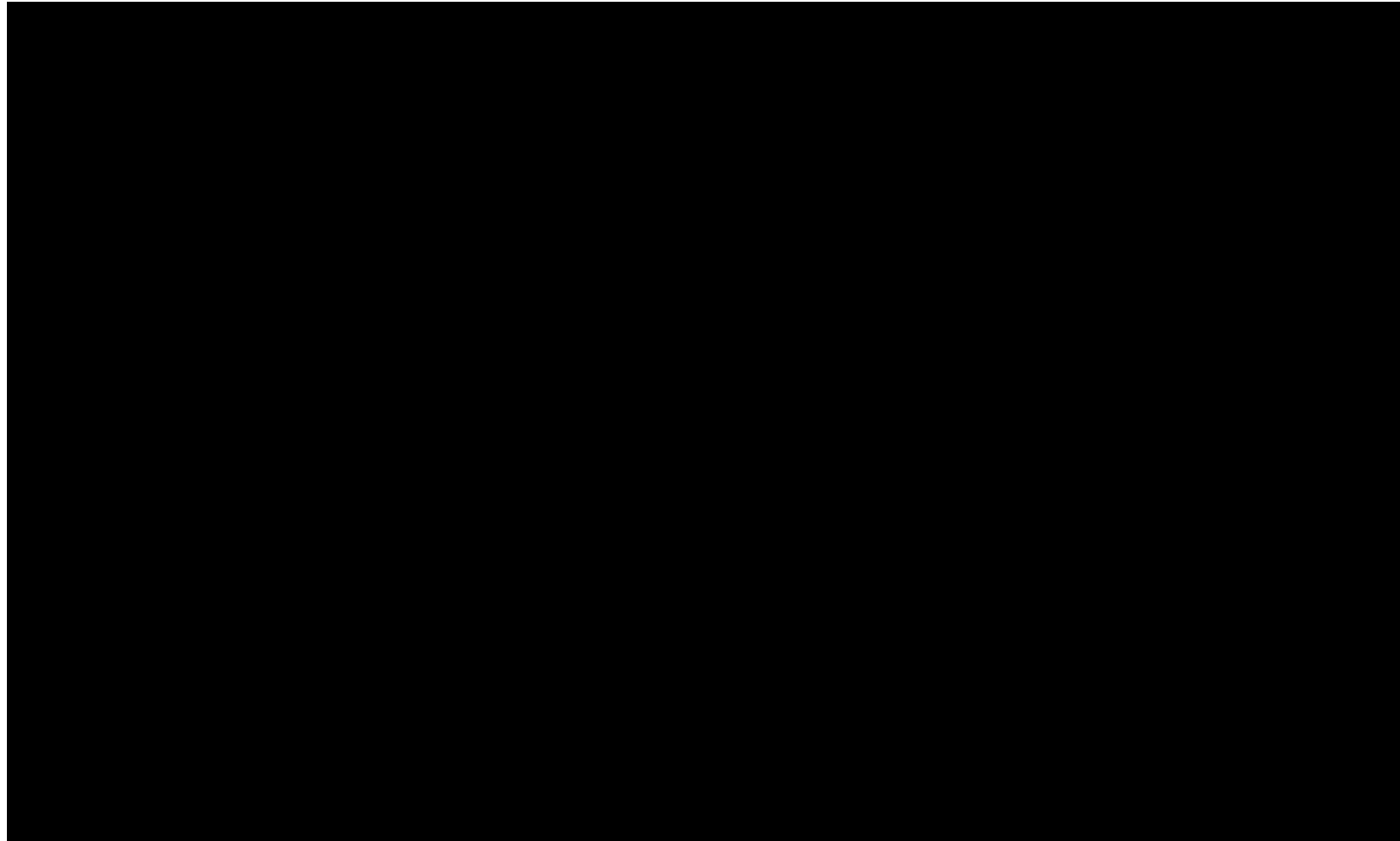
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



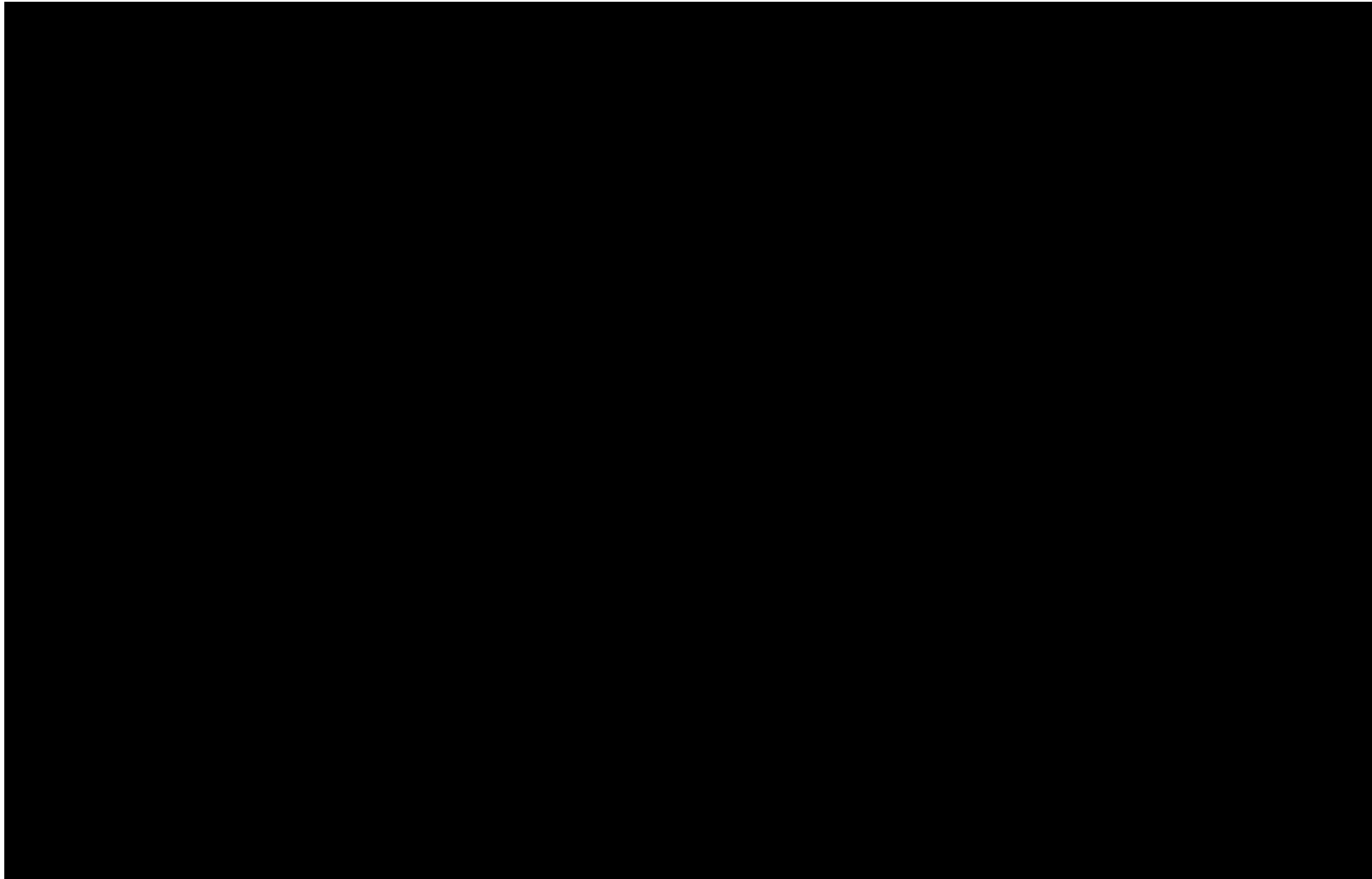
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



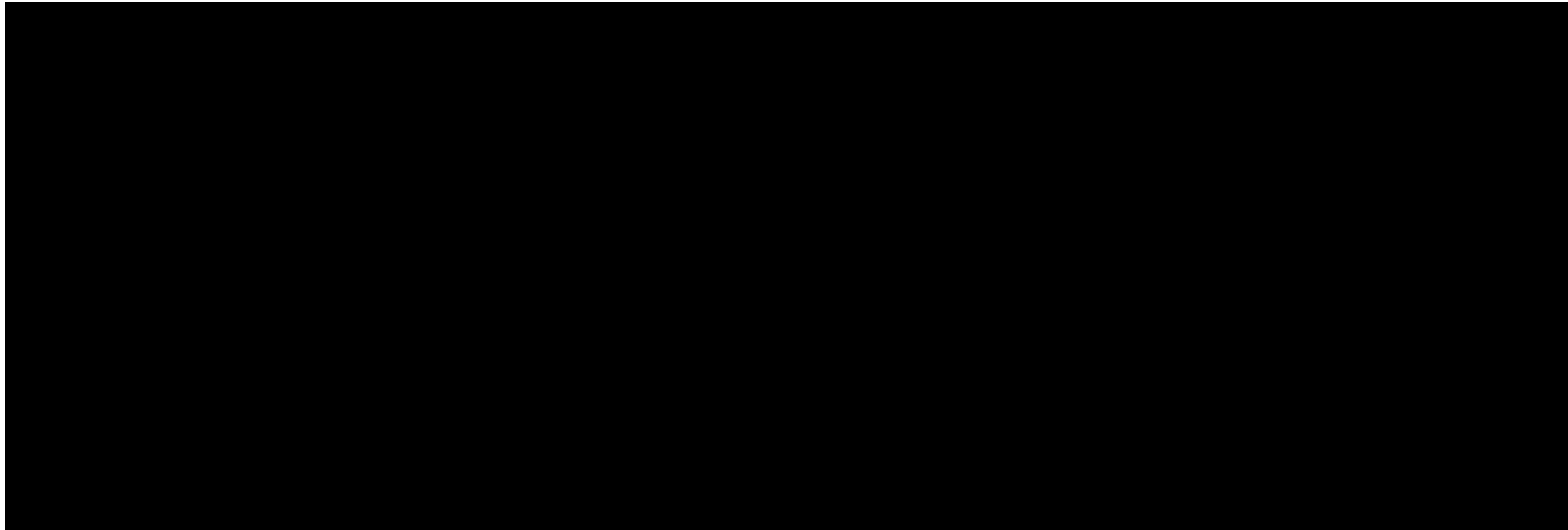
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



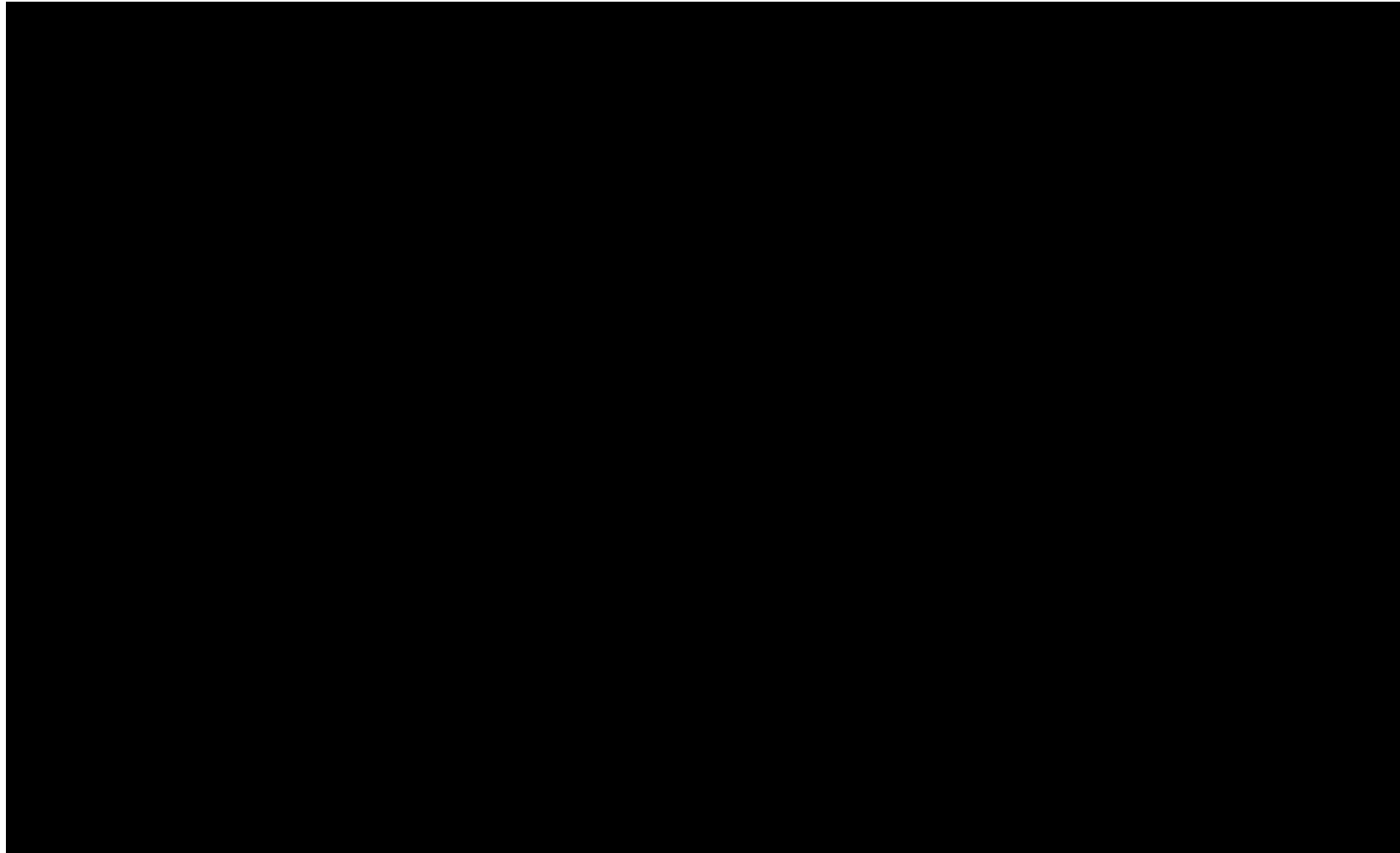
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



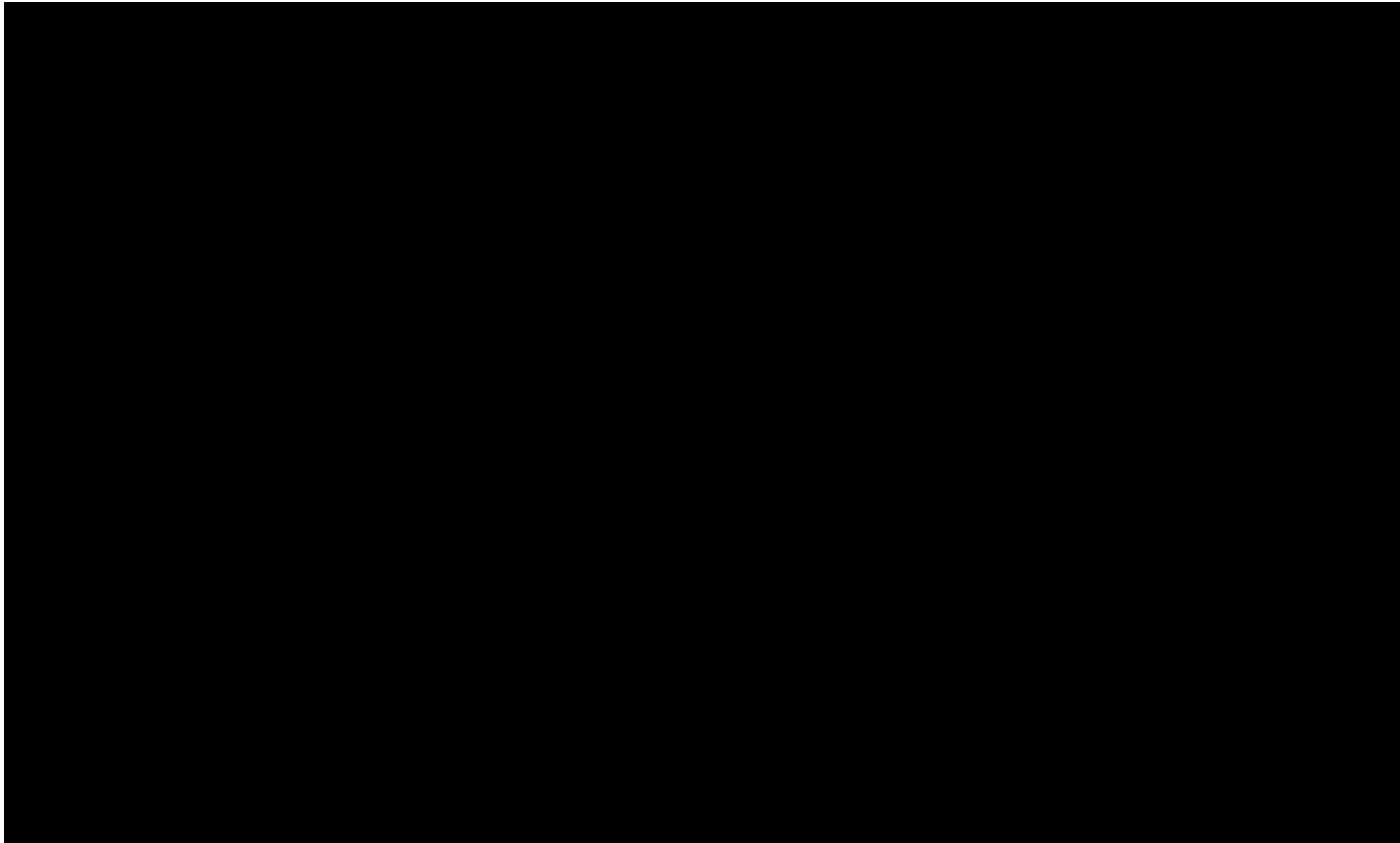
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



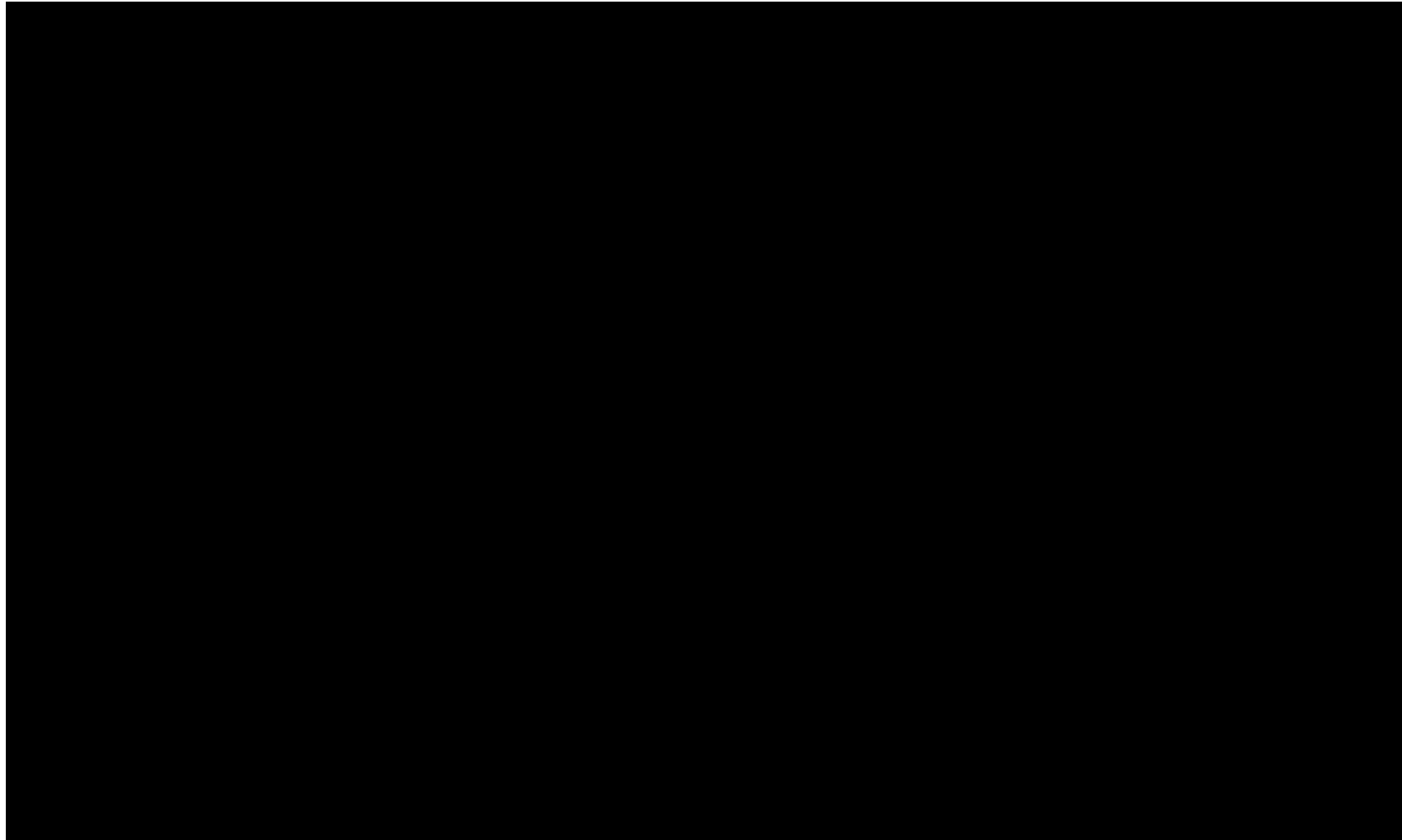
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



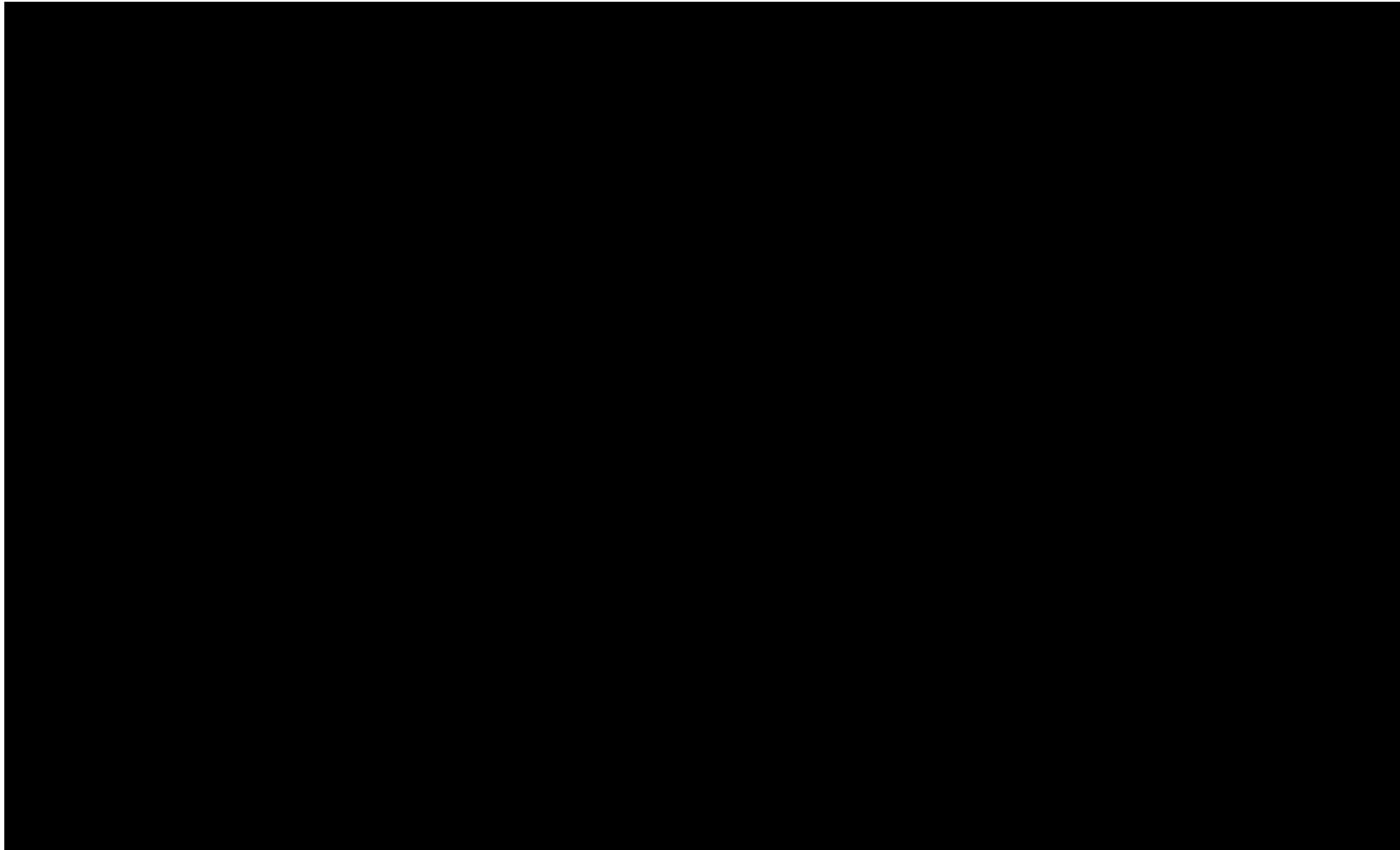
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



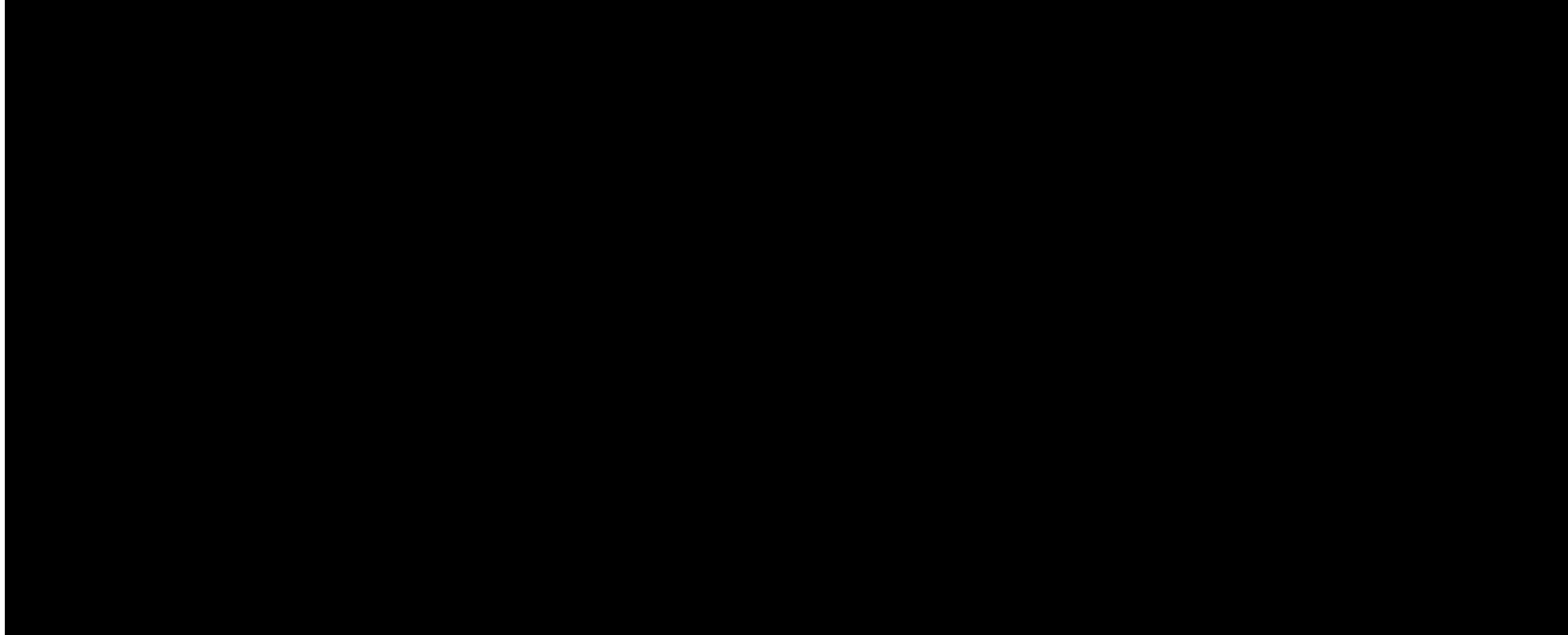
DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



DGTFM2112-ME-B00-GNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes



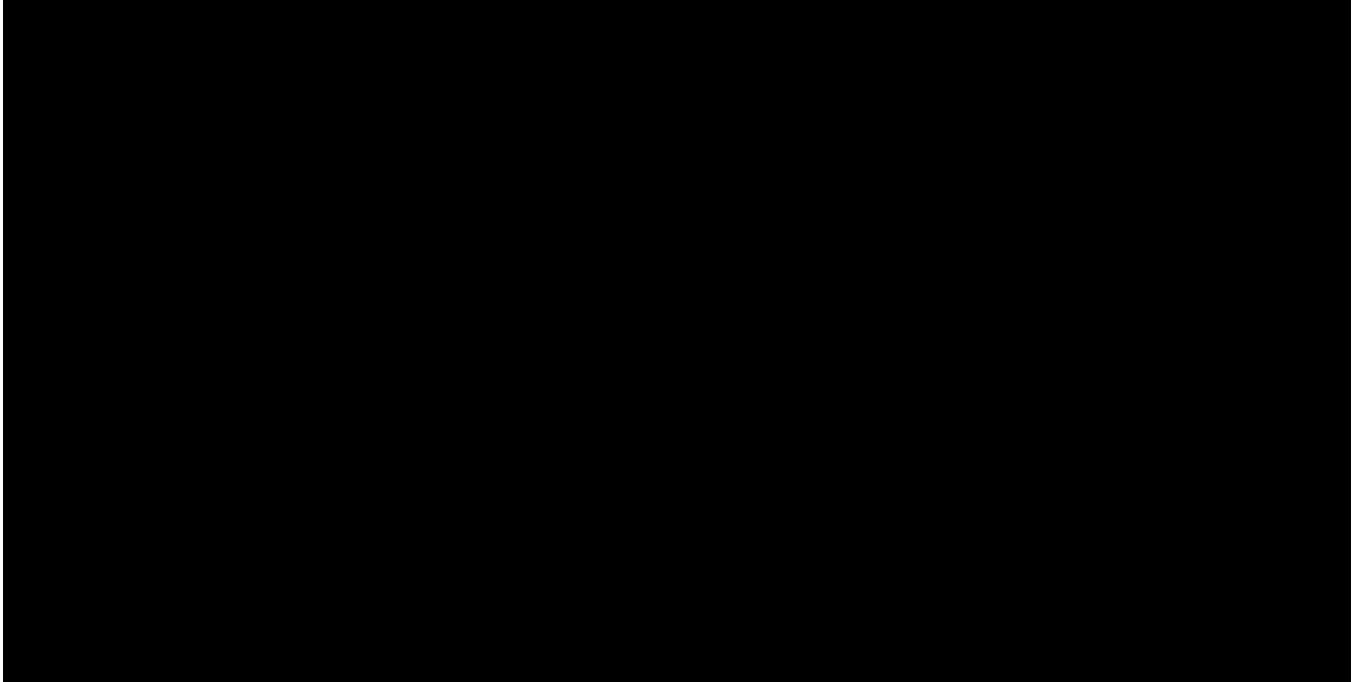


SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

DGTFM2112-ME-B00-DGNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes





SENERMEX Ingeniería y Sistemas SA de CV



Consultoría en Tránsito y Transportes SC

DGTFM2112-ME-B00-DGNE-10100 Estudio de Ampliación de los Talleres y Cocheras Existentes

