



Gerencia de Sector Estudios y Proyectos
Área Trasmisión

PARTE II

CAPITULO 2

INGENIERIA Y DISEÑO

INDICE

2.1	OBJETO	4
2.2	GENERALIDADES	4
2.3	CRITERIOS DE PROYECTO	4
2.3.1	INGENIERÍA CIVIL – ESTACIONES	4
2.3.1.1	Estudios de suelos.....	4
2.3.1.2	Movimiento de suelos	6
2.3.1.3	Caminería	6
2.3.1.4	Zona adyacente a reactores	6
2.3.1.5	Drenajes	7
2.3.1.6	Sistema de recolección y evacuación de aceite de los reactores	7
2.3.1.7	Cuba para reactores y fosa separadora de aceites	7
2.3.1.8	Muros cortafuego.....	9
2.3.1.9	Vías para reactores.....	9
2.3.1.10	Base para transformadores de servicios auxiliares	9
2.3.1.11	Piso de la playa	9
2.3.1.12	Canales para cables	10
2.3.1.13	Cerramiento perimetral	10
2.3.1.14	Franja cortafuego.....	11
2.3.1.15	Estructuras de hormigón.....	11
2.3.1.16	Estructuras metálicas.....	12
2.3.1.17	Hipótesis de carga	12
2.3.1.18	Memorias de cálculo y planos de detalle.....	15
2.3.2	INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA - ESTACIONES.....	16
2.3.2.1	Tensiones auxiliares	16
2.3.2.2	Coordinación de aislación.....	16
2.3.2.3	Conductores y cables	17
2.3.2.4	Conexiones y gradiente superficial	20
2.3.2.5	Blindaje a las descargas atmosféricas	20
2.3.2.6	Malla de tierra	21
2.3.2.7	Compatibilidad electromagnética	24
2.3.2.8	Nivel de cortocircuito.....	26
2.3.2.9	Sistema de iluminación	26
2.3.2.10	Nomenclatura utilizada	26
2.3.2.11	"Layout" de la Estación	29
2.3.2.12	Proyecto ejecutivo de control y protección	30
2.4	DOCUMENTACION TECNICA	40
2.4.1	GENERALIDADES	40
2.4.2	ESTUDIOS DE INGENIERÍA.....	40
2.4.3	DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO DE DETALLE	41
2.4.3.1	Generales	41
2.4.3.2	Equipos.....	41
2.4.3.3	Proyecto electromecánico.....	41
2.4.3.4	Proyecto civil.....	42
2.4.3.5	Proyecto funcional	43
2.4.3.6	Sistema de control	43
2.4.3.7	Sistema de protecciones.....	43
2.4.3.8	Comunicaciones	43
2.4.3.9	Servicios auxiliares	43
2.4.3.10	Sistemas de seguridad	44

2.4.3.11 Documentación de inspección y control de calidad	44
2.4.4 MANUALES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN	44

2.1 OBJETO

En este Capítulo se describen las principales actividades de Ingeniería que llevará a cabo el Contratista en relación a la Obra, en particular:

- Los estudios de ingeniería destinados a verificar el correcto diseño y desempeño de las instalaciones.
- Los criterios de proyecto electromecánico y civil aplicables al diseño de las instalaciones.
- La documentación técnica que deberá ser entregada a UTE en relación a los trabajos de Ingeniería.

2.2 GENERALIDADES

En los diversos capítulos de estas Especificaciones Técnicas en que se especifican equipos, materiales y procedimientos constructivos que componen la obra, se indican asimismo criterios de proyecto asociados a los mismos los cuales deben entenderse como complementarios de los criterios contenidos en este Capítulo.

Al inicio del Contrato, se realizará una reunión de lanzamiento de la ingeniería de detalle, donde el Director de Ingeniería del Proyecto deberá realizar una presentación de los trabajos a desarrollar. En la misma deberá presentar un listado de los documentos a elaborar, acompañado del cronograma de entrega correspondiente.

El seguimiento del proyecto de detalle deberá incluir la realización de reuniones periódicas entre los especialistas de UTE y los del Contratista a efectos de discutir y resolver los aspectos que vayan quedando pendientes. Deberán preverse un mínimo de seis reuniones de seguimiento adicionales durante el Contrato.

Las reuniones mencionadas anteriormente se realizarán, en principio, en las oficinas de UTE. A estos efectos, el Contratista deberá prever en su cotización los gastos de viaje de sus especialistas. En caso que se acuerde realizar alguna de las reuniones fuera del Uruguay, los gastos de viaje de los especialistas de UTE (pasajes, tasas de embarque, viáticos a la escala oficial, traslados internos, etc.) deberán ser cubiertos por el Contratista con anticipación al viaje.

En el caso de plantearse discrepancias o diferencias técnicas en el desarrollo del proyecto, el criterio a adoptar será el que se encuentre del lado de la seguridad.

2.3 CRITERIOS DE PROYECTO

2.3.1 INGENIERÍA CIVIL – ESTACIONES

2.3.1.1 Estudios de suelos

Se realizarán estudios a fin de obtener información para el diseño de las fundaciones y caminería. El Contratista elaborará y someterá a aprobación de UTE un proyecto de ubicación de los cateos y perforaciones que efectuará. Esta propuesta

deberá indicar estudios en las zonas donde se ubicará el edificio de comando, transformadores, reactores, disyuntores, pórticos y caminería utilizada para el transporte de equipos pesados.

Se ejecutarán ensayos de penetración standard (SPT), perforaciones rotativas o a percusión con extracción de muestras. También podrán aplicarse métodos sísmicos. Se completarán con ensayos de laboratorio.

Las perforaciones y ensayos de suelo informarán las características geotécnicas de los terrenos de fundación, incluyendo tensiones admisibles, coeficiente de balasto y nivel freático. Esto incluye todos los parámetros necesarios para el diseño de las fundaciones.

Los estudios permitirán conocer el perfil, hasta alcanzar una profundidad que proporcione información geotécnica suficiente para establecer con propiedad el comportamiento de la fundación a proyectar.

Se deberá disponer del equipo necesario para realizar el ensayo referido de penetración (de acuerdo a la norma ASTM D 1586) que comenzarán a 0.55 m de profundidad, espaciados cada metro y hasta superar en dos metros la profundidad del plano de fundación proyectado o encontrar la roca o material resistente que impida el avance. Se tomarán las previsiones necesarias para evitar derrumbes de las paredes del sondeo (lodo bentonítico, encamisado, etc.).

Estos trabajos se realizarán en presencia de un representante de UTE para lo cual se coordinará la fecha de su comienzo con diez días de anticipación y se presentará el programa de tareas previsto.

Los datos de las perforaciones y ensayos se registrarán en informes que se entregarán a UTE con un mes de antelación al comienzo de las excavaciones, ya que a la vista de esos resultados podrá disponer la realización de estudios complementarios.

Se podrá solicitar la realización de los siguientes ensayos en un laboratorio especializado:

- ensayos de suelo complementarios tales como: humedad natural, peso específico húmedo, límites de Atterberg, composición granulométrica por vía seca, ensayo de expansión, ensayo triaxial rápido sobre muestras no perturbadas para determinación del ángulo de fricción interna y cohesión no drenada
- ensayos de muestras de agua de la napa freática del terreno o en caso de zonas inundables del cauce más próximo a efectos de establecer su agresividad. Se determinarán las siguientes características: pH, sulfatos ($\text{SO}_4^{=}$), dióxido de carbono libre (CO_2), magnesio (Mg^{++}), sulfuros ($\text{S}^{=}$), ácido sulfhídrico (H_2S).
- análisis químicos de los suelos a efectos de establecer su agresividad. Se determinarán las siguientes características: pH, sulfatos ($\text{SO}_4^{=}$), cloruros (Cl^-), sulfuros ($\text{S}^{=}$), sales solubles en agua.

En el caso de terrenos especiales, por ejemplo: de baja resistencia o con presencia de roca podrá requerirse la realización de alguno de los siguientes ensayos:

- Perforación vertical entubada con máquina de percusión-rotación en suelos cohesivos y no cohesivos con ejecución de ensayos S.P.T. cada 1m alternados con la extracción de muestras perturbadas.

- Perforación vertical en roca con máquina de percusión-rotación.

El Contratista será responsable por la correcta realización de los estudios, por la interpretación de los resultados obtenidos y su extrapolación, por la ejecución del tipo de fundación apropiada a las características geotécnicas de cada terreno y de acuerdo al proyecto aprobado.

Para el caso de los pavimentos se evaluará el poder soporte la subrasante con el CBR.

2.3.1.2 Movimiento de suelos

Se entrega el proyecto de movimiento de suelos realizado por UTE. El Contratista deberá verificar los niveles existentes en el terreno al comienzo de la obra, y realizar las correcciones que considere convenientes.

Para las playas la pendiente mínima deberá ser de 1% y la máxima de 2%.

Las pendientes entre cotas de bases de equipos no podrán superar el 1%.

2.3.1.3 Caminería

Los pavimentos serán de hormigón, con la geometría indicada en los planos de planta. Los cordones deberán ser ejecutados in situ no permitiéndose la utilización de cordones prefabricados.

Los pavimentos se calcularán siguiendo la norma AASHTO - American Association of State Highway and Transportation Officials. Se deberán presentar las memorias de cálculo correspondientes. Los parámetros de diseño se especificarán durante el contrato.

Se deberá presentar el diseño de juntas, basados en una norma de reconocido prestigio internacional.

La caminería tendrá una pendiente mínima de 0.5% en el sentido longitudinal y los cambios de pendiente no podrán superar el 1%. Se considerará una vida útil 30 años para los pavimentos.

Adicionalmente, en las playas de la Estación se preverán sendas de circulación que permitan el ingreso a dichas playas de maquinaria pesada. Se considera incluida la compactación necesaria del suelo y los rebajes de cordón. La Dirección de Obra definirá la cantidad necesaria y la ubicación de las mismas.

Se solicitará presentar una memoria de cálculo de dimensionado del pavimento, indicando el diseño de juntas, basados en una norma de reconocido prestigio internacional.

Se considerará el tránsito de vehículos de mantenimiento con frecuencia diaria y el tránsito de un camión de carga con zorra para transformador con frecuencia mensual, lo cual se detallará en el contrato.

Se detallarán los perfiles transversales, indicando los espesores de cada una de las capas.

2.3.1.4 Zona adyacente a reactores

En la zona de los reactores se preverá un espacio mínimo de 5 m de ancho para maniobra de grúas.

2.3.1.5 Drenajes

Los drenajes deben proyectarse de modo de recibir la contribución de la playa de la estación, canales y edificaciones, independientemente se preverán conducciones para el efluente de las cubas y fosas de los transformadores y reactores.

El proyecto del sistema de drenaje se presentará a UTE acotado, con indicación del sentido y el valor (%) de las pendientes, cotas de fondo, etc.

La pendiente mínima será de 0,5 %.

2.3.1.6 Sistema de recolección y evacuación de aceite de los reactores

El sistema de recolección y evacuación de aceite estará compuesto por los elementos incluidos en el siguiente punto.

2.3.1.7 Cuba para reactores y fosa separadora de aceites

Se construirá una cuba bajo cada reactor de línea y bajo cada reactor de neutro.

Se diseñará el sistema para que verifique los criterios descritos a continuación.

El diseño de las bases de reactores, cuba, fosa y desagües se realizará teniendo en cuenta, la información del estudio de suelos y datos del equipo: peso, dimensiones, volumen de aceite, esfuerzos especificados para los mismos, incluyendo vibraciones si corresponde, etc.

Se considera incluido en el diseño, la definición de la geometría y niveles de los elementos del sistema: caños de abastecimiento y desagüe involucrados cubas y fosas separadoras.

A los efectos del montaje del pedestal de los equipos de monitoreo on-line de análisis de gases disueltos, se preverá frente a cada reactor de línea y lo más cercano posible a las respectivas válvulas una base de hormigón de aprox. 1 m x 1 m. El montaje del equipamiento no se encuentra incluido.

El Contratista deberá presentar los planos generales y de detalle de elementos del sistema, los cuales estarán sujetos a la aprobación de UTE.

CONCEPTOS GENERALES DEL SISTEMA

El sistema de recolección y evacuación de aceite está compuesto por los siguientes elementos:

Cuba de recolección de aceite: Bajo cada reactor de aceite se ubica la cuba que recibe las aguas pluviales y descargas de aceite en caso de accidente. Como protección ante incendios, debe tener una capa de al menos 20 cm de espesor de canto rodado (diámetro entre 40 y 60 mm). El aceite se conduce por una tubería de desagüe a la fosa de recolección y separación.

El largo y ancho de la cuba de los reactores de línea será igual al largo y ancho del reactor más 1.5m hacia ambos lados (mínimo valor recomendado por la IEEE 980).

En el caso del reactor de neutro, el largo y ancho de su cuba será igual al largo y ancho del reactor más un 20% de su altura máxima hacia ambos lados (IEC 61936-1/CIGRE 23-07).

Sistema de desagüe: El efluente se conducirá por un sistema de tuberías de hormigón a una fosa de recolección y separación de aceite, la pendiente mínima será del 0.5%. Si es necesario desviar una tubería, el desvío se hará a través de cámaras de inspección.

Fosa de recolección y separación: En esta fosa se separará la fracción acuosa de la fracción aceite. La fracción acuosa se conducirá separadamente de las aguas pluviales de la estación y conectará a la red de desagüe existente, en tanto que el aceite quedará almacenado a la espera de ser retirado por un camión-tanque. En caso de que las aguas de salida de la fosa se viertan en un terreno, deberán cumplir la normativa vigente a tales efectos.

El material de la fosa separadora será hormigón armado, revocado con arena y portland con hidrófugo, para la terminación debe utilizarse un producto impermeabilizante de manera de asegurar la estanqueidad.

CRITERIOS DE DISEÑO DEL SISTEMA

Consideración volumétrica cuba

Las cubas se diseñarán para poder retener el 20% del volumen de aceite de cada uno de los reactores que desagüen en ellas, simultáneamente con un volumen de aguas pluviales asociadas a una lluvia de 140 mm/h y el de agua proveniente del sistema automático de extinción de incendios operado durante 30 minutos.

Consideración volumétrica fosa

La fosa debe retener todo el volumen de aceite contenido en el reactor de mayor volumen de aceite vinculado a la misma.

Velocidad de arrastre y caudal de aceite en fosa

La separación entre el agua y el aceite es gravitatoria en base a la diferencia de densidad existente entre ambas.

La velocidad del agua en la zona de separación, ubicado en este caso en la parte inferior del caño vertical, debe ser menor que la velocidad de arrastre con el aceite (1.5m/s), de manera de que efectivamente quede retenido el aceite en la fosa y no sea arrastrado por el flujo de agua. A los efectos de éste cálculo se considerará que la pérdida de la totalidad del aceite contenido en el reactor se realiza en 20 minutos.

El caudal de agua a la salida dependerá del caudal de entrada y de la laminación del tanque considerada a partir de las condiciones en la salida.

Equilibrio Mecánico

Se deberá verificar el equilibrio mecánico de los fluidos para determinar el nivel de agua en la salida del desagüe de la fosa en los diferentes escenarios, en particular evaluar el caso en que la fosa contiene la totalidad del aceite del transformador.

Se considera de especial utilidad la siguiente publicación:

American Petroleum Institute. "Design and Operation of Oil-Water Separators, Publication 421." *Design and Operation of Oil-Water Separators, Publication 421*, Washington, D.C., 1990.

A los efectos del montaje del pedestal de los equipos de monitoreo on-line de análisis de gases disueltos, se preverá frente a cada reactor de línea y lo más cercano posible a las respectivas válvulas una base de hormigón de aprox. 1 m x 1 m.

2.3.1.8 Muros cortafuego

Las fases de los reactores de línea estarán separadas entre sí, así como también de los reactores de neutro, mediante muros cortafuego de hormigón armado.

Se calcularán para una resistencia al fuego de 180 min según Norma EHE-2008 o similar.

La altura del muro será como mínimo 30 cm mayor a la altura de la parte mas alta conteniendo aceite (norma NFPA 850 y Guide for Transformer Fire Safety Practices-537-Cigre). El muro se extenderá como mínimo 60cm del borde interior de la cuba, hacia ambos lados (NFPA 850).

Las dimensiones de los muros cortafuegos en ambos casos serán ajustadas con UTE durante el Contrato.

2.3.1.9 Vías para reactores

Se construirán vías con rieles de tipo ferroviario para el desplazamiento de los reactores de línea. La altura de ubicación de los reactores es a nivel de piso.

Se deberán plantear tres estados para el análisis de las solicitaciones en aquellos casos en que los reactores se desplacen montados sobre ruedas: dos de ellos serán transitorios y corresponderán al reactor entrando con uno y dos ejes sobre la base, respectivamente; el restante será el que corresponda a su posición definitiva.

Se colocarán ganchos de anclaje que se insertarán en **macizos de hormigón** (muertos), empotrados en el terreno, los que se situarán próximos a las bases de los reactores, en los extremos de los rieles. Sus características serán determinadas en función del peso a mover, del tipo de rodamiento y del tamaño de las ruedas del reactor.

2.3.1.10 Base para transformadores de servicios auxiliares

Se proyectarán las bases con cuba para los transformadores de servicios auxiliares, que se ubicarán contiguas al edificio de comando. Llevará 0.20m de canto rodado, de diámetro entre 40 y 60mm, y permitirá la separación del agua y del aceite.

El largo y ancho de su cuba será igual al largo y ancho del transformador más un 20% de su altura máxima hacia ambos lados (IEC 61936-1/CIGRE 23-07).

2.3.1.11 Piso de la playa

El piso de la playa de la estación se terminará con un espesor de 15 cm de material de filtro de acuerdo a las especificaciones del capítulo Obras Civiles.

2.3.1.12 Canales para cables

Se construirán en hormigón armado.

El fondo tendrá una pendiente mínima del 1 %.

La red de canales de cables a proyectar será tal que permita minimizar las longitudes de los cables desde los equipos hasta el edificio de la Estación.

La red de canales de cables, así como sus pendientes, serán tales que permitan una rápida evacuación del agua de lluvia que pudiera acceder a los canales. Se evitarán por lo tanto recorridos del agua excesivamente largos.

Para el desagüe pluvial se tomará una intensidad de lluvia de 2 mm / min.

El ancho de los canales de cables será tal que permita la colocación holgada de los mismos en su ancho sin excesivas superposiciones. A tal efecto se considera conveniente el uso de varios tipos de ancho para los canales, los cuales se tipifican en la información complementaria.

Las tapas de los canales de cables deben estar dimensionadas de forma tal que puedan soportar un esfuerzo vertical de 250 kg en su punto medio. Las dimensiones de las mismas deberán respetar la normativa vigente en lo que refiere a salud ocupacional y manejo manual de cargas no superando los 55kg.

Se preverán tramos reforzados para el pasaje de vehículos o grúas para trabajos de mantenimiento de los equipos de playa.

La cota superior de las tapas de los canales de cables estará en coincidencia con el piso terminado de la playa que incluye los 15 cm del material de filtro. Las cotas de zampeado de los canales de cables serán tales que provean de una pendiente de al menos 1% al fondo del canal de cables.

2.3.1.13 Cerramiento perimetral

El predio de la Estación deberá cerrarse perimetralmente con alambrado de ley. Se preverán portones para el pasaje de vehículos y de personal, de acuerdo con los planos correspondientes. Además se dispondrá de un sistema de puesta a tierra de los cercos.

Se instalará un cerco olímpico de tejido complementado con una cerca energizada, autorizada por el Ministerio del Interior, de 3 metros de altura a ser instalada en todo el perímetro interior, separada 2 m del cerco, rodeando la playa de maniobra y el edificio. El cerco olímpico se ubicará a 5 metros del camino que rodea la playa y el edificio. Se requerirá la colocación de piedra partida en una faja de 1,5m de ancho a cada lado de la cerca energizada.

Se deberá cercar la zona de los transformadores de SSAA. En otras zonas energizadas como por ejemplo la de reactores del neutro se definirá durante el proyecto de detalle la necesidad de instalar un cerco perimetral.

2.3.1.14 Franja cortafuego

Se preverá una franja contra el alambrado de ley de ancho mínimo de 5m cubierta con tosca cemento u otro material inerte a aprobar por UTE.

2.3.1.15 Estructuras de hormigón

2.3.1.15.1 Cálculo

Para el diseño de las estructuras de hormigón se utilizarán las normas indicadas en estas Especificaciones. Se podrán utilizar otras normas de reconocido prestigio internacional, previa aprobación por parte de UTE.

2.3.1.15.2 Clases de hormigón

Utilizando la denominación de la norma UNIT 1050, se indica el uso del hormigón de acuerdo a su calidad:

- Fundaciones de equipos y pórticos, cubas, vías de transformadores y muertos, pórticos, soportes de equipos, estructura de edificio, muros cortafuego, muros de contención: C25
- Canales de cables: C15 o superior.

2.3.1.15.3 Acero para armaduras

Las barras de acero que se empleen en el hormigón armado corresponderán a las calidades de acero tipo AL220, ADN420, ADM420, ADN500, ADM500 según denominación de la norma UNIT 1050.

2.3.1.15.4 Diseño de fundaciones

Las fundaciones se podrán realizar mediante macizos o mediante zapatas.

Para el dimensionamiento de las fundaciones realizadas con macizos aislados, se recomienda utilizar el método suizo o de Sulzberger. Para la utilización del mismo se deberán indicar en los estudios de suelos a realizar los coeficientes C_b y C_t correspondientes. También se podrá utilizar otro método de uso común a aprobar por UTE.

Para las cimentaciones de elementos metálicos, se deberá especificar en los planos el tipo de anclaje, sus características, los mismos se dejarán embebidos en el hormigón de la fundación.

2.3.1.16 Estructuras metálicas

2.3.1.16.1 Materiales

Las estructuras que conformarán los pórticos y torres, así como los soportes de equipos, columnas de iluminación, etc, en caso de ser metálicas, serán de acero cincado, reticuladas.

Se utilizarán las calidades de acero que se detallan a continuación:

Acero estructural:

Tensión mínima de rotura a tracción:	37 kg/mm ²
Límite mínimo de fluencia:	24 kg/mm ²

Acero de alta resistencia:

Tensión mínima de rotura a tracción:	45 kg/mm ²
Límite mínimo de fluencia real o convencional al 0,2%:	36 kg/mm ²

Los aceros de las estructuras serán galvanizados según normas ASTM 123 y 153.

Los bulones estarán de acuerdo a la norma ASTM A394 o DIN 267.

En caso que el Contratista considere conveniente el empleo de acero de otra calidad, deberá proponerlo a la Dirección de Obra, remitiendo a la misma una copia de la norma a que se ajusta el material ofrecido.

2.3.1.16.2 Cálculo

El cálculo de las estructuras se basará en las resistencias límites de los aceros empleados, es decir:

Acero estructural:	24 kg/mm ²
Acero alta resistencia:	36 kg/mm ²

2.3.1.17 Hipótesis de carga

Para determinar las cargas sobre las distintas estructuras de la Estación, se utilizarán las normas UNIT 33 (Cargas a utilizar en el proyecto de edificios).

Para determinar las cargas de viento se utilizará UNIT 50 (Acción del viento sobre construcciones). Para la determinación de la velocidad de cálculo se tomarán los coeficientes que tengan en cuenta las características topográficas, de altura y rugosidad de terreno, dimensionales, etc. Para establecer el factor de seguridad asociado a las estructuras de la estación se adoptará el Grupo A, exceptuando el caso de la estructura del edificio, donde se adoptará el Grupo B.

En caso de que sea necesario realizar algún cálculo de esfuerzo se deberán pedir las hipótesis de cálculo a UTE, no obstante se considerará lo siguiente:

- Para pórticos y torres, indicados en Tabla 1 no se deben superar los valores de diseño de la misma.

- Para tramos de antenas y barras, la condición de flecha máxima para el conductor a 70°C es de 2,5 % del vano.
- El cálculo de la flecha total del conductor a los efectos del tendido, se presenta con una metodología que considera el peso y largo de los aisladores.
- La flecha máxima del cable de guardia a 16°C, no debe superar el 85% de la flecha del conductor a igual temperatura, sin exceder a su vez una flecha de 1m.
- Para los esfuerzos por cortocircuito se deberán seguir las recomendaciones de la norma IEC 60865-1 Edición 3.0 2011-10.
- Para equipos, los esfuerzos estáticos no deben superar los valores máximos estáticos permitidos en los terminales y herrajes.
- Para tramos entre equipos la flecha a 70°C será en principio 7 % del vano¹,
- En los tramos entre equipos, la condición de flecha máxima a 70°C del 7 % deberá verificar la distancia de seguridad permitida para elementos energizados según la norma IEC 61936-1, en caso contrario, se deberá informar a UTE.
- A los efectos del montaje de barras y antenas, se entregarán tablas de flechado.
- A los efectos del montaje de equipos, se entregarán valores de referencia de flechados acordes al diseño.

2.3.1.17.1 Pórticos

Las fundaciones y estructuras de pórticos de antenas y barras, torres de barras de transferencia y de soporte de hilos de guardia se proyectarán tomando en cuenta las combinaciones más desfavorables de carga. Para el caso de carga longitudinal máxima por ejemplo, se deberán considerar la acción de los tiros del lado más desfavorable.

A los efectos del diseño se utilizarán los valores de tiro suministrados en la Tabla 1., éstos corresponden a cargas en estado de servicio.

Los valores proporcionados, se deberán adoptar como dato de entrada del proyecto, a excepción de sobrada justificación de que los mismos no son suficientes para satisfacer los criterios incluidos en el presente pliego o normas de referencia; en este caso se deberá informar a UTE.

Las bases indicadas con 434 y 438 en el plano de fundaciones y sus correspondientes estructuras de pórtico asociadas, se calcularán teniendo en cuenta el esfuerzo que generaría una sección futura adyacente de similares características.

Una vez aprobados los suministros de conductores, cable de guardia y herrajes, UTE realizará el cálculo de esfuerzos de hilo de guardia y las tablas de tendido correspondientes.

¹ En este sentido, se entiende por vano a la distancia entre los terminales de los equipos.

Tabla 1

Conductor: 4 x DOVE					
VANO (m)	Hc (m)	caso de carga	THL (kg)	THT (kg)	TV (kg)
94	25	VT	9100	1100	600
		VL	3350	0	600
72 - 71	25	VT	7150	900	550
		VL	2650	0	550
73	17	VT	6900	850	550
		VL	2700	0	550
70	16	VT	6650	800	500
		VL	2600	0	500

THL: Esfuerzo tiro longitudinal
 THT: Esfuerzo tiro transversal
 TV: Esfuerzo vertical
 VT: Caso viento transversal al cable
 VL: Caso viento longitudinal al cable
 Hc: Altura del conductor para el cálculo de viento

Los esfuerzos producidos por hilo de guardia a aplicar en estructuras se entregaran durante el contrato.

2.3.1.17.2 Equipos

Una vez aprobados los equipos, el Contratista presentará el diseño de las fundaciones y soportes. Los mismos se proyectarán tomando en cuenta las combinaciones pésimas de carga. Esto implica por ejemplo, para el caso de carga máxima longitudinal, considerar únicamente los tiros del lado más desfavorable.

Las fundaciones y soportes se dimensionarán utilizando los tiros estáticos máximos soportados por los terminales de equipos, según lo indicado por el fabricante.

Las memorias deberán incluir los esquemas de carga utilizados para el diseño.

Se deberá tener en cuenta el peso de los equipos y la acción del viento sobre los mismos.

Para el caso de disyuntores se deberá considerar además los esfuerzos de maniobra.

Para el caso de los aisladores soporte se deberá diseñar considerando además de los esfuerzos de diseño longitudinales y transversales, el esfuerzo de tracción en la dirección vertical.

Para el caso de que la fundación de un seccionador se componga de dos bases, las mismas se deberán vincular por una viga riostra.

A los efectos de que el montaje de equipos sea acorde al diseño, los planos correspondientes indicarán un valor de referencia de tiro y flecha a 16°C entre equipos para cada vano, los valores serán indicados por UTE.

2.3.1.18 Memorias de cálculo y planos de detalle

En lo que refiere al diseño y verificación de todos los elementos estructurales, fundaciones, soportes, columnas y vigas de pórticos, torres, columnas de iluminación, pavimentos, estructura de edificios y sistemas de desagüe pluvial, se solicita la entrega de los planos de detalle y memorias correspondientes. Se deberán incluir las hipótesis, los estados de diseño y el detalle de los cálculos realizados, indicando las normas y calidad de los materiales utilizados.

La ejecución de los elementos estará habilitada luego de la aprobación de los recaudos.

2.3.2 INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA - ESTACIONES

2.3.2.1 Tensiones auxiliares

Las tensiones auxiliares serán las siguientes:

- Alterna: 400/230 Vac
- Continua: 125 Vdc

2.3.2.2 Coordinación de aislación

2.3.2.2.1 Niveles de aislación

Se especifican los siguientes niveles de aislación generales mínimos para los equipos e instalaciones de 500 y 31,5 kV:

Tensión nominal (kV)	500	31,5
Tensión más alta para los equipos (kV)	550	36
Nivel básico de aislación a impulso de maniobra (kVcr)	1175	-
Nivel básico de aislación a frecuencia industrial (kV rms)	-	70
Nivel básico de aislación a impulso de rayo (kVcr)	1550	170
Distancia de fuga específica (mm/kV fase-fase)	25	25
Distancia de fuga específica (mm/kV fase-fase) para cadena de aisladores	20	20

Los restantes parámetros que caracterizan el nivel de aislación de los equipos e instalaciones (tensiones soportadas a frecuencia industrial, etc.) se coordinarán con los niveles básicos de aislación especificados de acuerdo con lo indicado en las Normas IEC 60071, IEC 61936-1 o en las Normas específicas aplicables a cada equipo individual. En caso que estas normas especifiquen diversas opciones para cada nivel básico de aislación, se elegirá la opción más conservadora.

Las instalaciones de 500 kV se consideran efectivamente puestas a tierra (factor de falta a tierra no superior a 1.4).

En los capítulos en que se especifican individualmente cada uno de los equipos e instalaciones que componen la obra se indicarán, si corresponde, variaciones a los niveles de aislación generales aquí especificados.

2.3.2.2.2 Distancias fase – fase

Las distancias fase-fase son las normalizadas por UTE en sus instalaciones:

Distancia fase – fase 500 kV (m)	8
Distancia fase – fase 31.5 kV exterior – conductor flexible (m)	1
Distancia fase – fase 31.5 kV exterior – tubo rígido (m)	0.7

2.3.2.2.3 Distancias de aislación y de seguridad

Las distancias entre las diversas partes de la instalación se eligen de acuerdo a los siguientes criterios:

- Distancias mínimas de aislación: indicadas en las Normas IEC 60071, de acuerdo a cada Nivel Básico de Aislación.
- Distancias de seguridad: Cuando haya riesgo de acercamiento de personas a partes energizadas, se agregan a las distancias mínimas de aislación las distancias de seguridad recomendadas en las normas IEC 61936.

2.3.2.2.4 Criterios aplicables a conductores flexibles

Cuando en el proyecto de distancias estén involucrados conductores flexibles, son de aplicación los siguientes criterios:

- Para vientos de hasta 70 Km/h se deberán respetar las distancias indicadas en 2.3.2.2.2 y 2.3.2.2.3
- Para vientos superiores, y hasta 150 Km/h, se acepta una reducción en la distancia mínima de aislación de hasta el 50% de la indicada en 2.3.2.2.3, siempre y cuando se demuestre que las distancias en aire involucradas son capaces de soportar las máximas sobretensiones temporarias (TOV) previstas, con una probabilidad superior al 90%.
- Cuando se evalúe la distancia de aislación entre dos conductores flexibles, se supondrá que sólo uno de ellos oscila como consecuencia de la acción del viento.
- Para evaluar las distancias de aislación en condiciones de cortocircuito, se aplicarán los mismos criterios indicados para vientos entre 70 y 150 Km/h.
- En todos los casos se asumirá una flecha máxima del 3% del vano involucrado.

2.3.2.3 **Conductores y cables**

2.3.2.3.1 Tipo de conductores y cables

En 500 kV se utilizarán conductores flexibles desnudos de los siguientes tipos (designaciones según Norma Canadiense CSA):

- “Dove” (4 conductores por fase): Para llegadas de línea, antenas, barras I y II
- “Sagebrusch” (2 conductores por fase): Para bajadas a equipos desde líneas y antenas, cuellos muertos, conexión entre equipos, conexión de equipos a barras y a reactores, y barras de transferencia.

Para la vinculación de los neutros de 500kV de los reactores (formación de la estrella de cada banco), se utilizarán conductores rígidos de aluminio de sección tubular de 2" que conectarán el neutro de cada reactor monofásico con un conductor rígido de aluminio de sección tubular de 4" común a cada banco.

En 31.5kV se utilizará un conductor rígido de aluminio de sección tubular de 2" para la conexión entre el bushing de cada fase y el cable de media tensión correspondiente. A la vez, el conductor de 2" mencionado se conectará a un conductor rígido de aluminio de sección tubular de 4" que llegará hasta la fase de reserva del banco (posibilitando la transferencia de esa fase al reactor de reserva).

Para la vinculación de los neutros de 31.5kV de los reactores (formación de la estrella del banco) también se utilizarán conductores rígidos de aluminio de sección tubular de 2" que conectarán el neutro de cada reactor monofásico con un conductor rígido de aluminio de sección tubular de 4" común a cada banco.

Para las conexiones de los equipos asociados a los reactores de neutro (descargadores y seccionadores bypass) se utilizarán conductores flexibles desnudos tipo "Dahlia" (designación según Norma Canadiense CSA).

Para las alimentaciones en 31.5kV de los transformadores de servicios auxiliares y del transformador del sistema de protección contra incendio de reactores, se utilizará cable 18/30kV, Cu de 240mm².

2.3.2.3.2 Hipótesis para el dimensionamiento

A continuación se detallan las principales hipótesis que se tienen en cuenta para la definición del tipo de conductor.

Diámetros mínimos

Los conductores deben tener un diámetro exterior mínimo que asegure la capacidad térmica y mecánica necesaria así como un valor de gradiente eléctrico superficial adecuado para controlar los efectos electromagnéticos relevantes (ruido audible, radiointerferencia, pérdidas corona). El gradiente eléctrico superficial máximo será propuesto por el Contratista en base a literatura o normas reconocidas y no podrá ser superior a 19 kV/cm.

Dimensionado térmico

a) En condiciones de régimen y emergencia

Los conductores deben poder llevar las corrientes de régimen y las sobrecargas previstas para el resto de la instalación.

A los efectos del cálculo se asumen las siguientes hipótesis:

Temperatura ambiente máxima (°C): 45
Temperatura máxima admisible (°C):

- Régimen

70

Para el cálculo de ampacidad de conductores exteriores se tomará en cuenta una radiación solar de 1160 W/m^2 , y se asumirá un viento de $0,6 \text{ m/s}$.

b) En condiciones de cortocircuito

Para el diseño térmico en condiciones de cortocircuito se asumirán las siguientes hipótesis:

Temperatura inicial: la máxima en régimen

Temperatura máxima admisible ($^{\circ}\text{C}$)

- Cobre	200
- Aluminio	175
- Acero y Alumoweld	375

Corriente de falta (kA rms) 40

Tiempo de despeje de falta (s) 1

Dimensionado mecánico

a) En régimen

Para los **conductores flexibles** de fase se asumen las siguientes hipótesis para el dimensionado mecánico en régimen:

Rango de temperaturas ($^{\circ}\text{C}$):	- 5 a 70
Presión viento de diseño (kp/m^2):	77(*)
Temperatura de viento máximo ($^{\circ}\text{C}$):	10
Factor de seguridad respecto a la carga de rotura (UTS):	3
Máxima tensión diaria (EDS), a 16°C :	16% UTS
Flecha máxima a 70°C :	2,5 % del vano (barras y antenas) 5-10% del vano (entre equipos)

(*): Este valor de presión de viento sólo aplica para el dimensionamiento mecánico de los conductores, no siendo así para el dimensionamiento de las estructuras. La acción del viento que aplica sobre las estructuras es la definida en el punto "Hipótesis de carga".

Para los cables de guardia se asume el mismo viento máximo de diseño, el mismo factor de seguridad respecto a la carga de rotura y el mismo porcentaje de máxima tensión diaria. La flecha a 16°C del cable de guardia no puede ser superior al 85% de la flecha del conductor de fase que está protegiendo, ni tampoco exceder el valor de un metro en ningún estado.

Los cálculos mecánicos se harán con una metodología considerando la influencia de las cadenas de aisladores.

Para los **conductores rígidos** se deberá mostrar que el esfuerzo combinado de peso y viento máximo no produce tensiones superiores al 50% de la tensión de fluencia mínima al 0.2%.

La deflexión máxima de los conductores rígidos no será superior a 1/200 del vano. En caso que no sea posible cumplir esta condición mediante los apoyos en los muros cortafuegos, el Contratista deberá proyectar apoyos intermedios, los cuales deberán ser desmontables desde su base.

b) En cortocircuito

Para el dimensionado de los conductores en condiciones de cortocircuito se seguirán los lineamientos de las publicaciones IEC 60865-1 y "The mechanical effects of short circuit currents in open air substations" (CIGRE WG O2).

Se asumirá que no se superponen los efectos de viento máximo con los de cortocircuito.

Se asumirá en principio una corriente de cortocircuito de diseño de 40 kA rms. Durante el contrato se discutirá en detalle la posibilidad de asumir valores de diseño más pequeños a los efectos del cálculo mecánico.

Las corrientes de cortocircuito se asumirán con factores de asimetría de 2.7.

2.3.2.3.3 Vibraciones en conductores rígidos

El Contratista deberá estudiar y proponer las soluciones adecuadas (portabarras especiales, conductores dentro de tubos, etc.) para evitar que las barras rígidas en forma de tubo vibren en presencia de vientos laminares de forma tal que comprometa la vida útil de las instalaciones.

Se aplicará al respecto la metodología de la Norma IEEE 605-2008 o similar.

2.3.2.4 **Conexiones y gradiente superficial**

El Contratista deberá verificar que las uniones, desvíos, ángulos, derivaciones de conductores y barras, puntos salientes, etc, estén adecuadamente diseñados para cumplir con los requerimientos de efecto corona, radiointerferencia y ruido audible.

En particular, el gradiente eléctrico superficial no podrá ser superior a 19 kV/cm.

En caso de ser necesario, se instalarán aros antiefluvios fabricados con tubos de aluminio de dimensiones adecuadas. El diseño y la forma de fijación y soporte serán tales que no se presenten fenómenos vibratorios debidos al viento. La fijación de estos aros deberá preverse por medio de pernos, tuerca y contratuerca de acero inoxidable.

2.3.2.5 **Blindaje a las descargas atmosféricas**

El blindaje de la estación se ejecutará de acuerdo a los planos anexos:

- Plano de planta general de 500kV: CS-CR5-03.
- Plano de blindaje de edificio de comando: CS-CR5-23.

En el caso de la garita de seguridad, el edificio de sala de bombas y el galpón para repuestos, el diseño deberá ser propuesto por el Contratista y ser sometido a evaluación de UTE. El diseño de estos dos blindajes se realizarán conforme a los criterios constructivos establecidos en el plano de blindaje del edificio de comando y las disposiciones establecidas por la norma IEEE 998-2012: Guide for Direct Lightning Stroke Shielding of Substations

En el caso del blindaje de la playa de comando, las características de los conductores se detallan en el capítulo Conductores, Conectores, Aisladores y Herrajes. Las bajadas a tierra de los cables de guardia se ubicarán en cada punto de amarre y serán independientes al cualquier otro aterramiento de estructuras o equipos. Los mismos se conectarán a la malla de tierra por medio de chicotes previstos a través de una cámara de inspección, y se incluirán tres jabalinas al aterramiento de cada bajada para una mejor conducción de la corriente. Las bajadas a tierra deberán ser protegidas hasta una altura de por lo menos 3,5m, la protección a implementar dependerá del material de cada pórtico de amarre. Para mejor entendimiento se anexa plano de detalle del aterramiento del sistema de protección contra descargas directas (TIERRA_06 – Aterramiento del Blindaje de la Playa. Detalle de bajada de hilos de guardia).

2.3.2.6 Malla de tierra

2.3.2.6.1 Criterio de diseño

Requerimientos de Seguridad

El sistema de puesta a tierra se diseñará de acuerdo con las recomendaciones de la Publicación IEEE-80:2013 “IEEE Guide for Safety in AC Substation Grounding”. Se tendrá en cuenta todas las situaciones planteadas en la sección 8, “Criteria of tolerable voltage” de la IEEE Std. 80.

A los efectos de la determinación de los valores máximos admisibles de tensión de paso y tensión de toque, se considerará:

- Peso de la persona: 50 kg.
- Duración del shock de corriente: 1 s.

Por otro lado, se deberá verificar que no se produzcan corrientes de circulación de larga duración (como por ejemplo corrientes inducidas). A estos efectos se asume que la corriente máxima tolerable de larga duración por el cuerpo humano es inferior a 6 mA.

Sección mínima del conductor de tierra

La sección del conductor de cobre deberá ser determinada en función de la corriente de diseño de la malla de tierra y de acuerdo con la metodología descrita en la sección 11, "Selection of conductors and connections", de la IEEE Std. 80.

Independiente de lo anterior la sección mínima del conductor no podrá ser inferior a 90 mm², y compuesto de al menos de 7 hilos de cobre.

Malla de tierra

Será una cuadrícula horizontal de conductores de cobre, de sección mínima indicada arriba, y cuya geometría será tal que se cumplirá con los requerimientos de seguridad indicados, considerando asimismo la disposición de los equipos y estructuras en la playa.

Estará enterrada a una profundidad mínima de 0.5 m, a excepción de los cruces con vías de circulación y del conductor de aterramiento de la cerca que rodea el terreno, en que se usará una profundidad de enterrado de 1 metro.

Cubrirá toda el área de la estación, hasta más allá del cerco perimetral.

Jabalinas

Cuando en algunas zonas de la estación no sea posible o sea difícil únicamente con la malla de tierra, alcanzar los requerimientos de seguridad indicados, la malla de tierra podrá ser reforzada con jabalinas "Copperweld".

Independiente de lo anterior, se deberá reforzar la malla de tierra con jabalinas en:

- periferia de la malla, separadas una distancia de no más de 25 m. Se incluirán jabalinas en las esquinas.
- perímetro del edificio

Bien como reforzar con jabalinas (las que se conectarán a la malla de tierra) el aterramiento de:

- descargadores
- neutro de reactores
- neutro de transformadores.

Terreno

El terreno deberá cubrirse con una capa de piedra partida de al menos 15 cm de espesor. Esta capa cubrirá todo la playa de la estación hasta 1.5 metros hacia fuera del cerco perimetral.

2.3.2.6.2 Parámetros de diseño

Complementariamente a lo indicado en la norma IEEE Std. 80 y en la sección “Criterios de diseño” arriba, se especifica:

- Corriente de diseño del sistema de puesta a tierra: 22 kA
Observación: se entiende como corriente de diseño, la que efectivamente se drena a través de la malla de tierra y jabalinas, esto es, a los efectos del diseño, se debe considerar este valor pleno, sin afectarlo por factores de “split”.
- Tiempo de despeje de la corriente de diseño: 1 s
- Resistividad del terreno: a ser medida por el Contratista durante el contrato.
- Resistividad de la piedra partida: de no disponerse de datos confiables de la resistividad de la piedra partida húmeda, se asumirá un valor de 3000 $\Omega \cdot m$

Los parámetros de diseño se tendrán en cuenta tanto para el diseño de la red de tierra (malla de tierra y jabalinas), como también para la determinación de la sección de los conductores, tanto de la malla propiamente como de las derivaciones de los equipos o estructuras hacia la malla. Respecto a esto último, aun cuando se duplique la conexión de un equipo o estructura a la malla de tierra, se asumirá que la corriente de diseño circula por una sola de las derivaciones.

2.3.2.6.3 Consideraciones adicionales para el diseño del sistema de puesta a tierra

Caracterización del terreno

A los efectos de conocer la características geoeléctricas del terreno, el Contratista deberá realizar mediciones de resistividad, para esto se basará en la norma IEEE-81:2012 “IEEE Guide for Measuring Earth Resistivity, Ground Impedance and Earth Surface Potentials of a Grounding Systems” en particular utilizará el método denominado “Four-point”, descrito en la sección 7 de dicha norma.

Elegirá, dentro del terreno, al menos cinco puntos uniformemente espaciados, en cada punto realizará dos procedimientos de medida de resistividad, dispuestos

perpendicularmente entre sí. Cada procedimiento constará de al menos 12 lecturas, debiéndose llegar a una distancia entre picas de al menos 32 m.

A los efectos de realizar las mediciones sobre terreno seco, se deberá aguardar al menos una semana sin lluvias.

A partir del promedio de los datos relevados, se obtendrá mediante un software basado en el método analítico descripto en el anexo B de la IEEE Std.81 o en algún otro método reconocido, el modelado del terreno en al menos dos capas. En particular no se considera válido el método gráfico descripto en la IEEE Std. 80.

Diseño de la red de puesta a tierra

A los efectos del diseño de la red de puesta a tierra el Contratista recurrirá a un software reconocido por la industria, en particular no se admitirá métodos simplificados, sino que, el software tendrá capacidad de análisis a partir de la geometría real de la malla y sus jabalinas, el modelo del terreno en dos capas y la capa superficial de piedra partida o el piso del edificio.

El software tendrá capacidad del cálculo de los potenciales de toque y de paso que en cualquier punto de la estación cuando se inyecta la corriente de diseño a la red de puesta a tierra. Entre sus funcionalidades deberá contar con la representación en 3D de los potenciales de paso y toque, así como las gráficas del perfil de los mismos en cualquier trazado de la estación.

Ensayo de verificación del diseño de la red de puesta a tierra

Antes de la entrada en servicio de la estación el Contratista realizará ensayos de verificación de los potenciales de tierra, paso y toque, bien como medidas para verificar la impedancia de tierra y la continuidad de la red de puesta a tierra. Estos ensayos se harán de acuerdo con la IEEE Std.81 y lo especificado en el capítulo "Montaje electromecánico" de estas Especificaciones.

2.3.2.7 Compatibilidad electromagnética

2.3.2.7.1 Generalidades

Se indican a continuación algunos criterios de diseño de la instalación en lo que se refiere a las interferencias electromagnéticas.

2.3.2.7.2 Canales y ductos

Los canales y ductos deben tener su trayecto perpendicular a las barras y antenas de alta tensión.

En los trechos en que esto no sea posible, los trayectos deben alejarse lo máximo posible de los equipos de potencia susceptibles de inyectar corrientes de tierra importantes por efecto de capacidades parásitas (transformadores de corriente y de tensión capacitivos) o por conexiones directas a la malla (descargadores, neutros de reactores, etc).

Deberán instalarse cables de cobre de apantallamiento en la parte superior de los canales, aterrados cada 30 metros.

Existirá una segregación física entre cables de control y protección, cables de comunicaciones, y cables de potencia en baja tensión.

Se instalarán también conductores de apantallamiento a cada lado de los bancos de ductos así como bajo el borde superior de las cámaras de inspección.

2.3.2.7.3 Blindaje de cables

Se blindarán los cables de control, protección, potencia de baja tensión y secundarios de transformadores de medida.

El blindaje de los cables será con tubo corrugado de cobre. Las características del mismo se describen en el capítulo Servicios Auxiliares.

El blindaje no podrá ser usado como camino de retorno para el sistema de control.

Los blindajes de cables entre equipos de la playa y entre equipos de playa y edificio se aterrarán en sus dos extremos.

Los blindajes de cables que unen paneles en el edificio del comando también se aterrarán en sus dos extremos.

2.3.2.7.4 Otros criterios

Los neutros de los secundarios de los transformadores de corriente se aterrarán en un solo punto, del lado de los paneles en sala de comando, en el mismo punto en que se aterrará el blindaje correspondiente.

Todos los hilos de un circuito deben estar contenidos en el mismo multiconductor o en el mismo par, de usarse pares trenzados (obligatorio para cables de 2.5 mm² o menos).

Se estudiará la conveniencia de aterrizar en sus dos puntas los hilos no usados de los multiconductores.

Cuando el diámetro de los hilos lo permita, se usarán conductores trenzados de a pares.

Dentro de lo posible, se deberá segregar la alimentación de potencia en baja tensión de los equipos electrónicos de la correspondiente a equipos electromecánicos susceptibles de provocar perturbaciones.

2.3.2.8 Nivel de cortocircuito

El nivel de cortocircuito de diseño de la instalación se fija en 40 kA rms. El factor de asimetría se asumirá 2.5 para los equipos 500 kV y de 2.7 para el diseño electromecánico de los materiales de infraestructura (conductores, pórticos, etc.). Dado que el nivel de cortocircuito real de la instalación será inferior a este valor, en la etapa de Contrato se discutirá para cada caso puntual si es posible asumir valores de diseño inferiores.

2.3.2.9 Sistema de iluminación

Los criterios para el diseño del sistema de iluminación se detallan en el capítulo Servicios Auxiliares.

2.3.2.10 Nomenclatura utilizada

2.3.2.10.1 Código de identificación de la estaciones

El código de identificación de las estaciones será:

CR5	Estación Cardal 500kV
MA5	Estación Montevideo A 500 kV
PA5	Estación Palmar 500 kV
PT5	Estación Punta del Tigre 500 kV

2.3.2.10.2 Nomenclatura configuración interruptor y medio

Se denominará **Campo** al conjunto formado por el disyuntor, los transformadores de corriente y los seccionadores adyacentes.

Se le llamará **Tramo** al conjunto de tres campos que están conectados eléctricamente en serie entre la barra 1 y la barra 2 de la estación.

Se llamará **campo de salida** al conjunto de equipos de potencia que conforman el sector de la estación desde el punto de derivación entre dos campos y hacia la línea o transformador.

2.3.2.10.3 Nomenclatura de los equipos de las estaciones de 500 kV

Cada equipo se identificará con cinco dígitos; el primero o los dos primeros identifican el tipo de equipo:

- 89 seccionador
- 52 interruptor o disyuntor
- T Transformador o autotransformador de potencia
- TT Transformador de medida de tensión

- TI Transformador de medida de corriente
- OP Equipo de onda portadora
- TO Trampa de onda
- D Descargador
- R Reactor o inductor de línea

Los siguientes tres dígitos indican la ubicación del equipo en la estación:

3^{er} dígito número de tramo donde está localizado el equipo.

- 1 tramo 1
- 2 tramo 2
-
- 9 equipo directamente asociado a la barra (seccionador de puesta a tierra de las barras, por ejemplo)

4^{to} dígito ubicación dentro del tramo (campo al que está asociado)

- 1 campo 1
- 2 campo 2
- 2 campo de salida entre el campo 1 y el campo 2
- 3 campo 3
- 3 campo de salida entre el campo 2 y el campo 3

5^{to} dígito ubicación dentro del campo y función

- 0 seccionadores aisladores de línea, transformador de tensión o descargador en el campo de salida
- 1 seccionador aislador de inductor
- 4 seccionador aislador de interruptor más cerca de barra 1 o transformador de tensión entre 2 campos o transformador de tensión de barras
- 5 interruptor o disyuntor
- 6 seccionador aislador de interruptor más cerca de barra 2
- 7 seccionador de puesta a tierra
- 7 seccionador de neutro
- 8 transformador de corriente

6^{to} dígito ubicación dentro del campo de los transformadores de corriente

- 4 transformador de corriente más cerca de barra 1
- 6 transformador de corriente más cerca de barra 2

2.3.2.10.4 Abreviaturas usadas

AB Orden de apertura
Ab Puede abrir (Habilitado para abrir)
ab Posición abierto

CE Orden de cierre
Ce Puede cerrar (Habilitado para cerrar)
ce Posición cerrado

ST Sin tensión

TM Llave termomagnética

S1 Sistema 1

S2 Sistema 2

SSAA Servicios Auxiliares

2.3.2.10.5 Identificación de bornes en planos funcionales

El Contratista deberá utilizar la siguiente simbología normalizada en la elaboración de los planos funcionales:

- SERVICIOS AUXILIARES DE CC
- SERVICIOS AUXILIARES DE CA
- ⊗ COFRE DE ZONA FRONTERA
- ⊗ COFRE DE CAMPOS (AGRUPAMIENTO)
- ⊗ COFRES DE ZONA
- ⊗ PANEL DE MANDO
- ⊙ PANEL DE PROTECCIONES
- PANEL DE CONTADORES
- ⊗ CELDA Y/O C.ZONA DE 30 (o 22) kV
- PANEL DE ALARMAS
- ⊙ PANEL REMOTO DE TRAFO. "PT"
- ⊗ PANEL CENTRALIZADOR DE TRAFO "PGL"
- ⊗ PANEL LOCAL DE TRAFO. "PL"
- ⊗ PANEL TUC
- PANEL HMI
- ⊗ PANEL ODF
- PANEL SCADA LOCAL (SCL)
- PANEL RTU
- ⊙ PANEL COMUNICACIONES
- ◇ BASTIDOR FRONTERA
- BORNE EQUIPO
- BORNE HEMBRA/MACHO (MESA DE CABLEADO)

2.3.2.10.6 Definición de Términos

DNC - Despacho Nacional de Cargas

CAZ - Centro de Atención Zonal: centro de control regional de la Red de Trasmisión

CCR - Centro de Control Remoto: unidad técnica desde donde se supervisará y operará la estación. Estos centros podrán ser el DNC y/o el CAZ.

SCL - Sistema de Control Local: equipamiento que se instala localmente en la estación, para la supervisión y el comando de la misma tanto localmente como desde los CCR.

HMI - Interfase Hombre Máquina (Human Machine Interface): es el equipamiento que permite la visualización del estado de la estación así como la ejecución de comandos y señalizaciones de habilitación.

PGL – Panel de Gestión Local de Reactor: recibe todas las señales provenientes de las 4 unidades monofásicas que componen el banco de reactores (incluida la unidad de reserva). Se ubicará en la playa de maniobras próximo a los reactores.

BBF – Bastidor de Bornes Frontera.

PCA – Panel de Servicios Auxiliares de Corriente Alterna

PCC – Panel de Servicios Auxiliares de Corriente Continua

2.3.2.11 "Layout" de la Estación

Se adjuntan planos de planta y corte de la estación que deberán ser respetados sustancialmente, pudiendo ser mejorados y completados por el Contratista en cuanto a otros aspectos que no están considerados en el mismo.

Deberá ser posible el mantenimiento o remoción completa de todos los equipos principales sin que se interfiera con el funcionamiento de los equipos en operación adyacentes.

Todos los equipamientos y barras en tensión deben ser montados con distancia de seguridad al suelo, sin necesidad de cercos internos. Deberá ser posible, por lo tanto, el acceso de personal a cualquier parte de la estación, aún estando ésta energizada.

El diseño deberá contemplar las distancias necesarias para un adecuado trabajo con tensión durante el mantenimiento de equipos, barras, y conexiones.

La representación de los reactores en los planos adjuntos es genérica y debe considerarse solamente a efectos orientativos. El Contratista deberá proyectar los muros cortafuegos, cubas, etc, en función de las características de los reactores que efectivamente se instalarán, teniendo en cuenta los criterios de diseño definidos en este capítulo. De ser necesario, deberá ajustar también la ubicación de otros elementos asociados a los reactores como ser: descargadores y aisladores soporte, seccionadores de neutro, descargadores de neutro, etc.

En el plano CS-CR5-49 adjunto se indican todas aquellas instalaciones proyectadas a futuro, que si bien no forman parte de este contrato, deberán ser tenidas en cuenta durante toda la etapa de diseño. En particular no podrá proyectarse ningún elemento que interfiera con las futuras instalaciones.

2.3.2.12 Proyecto ejecutivo de control y protección

2.3.2.12.1 Generalidades

El Contratista será responsable por completo de la elaboración del proyecto ejecutivo de control y protección en base a las presentes especificaciones y los criterios adicionales que se definan con UTE durante el Contrato.

El proyecto contemplará la posibilidad de poder realizar cualquier ampliación en una etapa posterior, sin necesidad de modificar la filosofía de las instalaciones.

El proyecto comprenderá tanto lo relativo a la nueva estación, como aquellas instalaciones o modificaciones a ejecutar en estaciones existentes para su integración a la red de transmisión.

Las modificaciones del proyecto ejecutivo a estas especificaciones que el Contratista o UTE consideren necesarias para un correcto desempeño de la estación, serán puestas a consideración con la debida antelación, de forma de no producir retrasos.

2.3.2.12.2 Sistemas de control y protección

Las especificaciones del Sistema de Control y del Sistema de Protección se detallan en los capítulos correspondientes.

El sistema de protección y control deberá seguir los lineamientos indicados en los Diagramas lógicos y los Diagramas de principio de protección y control genéricos que se entregarán durante el contrato.

Los sistemas de control y protección serán concebidos para operar en forma independiente unos de otros. No se integrarán las funciones de comando y de protecciones en un mismo equipo.

Sistema de control

El comando de los equipos se podrá realizar en forma:

- Local, a pie del equipo
- Remota, desde el edificio de la estación (desde la unidad de control).
- Remota, desde el edificio de la estación (desde las consolas HMI en el escritorio de control)
- Remota, desde un centro de control CCR.

Los comandos remotos provenientes del CCR y las consolas HMI serán gestionados por las Unidades de Control de Campo correspondientes.

Las funciones de habilitación e interbloques, así como las lógicas de enclavamientos (no cableadas) se implementarán en las Unidades de Control.

Los enclavamientos cableados se implementarán a nivel de los Cofres de agrupamiento de Zona.

Todas las señales de entrada y salida serán polarizadas con 125 Vcc, no admitiéndose relés auxiliares para conversión de tensión de 125 Vcc a tensiones menores (por ejemplo 24 Vcc).

Lógicas de control de la barra 31.5 kV

La barra de 31.5kV será única con 2 secciones de alimentación independientes desde los secundarios de dos bancos de reactores de línea (MA5 y PA5). Se implementarán las lógicas necesarias para que las mismas no puedan conectarse en forma simultánea.

La barra contará además con tres secciones de transformador 31.5/0.4 kV: 2 para alimentar los transformadores de SSAA (uno de ellos quedará como respaldo) y la otra para el transformador correspondiente al sistema de incendio para reactores. Se implementarán las lógicas necesarias para que los 2 transformadores de SSAA no puedan conectarse en forma simultánea.

Interface con los centros de control a distancia

Al igual que los comandos locales y desde edificio, la ejecución de los comandos que se realicen desde un Centro de Control a distancia (CCR), estará condicionada a todos los interbloques y enclavamientos asociados a la maniobra, así como a las restricciones impuestas por los relés de sincronismo de las estaciones.

Las llaves selectoras Local/Remoto de los equipos de potencia no interferirán con los circuitos de medida, señalización y alarmas. Se deberá señalizar la posición de las mismas en el SCADA local y en el CCR.

Circuitos de alimentación de Servicios Auxiliares de continua

Se usarán circuitos independientes de continua para las funciones de comando, señalización, alarmas, alimentación de sistemas protecciones y potencia, de acuerdo a lo indicado en los planos y esquemas adjuntos.

Existirán dos sistemas de protecciones alimentados con tensiones de continua asociados a dos bancos de baterías diferentes (S1 y S2).

Los circuitos de disparo (AP1 y AP2) de cada disyuntor serán totalmente independientes, debiendo ser alimentados cada uno desde un banco de baterías diferente (S1 y S2). Se implementará un dispositivo de supervisión por cada circuito de disparo.

Circuitos de medida

Los bornes de neutro que se encuentren en el circuito de medida de corriente o tensión deberán ser NO seccionables. Además, las borneras de los circuitos de medida de corriente deberán ser seccionables (bornes vivos) y cortocircuitables (vivo con neutro).

Los neutros de los circuitos de medida de tensión y corriente deberán aterrarse en un solo punto. El punto de aterramiento será en el primer tablero que presente

derivaciones. En caso de no presentar derivaciones, ni prever futuras, se aterrará en el panel destino.

Los secundarios de los circuitos de medida de corriente que no se utilizan deberán quedar cableados hasta el cofre de agrupamiento del transformador de corriente con la estrella de neutro formada y aterrada, y los bornes vivos cortocircuitados con puentes móviles.

Los secundarios de los circuitos de medida de tensión que no se utilizan deberán quedar cableados hasta el cofre de agrupamiento del transformador de tensión con la estrella de neutro formada y aterrada, y los bornes vivos abiertos (seccionados).

Las caídas de llaves de medidas de tensión deben reportarse con contactos NA.

Circuitos de comando y protección

Los circuitos de comando de todos los equipos de maniobra contarán con un relé de supervisión de la tensión de los mismos, ubicado lo más cerca posible de las cargas (bobinas, motores, etc.), los cuales deberán indicar alarma en forma remota. A su vez, todos los dispositivos automáticos de protección (guardamotores o interruptores termomagnéticos) contarán también con indicación de actuación a distancia.

Los circuitos de disparo por protecciones, contarán con relés de disparo y bloqueo, asociados a cada disyuntor y a cada sistema. Los mismos deberán dar señalización local y remota y se podrán resetear de forma local y también remota.

Los circuitos de exploración (búsqueda de contactos de otros dispositivos que se requieran para las funciones de protecciones) se segregarán por cada sistema de protección, colocando elementos de seccionamiento ágiles y seguros que permitan aislar las señales provenientes de la playa de maniobras de las señales que se requieren dentro del edificio.

2.3.2.12.3 Tableros, paneles y cofres

En la sala de tableros del edificio de comando irán ubicados, entre otros, los paneles de Control, Protección, Comunicaciones y SSAA, de acuerdo a la distribución indicada en plano adjunto "CS-CR5-21-Sala tableros. Distribución paneles y equipos".

En la sala de cables del edificio de comando irán ubicados, los Bastidores de Bornes Frontera, de acuerdo a la distribución indicada en plano adjunto "CS-CR5-22-Sala cables. Distribución de bastidores frontera".

Bastidores de Bornes Frontera (BBF)

Todos los cableados de comando, señal, alarma, medida y SSAA (AC y CC), provenientes de los equipos de potencia en playa, de las celdas de 31.5 kV, deberán pasar por los Bastidores de Bornes Frontera (BBF) ubicados en la sala de cables del

edificio (en la planta inferior a la de la sala de tableros). Desde los BBF se cableará hacia los distintos paneles en la sala de tableros.

En particular, las señales de las unidades monofásicas de los reactores o transformadores se agruparán en un Panel de Gestión Local (PGL) a ubicar en la playa de maniobras en la zona de los reactores o transformadores respectivamente. El cableado desde el PGL deberá pasar en todos los casos por los BBF, para luego ir a los distintos paneles de la sala de tableros.

Se aclara que no pasarán por el bastidor frontera, los cableados de alimentación de los TAMH, CIMTA, e iluminación exterior.

Las interconexiones entre distintos paneles de la sala de tableros se harán en forma directa sin pasar por el bastidor frontera.

Cada BBF se identificará siguiendo el siguiente criterio: <número de tramo>.<número de bastidor de ese tramo>BBF. Ejemplo, si el tramo 2 tiene 3 BBFs, el tercero se identificará como 2.3BBF.

En los bastidores frontera cada campo de 500 kV o sección de 150 kV o 31,5 kV deben quedar claramente identificados y separados entre sí.

La identificación de las borneras de los BBF se realizará de acuerdo a documentación que se entregará durante el contrato.

La estación deberá contar con Bastidores Frontera para el cableado de todos los campos, incluso para aquellos que no cuenten con ningún equipo (campos a montar a futuro). En este último caso se preverán los elementos necesarios para el posterior montaje de las borneras (ductos, rieles, etc.).

En el bastidor frontera correspondiente al campo de salida 3.30 se dejarán previstos todos los bornes para la conexión de las señales provenientes del banco de transformadores (el cual se montará en una etapa posterior), de acuerdo a documentación que se entregará durante el contrato.

Cofres de agrupamiento de Zona (CZ)

En playa se ubicarán Cofres de agrupamiento de Zona (CZ). Cada campo, incluidos los de salida, tendrá su Cofre de agrupamiento de Zona el cual agrupará todos los cableados pertenecientes a comandos, enclavamientos, señales, alarmas y alimentación de alterna y de continua, así como los relés y otros equipamientos que sean necesarios, con la excepción de las medidas de tensión y corriente. Su denominación abreviada será CZ<número de tramo>.<número de campo>. Ejemplo: el cofre del campo 1.15 se denomina CZ1.15.

La identificación de las borneras de los CZ se realizará de acuerdo a documentación que se entregará durante el contrato.

Todos los campos que tengan al menos un equipo en playa deberán contar con su Cofre de agrupamiento de Zona.

Armarios de conjunción de equipos

Las medidas de tensión y corriente se agruparán en los Armarios de conjunción correspondientes a cada transformador de tensión y corriente respectivamente, sin pasar por los Cofres de agrupamiento de Zona.

Los armarios de conjunción de toda la aparamenta de potencia serán identificados igual que se identifica al equipo en el unifilar de la estación.

La identificación de fase de toda la aparamenta de potencia debe ser de acuerdo a las barras sin importar la denominación propia del equipo. Ejemplo, el interruptor 52.1.15 identificado con fases A, B y C conectado a barras S, R y T tendrá identificados los cofres del equipo asociados a las fases A, B y C como 52.1.15S, 52.1.15R y 52.1.15T respectivamente.

2.3.2.12.4 Elaboración de planos funcionales

UTE suministrará durante el Contrato diagramas lógicos genéricos correspondientes a los equipos de maniobra de la estación, así como diagramas de principio de control y de protección genéricos.

Durante el proyecto ejecutivo estos diagramas genéricos deberán ser modificados y/o completados por el Contratista, debiendo generar diagramas específicos para la estación Cardal.

Una vez que estos diagramas específicos estén aprobados por UTE, el Contratista elaborará, en función de los mismos, los esquemas funcionales de la estación.

Las versiones corregidas de los diagramas lógicos, de principio y esquemas funcionales, si las hubiera, deberán venir acompañadas con indicación clara de las modificaciones realizadas.

Los diagramas lógicos de 500kV conformarán un solo juego de planos para toda la estación, independiente de los planos funcionales.

Los diagramas lógicos de 31,5kV se incluirán dentro de los planos funcionales correspondientes a las instalaciones de 31,5kV.

Los diagramas de principio de control y de protección también conformarán un solo juego de planos para toda la estación, independiente del resto.

Los planos funcionales deberán contener el detalle de la instalación de potencia, control, protección, telecomunicaciones e interconexiones.

En 500kV, el Contratista deberá elaborar planos funcionales completos para cada tramo (es decir, un juego de planos completo para el tramo 1, otro para el tramo 2, etc.), incluyendo en cada tramo los correspondientes campos de salida.

En 31,5kV, el Contratista deberá elaborar planos funcionales completos para cada sección.

Los planos funcionales que se elaboren deberán ser autocontenidos y permitir una rápida interpretación de los circuitos y las lógicas implementadas así como una ágil aproximación al momento de realizar un seguimiento y búsqueda de posibles problemas.

Se aclara que si bien se identifican como Planos Funcionales se espera que contengan más información que sólo lo referente a la funcionalidad debiendo quedar claro también el conexionado. No es necesario indicar la identificación de los cables (venas, mazos, hilos, etc.) pero sí indicar detalles sobre el destino de las conexiones, los bornes dónde acometen todos los cables, cantidad de cables por borne, bornes dobles y puentes realizados.

Es condición necesaria para el envío de los planos funcionales a UTE para su revisión, tener aprobados los planos eléctricos de todas las máquinas, equipos, incluyendo los planos de los sistemas de protecciones y comando.

Por último, el Contratista será responsable de generar planillas de cableado en función de lo indicado en los planos funcionales finales, y en total concordancia con los mismos.

Los armarios y tableros con sus borneras, así como las planillas de cableado y de conexionado, admitirán la posibilidad de que se realicen modificaciones para la ampliación de la estación, e incluirán los elementos necesarios para su ampliación.

La ingeniería de Protecciones, Control y Comunicaciones, así como los criterios para el diseño de los SSAA, se describe en los capítulos correspondientes.

Edición de planos funcionales en estaciones existentes:

Los planos funcionales existentes de todas las instalaciones que sean modificadas por el Contratista deberán ser actualizados.

2.3.2.12.5 Formato de planos funcionales

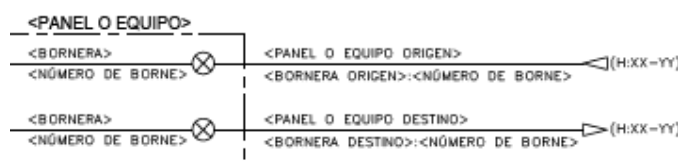
Los planos funcionales a entregar deberán cumplir los siguientes requisitos generales:

- Tamaño de hoja: A3
- Formato normalizado de planos. (Esta información será entregada durante el Contrato)
- Dibujos de bornes de acuerdo a simbología UTE.
- Siempre que no contradiga lo normalizado o indicado por UTE, son de aplicación las siguientes normas:
 - Símbolos según norma IEC 60617
 - Dibujos, formatos, códigos y contenidos según normas:
 - IEC 60204
 - IEC 61082
 - IEC 61346

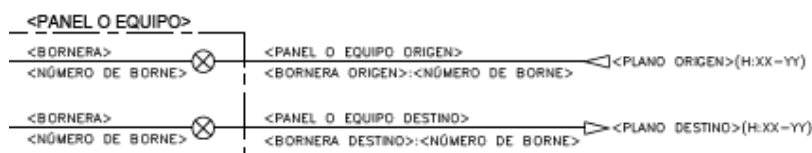
- IEC 61355

- Los textos en planos deben estar en español.
- En lo que refiere a los relés de protección se debe incluir además el código de identificación IEEE (ANSI PC37.2).
- Se deberá indicar claramente la revisión asociada a cada plano. Las revisiones de los nuevos planos se indicarán con letras comenzando por la A y siguiendo con la B, C, etc. Una vez aprobados se emitirán los planos para ejecución en obra asignándoles la revisión 0. Finalmente una vez que la estación entre en servicio se emitirán los planos según obra enumerados como revisión 1.
- No se repetirán elementos (bornes, relés, contactos auxiliares, etc.) en distintas hojas de un mismo juego de planos.
- Los diversos dispositivos conservarán una identificación única en todos los planos.
- En todos los casos, se deberán incluir referencias cruzadas biunívocas entre posiciones en una misma hoja, entre hojas de un mismo plano y entre planos.
- Los relés auxiliares deberán incluir referencias a sus contactos en el dibujo de la bobina, y referencias a la bobina en el dibujo de cada uno de sus contactos. Se deberán indicar todos sus contactos auxiliares, incluidos los de reserva.
- Las referencias a bornes deben indicar: plano origen o destino (solo en caso de que se trate de otro plano), hoja, columna, tablero, bornera y borne. Las mismas deben representarse de la siguiente forma:

- Referencias dentro del mismo plano:



- Referencias a otros planos:



Donde XX indica número de hoja e YY indica columna.

- Todo borne representado en el plano funcional debe indicar la bornera a la que pertenece y el número de borne.

- Los tableros a los que pertenecen las borneras deben representarse mediante línea punteada y texto identificatorio. En los casos particulares de los TUCs y BBFs:
 - el tablero TUC se identifica como TUC<número de panel>-UC<número de la unidad de control>. Ejemplo, para la UC3 del TUC2 se identifica como TUC2-UC3.
 - el BBF se identifica como <número de tramo>.<número de bastidor de ese tramo>BBF-<número de tramo>.<número de campo>. Ejemplo, para las borneras pertenecientes al campo 1.25 del BBF 1.2BBF se identifica como 1.2BBF-1.25.
- Los planos funcionales deberán contar con esquemas que muestren todos los contactos auxiliares (incluidos los contactos de reserva) de cada equipo (equipos de potencia, relés auxiliares, llaves termomagnéticas, etc.) e indiquen el comportamiento de los mismos (tipo de contacto).
- Los planos funcionales nuevos de 500 kV generados se identificarán como EST.TRAMOX, dónde EST corresponde a la identificación abreviada de la estación y X corresponde al número de tramo al que corresponde el funcional. Para estaciones y tramos nuevos en estaciones existentes se generará un plano funcional nuevo por tramo independientemente del criterio utilizado en la estación.
- Los planos funcionales nuevos deberán incluir en su primer hoja una portada la cual deberá tener las siguientes características:

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<p>ESTACIÓN</p> <p><ESTACIÓN> (<EST>)</p> <p>TRAMO <Número de tramo> 500 kV</p> <p>ESQUEMAS FUNCIONALES</p> <table border="1"> <tr> <td>PLANO:</td> <td>TOTAL HOJAS:</td> <td>FECHA ORIGINAL:</td> </tr> <tr> <td><EST.TRAMOX></td> <td>XX</td> <td>xx/xx/xxxx</td> </tr> </table> <p>LICITACIÓN: <Número de licitación></p> <p>Estudios y Proyectos de Transmisión</p> <p>ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE USINAS Y TRANSMISIONES ELÉCTRICAS</p> <p>UTE-URUGUAY</p> <p> </p>																																						PLANO:	TOTAL HOJAS:	FECHA ORIGINAL:	<EST.TRAMOX>	XX	xx/xx/xxxx																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
PLANO:	TOTAL HOJAS:	FECHA ORIGINAL:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<EST.TRAMOX>	XX	xx/xx/xxxx																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<table border="1"> <tr> <td>APROBACIÓN</td> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>emisión original</td> <td>EJP</td> <td></td> <td>Revisado: EJP</td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Revisado: EJP</td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Revisado: EJP</td> <td>A</td> </tr> </table>	APROBACIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:	A		emisión original	EJP		Revisado: EJP	001A						Revisado: EJP	001B						Revisado: EJP	A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>A</td> </tr> </table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A						001B						A	<table border="1"> <tr> <td>FECHA</td> <td>DESCRIPCIÓN</td> <td>APROBADO</td> <td>EMPRESA: UTE</td> <td>Proyectado: EJP</td> <td>Hoja:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>001A</td> </tr> <tr></tr></table>	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:						001A
APROBACIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
A		emisión original	EJP		Revisado: EJP	001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Revisado: EJP	001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					Revisado: EJP	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
FECHA	DESCRIPCIÓN	APROBADO	EMPRESA: UTE	Proyectado: EJP	Hoja:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					001A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

- [illegible]

- Página 38 de 44

 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
LEYENDA DE SÍMBOLOS																																																												M																																								A																																								E																																								S																																								T																																								R																																								P																																								C																																								B																																								F																																								I																																								L																																								J																																								K																																								N																																								O																																								Q																																								U																																								V																																								W																																								X																																								Y																																								Z																																								AA																																								AB																																								AC																																								AD																																								AE																																								AF																																								AG																																								AH																																								AI																																								AJ																																								AK																																								AL																																								AM																																								AN																																								AO																																								AP																																								AQ																																								AR																																								AS																																								AT																																								AU																																								AV																																								AW																																								AX																																								AY																																								AZ																																								BA																																								BB																																								BC																																								BD																																								BE																																								BF																																								BG																																								BH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
BI																																								BJ																																								BK																																								BL																																								BM																																								BN																																								BO																																								BP																																								BQ																																								BR																																								BS																																								BT																																								BU																																								BV																																								BW																																								BX																																								BY																																								BZ																																								CA																																								CB																																								CC																																								CD																																								CE																																								CF																																								CG																																								CH																																								CI																																								CJ																																								CK																																								CL																																								CM																																								CN																																								CO																																								CP																																								CQ																																								CR																																								CS																																								CT																																								CU																																								CV																																								CW																																								CX																																								CY																																								CZ																																								DA																																								DB																																								DC																																								DD																																								DE																																								DF																																								DG																																								DH																																								DI																																								DJ																																								DK																																								DL																																								DM																																								DN																																								DO																																								DP																																								DQ																																								DR																																								DS																																								DT																																								DU																																								DV																																								DW																																								DX																																								DY																																								DZ																																								EA																																								EB																																								EC																																								ED																																								EE																																								EF																																								EG																																								EH																																								EI																																								EJ																																								EK																																								EL																																					
EM																																								EN																																								EO																																								EP																																								EQ																																								ER																																								ES																																								ET																																								EU																																								EV																																								EW																																								EX																																								EY																																								EZ																																								FA																																								FB																																								FC																																								FD																																								FE																																								FF																																								FG																																								FH																																								FI																																								FJ																																								FK																																								FL																																								FM																																								FN																																								FO																																								FP																																								FQ																																								FR																																								FS																																								FT																																								FU																																								FV																																								FW																																								FX																																								FY																																								FZ																																								GA																																								GB																																								GC																																								GD																																								GE																																								GF																																								GG																																								GH																																								GI																																								GJ																																								GK																																								GL																																								GM																																								GN																																								GO																																								GP																																								GQ																																								GR																																								GS																																								GT																																								GU																																								GV																																								GW																																								GX																																								GY																																								GZ																																								HA																																								HB																																								HC																																								HD																																								HE																																								HF																																								HG																																								HH																																								HI																																								HJ																																								HK																																								HL																																								HM																																								HN																																								HO																																								HP																																					
		HQ																																								HR																																								HS																																								HT																																								HU																																								HV																																								HW																																								HX																																								HY																																								HZ																																								IA																																								IB																																								IC																																								ID																																								IE																																								IF																																								IG																																								IH																																								II																																								IJ																																								IK																																								IL																																								IM																																								IN																																								IO																																								IP																																								IQ																																								IR																																								IS																																								IT																																								IU																																								IV																																								IW																																								IX																																								IY																																								IZ																																								JA																																								JB																																								JC																																								JD																																								JE																																								JF																																								JG																																								JH																																								JI																																								JJ																																								JK																																								JL																																								JM																																								JN																																								JO																																								JP																																								JQ																																								JR																																								JS																																								JT																																								JU																																								JV																																								JW																																								JX																																								JY																																								JZ																																								KA																																								KB																																								KC																																								KD																																								KE																																								KF																																								KG																																								KH																																								KI																																								KJ																																								KL																																								KM																																								KN																																								KO																																								KP																																								KQ																																								KR																																								KS																																								KT																																								KU																																			
			KV																																								KW																																								KX																																								KY																																								KZ																																								LA																																								LB																																								LC																																								LD																																								LE																																								LF																																								LG																																								LH																																								LI																																								LJ																																								LK																																								LM																																								LN																																								LO																																								LP																																								LQ																																								LR																																								LS																																								LT																																								LU																																								LV																																								LW																																								LX																																								LY																																								LZ																																								MA																																								MB																																								MC																																								MD																																								ME																																								MF																																								MG																																								MH																																								MI																																								MJ																																								MK																																								ML																																								MM																																								MN																																								MO																																								MP																																								MQ																																								MR																																								MS																																								MT																																								MU																																								MV																																								MW																																								MX																																								MY																																								MZ																																								NA																																								NB																																								NC																																								ND																																								NE																																								NF																																								NG																																								NH																																								NI																																								NJ																																								NK																																								NL																																								NM																																								NN																																								NO																																								NP																																								NQ																																								NR																																								NS																																								NT																																								NU																																								NV																																								NW																																								NX																																								NY																																								NZ																																		
				OA																																								OB																																								OC																																								OD																																								OE																																								OF																																								OG																																								OH																																								OI																																								OJ																																								OK																																								OL																																								OM																																								ON																																								OO																																								OP																																								OQ																																								OR																																								OS																																								OT																																								OU																																								OV																																								OW																																								OX																																								OY																																								OZ																																								PA																																								PB																																								PC																																								PD																																								PE																																								PF																																								PG																																								PH																																								PI																																								PJ																																								PK																																								PL																																								PM																																								PN																																								PO																																								PP																																								PQ																																								PR																																								PS																																								PT																																								PU																																								PV																																								PW																																								PX																																								PY																																								PZ																																								QA																																								QB																																								QC																																								QD																																								QE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

- En la hoja 004A debe representarse el Esquema Unifilar del Tramo con todos los equipos de potencia y una tabla que indique nombre, marca, modelo y características de los equipos. Todos los equipos deben estar identificados (Ejemplos: 52.1.15, 89.2.14, TI3.18.4, etc.).
- En la hoja 004B (o más hojas) debe representarse el Esquema Unifilar de Medidas con todos los circuitos secundarios de las medidas analógicas de protección y control del tramo. Se deben indicar los paneles y sistemas que alimenta cada uno de ellos. Dentro del panel se indicará la unidad o instrumento que alimenta y se deben incluir todos los sistemas alimentados incluyendo los de barras y 50BF. Se deberá incluir en los TTs y TIs las relaciones de transformación, la potencia, la clase y número de devanado, así como las polaridades en los devanados primarios. La distribución en las hojas se puede cambiar usando más o menos hojas, dependiendo de los circuitos.
- Se deberán representar en hojas 005 (005A, 005B, etc.), todas las llaves de continua utilizadas y en hojas 006 (006A, 006B, etc.), todas las de alterna. Se indicará el bifilar o trifilar con las llaves y circuitos utilizados en el tramo y su función. Se deberán indicar también en estas hojas los bornes del BBF y CZ que las distribuyen dejando referencia al resto del plano. En las hojas a las que llegan, se deberá dejar texto indicativo de qué tipo de alimentación es.
- A partir de la hoja 007 se indicarán los circuitos de medidas de corriente y tensión, los cuales deben representarse en hojas contiguas.
- Se deberán representar en hojas específicas correlativas, todas las entradas y salidas de cada unidad de control (UC) agrupadas por tipo de señal (alarmas, comandos, medidas indirectas y señales). Los bornes no utilizados deben

representarse también. Los detalles de las mismas se acordarán durante el contrato.

- El resto de la numeración del plano se acordará durante el contrato.

Criterios particulares para la elaboración o edición de planos funcionales de estaciones existentes:

- La actualización de los planos funcionales existentes, correspondientes a las instalaciones modificadas por el Contratista, deberá incluir la actualización de todas las referencias cruzadas tanto en los planos a modificar como en todos los planos relacionados.
- Al actualizar una o varias hojas de un plano existente, se emitirá una nueva revisión del plano (conjunto completo con todas las hojas), identificando con la nueva revisión solo las hojas editadas (incluyendo la carátula), mientras que el resto de las hojas del plano mantendrán la revisión actual. Además, se deberá actualizar la Tabla de Contenido (indicando las nuevas revisiones de la hojas modificadas) en todos los planos que corresponda. La identificación del plano no se modifica, sólo su revisión.
- Independientemente del criterio utilizado en los planos existentes, todos los dibujos o esquemas que se agreguen a los mismos deberán incluir referencias cruzadas, y referencias a planos de tableros y equipos, los cuales deben ser claramente identificados.
- Las hojas que se modifiquen deben venir dibujadas por completo en formato CAD.
- En los casos que existan incongruencias de criterios entre lo existente y lo nuevo, se deberán poner a consideración de UTE para definir una solución.

2.4 DOCUMENTACION TECNICA

2.4.1 GENERALIDADES

Se indican en este Capítulo los principales documentos técnicos que el Contratista deberá elaborar como resultado de las actividades de Ingeniería asociadas a las Obras de Trasmisión.

2.4.2 ESTUDIOS DE INGENIERÍA

El Contratista elaborará informes y notas de cálculo vinculados a los estudios de ingeniería descritos en las Especificaciones.

En todos los casos se deberá adjuntar copia de la literatura técnica (artículos, libros, etc.) en la cual se respaldan los estudios citados. Se entregarán también los archivos de datos (en formato digital o papel, a definir por UTE durante el Contrato)

utilizados en los estudios por computadora, con una descripción adjunta que permita interpretarlos en caso de no disponer UTE del programa que permita procesarlos.

2.4.3 DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO DE DETALLE

Se indican a continuación los principales documentos correspondientes a la etapa de proyecto de detalle:

2.4.3.1 Generales

- Lista de símbolos utilizados para identificar los diversos equipos y dispositivos, según Normas IEC o ANSI.
- Planta de ubicación de la estación y del obrador.
- Urbanización del predio.
- Plantas y cortes generales de la estación.
- Unifilar general de la estación 500kV.
- Unifilar general de la estación 31,5kV.
- Unifilares detallados con indicación de los equipos de medida y protección, especificaciones principales de los equipos de potencia (corriente nominal y de corta duración, poder de corte, etc.), cantidades de cada equipo, etc.
- Plano de ubicación de los paneles en la sala de tableros.
- Plano de ubicación de los bastidores frontera en la sala de cables.

2.4.3.2 Equipos

- Catálogos.
- Planos de dimensiones con indicación de pesos, esfuerzos admisibles, detalles de fijación y conexión a otros equipos, ubicación de tuberías, conductos, mecanismos de comando, etc.
- Instrucciones de montaje.
- Diccionario de piezas.
- Listado de repuestos para cada equipo.
- Instrucciones de operación y mantenimiento.
- Placa de características.
- Protocolos de ensayos.
- Esquemas de los circuitos eléctricos a ser utilizados en los ensayos en fábrica.
- Esquemas funcionales de cada equipo.

2.4.3.3 Proyecto electromecánico

- Plantas y cortes con identificación de los equipos principales, conectores, herrajes, detalles de puesta a tierra, etc.
- Listado indicando el tipo y cantidad de los herrajes y conectores utilizados en la estación
- Notas de cálculo de verificación de las distancias de aislación y seguridad.
- Verificación de efectos corona.
- Verificación del dimensionado térmico y mecánico de conductores y cables subterráneos.

- Cálculo de vibraciones eólicas de conductores flexibles y caños.
- Flechado de conductores flexibles.
- Cálculo y planos de blindaje de la instalación a las descargas atmosféricas.
- Cálculo de la malla de tierra (sección de los conductores, disposición de conductores, potenciales de toque y paso, etc.).
- Diseño de detalle de la malla de tierra.
- Planos y cálculos de iluminación.
- Planos de canales y ductos.
- Planos de recorrido de los cables de potencia y control a lo largo de la estación.
- Detalle de las estructuras soporte de todos los equipos.
- Notas de cálculo y planos del sistema de evacuación de aceite (cuba, fosa separadora, caños, etc.).
- Lista de materiales.
- Memoria de cálculo del dimensionado de los conductores de control y protección.
- Memoria de cálculo del sistema de protección contra incendio.

2.4.3.4 Proyecto civil

Generales

- Estudio de suelos.
- Caminería.
- Cerramiento perimetral, puertas y portones de acceso. Planos constructivos y estructurales.
- Memorias de cálculo de los planos anteriores.

Playa de maniobras

- Planta de fundaciones.
- Planta de canales de cables.
- Plantas, cortes y detalles de canalizaciones y sistema de drenaje.
- Plantas y cortes de vías, cubas de reactores y sistema de evacuación de aceite.
- Planos estructurales y dimensionales de muros cortafuego.
- Planos estructurales y dimensionales de bases, soportes de equipos y de pórticos.
- Planos estructurales y dimensionales de bases, columnas de iluminación y del sistema de blindaje.
- Memorias de cálculo de los planos anteriores.

Edificaciones (Edificio de comando, Garita de Inspección, Sala del sistema anti incendio, Galpón para repuestos).

- Plantas y cortes de albañilería.
- Planos de detalles.
- Planos de estructura.
- Planos de instalación sanitaria.
- Planos de instalación eléctrica.
- Planos de carpintería y herrería.
- Memorias de cálculo de los planos anteriores.

2.4.3.5 Proyecto funcional

- Diagramas lógicos (*).
- Diagramas de principio de protección y control (*).
- Esquemas funcionales.
- Planillas completas de cableado.

(*) Documentos actualizados según proyecto ejecutivo.

2.4.3.6 Sistema de control

La documentación a entregar por el Contratista se detalla en el capítulo específico de Control.

Al finalizar las actividades de diseño del sistema de control deberá existir un conjunto de planos específico para cada uno de los tableros o sistemas individuales de la instalación. Los planos deberán ir acompañados con listados de los materiales asociados, incluyendo una breve especificación de cada uno de ellos.

2.4.3.7 Sistema de protecciones

La documentación a entregar por el Contratista se detalla en el capítulo específico de Protecciones.

2.4.3.8 Comunicaciones

La documentación a entregar por el Contratista se detalla en el capítulo específico de Comunicaciones.

2.4.3.9 Servicios auxiliares

- Diagramas unifilares y trifilares de los sistemas AC y DC que alimentan las instalaciones de Trasmisión. En particular, se deberá indicar en estos diagramas la corriente nominal de cada elemento de protección.
- Notas de cálculo para el dimensionado de las secciones de los cables de potencia de baja tensión y de las barras principales de los tableros de distribución.
- Notas de cálculo de las protecciones, en relación al dimensionado, ajuste y coordinación de los diversos elementos de protección.
- Información de los dispositivos que componen los paneles (Interruptores, Fusibles, Diodos, Fuentes de tensión, Descargadores, Borneras, Relés, Multimeditores, PLC, etc.)
- Esquemas funcionales.
- Firmware del automatismo de los tableros (una vez aprobado los ensayos FAT).
- Planos eléctricos del Grupo Generador incluyendo motor, generador, del tablero de control, sistema de regulación de tensión, sistema de regulación de velocidad y demás sistemas auxiliares.

2.4.3.10 Sistemas de seguridad

- Documentación técnica de los equipos y accesorios que formen parte de los sistemas anti-incendio, prevención de incendio, anti-intrusos, supervisión por cámaras; así como manuales de instalación, operación y mantenimiento.
- Planos funcionales de los sistemas.
- Manuales de instalación, operación y mantenimiento de los equipos instalados
- Originales de todo el software suministrado con las correspondientes licencias (en soporte CD o DVD)

2.4.3.11 Documentación de inspección y control de calidad

- Plan de fabricación, control de calidad e inspecciones del Contratista y sus subcontratistas.
- Protocolos de ensayos de tipo, rutina y especiales, de los equipos, hayan sido o no presenciados por Inspectores designados por UTE.

2.4.4 MANUALES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

Se entregarán una (1) copia papel de las versiones preliminares de los manuales de Mantenimiento y de Operación de la estación a efectos de su discusión y aprobación, y dos (2) copias papel de las versiones aprobadas. En ambos casos la documentación deberá ser entregada además en formato digital.

El manual de Mantenimiento deberá contener descripciones de cada uno de los componentes de la instalación, requisitos de seguridad, instrucciones de montaje y mantenimiento de cada uno de los equipos y un juego completo de los planos según obra.

Deberá estar redactado en español, aceptándose no obstante la inclusión de catálogos y folletos en inglés.

El manual de Operación deberá incluir una descripción general de las estaciones, incluyendo los criterios principales de diseño (niveles de aislación, distancias de seguridad, etc.); descripción de los equipamientos de alta tensión, refrigeración y ventilación, protección, control y servicios auxiliares, incluyendo restricciones y procedimientos operativos, interbloqueos, secuencias de control, procedimientos de parada y arranque, alarmas, etc. En particular, el manual deberá indicar claramente las capacidades nominales y de sobrecarga de los elementos principales de la instalación. Este manual deberá estar redactado en español.