PROINCELECT SAS
NIT. 900.435.606-5

GCH-014-25

Barranquilla, 10 de septiembre del 2025.

Dr. ANDRÉS FELIPE HORTA ROJAS
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE
EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACÍFICO SA ESP (DISPAC)
Av. Calle 26 No. 69D – 91
Centro Empresarial Arrecife - Torre 1 Of. 804
Bogotá

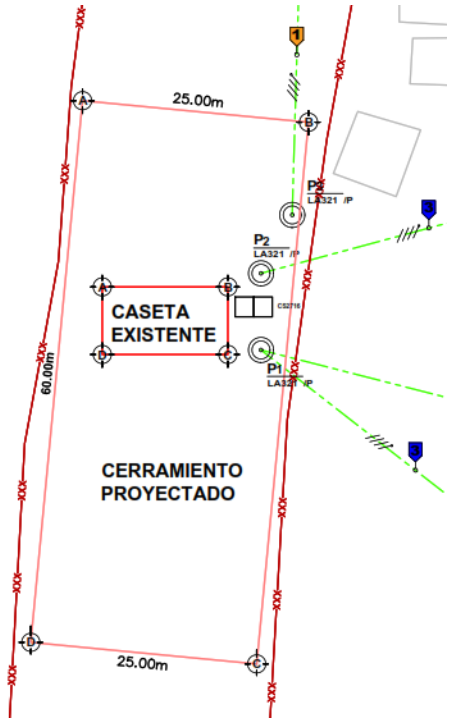
REFERENCIA: CONTRATO DE OBRA DG-082-2025 CUYO OBJETO ES "CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACION DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN HIDRIDA PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA A LAS COMUNIDADES DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE GUACHALITO EN EL MUNICIPIO DE NUQUI, DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ BOGOTA" CELEBRADO ENTRE DISPAC SA ESP Y UNIÓN TEMPORAL INTERNUQUI-2025.

ASUNTO: REMISIÓN Y AVAL DE INFORME TÉCNICO DE REPLANTEO.

Por medio de la presente, nos dirigimos a usted para remitir el informe técnico de replanteo e informar sobre las principales novedades encontradas y actividades que se han realizado por parte de la Unión Temporal Internuquí 2025 en el marco de la ejecución del proyecto. La visita técnica de replanteo fue realizada los días 17 y 18 de julio de 2025, con acompañamiento de esta interventoría, en donde se realizaron actividades de levantamiento topográfico del terreno en donde será construido el proyecto, verificación de usuarios y replanteo topográfico de ubicación de postes para las redes de baja tensión. A continuación, se reportan las principales novedades encontradas, reportadas por el contratista de obra:

1. REPLANTEO DEL TERRENO EN DONDE SERÁ EJECUTADA LA OBRA

Durante la visita realizada, se contactó al señor Pedro Pablo González Valdés identificado con cedula de ciudadanía 4.849.222, quien se identificó como la persona que cedería parte su terreno para la construcción de la central de generación. A partir de aquí, se realizó una verificación topográfica de los linderos de su predio, en donde se identificó que sus dimensiones son de 25x500 metros. De este modo, no fue posible ubicar el área inicial de 35x40m dentro del predio del señor Pedro Pablo, por lo que fue necesario realizar una nueva marcación de un área que se ajustara a las dimensiones del señor:



De esta forma, se traza un perímetro de 25x60m, para un área total de 1500mts2, dentro del terreno de mayor extensión propiedad del señor Pedro González. En la figura se observan los linderos del predio del señor Pedro (línea roja solida demarcada con *XXXX*) y el área marcada de 25x60m (línea roja clara) que será utilizada para la construcción de la planta de generación.

Por otro lado, es importante resaltar que el presupuesto inicial del proyecto contempla la construcción de una caseta nueva, sin embargo, se encontró una caseta existente en sitio, que presuntamente fue construida por el operador de red Electronuquí con recursos del Municipio para la implementación de la central de generación. A continuación, se ilustra la caseta existente:



En la visita realizada con funcionarios de Electronuquí, se manifiesta la voluntad de ceder la caseta para ser usada en el proyecto y evitar su demolición, dado que se encuentra en buenas condiciones y tiene espacio suficiente para realizar ampliaciones del sistema o incluso disponer equipos de generación convencional.

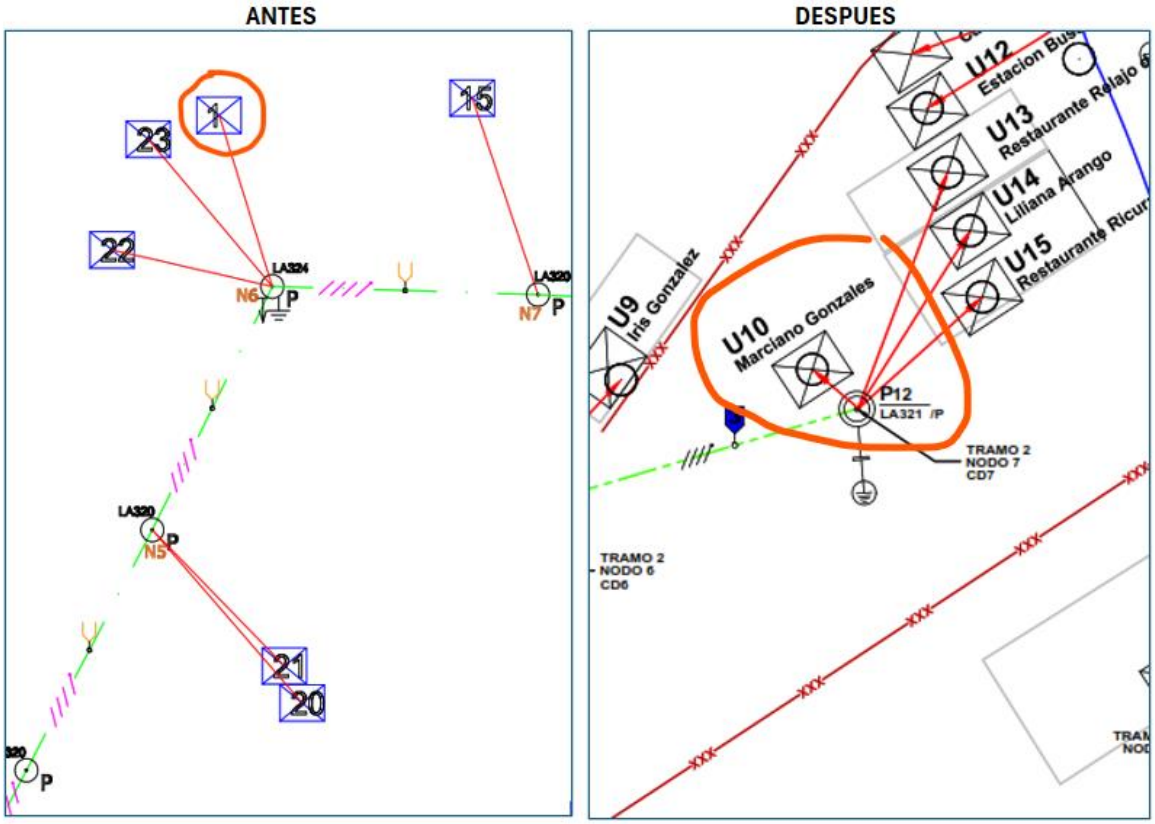
2. REPLANTEO DE USUARIOS

Se llevaron a cabo visitas a cada vivienda que hacía parte del listado de beneficiarios. A continuación, se presenta la información comparativa entre las coordenadas iniciales, las coordenadas finales y la relación de beneficiarios encontrados:

			Coordenadas Iniciales		Coordenadas Finales		
ID INICIAL	ID FINAL	NOMBRE	Latitud	Longitud	Latitud	Longitud	Distancia (m)
1	10	Marciano Gonzales	5.628684	-77.405041	5.62871322	-77.405032	3.39783498
2	15	Restaurante Ricuras del Mar	5.628736	-77.404921	5.62876456	-77.4049117	3.34031974
3	24	Damaris Salas	5.627432	-77.404419	5.62746614	-77.4044308	4.01319252
4	23	Diego Gonzalez	5.627395	-77.404523	5.62739083	-77.4045429	2.25658627
5	22	Aida Gonzalez	5.627939	-77.404817	5.6279849	-77.4047698	7.30570143

6	18	Posada Las Palmas	5.628082	-77.404742	5.62810942	-77.4047349	3.14578392
7	16	Marisol Gonzalez	5.628468	-77.40478	5.62849588	-77.4047712	3.24728681
8	13	Restaurante Relajo de Marciano	5.628905	-77.404853	5.62885314	-77.4049362	10.8658415
9	14	Liliana Arango	5.62887	-77.404961	5.62881159	-77.4049203	7.90532331
10	11	Casa Kariki	5.628783	-77.40493	5.62893674	-77.4049618	17.4526094
11	17	Valentina Sanchez	5.628263	-77.404761	5.6282906	-77.4047537	3.1728848
12	8	Posada Meraki	5.629056	-77.405004	5.62909588	-77.4049935	4.58351708
13	9	Iris Gonzalez	5.628676	-77.405177	5.62871452	-77.4051769	4.2836759
14	7	Ervin Gonzalez	5.629138	-77.405029	5.62918985	-77.405034	5.79183128
15	19	Santiago Gonzalez	5.628071	-77.404808	5.62809895	-77.4048015	3.18705586
16	20	Mama Santiago Gonzalez	5.628056	-77.404849	5.62808457	-77.4048529	3.20679014
17	21	Hospedaje Bonito Amanecer	5.627998	-77.404679	5.62801345	-77.4046833	1.78114407
18	6	Benjamin Gonzalez	5.629394	-77.4053	5.62945488	-77.4052971	6.77707712
19	2	Viviana Valencia	5.628829	-77.405491	5.62886038	-77.4054815	3.64482314
20	1	Hospedaje La Joviseña	5.628793	-77.405473	5.62882348	-77.4054636	3.54453366
21	4	Pedro Gonzalez	5.629353	-77.40563	5.62940845	-77.4056041	6.79765903
22	3	Marley Murillo	5.629243	-77.405667	5.62927834	-77.4055979	8.59728104
23	5	Posada Peñas	5.629377	-77.405558	5.62940846	-77.4055519	3.56355293
24	25	Son de Caña - Ruta del Viche	5.627319	-77.40422	5.62739816	-77.4043107	13.3521696
25	12	Estacion Buseo Kakiri	5.628824	-77.404946	5.62889654	-77.4049506	8.08289184

Cabe resaltar que no hubo cambios en el listado de usuarios, pero es importante destacar que en varias ocasiones, se encontraron varias viviendas del listado dentro de un mismo predio. Además, se cambió el ID de los usuarios para hacerlos coincidir con la planimetría del diseño inicial, dado que, si bien las coordenadas son las mismas, los IDs asociados a los usuarios se encontraban mal ubicados en el amarre de cada poste. Esta situación se explica con el ejemplo que se presenta en la siguiente imagen:



En el diseño inicial, el señor Marciano Gonzales ID 1 aparece ubicado en el poste #4 del circuito 1. Sin embargo, en el replanteo se identificó que la coordenada era la misma que se registraba en el listado de usuarios, pero este usuario no corresponde al mencionado poste, sino al poste #12 que corresponde al 4to poste del segundo circuito. En este orden de ideas, se identifica que hubo una mala ubicación de usuarios por poste en el diseño original y el contratista de obra redistribuyó los usuarios de tal manera que cada uno coincidiera con su poste correspondiente. Por este motivo, el señor Marciano que antes era el ID pasó a ser el ID10.

En el siguiente enlace, se adjuntan las actas de validación de cada vivienda y el registro fotográfico correspondiente: https://drive.google.com/drive/folders/13-iou7tp1qhoMRxjO54I4rWPj61yKZBk?usp=sharing

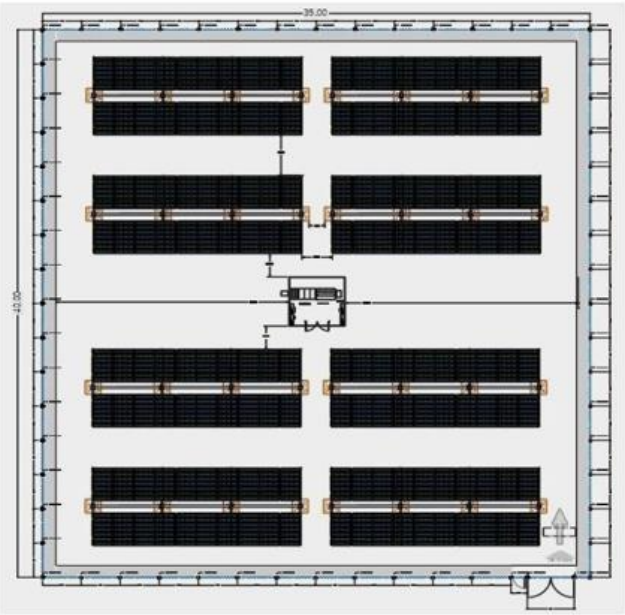
3. REPLANTEO DISPOSICIÓN DE PANELES SOLARES – DISEÑO ELECTRICO

A partir de lo expuesto en el numeral 1 en cuanto al cambio en las dimensiones del área disponible de terreno para la implementación del proyecto, que pasó de 35x40m

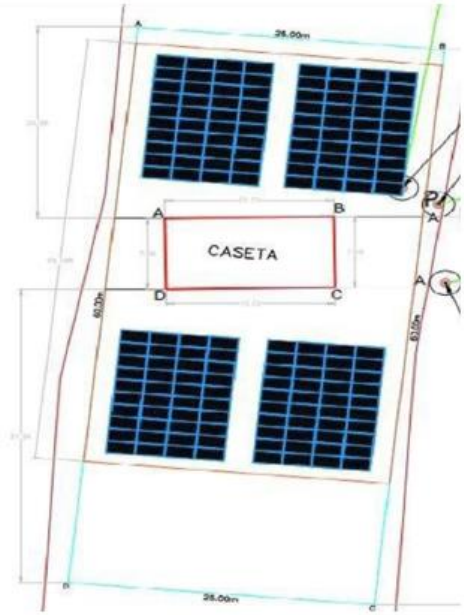
a 25x60, fue necesario rediseñar y reubicar los strings de paneles solares. Además, el contratista de obra indica que el fabricante de los paneles solares Trinasolar ya no fabrica los paneles solares de 670Wp, por lo que el contratista de obra ofrece instalar paneles de 710Wp en reemplazo, manteniendo la cantidad de 160.

A partir de esta información, se realizó el diseño nuevamente para verificar el componente eléctrico en cuanto a cableado, protecciones, ya que al ajustarse el número de strings, también cambian estas especificaciones. En la siguiente imagen, se presentan los cambios que se originan a partir de la nueva configuración:

ANTES



DESPUES



Configuración inicial	Configuración final
8 islas de 20 paneles cada una	4 islas de 40 paneles cada una

Además, se contempla el uso de la caseta existente en el nuevo diseño eléctrico. Estos cambios también generan cambios importantes en el diagrama unifilar de la conexión, alterando la cantidad de protecciones en DC por string, totalizador principal, conectores MC4 necesarios, entre otros.

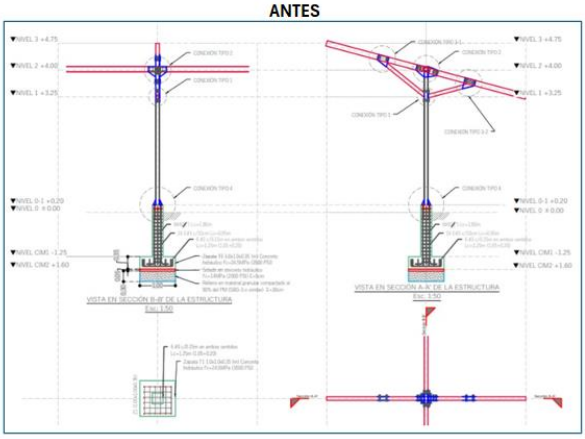
En el siguiente enlace, se adjuntan las memorias del diseño eléctrico realizado y las validaciones en DC: https://drive.google.com/drive/folders/1aD72-3MK_ZngOLNxjhzdr3xQiRpWoHiN?usp=sharing

Igualmente, se incluyen validaciones realizadas por el contratista de obra para el apantallamiento del sistema y la ubicación de las puntas captadoras para la protección contra rayos.

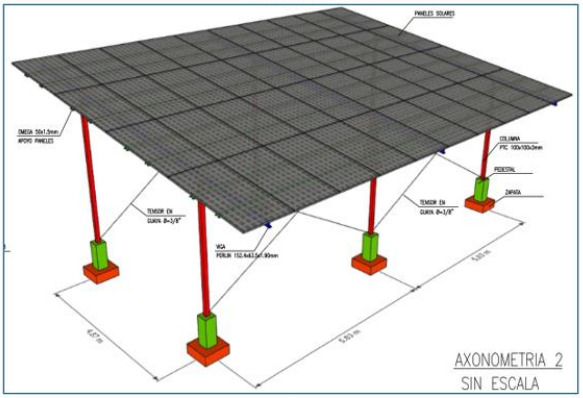
4. REPLANTEO CIVIL

Según la nueva distribución de paneles mencionada en el numeral 1, también fue necesario rediseñar la estructura de soporte y cimentación del proyecto, es necesaria una estructura capaz de sostener la carga de la nueva configuración, como se muestra a continuación:

ANTES



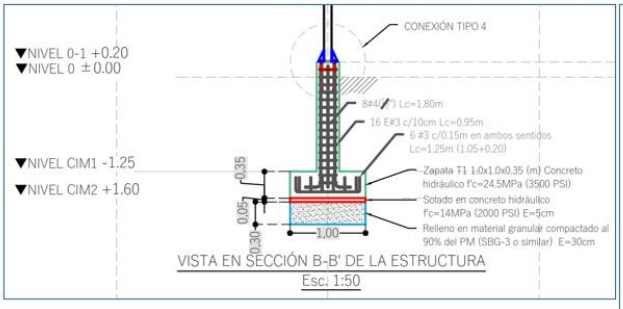
DESPUES



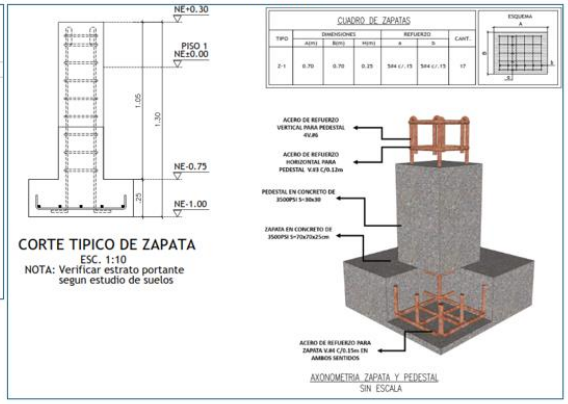
Configuración inicial	Configuración final
Estructura de una sola columna y dos brazos voladizos.	Doble columna riendada en guaya de acero con estructura de soporte de paneles.

De igual manera, fue necesario rediseñar la cimentación necesaria a implementar en el proyecto, resultando de la siguiente manera:

ANTES



DESPUES



Configuración inicial	Configuración final
Se contemplaba una cimentación	Doble columna riendada en guaya de acero con estructura de soporte de paneles.

En el siguiente enlace, se adjuntan las memorias de cálculo y planos de las nuevas estructuras de soporte y cimentación: https://drive.google.com/drive/folders/1juZoW1JwL_X_TF83B_aMP4U7f1t-XeBA?usp=sharing

5. REPLANTEO DE REDES DE BAJA TENSIÓN

Para esta actividad, se realizó en conjunto con el contratista de obra e interventoría, un levantamiento poste a poste de las coordenadas de ubicación de cada uno, validando con las coordenadas iniciales de estructuración. En donde se determinó que no habrá cambios en cuanto a las cantidades de cableado, postes, alimentadores, cajas de acometida, etc. Se presentaron únicamente cambios en cuanto a la ubicación de dos postes que, al momento de la visita, la coordenada coincidía con una vivienda y un cuerpo de agua en donde no es posible ubicarlos. Se mantiene igualmente el número de circuitos.

Sin embargo, se ajusta el plano final del trazado de la red de media tensión, en donde como se comentó antes, se ajustó a la realidad el poste a poste y el amarre de cada usuario. Además, se dibujó el perímetro real que se va a utilizar para la implementación del proyecto y se identificó cada poste con nomenclatura.

En el siguiente enlace, se adjunta el mencionado plano debidamente ajustado: https://drive.google.com/drive/folders/1LVZISWOu4tSwT1_b5HnjWwL1qLG06R4_?usp=sharing

Las mencionadas actividades fueron realizadas en conjunto con la interventoría y una vez revisado el cumplimiento técnico y normativo de la información presentada, y validando los motivos que dieron origen a los cambios propuestos, nos permitimos avalar los ajustes técnicos presentados por el contratista de obra.

A través del siguiente enlace, podrán encontrar el informe de replanteo presentado por el contratista de obra: https://drive.google.com/drive/folders/1cZkj_pNhpT0GC6Syy_9Osruw3wMTa-uV?usp=sharing

Atentamente,

JASMIN AMARIS DE AVILA.
PROINCELECT S.A.S.
Representante Legal