



ANEXO 25 PROGRAMA SUMARIO NIVEL 1

ÍNDICE

1. OBJETO.....	2
2. ALCANCE	2
3. ACTIVIDADES	3
3.1 Ingeniería, Gestión de Compras y Suministro de Equipos y Materiales	3
3.2 Construcción.....	4
4. PREMISAS	4
4.1 Ingeniería.....	4
4.2 Compras	4
4.3 Entrega del Sitio por el EMPLEADOR.....	5
4.4 Construcción.....	5

ADJUNTOS

Adjunto 01	Programa Sumario Nivel 1 del EPC.....(2 páginas)
Adjunto 02	Plano de Primera Fase de Vallado y Accesos CONTRATISTA.....(1 página)





1. OBJETO

Este anexo contiene en el Adjunto 01 el Programa Sumario Nivel 1 (PSN1, documento 02070-GEN-PJM-SCH-002 Anexo A) el cual contempla las actividades críticas y sub-críticas de Servicios de Ingeniería, Gestión de Compras, Suministro de Materiales, Construcción, Precomisionamiento, Comisionamiento y Puesta en Marcha para la Fase EPC del Proyecto Modernización Refinería Talara (PMRT). Marca la duración e hitos principales del Proyecto desde el punto de vista contractual (esto es, Listo para Arranque y Recepción) de cada una de las unidades. Se incluye calendario en meses de Proyecto, del 1 al 60, en que está previsto el Certificado de Recepción por el EMPLEADOR de las Secciones I y II.

El programa entregado es un Nivel 1, basado en el programa Primavera Nivel 3 realizado durante la Fase FEED, el cual cubre las fases de Ingeniería, Aprovisionamiento, Construcción, Comisionamiento y Puesta en Marcha, hasta la Recepción por el EMPLEADOR.

Dicho Nivel 3 no está congelado aún, por lo que, si bien su desarrollo no afectará ni a la duración del Proyecto, ni a los Hitos Principales, se continuará detallando y perfeccionando una vez realizada la Conversión para su entrega al EMPLEADOR para revisión, comentarios y aprobación a los 90 días de iniciado el EPC.

Además, el cronograma Nivel 3 entregado por el Contratista debe ser complementado con todos los anexos y sustentos necesarios para su manejo como herramienta de control del EPC del PMRT Integral (p. ej.: Programas de menor nivel y documentos de control -Nivel 4 o mayor- distribución de recursos, etc.), dentro de los que se cuentan todos los contemplados en el Documento PP-02070-C-101 "Procedimiento de Planificación y Programación del Contratista - Plan de Gestión del Tiempo" el cual está incluido en la Parte D de las Especificaciones Generales de los Trabajos.

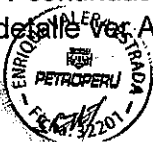
Una vez aprobado por el EMPLEADOR, el cronograma Nivel 3 constituirá la Línea Base del Programa a partir de lo cual el Contratista podrá facturar de acuerdo a los avances reales, los cuales serán calculados de acuerdo al procedimiento PP-02070-C-112 Procedimiento del Contratista para Medición de Progreso y Seguimiento (Etapa EPC).

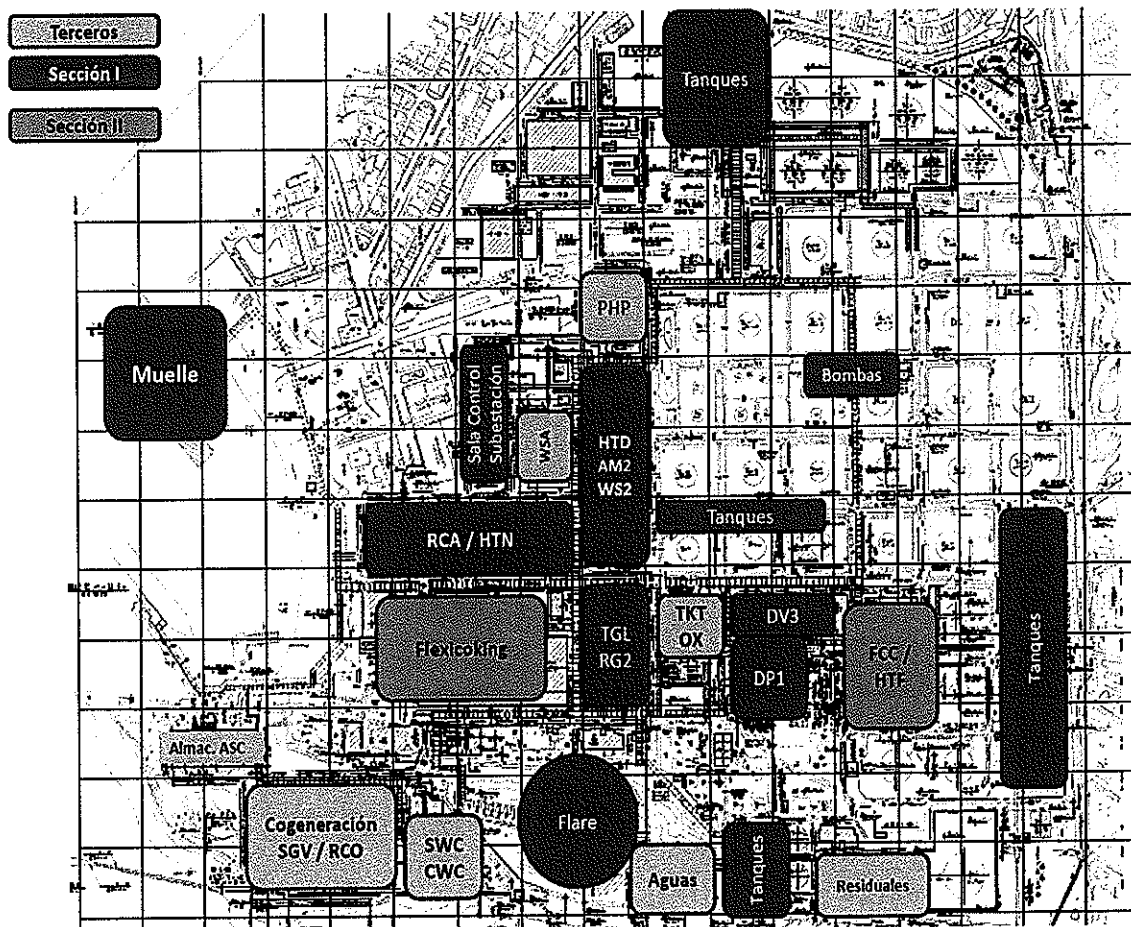
2. ALCANCE

El Alcance Total del Proyecto, considerando los límites de personal cualificado y de espacio para movimiento de máquinas y equipos dentro de la Refinería, se ha dividido en las dos secciones indicadas a continuación:

- **Sección I:** HTD, AM2, WS2, TGL, RG2, HTN, RCA, DV3, DP1, I/C, Servicios y Offsites
- **Sección II:** FCC, FCK y HTF.

A continuación se muestran a título informativo sobre la planimetría. Para información de detalle ver Anexo 27.





Dentro de las Unidades se indican como "Terceros" las correspondientes a las Unidades Auxiliares BOOT que serían adjudicadas por el EMPLEADOR a Terceros, así como las unidades OX y TKT, las cuales serían ejecutadas en paralelo a través del presupuesto operativo del EMPLEADOR (Refinería Talara -OPEX) El alcance de estas unidades por Terceros no forma parte del presente Contrato.

3. ACTIVIDADES

3.1 Ingeniería, Gestión de Compras y Suministro de Equipos y Materiales

Las actividades de este Nivel 1 son un extracto sumariado de las actividades críticas y sub-críticas, con objeto de establecer la duración del Proyecto (Fecha final Contractual), y los Hitos Contractuales: "Listo para el Arranque" y "Recepción".

En Ingeniería se muestran, solamente, las actividades que ilustran las actividades críticas del Proyecto, como son Procesos, Tuberías, Civil y las relativas a las compras de equipos de Calderería, Mecánica y Transmisión de Calor, que implícitamente están incluidas dentro del apartado de Suministros. No se muestran otras disciplinas no críticas, como Electricidad e Instrumentación.

En Aprovisionamiento, además de las actividades relativas a las compras de los equipos y materiales mencionados, se incluyen las compras de Material de Tubería y Estructura Metálica.





3.2 Construcción

En el cronograma Nivel 1, las actividades de Construcción, Pre-comisionamiento y Comisionamiento, se han dividido en dos Secciones (I y II) con los alcances indicados en el punto 2 de este Anexo.

Estas actividades de Construcción muestran la lógica que les une como sucesoras de las actividades de Ingeniería y Suministros. Por último, las actividades de Construcción se indican como predecesoras de las de Pre-comisionamiento, y éstas a su vez como predecesoras de las de Comisionamiento y Puesta en Marcha, siguiendo una secuencia de arranque definida.

4. PREMISAS

Se considera como Fecha de Inicio del programa la definida en el Contrato EPC firmado por las Partes.

Se detallan a continuación los supuestos que han sido considerados para el desarrollo de este PSN1.

Se entiende, que la fecha para los Hitos indicados en el adjunto 01, cuando se menciona un mes específico se establece el compromiso para el último día de dicho mes.

4.1 Ingeniería

- El Programa está basado en Ingeniería Básica de FCC utilizada en el FEED-OBE de Marzo de 2013.
- El HAZOP realizado durante el FEED se considera válido para el EPC. Durante el EPC se hará HAZOP a algunas Unidades Paquete, así como para el FCC y FCK, Unidades de la cuales durante el FEED sólo fue posible hacer el Pre-hazop de la Ingeniería Básica.

4.2 Compras

- Se continuará el proceso de compra de los equipos inmediatamente después de la Conversión, siguiendo los orígenes de bienes incluidos en la Propuesta de Conversión, previa a la suscripción de las Condiciones EPC y de acuerdo al listado de ECA's Elegibles (potenciales) y el Monto Elegible de dichas ECA's elegibles. El CONTRATISTA se encuentra obligado a contratar respetando los orígenes de las ECA's elegibles aquellos Bienes y Servicios que sean suficientes para cubrir dichos Montos Elegibles durante la ejecución del PMRT de acuerdo a la Lista de Proveedores Aprobados.
- En el ciclo de compras EPC no hay aprobaciones por el EMPLEADOR, a excepción de las requeridas para los proveedores de países del sudeste asiático, indicados en el Anexo 26 de estas Condiciones EPC y el Plan de Aprovisionamiento PP-02070-C-601 del Plan de Ejecución del Proyecto.





4.3 Entrega del Sitio por el EMPLEADOR.

- La entrega del Sitio por el EMPLEADOR para el desarrollo de los Trabajos, considerando que se hará sobre una refinería existente, se hará de forma progresiva de común acuerdo entre el EMPLEADOR y el CONTRATISTA, tomando en cuenta las actividades de construcción temporales y demoliciones/interferencias que se requieran realizar por ambas Partes para el inicio pleno de los Trabajos en dicha área.
- En el Cronograma mostrado en el Adjunto 01 de este documento, se muestran los hitos de entrega de las distintas áreas de planta.
- En el Adjunto 02 – Plano de Primera Fase de Vallado y Accesos del CONTRATISTA, se muestra el área de trabajo que será entregada por el EMPLEADOR en el día 1 del Proyecto.
- El CONTRATISTA propondrá al EMPLEADOR, con la debida anticipación, el plano del Sitio a entregar y el cronograma correspondientes para la realización de los Trabajos descrito anteriormente.

4.4 Construcción

- Adjudicación de los primeros trabajos de desmantelamiento y vallado al inicio del mes 1 del Proyecto.
- Adicionalmente, para poder garantizar las fechas programadas se deben cumplir los condicionantes indicados en la tabla incluida en el Nivel I, donde se han agrupado por los siguientes conceptos:
 - Permisos por Petroperú.
 - Liberación de Áreas y Demoliciones:
 - Tanques (su entrega por Petroperú, lavados y desgasificados).
 - Demolición de Edificios (su liberación por Petroperú).
 - Sin Reubicación temporal y sin nuevo edificio.
 - Con Reubicación temporal y con nuevo edificio (*).
 - Sin Reubicación temporal y con nuevo edificio
 - Nuevo edificio definitivo Responsabilidad de EMPLEADOR (**).
 - Nuevo edificio definitivo Responsabilidad de CONTRATISTA (*)

(*) Es responsabilidad de CONTRATISTA tener las temporales y definitivas en las fechas indicadas para la reubicación del personal de EMPLEADOR





(**) Es responsabilidad de EMPLEADOR liberar las áreas requeridas por CONTRATISTA en las fechas indicadas.

- Oficinas y Unidades Temporales.
 - Movilización Temporal de Personal y Mobiliarios.
 - Liberación de Áreas y Construcción de Edificios y Talleres Definitivos.
 - Liberación por Petroperú de Áreas con Interferencias Operacionales (tuberías, sistemas enterrados (Civil), cables eléctricos y de instrumentos).
- La fecha de inicio de la parada de DP1 se acordará entre las partes dentro de los primeros 90 días, de manera que no afecte los plazos de ejecución del Proyecto.
 - Se coordinaran los espacios requeridos por el EMPLEADOR durante sus paradas programadas no debe interferir con las actividades del Proyecto.
 - Se ha acordado con el EMPLEADOR que las zonas de trabajo se independizarán de las unidades en operación mediante vallas temporales de separación y que el control tanto de los accesos como de la seguridad en dichas zonas será responsabilidad exclusiva del Contratista, quien habrá de cumplir como mínimo los requisitos relevantes del EMPLEADOR, los cuales están indicados en el Anexo 12.
 - Las Partes pondrán a disposición del Proyecto el personal suficiente para gestionar diligentemente, dentro de la organización de la Refinería, los permisos de acceso, trabajo, etc., que puedan ser requeridos dentro de las zonas controladas por la Refinería. Los tiempos del programa están basados en autorizaciones para trabajos en caliente en el mismo día, previa solicitud del Contratista de acuerdo al procedimiento establecido. También se ha supuesto que los tiempos del EMPLEADOR para permisos de acceso, cursos de formación etc., se concretarán en los Planes de Seguridad.

Finalmente, en relación a las Unidades Auxiliares BOOT:

- Se considera que se recibirá Autorización del EMPLEADOR para emitir inmediatamente las peticiones de oferta a los tercerizadores al inicio de Proyecto. Si el EMPLEADOR/CONTRATISTA tuviese nuevos comentarios a los paquetes de petición de oferta se comunicarían a los ofertantes antes de su fecha de presentación de ofertas.
- Las fechas marco de los contratos BOOT, expresadas en meses de Proyecto transcurridos a partir del inicio del mismo, indicadas en el PSN1 son:

Unidades	Inicio BOOT (Meses calendario desde el Inicio)	Inicio Requerido de Operación Comercial (Meses calendario desde el Inicio)
----------	---	---





Unidades	Inicio BOOT (Meses calendario desde el Inicio)	Inicio Requerido de Operación Comercial (Meses calendario desde el Inicio)
Paquete 1: 17-PHP (Planta de Hidrogeno), 45-NIS (Nitrógeno) y SE-5 (Subestación No5)	Mes 7,5 de Proyecto	17-PHP: Mes 46,5 45-NIS & SE05: Fin Mes 40
Paquete 2: 16-WSA (Planta de Ácido Sulfúrico) + ASC (Almacenamiento de Sulfúrico)	Mes 7,5 de Proyecto	Mes 46,5
Paquete 3: 48-STA (Sistema de Aguas): DM2 (Desionizadora o Desmineralizadora) & OR2 (Desaladora)	Mes 7,5 de Proyecto	Fin Mes 32
Paquete 4: 42-WWS (Tratamiento de Aguas Residuales), SA2 (Tratamiento de Aguas Sanitarias), BAW (Planta de Lastre) y NOW (Lluvias) 46-SWC (Sistema de Agua de Mar) y CWC (Circuito de Enfriamiento), 57-SLP (Drenajes y Slop) 58-SWI (Captación) y SWO (Descarga Marina)	Mes 7,5 de Proyecto	58-SWI & SWO: Fin Mes 30 Resto del Paquete 4: Mes 39,5
Paquete 5: 31-GE Cogeneración + SGV (Sistema General de Vapor) + RCO (Recuperación de Condensados)	Mes 7,5 de Proyecto	Fin Mes 38

Estas fechas de inicio de BOOT serán ratificadas en los primeros 90 días con el cronograma nivel 3.

Una vez que se tengan las fechas definitivas de los adjudicatarios de las unidades tercerizadas y estudiadas a la vista del cronograma nivel 3 aprobada del proyecto, si éste se viese impactado generará un derecho a favor del Contratista para la ampliación de plazo.





Adjunto 01 – Programa Sumario Nivel I del EPC (02070-GEN-PJM-SCH-002 Anexo 1, rev 1)



Descripción de Actividades		Año		Proyecto		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100		101		102		103		104		105		106		107		108		109		110		111		112		113		114		115		116		117		118		119		120		121		122		123		124		125		126		127		128		129		130		131		132		133		134		135		136		137		138		139		140		141		142		143		144		145		146		147		148		149		150		151		152		153		154		155		156		157		158		159		160		161		162		163		164		165		166		167		168		169		170		171		172		173		174		175		176		177		178		179		180		181		182		183		184		185		186		187		188		189		190		191		192		193		194		195		196		197		198		199		200		201		202		203		204		205		206		207		208		209		210		211		212		213		214		215		216		217		218		219		220		221		222		223		224		225		226		227		228		229		230		231		232		233		234		235		236		237		238		239		240		241		242		243		244		245		246		247		248		249		250		251		252		253		254		255		256		257		258		259		260		261		262		263		264		265		266		267		268		269		270		271		272		273		274		275		276		277		278		279		280		281		282		283		284		285		286		287		288		289		290		291		292		293		294		295		296		297		298		299		300		301		302		303		304		305		306		307		308		309		310		311		312		313		314		315		316		317		318		319		320		321		322		323		324		325		326		327		328		329		330		331		332		333		334		335		336		337		338		339		340		341		342		343		344		345		346		347		348		349		350		351		352		353		354		355		356		357		358		359		360		361		362		363		364		365		366		367		368		369		370		371		372		373		374		375		376		377		378		379		380		381		382		383		384		385		386		387		388		389		390		391		392		393		394		395		396		397		398		399		400		401		402		403		404		405		406		407		408		409		410		411		412		413		414		415		416		417		418		419		420		421		422		423		424		425		426		427		428		429		430		431		432		433		434		435		436		437		438		439		440		441		442		443		444		445		446		447		448		449		450		451		452		453		454		455		456		457		458		459		460		461		462		463		464		465		466		467		468		469		470		471		472		473		474		475		476		477		478		479		480		481		482		483		484		485		486		487		488		489		490		491		492		493		494		495		496		497		498		499		500		501		502		503		504		505		506		507		508		509		510		511		512		513		514		515		516		517		518		519		520		521		522		523		524		525		526		527		528		529		530		531		532		533		534		535		536		537		538		539		540		541		542		543		544		545		546		547		548		549		550		551		552		553		554		555		556		557		558		559		560		561		562		563		564		565		566		567		568		569		570		571		572		573		574		575		576		577		578		579		580		581		582		583		584		585		586		587		588		589		590		591		592		593		594		595		596		597		598		599		600		601		602		603		604		605		606		607		608		609		610		611		612		613		614		615		616		617		618		619		620		621		622		623		624		625		626		627		628		629		630		631		632		633		634		635		636		637		638		639		640		641		642		643		644		645		646		647		648		649		650		651		652		653		654		655		656		657		658		659		660		661		662		663		664		665		666		667		668		669		670		671		672		673		674		675		676		677		678		679		680		681		682		683		684		685		686		687		688		689		690		691		692		693		694		695		696		697		698		699		700		701		702		703		704		705		706		707		708		709		710		711		712		713		714		715		716		717		718		719		720		721		722		723		724		725		726		727		728		729		730		731		732		733		734		735		736		737		738		739		740		741		742		743		744		745		746		747		748		749		750		751		752		753		754		755		756		757		758		759		760		761		762		763		764		765		766		767		768		769		770		771		772		773		774		775		776		777		778		779		780		781		782		783		784		785		786		787		788		789		790		791		792		793		794		795		796		797		798		799		800		801		802		803		804		805		806		807		808		809		810		811		812		813		814		815		816		817		818		819		820		821		822		823		824		825		826		827		828		829		830		831		832		833		834		835		836		837		838		839		840		841		842		843		844		845		846		847		848		849		850		851		852		853		854		855		856		857		858		859		860		861		862		863		864		865		866		867		868		869		870		871		872		873		874		875		876		877		878		879		880		881		882		883		884		885		886		887		888		889		890		891		892		893		894		895		896		897		898		899		900		901		902		903		904		905		906		907		908		909		910		911		912		913		914		915		916		917		918		919		920		921		922		923		924		925		926		927		928		929		930		931		932		933		934		935		936		937		938		939		940		941		942		943		944		945		946		947		948		949		950		951		952		953		954		955		956		957		958		959		960		961		962		963		964		965		966		967		968		969		970		971		972		973		974		975		976		977		978		979		980		981		982		983		984		985		986		987		988		989		990		991		992		993		994		995		996		997		998		999		1000		1001		1002		1003		1004		1005		1006		1007		1008		1009		1010		1011		1012		1013		1014		1015		1016		1017		1018		1019		1020		1021		1022		1023		1024		1025		1026		1027		1028		1029		1030		1031		1032		1033		1034		1035		1036		1037		1038		1039		1040		1041		1042		1043		1044		1045		1046		1047		1048		1049		1050		1051		1052		1053		1054		1055		1056		1057		1058		1059		1060		1061		1062		1063		1064		1065		1066		1067		1068		1069		1070		1071		1072		1073		1074		1075		1076		1077		1078		1079		1080		1081		1082		1083		1084		1085		1086		1087		1088		1089		1090		1091		1092		1093		1094		1095		1096		1097		1098		1099		1100		1101		1102		1103		1104		1105		1106		1107		1108		1109		1110		1111		1112		1113		1114		1115		1116		1117		1118		1119		1120		1121	
----------------------------	--	-----	--	----------	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--