

Jilamito Hydropower Project

Complementary Studies

Transmission Line

Alternatives Considered

Project Number # 0363579

Panamá City, November 3, 2016

Content

1.0	<i>Alternatives Considered</i>	3
1.1	Criteria for the Definition of Alternatives	3
1.2	Considered Alternatives	3
1.2.1	Alternative 1 - Route 1	5
1.2.2	Alternative 2 - Route 2	5
1.2.3	Selected Alternative - Route 3	5
1.2.4	No Project Alternative	6

Annexes:

Annex 1: Alternative 1

Annex 2: Alternative 2

Annex 3: Alternative 3

1.0 Alternatives Considered

The Sociedad Inversiones de Generacion Electricas S.A. (INGELSA) team conducted an analysis of alternatives for the construction of the Transmission Line of the Jilamito Hydroelectric Project to determine the most feasible option from the environmental, social and economic points of view. This analysis took into account technical and economic factors, social and environmental impacts, as per the Technical Guide for Generation and Transmission of Energy prepared by CAFTA-DR, EUA, US EPA, USAID, and CCAD.

The transmission line project is an extension of the Jilamito Hydroelectric Project, with the purpose of transmitting the energy generated by Jilamito to the connection to the main electric national grid. The transmission line required several revision and alternatives during the design process. The chosen alternative which is described in more detail later on, consists of a 10.40 Km line that will transmit 34.5 Kv and will be connected, through the future substation (built by INGELSA), to the national integrated system located in the community of Lean, along the tower 67.

ERM visited the Project location on August 24 to 26 of 2016, met with the project engineers in charge of the future construction and operation of the transmission line to discuss the alternatives they had considered for the Project. Following those meetings and discussions, this section presents a summary of the alternatives.

1.1 Criteria for the Definition of Alternatives

The criteria for the definition of alternatives are as follows:

- Best technology.
- Compliance with the laws and applicable regulations in Honduras.
- Minimum effects on the environment and the surrounding communities.
- Minimum effects on the cultural activities and habits of the surrounding communities.
- Best economic feasibility.
- Least occupational and community health risks.

1.2 Considered Alternatives

INGELSA identified three possible alternative routes for the Jilamito transmission line from the elevated substation in the Jiamito power house, to the Maniobras Substation located in community of Lean next to tower 67, which is managed by ENEE.

Every alternative route, from the Jilamito Substation to the Lean substation, owned by Jilamito, considers towers and poles in a trace of approximately 10 to 14 Km. The difference between the three traces is significant in the private properties it transverses, the capacity of conduction and

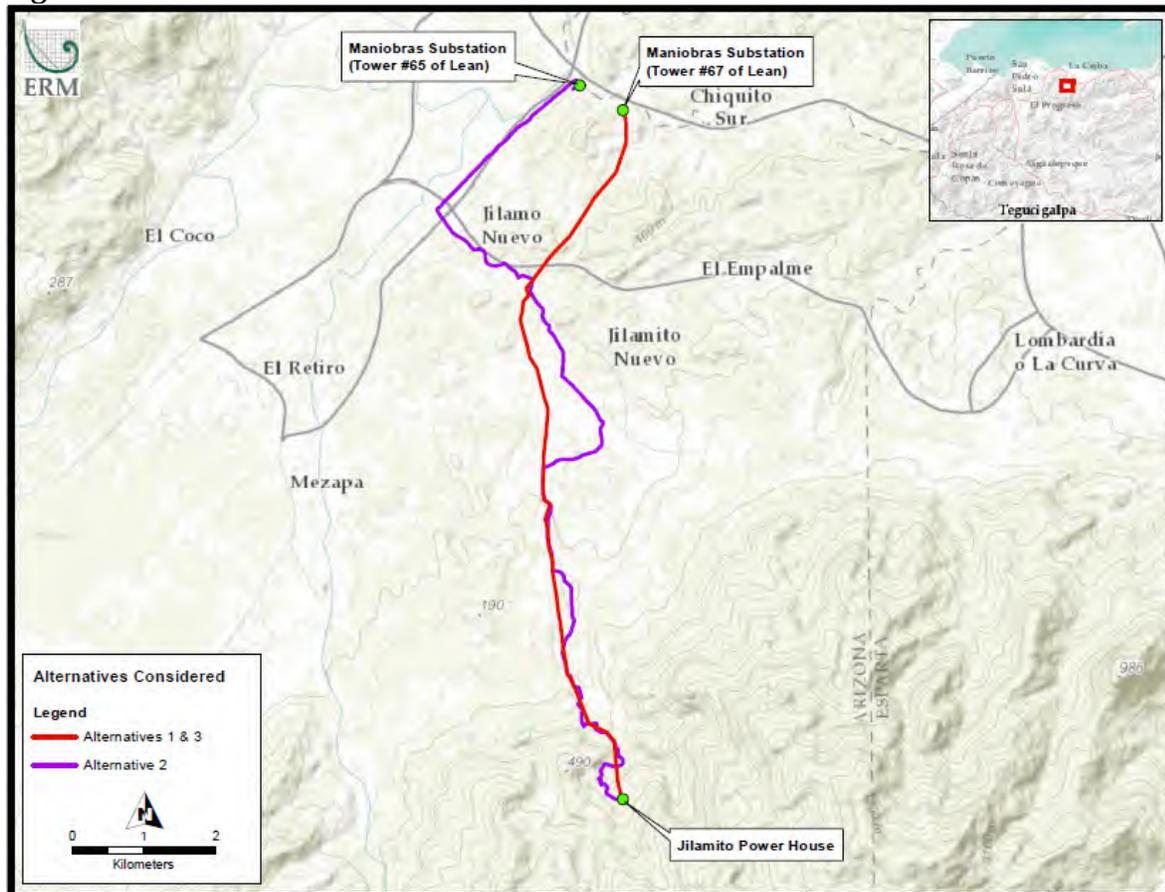
the materials used. The alternative selected follows the existing road for a portion of the route and properties, used primarily for agriculture and cattle grazing, (see Figure 2.1).

The alternatives are:

1. Alternative 1: is a 10.4 Km line, of 138 Kv, designed by ENERCOM. This line connects with the National Interconnected System, Line 516, at the tower #67 in the Lean Substation.
2. Alternative 2: is a 14.36 Km line, of 34.5 Kv, designed by the DEHJISA Technician Office. This line connects with the National Interconnected System, Line 516, at the tower #65 in the Lean Substation.
3. Alternative 3 - the chosen alternative: is a 10.4 Km line, of 34.5 KV, designed by ENERCOM. This line also connects with the National Interconnected System, Line 516, at the tower #67 in the Lean Substation.

Note: Towers #65 and #67 are located approximately 1Km away from each other.

Figure 1.1 Alternatives Considered



1.2.1 Alternative 1 - Route 1

Alternative 1 of the route was designed by ENERCOM. It is a 138 Kv transmission line that goes from the Elevated Substation in the powerhouse in Jilamito to the Maniobras substation, next to tower #67 located in the community of Lean, this alternative is approximately 10.4 Km long. This alternative has a combination of towers and poles, with 32 self-supported concrete poles, heights ranging from 27 to 33 meters (88-110 feet), distance between poles varies between 130-230 meters (426 - 754 feet) depending of the terrain. The Transmission Line has 14 lattice type towers for the cross-country sections. The Line starts in the Jilamito Power House with 4 lattice towers, crosses 5 properties which are part of the lands that INGELSA will buy. The transmission line then continues with self-supported concrete poles (from pole No. 01 to pole No. 12), crossing 4 more private properties where an access road will be built; and from that point to pole No. 32; from then, the line goes along an existent road through the Jilamito community, in this section INGELSA has negotiated transit aerial easements, transit terrestrial easements in a case by case basis for every property owner of this road. Finally the line goes cross country from pole No. 32 to tower No. 10, passing through 4 more private properties. INGELSA has made all negotiations of easements (aerial and terrestrial easements) with the owners through out the route of the transmission line (See Appendix 1 - Alternative 1).

Alternative 1 has the same route as the chosen alternative - Route 3, but Alternative 1 was not chosen because it required higher investment because it was a 138Kv line. The cost of building Alternative 1 was U\$D 12,093,385.68.

1.2.2 Alternative 2 - Route 2

Alternative 2 of the route was designed by DEHISA. It is a 34.5 Kv Transmission Line that goes from the power house in Jilamito to the elevated Substation 2.5 Km away, then continues on to a road that will be built by INGELSA and from then to the Maniobras substation, next to tower #65 of the interconnected national system, line 516 in the community of Lean. This alternative has a combination of 222 poles of nine different heights, located every 32 to 60 meters (See Appendix 2 - Alternative 2). This alternative proposed a 14.36 Km line.

Alternative 2 was discarded because it is too long compared with the other alternatives, it required too much investment to build the substation in Maniobras, it crossed to many water bodies and because it was too close to houses in the community of Lean. The cost of building Alternative 2 was US \$ 12,533,640.68.

1.2.3 Selected Alternative - Route 3

The selected alternative, Route 3 is based on the design of Alternative 1. It is also a 10.4 Km, but it is however a 34.5 Kv transmission line that follows the path of Route 1 with the main difference that it uses wood poles fabricated in Honduras (not concrete poles as in the case of Alternative 1) and H shape structures instead of towers in the cross- country areas where it does not follow the roads (See Appendix 3 - Alternative 3).

The advantages of Alternative 3, over the others are:

1. Distance is shorter than Alternative 2, which it means less cost for construction and supplies.
2. Wood poles are made in Honduras which will bring benefits to local economy. In Alternative 1 poles would have been imported.
3. Less environmental and social impacts because the easements areas are less than Alternative 1, Alternative 3 will have less interaction with actual and future agriculture parcels as well.
4. The economic analysis conducted in 2016 showed that the chosen Alternative was the lowest in cost, although the savings for losses in the Alternative 1 for a period of 10 years was low-cost. However, because of the social and environmental conditions the alternative 3 was chosen.

The cost of building this Selected Alternative is USD 10,765,010.77

1.2.4 No Project Alternative

This analysis compares the alternative of No Project, or no execution of the Jilamito project versus its implementation.

Advantages

- No effects on natural resources and the environment.

Disadvantages

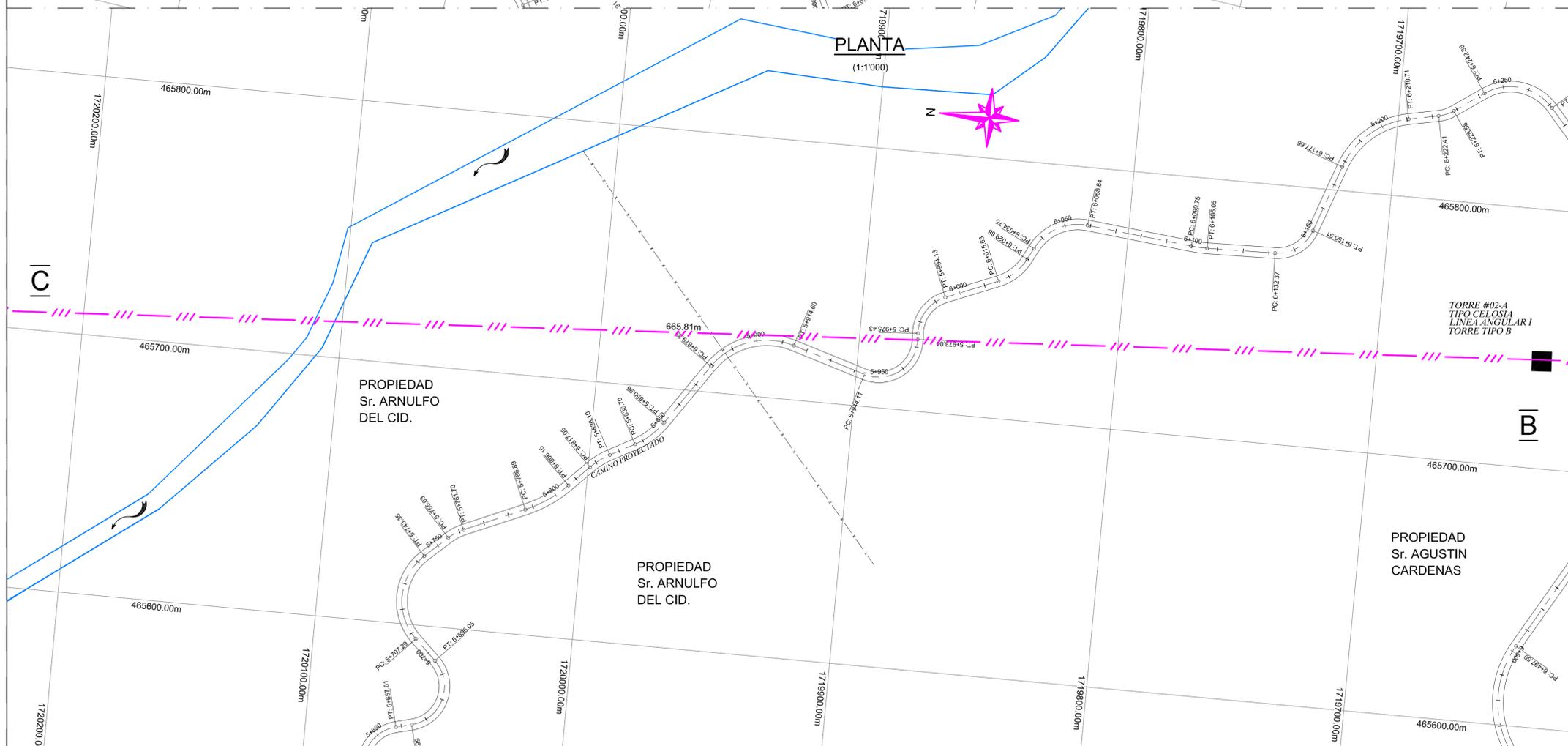
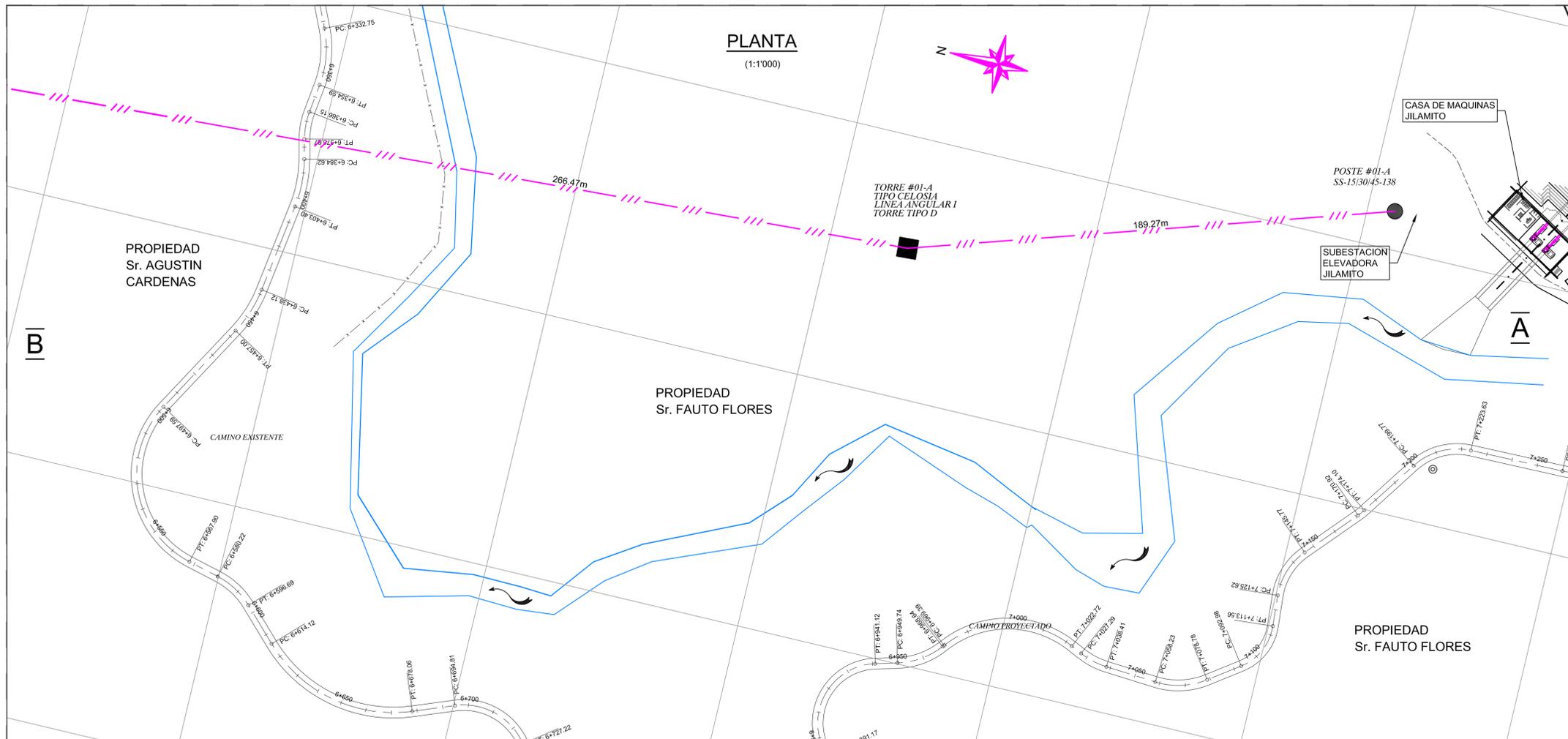
- Reduced INGELSA's operating life.
- The Atlantic coast of Honduras (*Litoral Atlántico*) is not supplied with renewable energy necessary in that region.
- The State and Municipalities in the area not receiving the taxes and benefits of the production of 34.5 Kv of electricity into the grid.
- Non-investment in the region of approximately \$50 million.
- Unemployment (potential loss of approximately 500 direct jobs, considering the construction and operation activities at 100% capacity) and cancellation of contracts of 17 subcontractors. Including internal and external supervisions, equipment suppliers and seven civil contractors.
- Negative socio-economic impact on the surrounding communities due to loss of direct and indirect employment.

Table 1.2. Alternative Analysis

	Alternative 1	Alternative 2	Selected Alternative - Route 3	No Project Alternative
Final Transmision (Kv)	138 Kv	34.5 Kv	34.5 Kv	NA
Length of TL (Km)	10.4 Km	14.36 Km	10.4 Km	NA
Number of towers, height and type	14 lattice tower	NA	NA	NA
Number of poles, height and type	32 self-supported concrete poles, heights between 27 to 33 meters	222 wood poles, height between 9 to 15 meters	83 wood poles, height between 15 to 18 meters	NA
Final dimensions and construction material of tower bases	4 structural concrete bases, dimensions 5X4X0.6 meters per tower.	NA	NA	NA
Number and type of conductors	3 cables ACSR 477 MCM FLICKER	3 cables ACSR 477 MCM FLICKER	3 cables ACSR 477 MCM FLICKER	NA
Substations considered and area (m2)	Elevator Substation Area = 720 M2 and Maniobras Substation Area=3600 M2	Elevator Substation Area = 3600 M2 and Maniobras Substation Area=3600 M2	Elevator Substation Area =420 M2 and Maniobras Substation Area=3600 M2	NA
With of right of way needed (m)	30 M	6 M	6 M	NA
Number of	17	More than 30	17	0

	Alternative 1	Alternative 2	Selected Alternative - Route 3	No Project Alternative
private properties the TL transverses				
Jobs created	40-50	35-40	35-40	0
Cost of construction (US \$)	U\$D 12,093,385.68	U\$D 12,533,460.00	U\$D 10,765,010.77	\$0

ANNEX 1
ALTERNATIVE 1



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #03	465078.79	1720887.68
POSTE #04	465043.01	1721083.95
POSTE #05	465008.81	1721281.01
POSTE #06	464984.83	1721479.56
POSTE #07	464962.70	1721678.34
POSTE #08	464938.71	1721876.89
POSTE #09	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.

TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.

POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO

TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

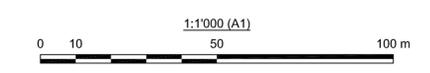
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

AREA SUB ESTACION LEAN

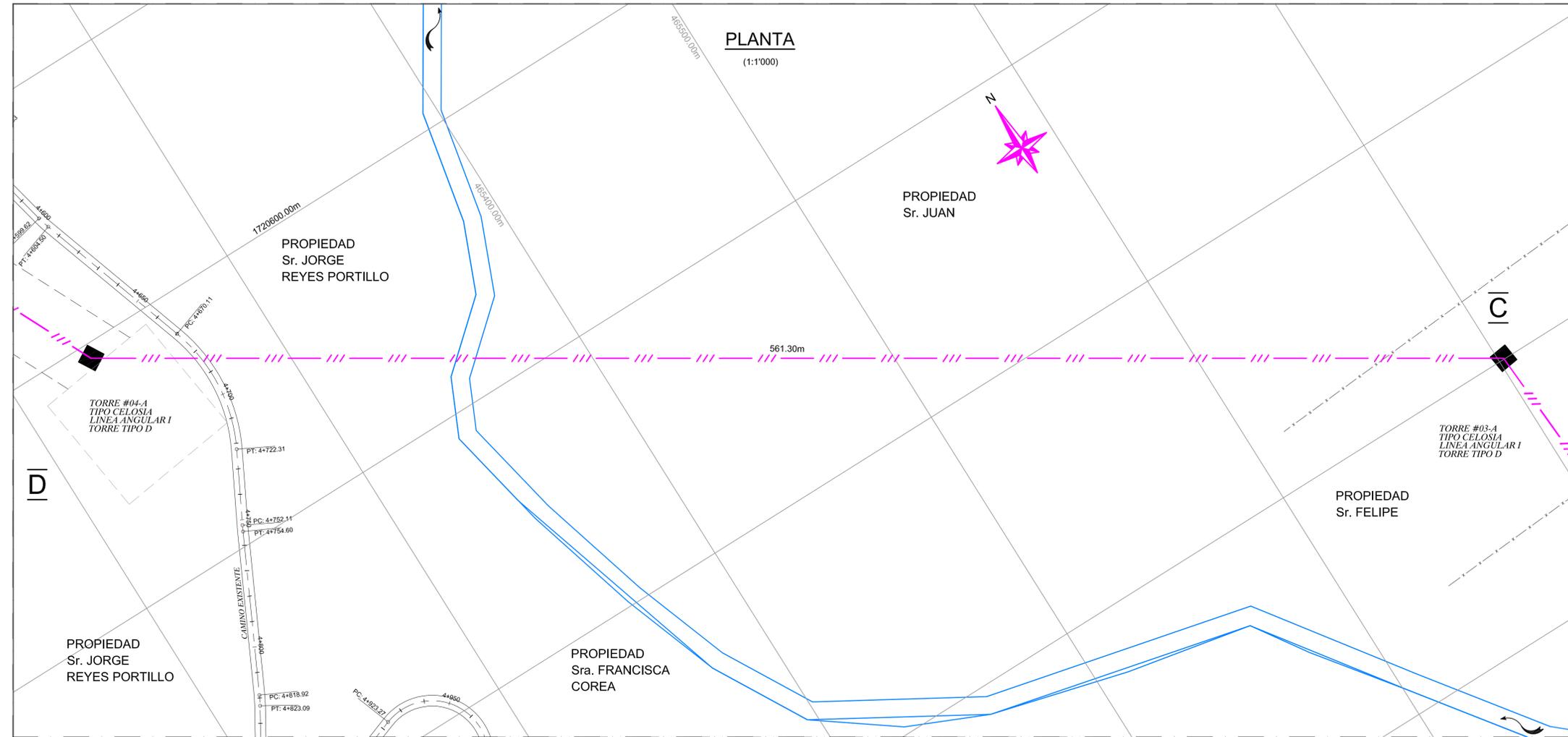
- 60.00m x 60.00m = 3,600.00 m²

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.



Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Emisión inicial
-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR		Emisión inicial
Proyecto: P.H. JILAMITO						
Escala: DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv						
Título: LINEA DE TRANSMISION 138KV CASA MAQUINAS - SUBSTACION LEAN POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES LINEA TRANSMISION 138KV						
Escala: 1:1250, 1:1000		Archivo: DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV		Dimensión: A1 (841x594)		Nº proyecto: 660.1
Plano N°: Propietario		Plano N°:		Rev.:		Hoja: 1 / 11
660.1-P-859						



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

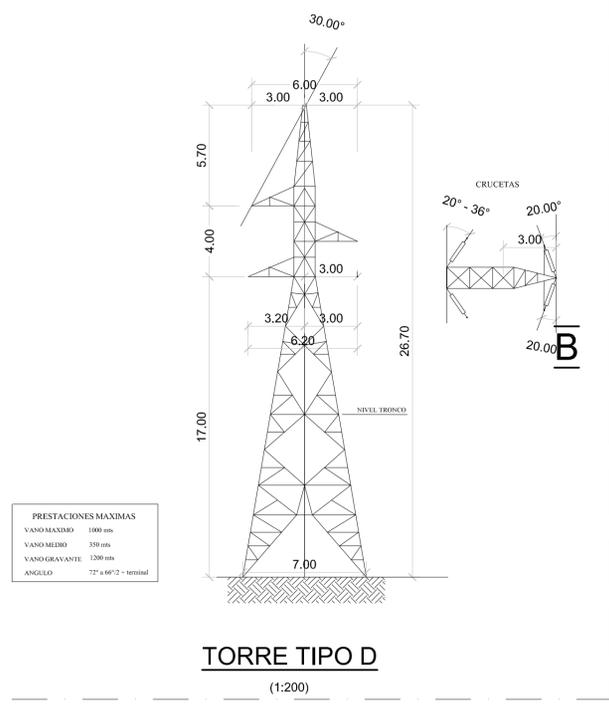
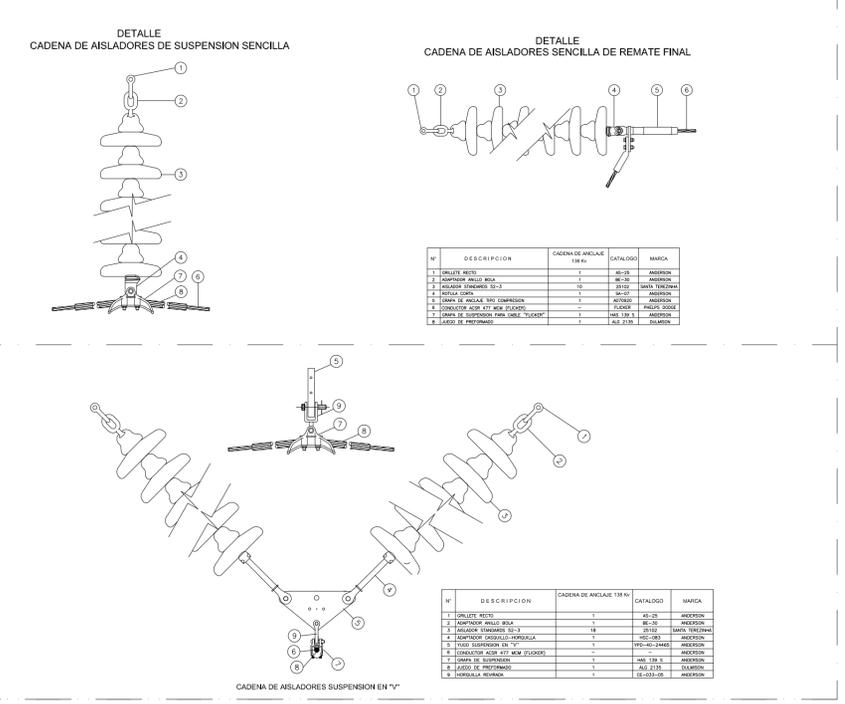
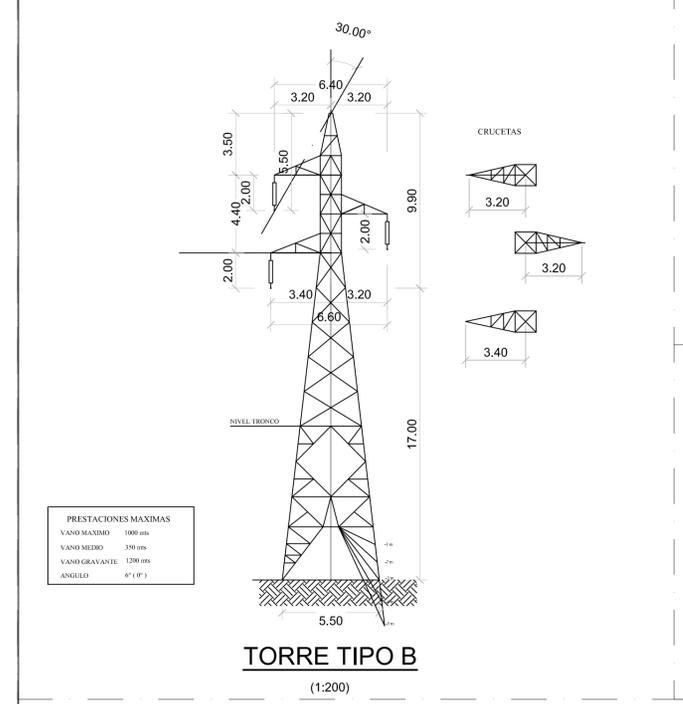
POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
- TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
- POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
- TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)



AREA SUB ESTACION JILAMITO

- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

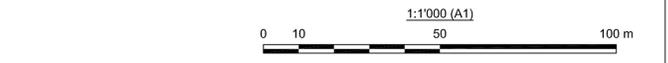
AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

NOTAS:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- EL TRAZO PROPUETO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27



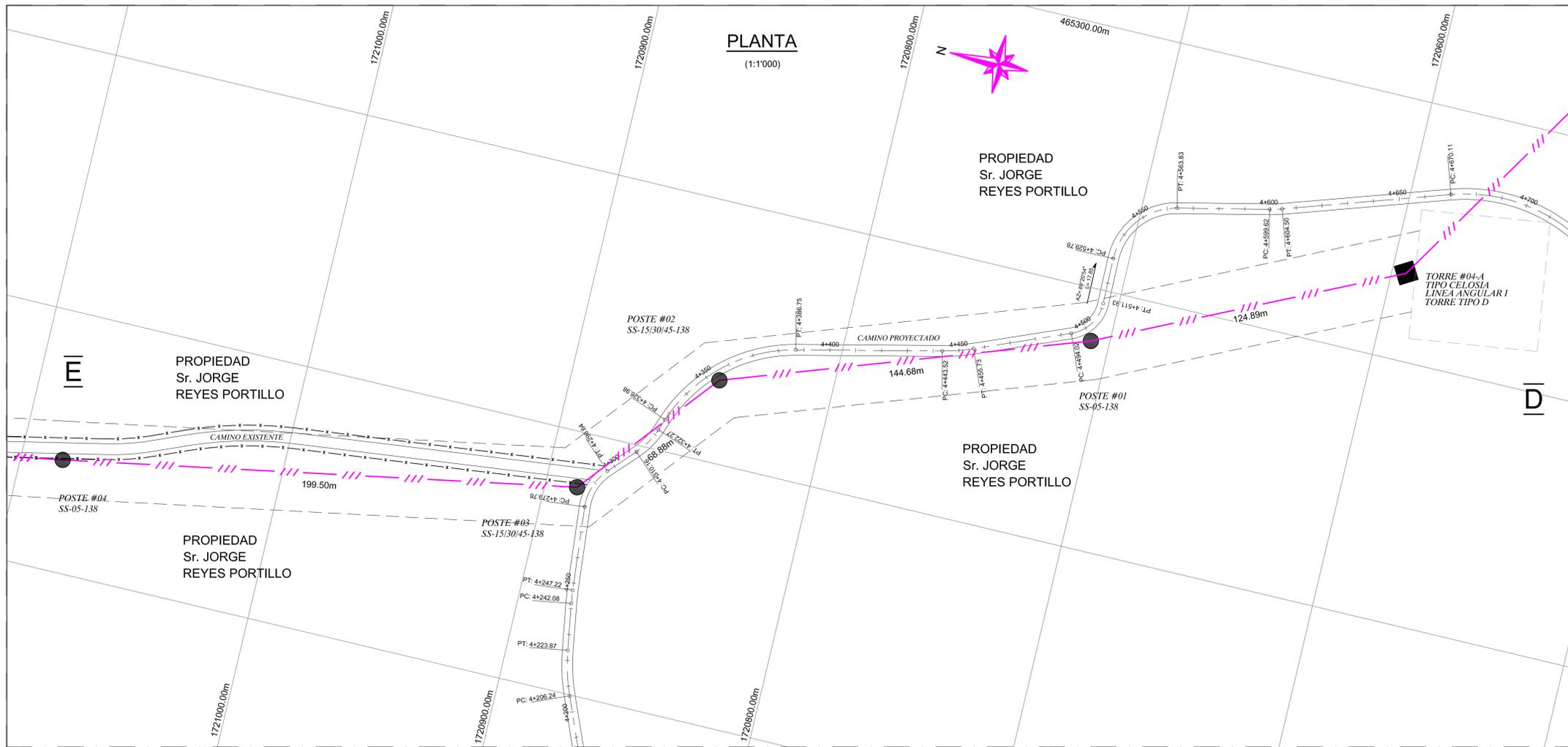
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Descripción
-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR		Emisión inicial

P.H. JILAMITO

DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv

**LINEA DE TRANSMISION 138KV
CASA MAQUINAS - SUBESTACION LEAN
POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES
LINEA TRANSMISION 138KV**

Escala:	Archivo:	Dimension:	N° proyecto:
1:1'250, 1:1'000	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	A1 (841x594)	660.1
Plano N°: -Propietario	Plano N°:	Rev.:	Hoja:
	660.1-P-860	-	2 / 11



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138kV, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kV EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kV EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kV EXISTENTE.
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
- TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
- POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
- TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

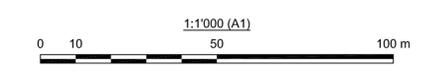
AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

NOTAS:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27



-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:	INGELSA				Proyectista: DEHJISA
Proyecto:	P.H. JILAMITO				
Etapa:	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv				
Título:	LINEA DE TRANSMISION 138KV SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES LINEA TRANSMISION 138KV				
Escala:	1:1250, 1:1000	Archivo:	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	Dimensión:	A1 (841x594)
Plano N.º:	Propietario	Plano N.º:	660.1-P-861	N.º proyecto:	660.1
				Hoja:	3 / 11



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- - - CERCOS DE PUAS
- - - LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.

■ TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.

● POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO

▲ TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

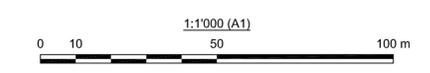
AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

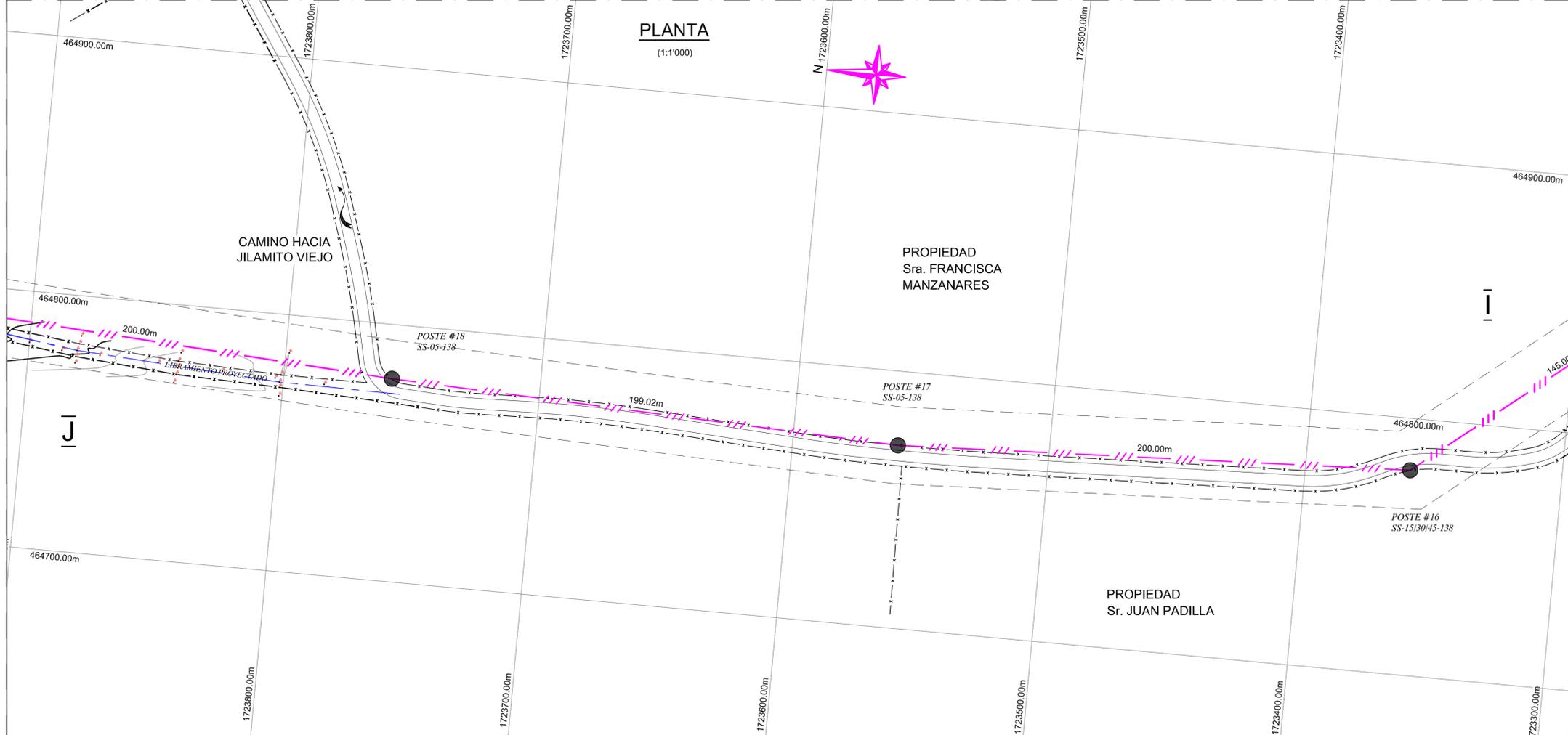
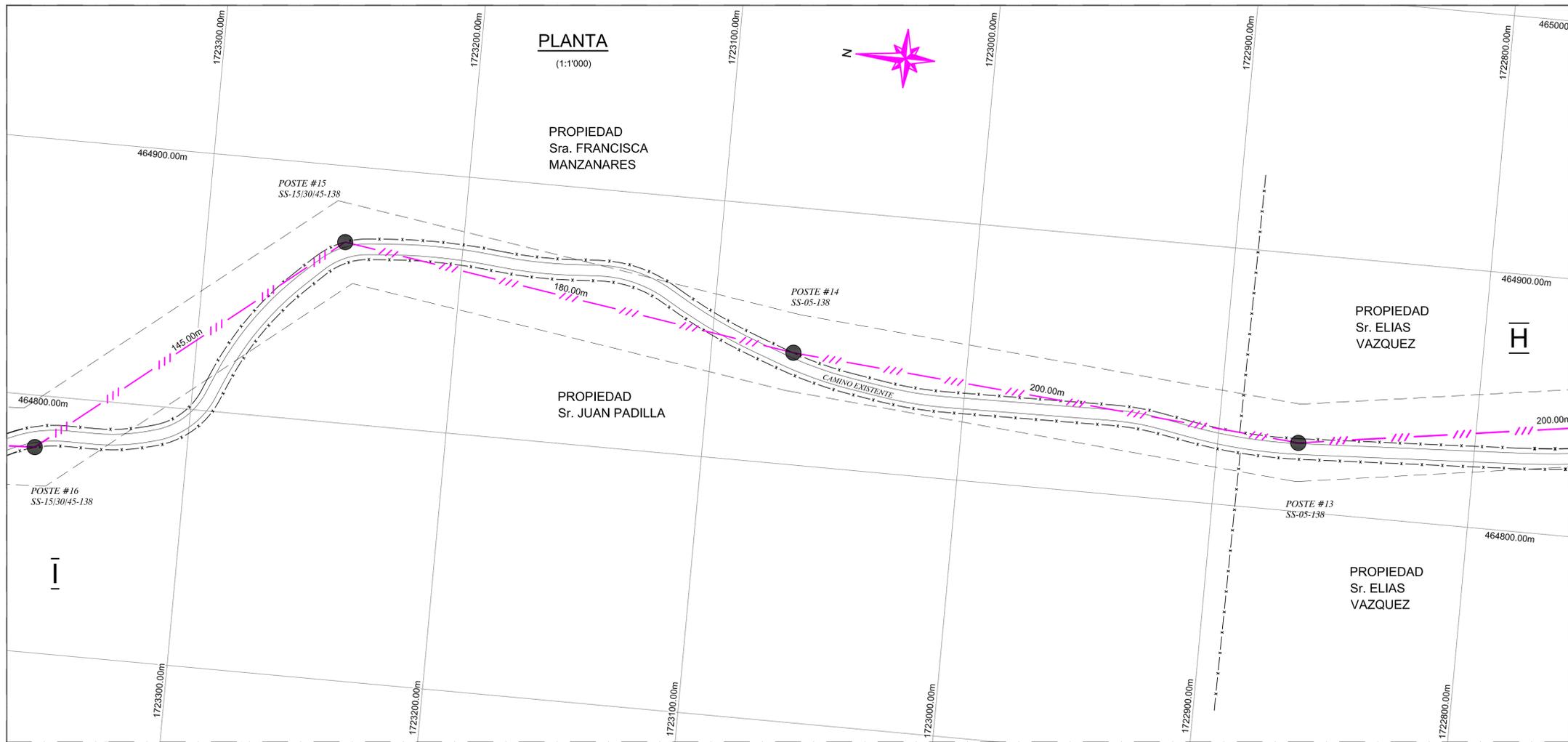
NOTAS:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27



-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:					Proyectista:
Proyecto:					
P.H. JILAMITO					
Etapas: DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv					
Título: LINEA DE TRANSMISION 138KV SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES LINEA TRANSMISION 138KV					
Escala:	1:1250, 1:1000	Archivo:	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	Dimensión:	A1 (841x594)
Plano N.º - Propietario:		Plano N.º:		Rev.:	660.1
			660.1-P-862		4 / 11



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
- TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
- POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
- TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

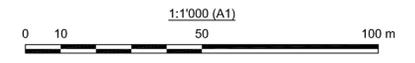
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUETO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.



Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Emisión inicial
-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR	Emisión inicial

Propietario: **INGELSA**

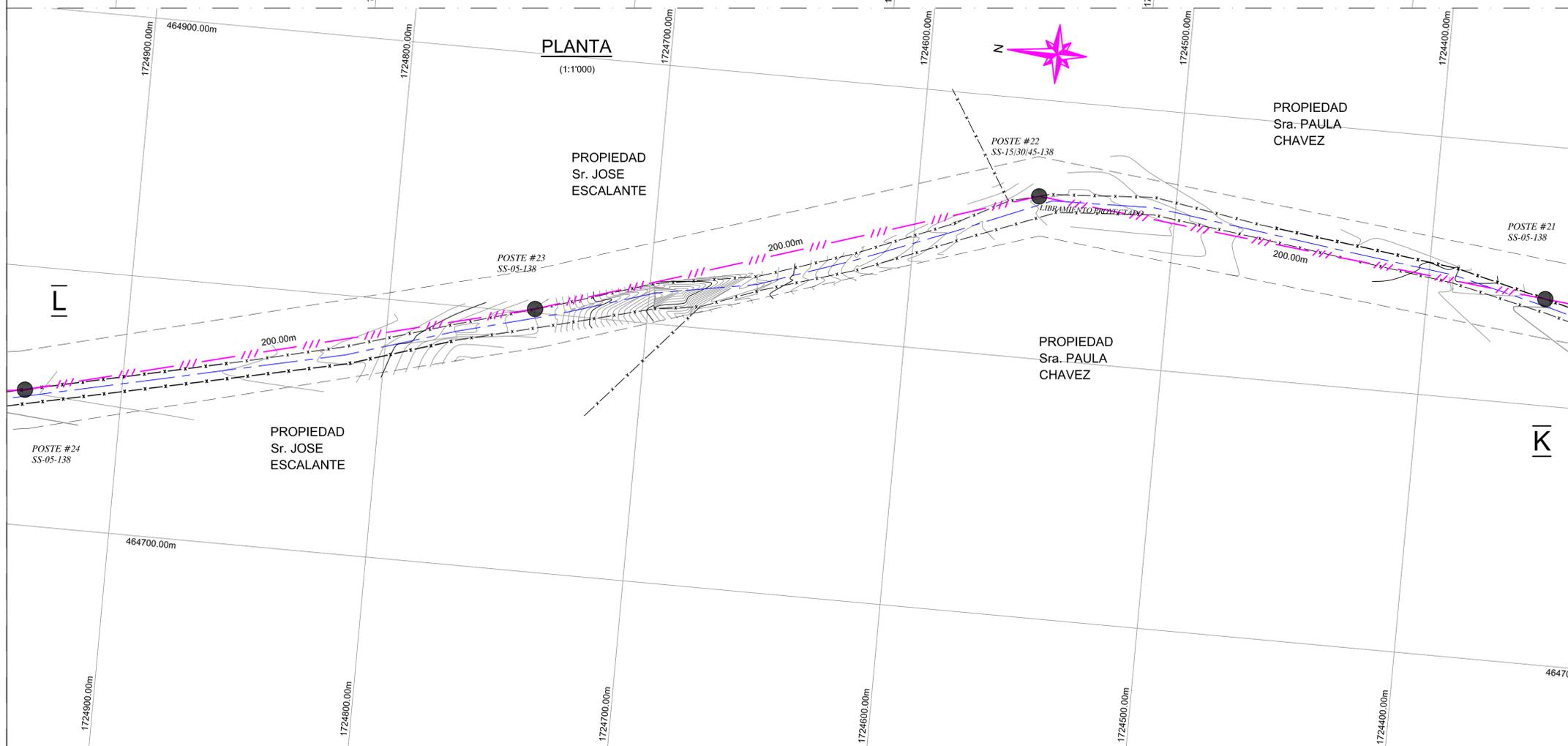
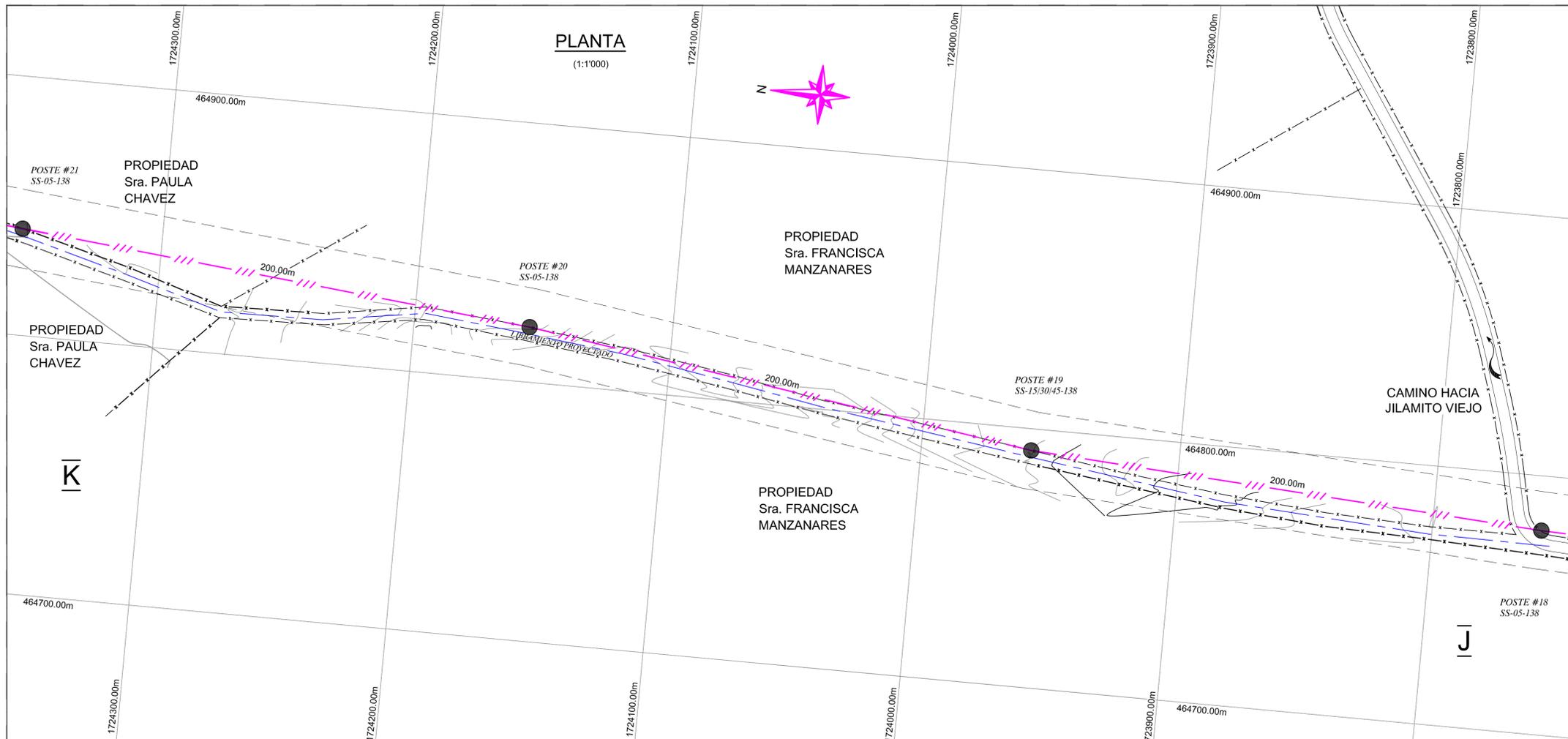
Proyecto: **DEHJISA**

P.H. JILAMITO

Etapa: **DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv**

Título: **LINEA DE TRANSMISION 138KV
SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN
POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES
LINEA TRANSMISION 138KV**

Escala:	Archivo:	Dimension:	N° proyecto:
1:1250, 1:1000	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	A1 (841x594)	660.1
Plano N°: Propietario	Plano N°:	Rev.:	Hoja:
		660.1-P-863	5 / 11



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
- TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
- POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
- TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

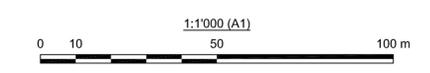
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.



Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Emisión inicial
-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR		Emisión inicial

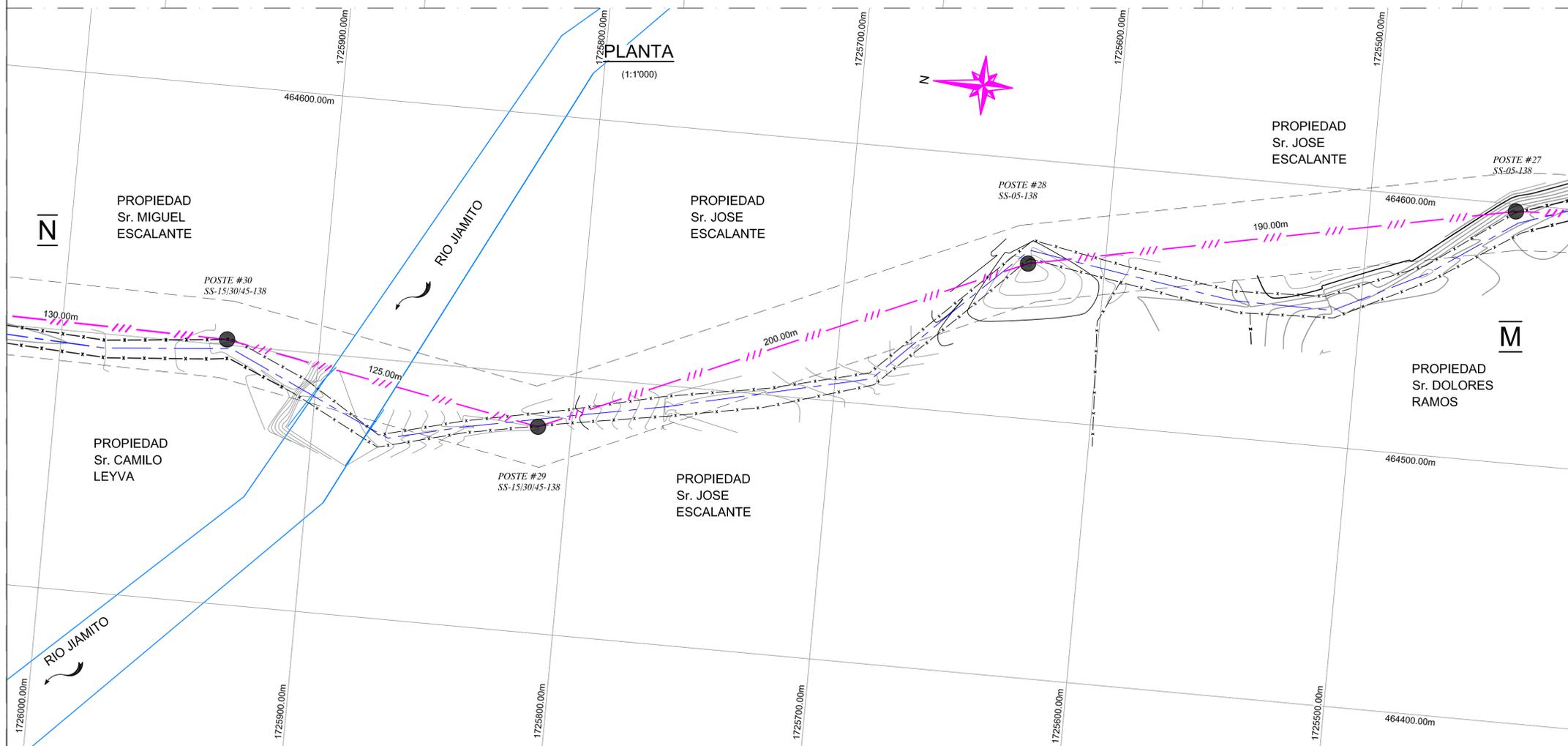
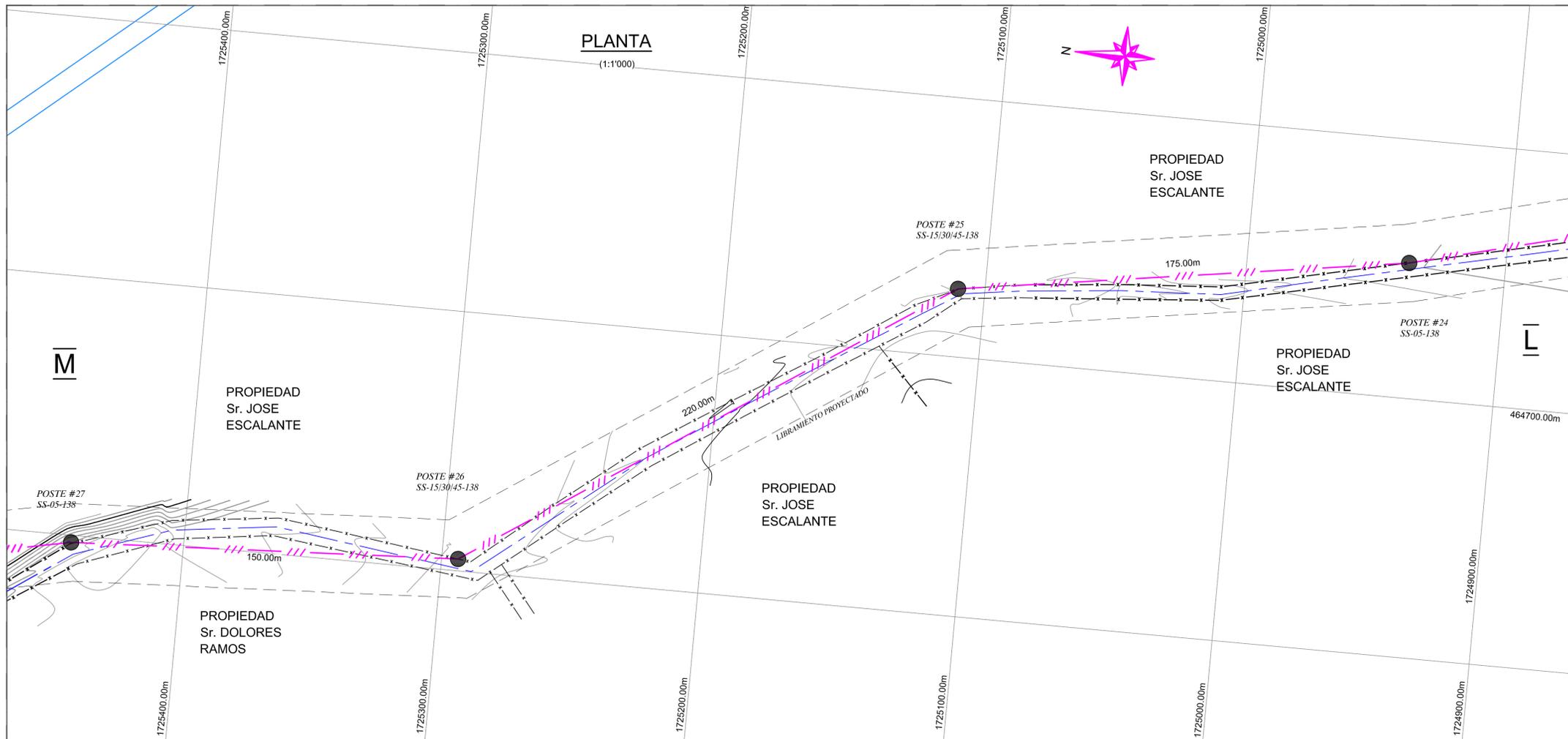
Propietario: Proyectista:

P.H. JILAMITO

DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv

LINEA DE TRANSMISION 138KV
SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN
POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES
LINEA TRANSMISION 138KV

Escala:	Archivo:	Dimension:	N° proyecto:
1:1'250, 1:1'000	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	A1 (841x594)	660.1
Plano N°: - Propietario	Plano N°:	Rev:	Hoja:
	660.1-P-864	-	6 / 11



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

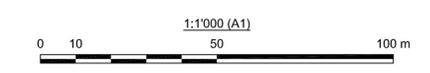
- SIMBOLOGIA:**
- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H
 - PROYECTADA.
 - CAMINO.
 - - - CERCOS DE PUAS
 - - - LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
 - LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
 - LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
 - LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
 - LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
 - TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
 - POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
 - ▲ TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

- CABLES:**
- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
 - CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

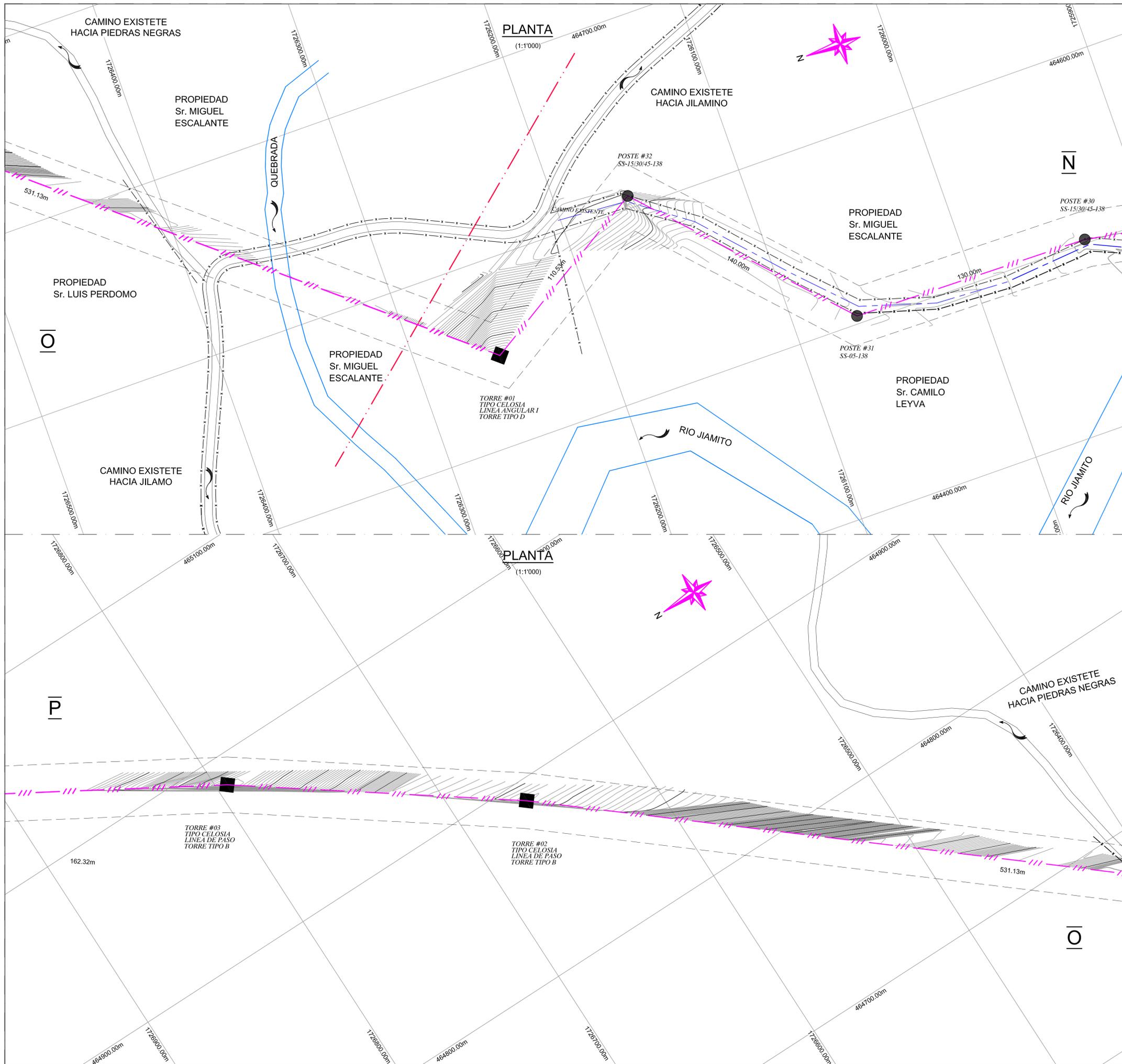
- AREA SUB ESTACION JILAMITO**
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²
- AREA SUB ESTACION LEAN**
- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUETO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27



-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:	INGELSA				Proyectista: DEHJISA
Proyecto:	P.H. JILAMITO				
Etapas:	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv				
Título:	LINEA DE TRANSMISION 138KV SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES LINEA TRANSMISION 138KV				
Escala:	1:1'250, 1:1'000	Archivo:	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	Dimension:	A1 (841x594)
Plano N.º - Propietario:		Plano N.º:	660.1-P-865	N.º proyecto:	660.1
				Rev.º:	Hoja
					7 / 11



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
- TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
- POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
- TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

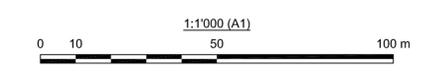
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.



-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción

Propietario:

Proyectista:

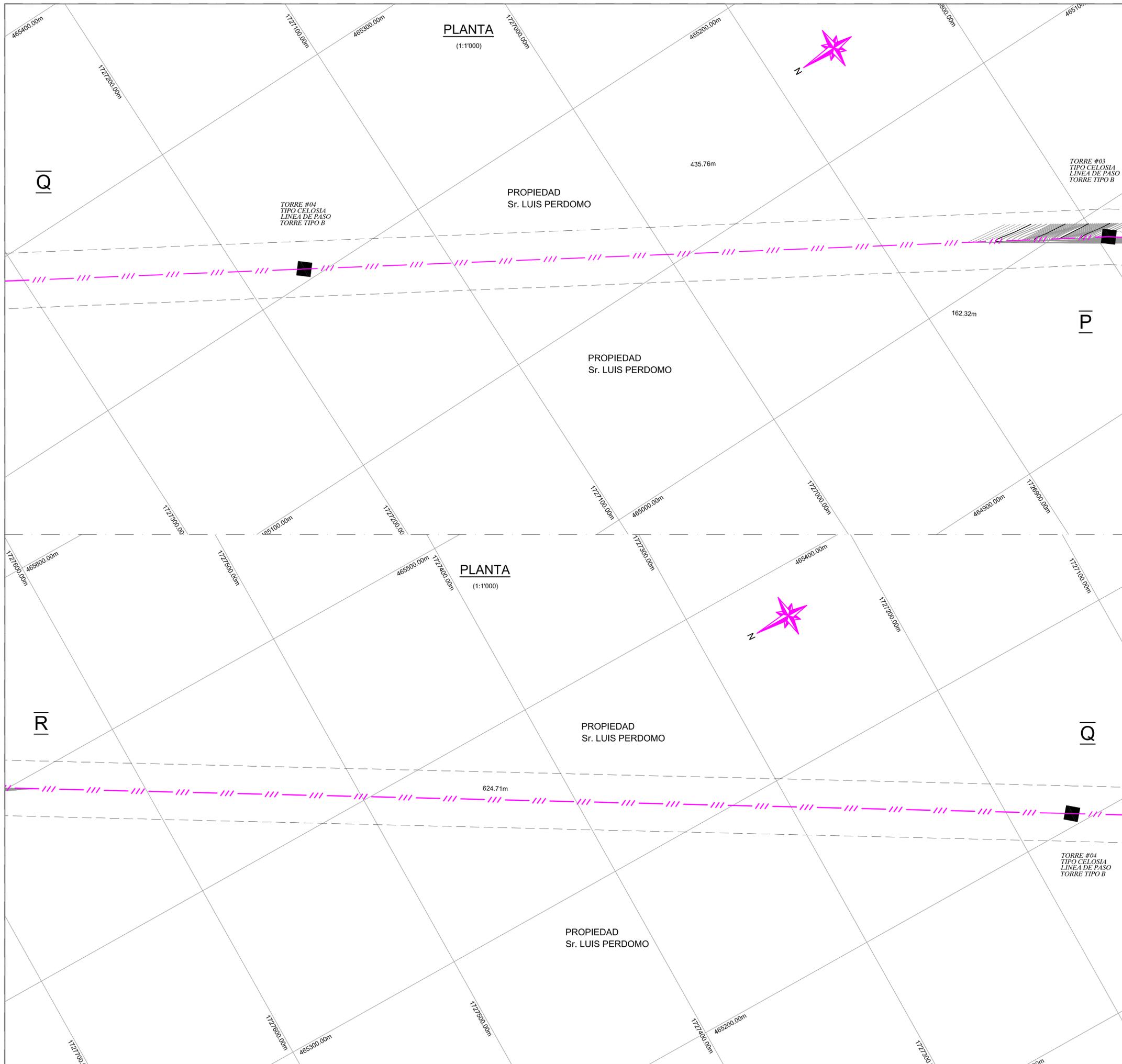
P.H. JILAMITO

DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv

LINEA DE TRANSMISION 138KV
SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN
POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES
LINEA TRANSMISION 138KV

Escala:	1:1250, 1:1000	Archivo:	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	Dimension:	A1 (841x594)	Nº proyecto:	660.1
Plano N°:	- Propietario	Plano N°:		Rev.:		Hoja:	8 / 11

660.1-P-866



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
- TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
- POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
- △ TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

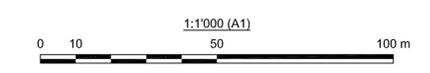
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.



Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Emisión inicial
-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR		Emisión inicial

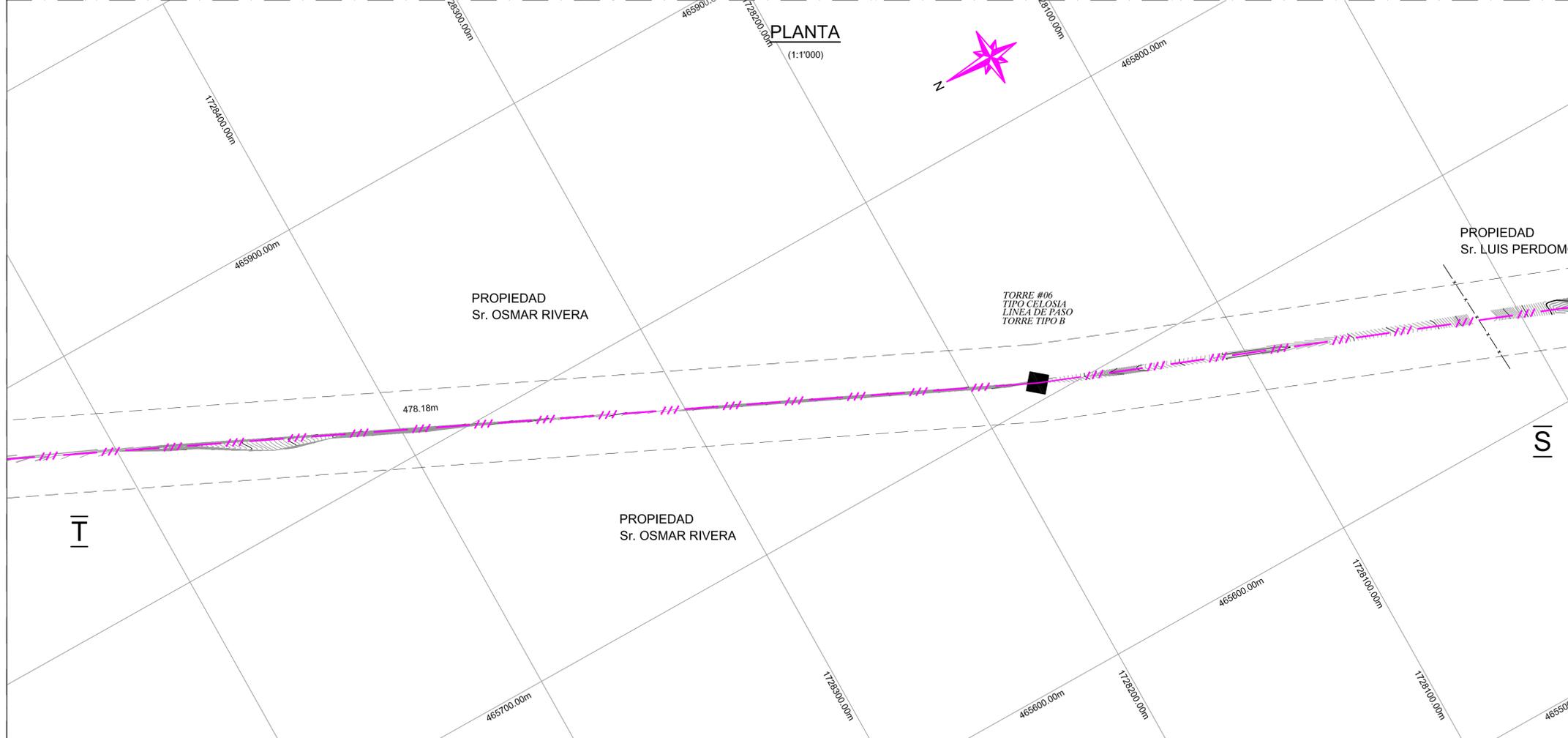
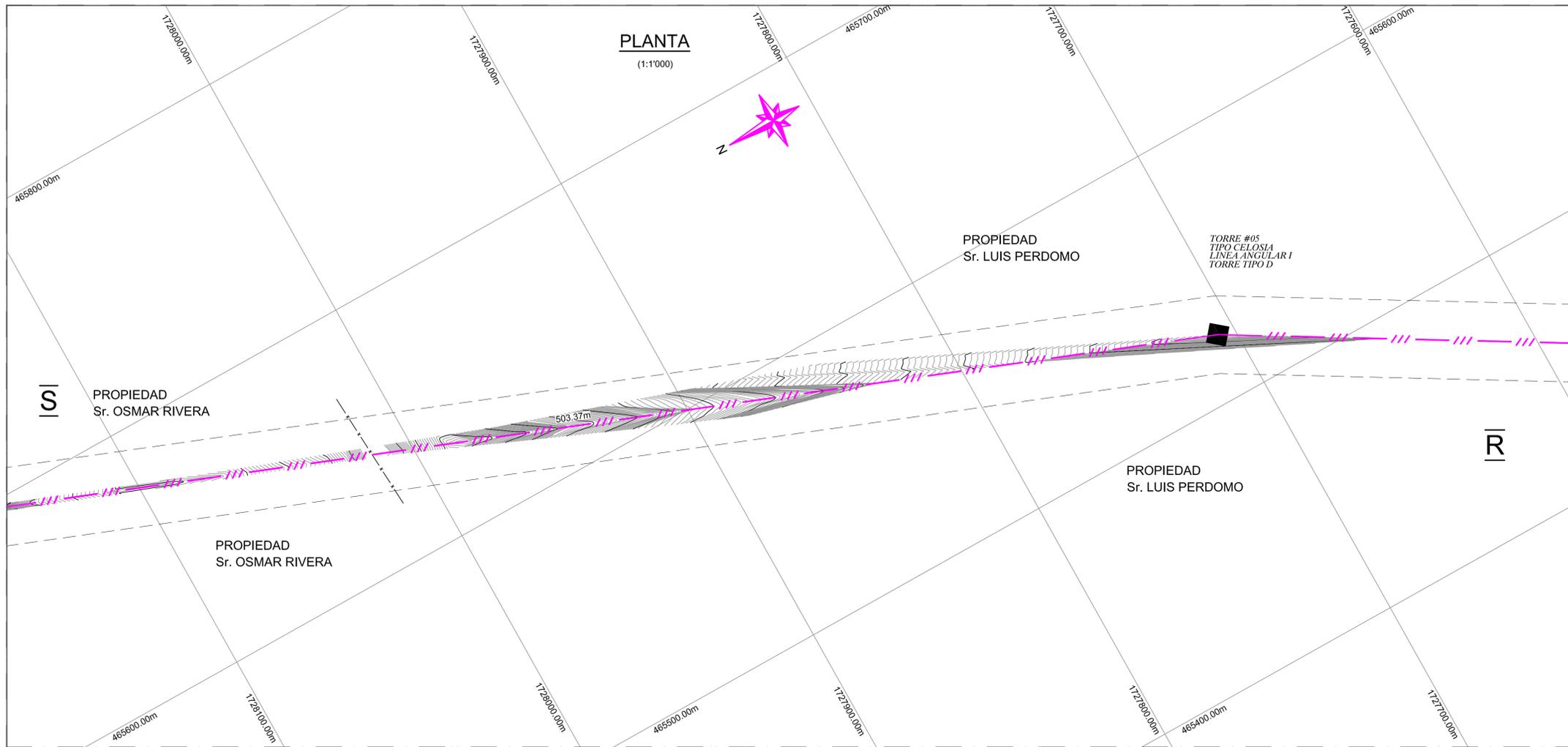
Propietario: **INGELSA** Proyectista: **DEHJISA**

P.H. JILAMITO

Etapa: **DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv**

Título: **LINEA DE TRANSMISION 138KV
SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN
POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES
LINEA TRANSMISION 138KV**

Escala:	Archivo:	Dimension:	N° proyecto:
1:1250, 1:1000	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	A1 (841x594)	660.1
Plano N°: - Propietario	Plano N°: -	Rev: -	Hoja: 9 / 11



PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

SIMBOLOGIA:

- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
- CAMINO.
- CERCOS DE PUAS
- LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
- TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
- POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
- TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

CABLES:

- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
- CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)

AREA SUB ESTACION JILAMITO

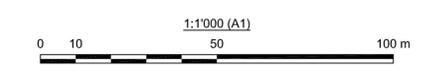
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²

AREA SUB ESTACION LEAN

- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.



Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Emisión inicial
-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR		Emisión inicial

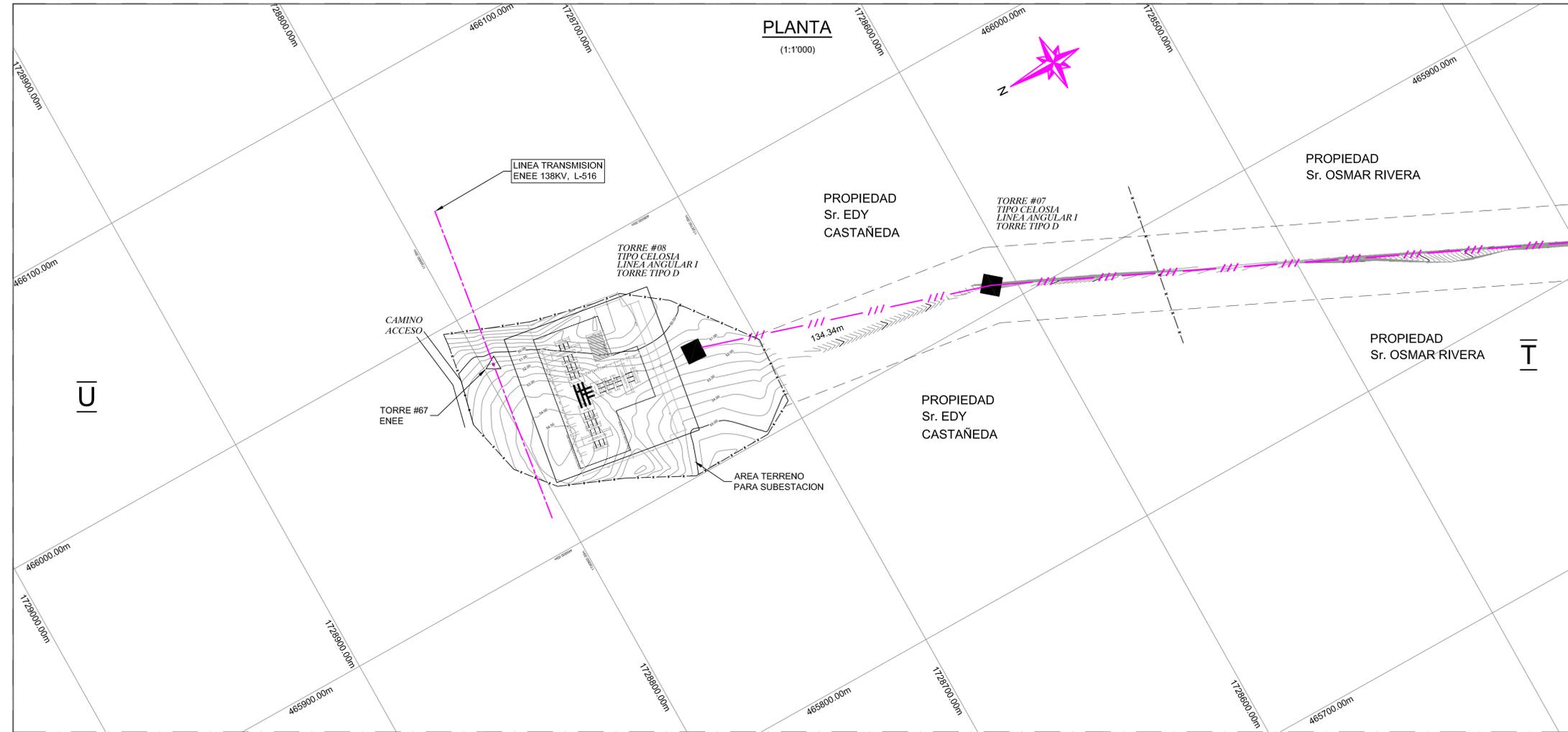
Propietario:  Proyectista: 

Proyecto: **P.H. JILAMITO**

Etapa: **DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv**

Título: **LINEA DE TRANSMISION 138KV
SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN
POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES
LINEA TRANSMISION 138KV**

Escala:	Archivo:	Dimension:	N° proyecto:
1:1'250, 1:1'000	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	A1 (841x594)	660.1
Plano N°: - Propietario	Plano N°:	Rev:	Hoja:
		660.1-P-868	10 / 11

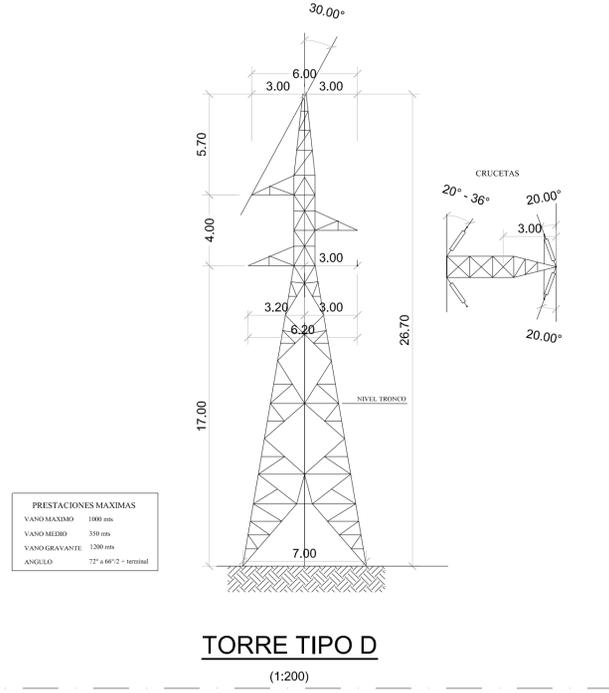
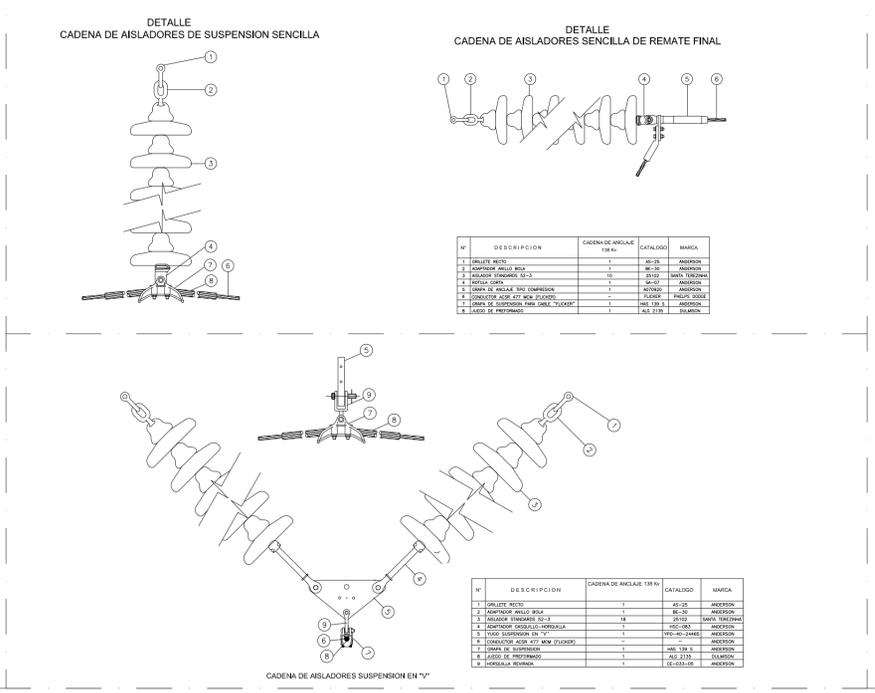
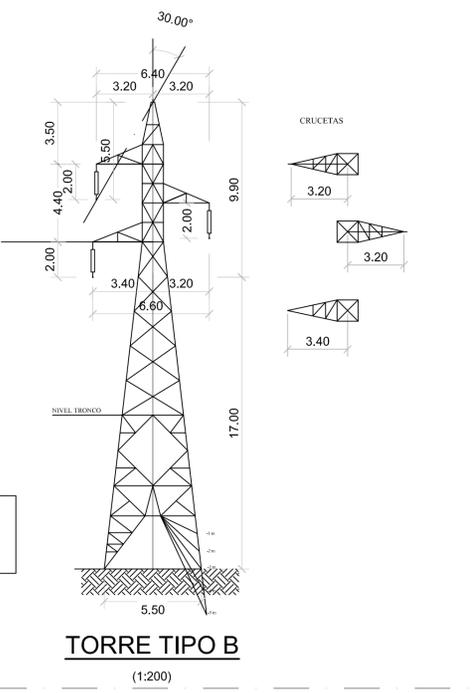


PROPIETARIO	AREA		
	[m ²]	Mz	Ha
SERVIDUMBRE DE PASO LINEA TRANSMISION 138KV HIBRIDO			
JORGE REYES PORTILLO	34785.82	4.99	3.48
LEONARDO FERNANDEZ	4391.00	0.63	0.44
OMAR ESCALANTE	6938.71	1.00	0.69
EVER ESCALANTE	9995.57	1.43	1.00
ELIAS VASQUEZ	10242.28	1.47	1.02
JUAN PADILLA	5742.71	0.82	0.57
FRANCISCA MANZANARES	26732.90	3.83	2.67
PAULA CHAVEZ	8144.98	1.17	0.81
JOSE ESCALANTE	30597.58	4.39	3.06
DOLORES RAMOS	2402.12	0.34	0.24
MIGUEL ESCALANTE	11227.96	1.61	1.12
CAMILO LEYVA	4327.14	0.62	0.43
LUIS PERDOMO	56604.39	8.12	5.66
OSMAR RIVERA	17540.67	2.52	1.75
EDY CASTAÑEDA	4750.31	0.68	0.48
TOTAL (AREA)	234,424.14	33.62	23.44

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES AUTOSOPORTADOS CONCRETO		
POSTE #01-A	465814.83	1719189.42
POSTE #01	465179.85	1720707.20
POSTE #02	465131.76	1720843.66
POSTE #3	465078.79	1720887.68
POSTE #4	465043.01	1721083.95
POSTE #5	465008.81	1721281.01
POSTE #6	464984.83	1721479.56
POSTE #7	464962.70	1721678.34
POSTE #8	464938.71	1721876.89
POSTE #9	464917.17	1722075.73
POSTE #10	464894.77	1722274.47
POSTE #11	464893.84	1722474.47
POSTE #12	464855.63	1722670.78
POSTE #13	464826.67	1722868.68
POSTE #14	464843.56	1723067.96
POSTE #15	464870.40	1723245.95
POSTE #16	464779.83	1723359.19
POSTE #17	464771.15	1723559.00
POSTE #18	464778.88	1723757.87
POSTE #19	464791.61	1723957.46
POSTE #20	464821.26	1724155.25
POSTE #21	464841.17	1724354.26
POSTE #22	464862.73	1724553.09
POSTE #23	464801.49	1724743.49
POSTE #24	464752.31	1724937.35
POSTE #25	464726.34	1725110.41
POSTE #26	464604.58	1725293.64
POSTE #27	464597.23	1725443.46
POSTE #28	464559.84	1725629.75
POSTE #29	464479.66	1725812.97
POSTE #30	464502.18	1725935.92
POSTE #31	464504.26	1726065.91
POSTE #32	464606.73	1726161.30

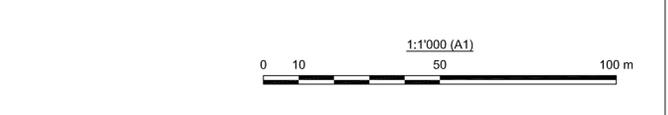
- #### SIMBOLOGIA:
- LINEA TRANSMISION 138Kv, 3x477MCM, 1xOPGW 12H PROYECTADA.
 - CAMINO.
 - CERCOS DE PUAS
 - LIMITE SERVIDUMBRE DE PASO
 - LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
 - LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
 - LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
 - LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE.
 - TORRE TIPO CELOSIA PROYECTADA.
 - POSTE CONCRETO 27m AUTOSOPORTADO PROYECTADO
 - TORRE TIPO CELOSIA ENEE EXISTENTE

- #### CABLES:
- CABLE ACSR 477 MCM FLICKER. (PRINCIPAL)
 - CABLE OPGW 12 H (HILO GUARDA)



- #### AREA SUB ESTACION JILAMITO
- 60.00x60.00 = 3,600.00m²
- #### AREA SUB ESTACION LEAN
- 60.00mx60.00m = 3,600.00 m²
- #### NOTAS:
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
 - EL TRAZO PROPUETO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO MARZO 2016.
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84.

TORRE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
TORRES TIPO CELOSIA		
TORRE #01-A	465757.27	1719369.73
TORRE #02-A	465742.00	1719635.77
TORRE #03-A	465702.07	1720300.38
TORRE #04-A	465233.55	1720594.44
TORRE #01	464548.52	1726255.25
TORRE #02	464889.01	1726662.89
TORRE #3	464984.36	1726794.25
TORRE #4	465206.42	1727169.18
TORRE #5	465524.77	1727706.69
TORRE #6	465706.68	1728176.04
TORRE #7	465909.09	1728609.27
TORRE #8	465927.97	1728742.27



Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Descripción
-	13.04.2016	DEG	ICAF	IJR		Emisión inicial

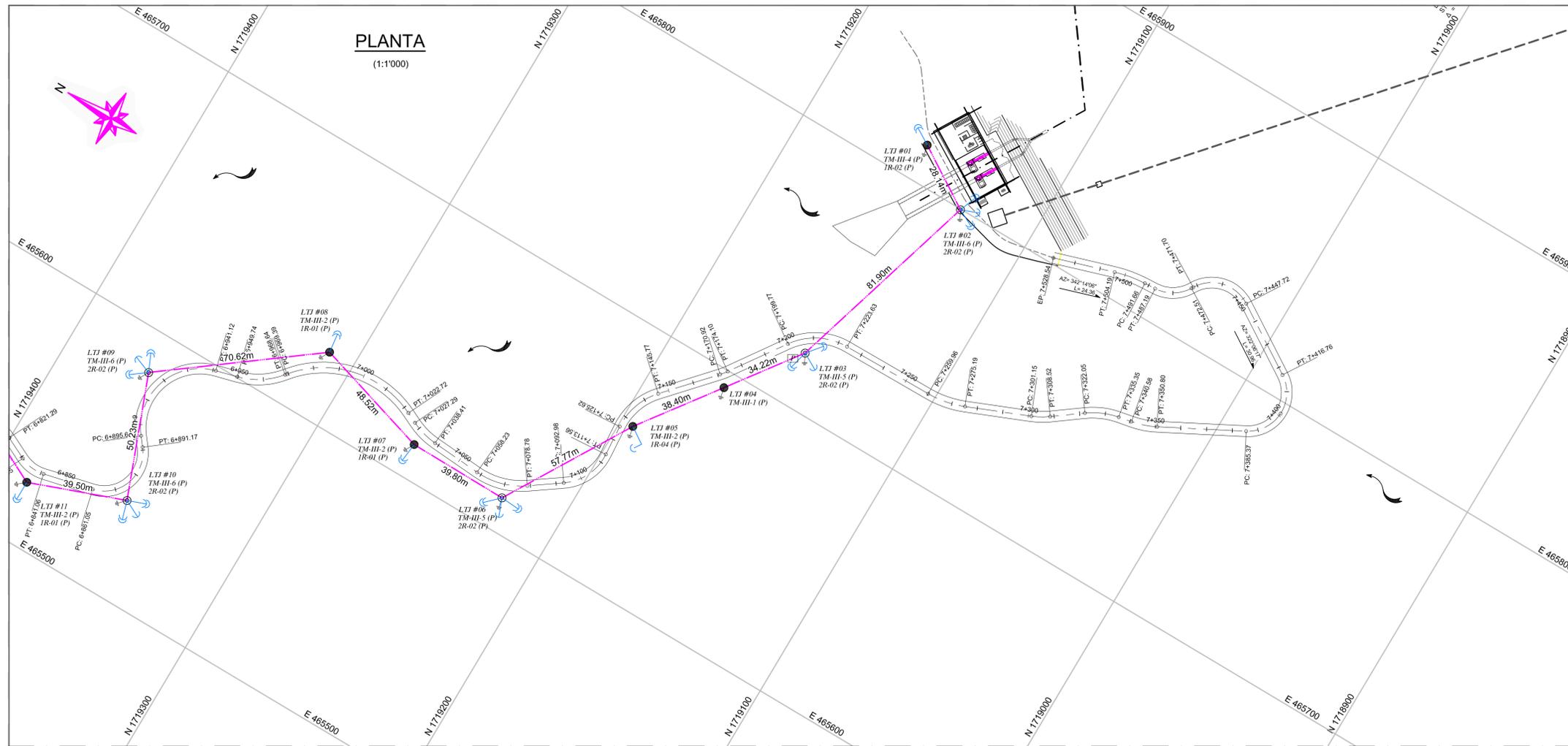
P.H. JILAMITO

DISEÑO LINEA TRANSMISION 138 Kv

LINEA DE TRANSMISION 138KV
SUBSTACION JILAMITO - SUBSTACION LEAN
POSTES CONCRETO AUTOSOPORTADOS Y TORRES
LINEA TRANSMISION 138KV

Escala:	Archivo:	Dimension:	N° proyecto:
1:1'250, 1:1'000	DISEÑO LINEA TRANSMISION 138KV	A1 (841x594)	660.1
Plano N°: - Propietario	Plano N°:	Rev.:	Hoja:
	660.1-P-869	-	11 / 11

ANNEX 2
ALTERNATIVE 2

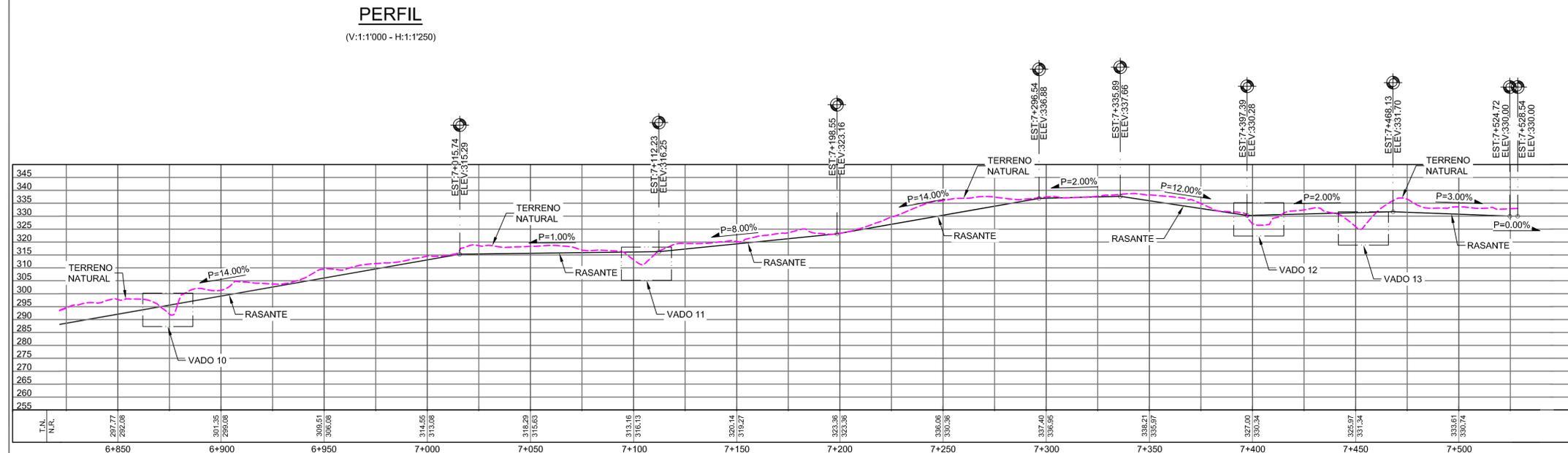
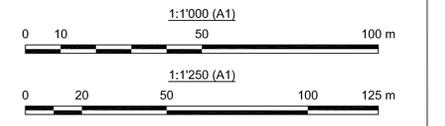


POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEOREFERENCIADOS		
LTI #01	46'5814.61	1'719'152.71
LTI #02	46'5799.73	1'719'128.83
LTI #03	46'5721.20	1'719'152.09
LTI #04	46'5693.54	1'719'172.25
LTI #05	46'5662.53	1'719'194.89
LTI #06	46'5612.78	1'719'224.27
LTI #07	46'5613.02	1'719'264.10
LTI #08	46'5626.91	1'719'310.58
LTI #09	46'5584.18	1'719'366.81
LTI #10	46'5537.34	1'719'348.61
LTI #11	46'5523.45	1'719'385.58

S I M B O L O G I A :

	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 Kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.

- ### NOTAS:
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ENERO - JUNIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84



- ### REFERENCIAS:
- 660.1-907 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+050.00 - EST: 4+250.00
 - 660.1-909 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+950.00 - EST: 5+600.00
 - 660.1-910 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 5+600.00 - EST: 6+250.00
 - 660.1-911 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+250.00 - EST: 6+900.00
 - 660.1-912 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+900.00 - EST: 7+528.54

T.N.	N.R.	297.77	292.08	301.35	299.08	309.51	306.09	314.55	313.09	318.29	315.63	320.14	319.27	323.36	323.36	336.06	330.36	337.40	336.95	338.21	335.97	337.00	333.04	335.97	331.34	333.61	330.74
		6+850	6+900	6+950	7+000	7+050	7+100	7+150	7+200	7+250	7+300	7+350	7+400	7+450	7+500												

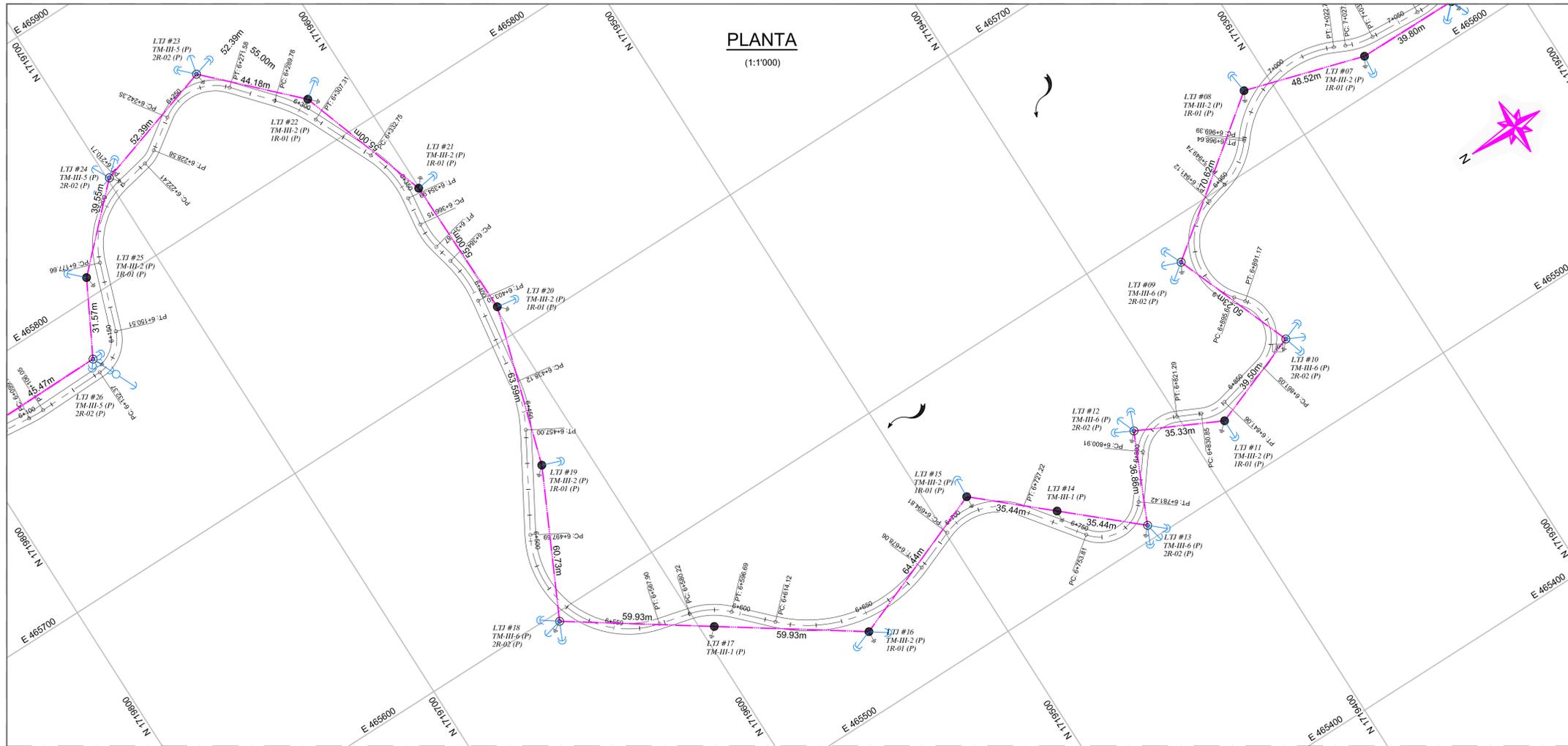
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Descripción
A	28.10.2015	DEG	ICAF	IJR		Se agrega línea sub transmisión tramo Subestacion - "El Nance"
-	20.10.2015	DEG	ICAF	IJR		Emisión inicial

P.H. JILAMITO

Escala: DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION 13.8 Kv

Titulo: LINEA DE SUB TRANSMISION CASA MAQUINAS - SUBESTACION JILAMITO
PLANTA - PERFIL
EST: 6+900.00 - EST: 7+528.54
TRAMO A

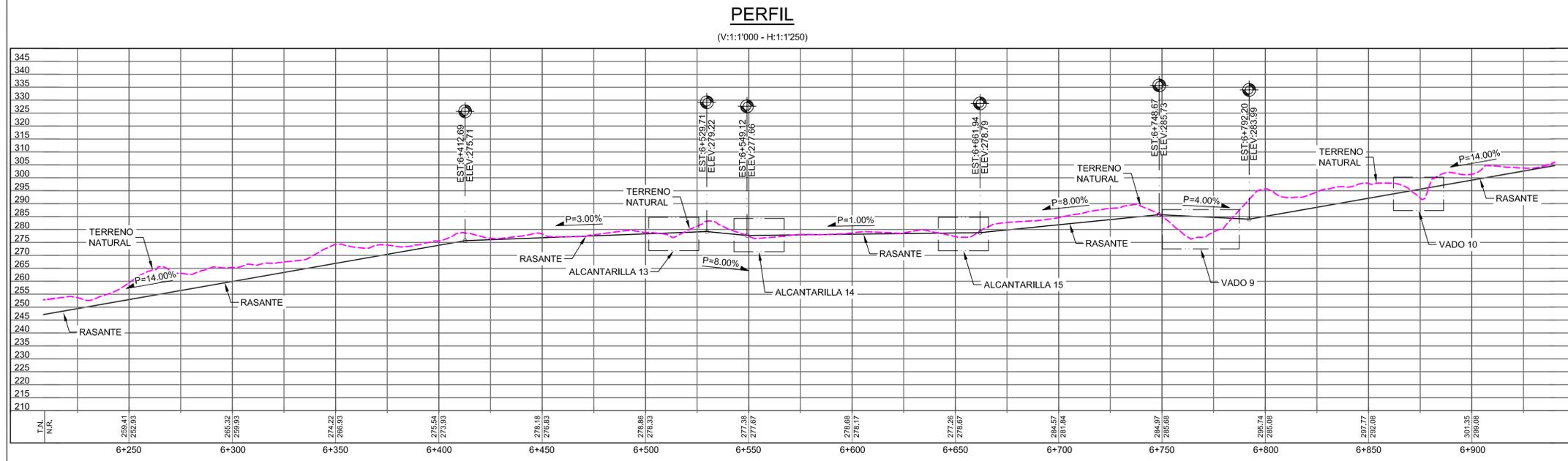
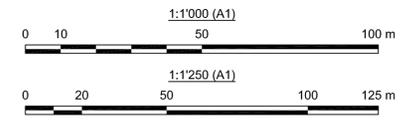
Escala:	Archivo:	Dimension:	N° proyecto:
1:1'250, 1:1'000	DISEÑO LINEA TRANSMISION	A1 (841x594)	660.1
Plano N°: Propietario	Plano N°:	Rev.:	Hoja:
		660.1-P-981	1/1



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEOREFERENCIADOS		
LTJ #07	46°5613.02	1°719'264.10
LTJ #08	46°5626.91	1°719'310.58
LTJ #9	46°5584.18	1°719'366.81
LTJ #10	46°5537.34	1°719'348.61
LTJ #11	46°5523.45	1°719'385.58
LTJ #12	46°5539.05	1°719'417.28
LTJ #13	46°5505.45	1°719'432.46
LTJ #14	46°5528.95	1°719'458.99
LTJ #15	46°5552.45	1°719'485.53
LTJ #16	46°5528.87	1°719'545.50
LTJ #17	46°5562.78	1°719'594.91
LTJ #18	46°5596.69	1°719'644.32
LTJ #19	46°5651.26	1°719'617.67
LTJ #20	46°5712.13	1°719'599.28
LTJ #21	46°5767.12	1°719'600.29
LTJ #22	6°5819.19	1°719'618.00
LTJ #23	46°5850.55	1°719'649.11
LTJ #24	46°5834.97	1°719'699.13
LTJ #25	46°5807.20	1°719'727.31
LTJ #26	46°5779.34	1°719'742.14

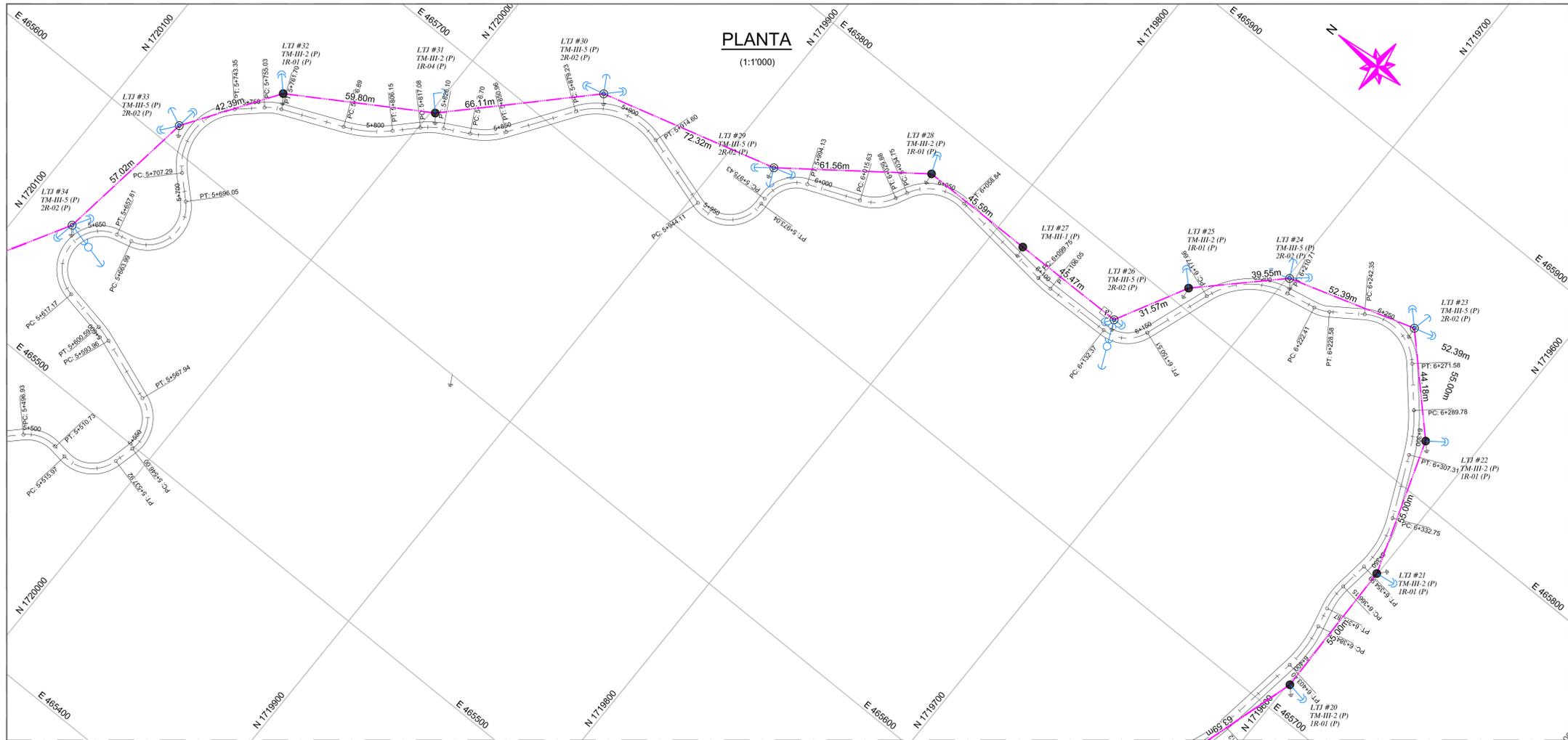
S I M B O L O G I A :	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 Kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.

- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ENERO - JUNIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84



- REFERENCIAS:**
- 660.1-907 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+050.00 - EST: 4+250.00
 - 660.1-909 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+950.00 - EST: 5+600.00
 - 660.1-910 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 5+600.00 - EST: 6+250.00
 - 660.1-911 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+250.00 - EST: 6+900.00
 - 660.1-912 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+900.00 - EST: 7+258.54

T.N.	N.R.	6+250	6+300	6+350	6+400	6+450	6+500	6+550	6+600	6+650	6+700	6+750	6+800	6+850	6+900
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86	278.83	277.38	277.67	278.88	278.17
		269.41	262.83	265.32	269.83	274.22	286.83	276.54	273.83	278.86					



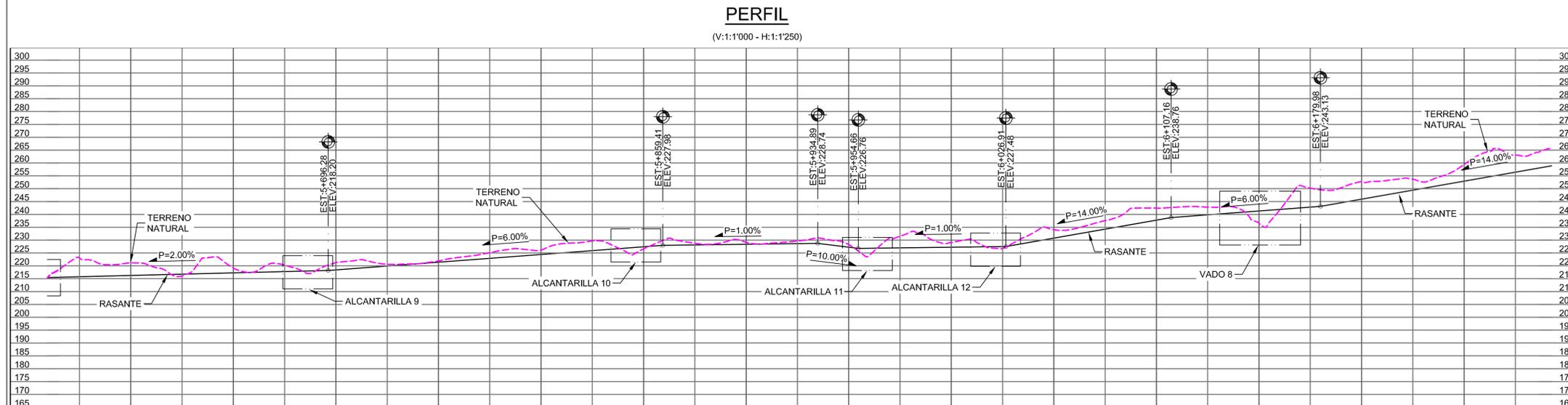
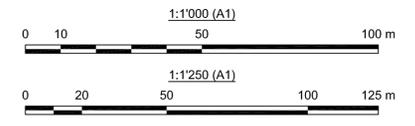
POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEOREFERENCIADOS		
LTI #20	46'5712.13	1'719'599.28
LTI #21	46'5767.12	1'719'600.29
LTI #22	6'5819.19	1'719'618.00
LTI #23	46'5850.55	1'719'649.11
LTI #24	46'5834.97	1'719'699.13
LTI #25	46'5807.20	1'719'727.31
LTI #26	46'5779.34	1'719'742.14
LTI #27	46'5778.87	1'719'787.61
LTI #28	46'5778.59	1'719'833.20
LTI #29	46'5741.68	1'719'882.48
LTI #30	46'5722.23	1'719'952.13
LTI #31	46'5675.02	1'719'998.41
LTI #32	46'5643.54	1'720'049.25
LTI #33	46'5608.30	1'720'072.82
LTI #34	46'5551.86	1'720'080.85

SIMBOLOGIA:

	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kV DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 6 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 Kv EXISTENTE
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27kV PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.

NOTAS:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ENERO - JUNIO DE 2015
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84



REFERENCIAS:

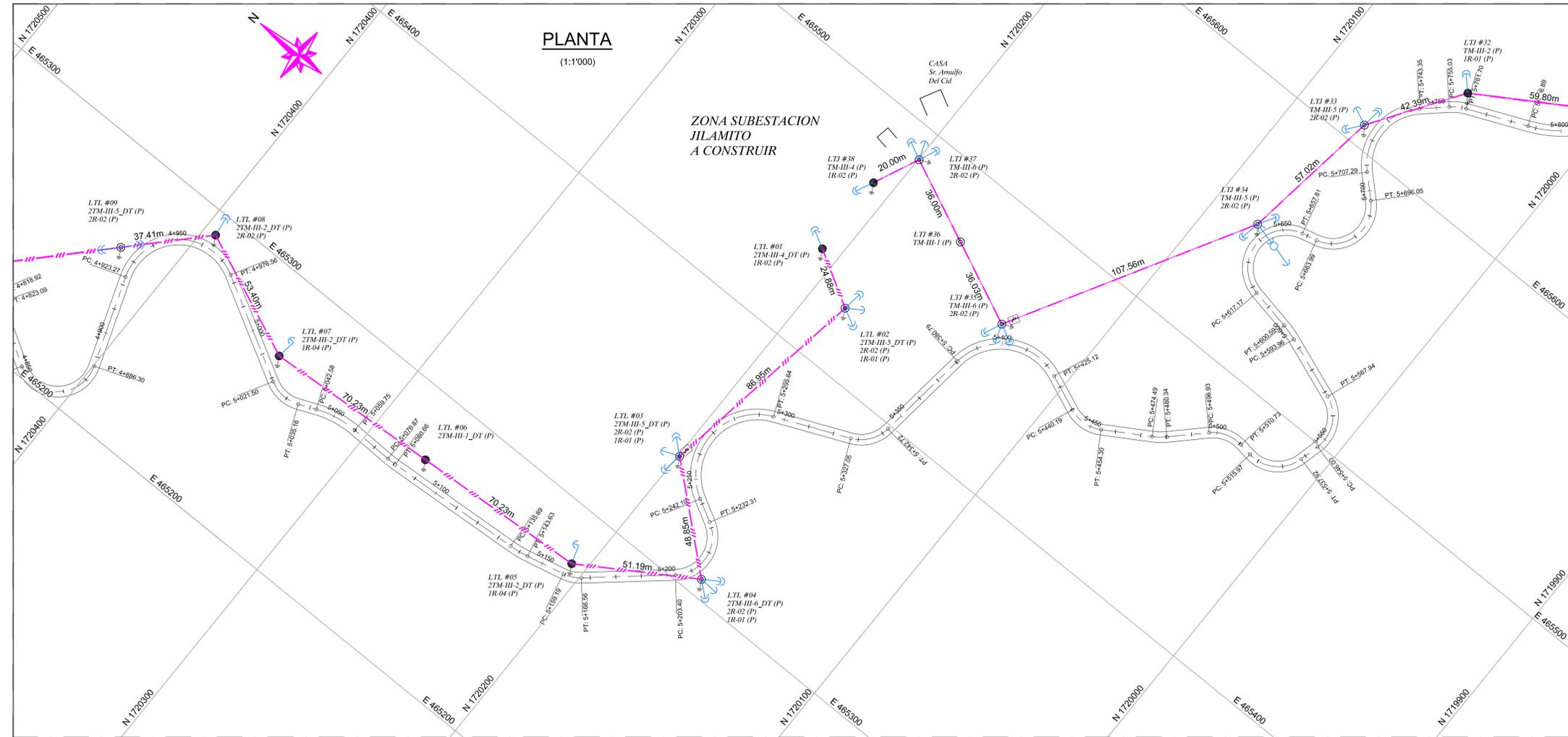
- 660.1-907 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+050.00 - EST: 4+250.00
- 660.1-909 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+950.00 - EST: 5+600.00
- 660.1-910 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 5+600.00 - EST: 6+250.00
- 660.1-911 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+250.00 - EST: 6+900.00
- 660.1-912 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+900.00 - EST: 7+528.54

T.N.	N.R.	5+600	5+650	5+700	5+750	5+800	5+850	5+900	5+950	6+000	6+050	6+100	6+150	6+200	6+250								
221.14	216.27	219.10	217.27	221.26	218.42	226.15	226.59	229.15	228.39	221.89	221.42	229.05	227.22	234.04	230.76	242.44	237.76	236.54	241.33	262.69	245.93	269.41	263.85

A	Fecha	DEG	ICAF	IJR	Descripción
-	20.10.2015	DEG	ICAF	IJR	Emisión inicial

P.H. JILAMITO	
DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION 13.8 Kv	
LINEA DE SUB TRANSMISION CASA MAQUINAS - SUBESTACION JILAMITO PLANTA - PERFIL EST: 5+600.00 - EST: 6+250.00 TRAMO A	

Escala	Archivo	Dimension	N° proyecto
1:1'250, 1:1'000	DISEÑO LINEA TRANSMISION	A1 (841x594)	660.1
Plano N° - Propietario	Plano N°:	Rev:	Hoja:
	660.1-P-983	-	1/1



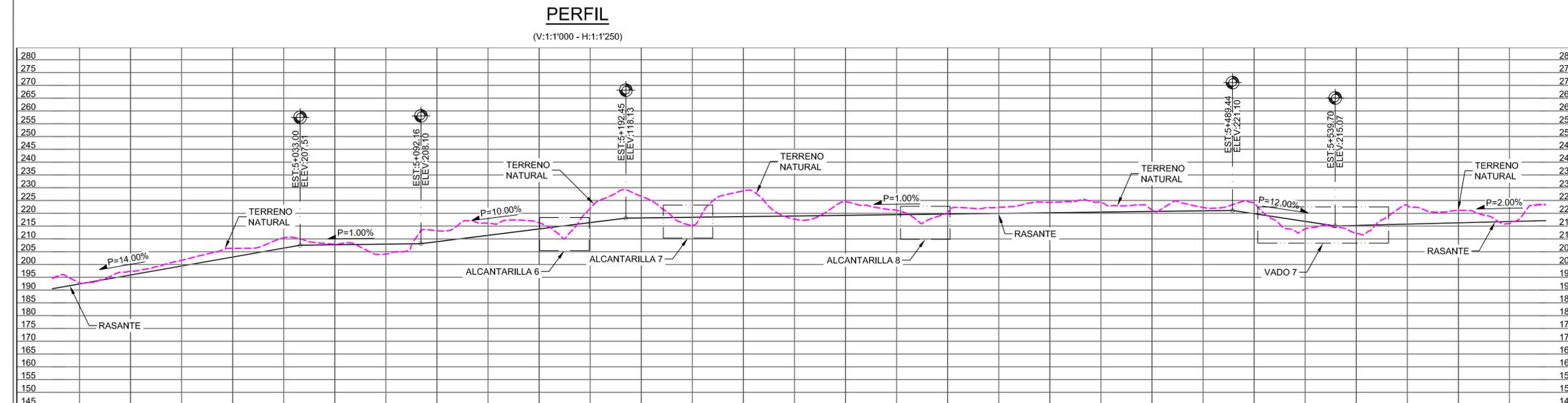
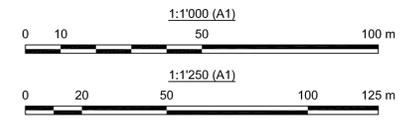
POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEOREFERENCIADOS		
LTI #32	46'5643.54	1'720'049.25
LTI #33	46'5608.30	1'720'072.82
LTI #34	46'5551.86	1'720'080.85
LTI #35	46'5458.36	1'720'134.02
LTI #36	46'5473.13	1'720'166.86
LTI #37	46'5487.89	1'720'199.69
LTI #38	46'5469.65	1'720'207.89
LTI #01	46'5436.98	1'720'207.14
LTI #02	46'5424.56	1'720'185.59
LTI #3	46'5338.71	1'720'199.38
LTI #4	46'5306.75	1'720'162.43
LTI #5	46'5279.48	1'720'205.75
LTI #6	46'5274.94	1'720'275.83
LTI #7	46'5270.40	1'720'345.92
LTI #8	46'5291.40	1'720'395.01
LTI #9	46'5264.30	1'720'420.81

S I M B O L O G I A :

- CAMINO
- LINEA SUB TRANSMISION 34.5Kv DOBLE TERNA PROYECTADA
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5Kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
- POSTE MADERA 50' CLASE 4 PROYECTADO.
- POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
- POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
- POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
- POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
- POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
- POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- ▲ TRANSFO. 1x15Kva EXISTENTE A REUBICAR.
- ▼ CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 Kv EXISTENTE
- RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
- RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
- RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
- RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
- ATERRIZAJE PROYECTADO.
- PARARRAYOS 27Kv PROYECTADO.
- RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
- RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
- RETENIDA AEREA EXISTENTE.

NOTAS:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ENERO - JUNIO DE 2015
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84



REFERENCIAS:

- 660.1-907 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+050.00 - EST: 4+250.00
- 660.1-909 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+950.00 - EST: 5+600.00
- 660.1-910 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 5+600.00 - EST: 6+250.00
- 660.1-911 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+250.00 - EST: 6+900.00
- 660.1-912 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+900.00 - EST: 7+528.54

T.N.	N.R.	197.34	195.89	206.31	202.89	207.83	207.86	213.19	208.86	216.30	213.88	226.63	218.20	228.79	218.70	224.47	219.20	220.33	219.70	224.26	220.20	221.09	220.70	223.91	219.63	212.23	215.27	221.14	216.27
		4+950		5+000		5+050		5+100		5+150		5+200		5+250		5+300		5+350		5+400		5+450		5+500		5+550		5+600	

A	Fecha	DEG	ICAF	IJR	Descripción
-	20.10.2015	DEG	ICAF	IJR	Se agrego línea sub transmisión tramo Subestacion - "El Nance"
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción

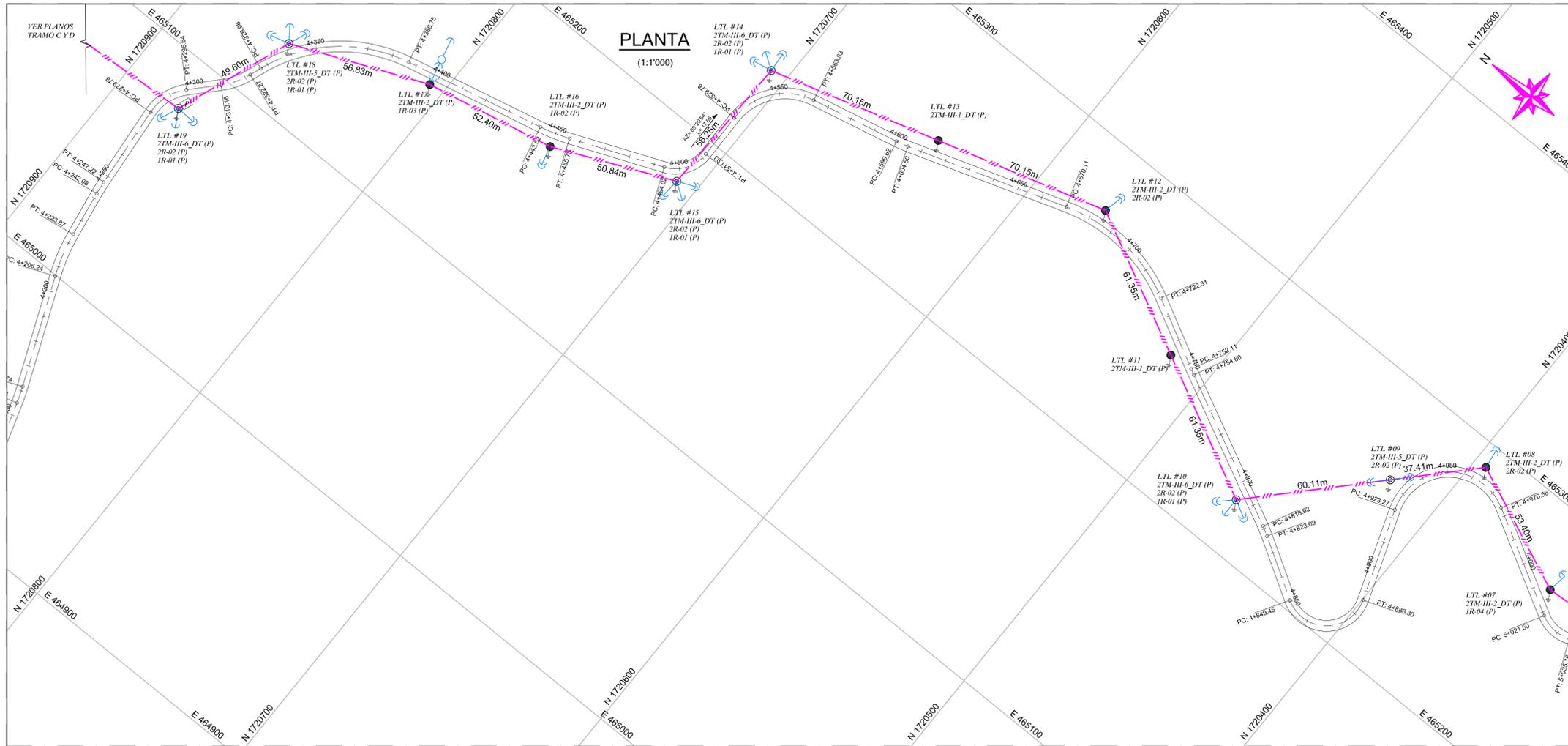
P.H. JILAMITO

Escala: DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION 13.8 Kv y 34.5Kv

Título: LINEA DE SUB TRANSMISION SUBSTACION JILAMITO - SUBSTACION LEAN
LINEA DE SUB TRANSMISION CASA MAQUINAS JILAMITO - SUBSTACION JILAMITO
PLANTA - PERFIL EST: 4+950.00 - EST: 5+600.00
TRAMO A Y TRAMO B

Escala: 1:1'250, 1:1'000	Archivo: DISEÑO LINEA TRANSMISION	Dimensión: A1 (841x594)	N° proyecto: 660.1
Plano N°: - Propietario	Plano N°:	Rev: -	Hoja: 1/1

660.1-P-984

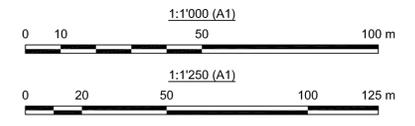


POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEOREFERENCIADOS		
LTL #07	46' 5270.40	1'720' 345.92
LTL #08	46' 5291.40	1'720' 395.01
LTL #09	46' 5264.30	1'720' 420.81
LTL #10	46' 5220.76	1'720' 462.25
LTL #11	46' 5248.20	1'720' 517.12
LTL #12	46' 5275.64	1'720' 571.99
LTL #13	46' 5255.84	1'720' 639.29
LTL #14	46' 5236.03	1'720' 706.59
LTL #15	46' 5179.79	1'720' 708.02
LTL #16	46' 5159.28	1'720' 754.54
LTL #17	46' 5148.55	1'720' 805.84
LTL #18	46' 5126.45	1'720' 858.19
LTL #19	46' 5080.00	1'720' 875.60

SIMBOLOGIA:	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kV DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 Kv EXISTENTE
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27kV PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.

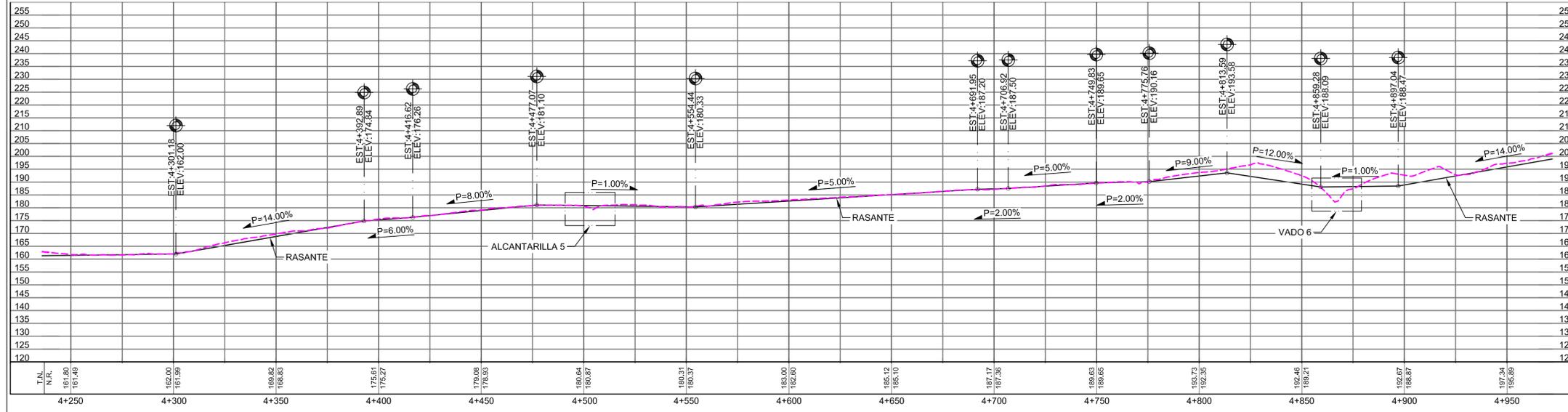
NOTAS:

- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN TOPOGRAFIA DE TERRENOS, NECESIDAD DE CORTAR ARBOLES, ETC.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ENERO - JUNIO DE 2015
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84



PERFIL

(V:1:1000 - H:1:1250)



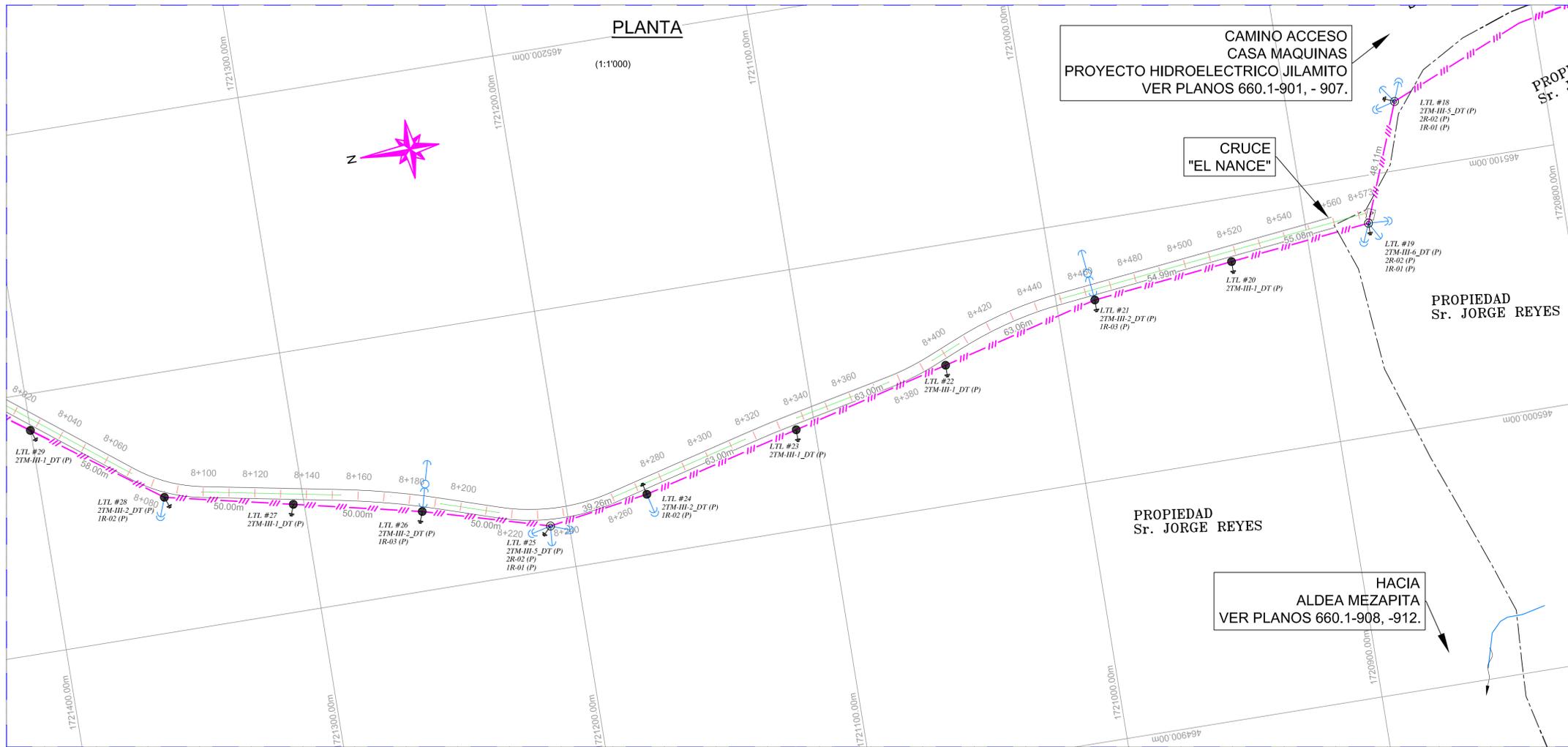
REFERENCIAS:

- 660.1-907 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+050.00 - EST: 4+250.00
- 660.1-909 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 4+950.00 - EST: 5+600.00
- 660.1-910 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 5+600.00 - EST: 6+250.00
- 660.1-911 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+250.00 - EST: 6+900.00
- 660.1-912 CAMINO DE ACCESO - PLANTA - PERFIL - EST: 6+900.00 - EST: 7+528.54

A	28.10.2015	DEG	ICAF	IJR	Se agrego linea sub transmision tramo Subestacion - "El Nance"
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
	20.10.2015	DEG	ICAF	IJR	Emisión inicial

Propietario:		Proyectista:	
Proyecto:	P.H. JILAMITO		
Escala:	DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION 34.5kV		
Título:	LINEA DE SUB TRANSMISION SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN PLANTA - PERFIL EST: 4.250.00 - EST: 4+950.00 TRAMO B		

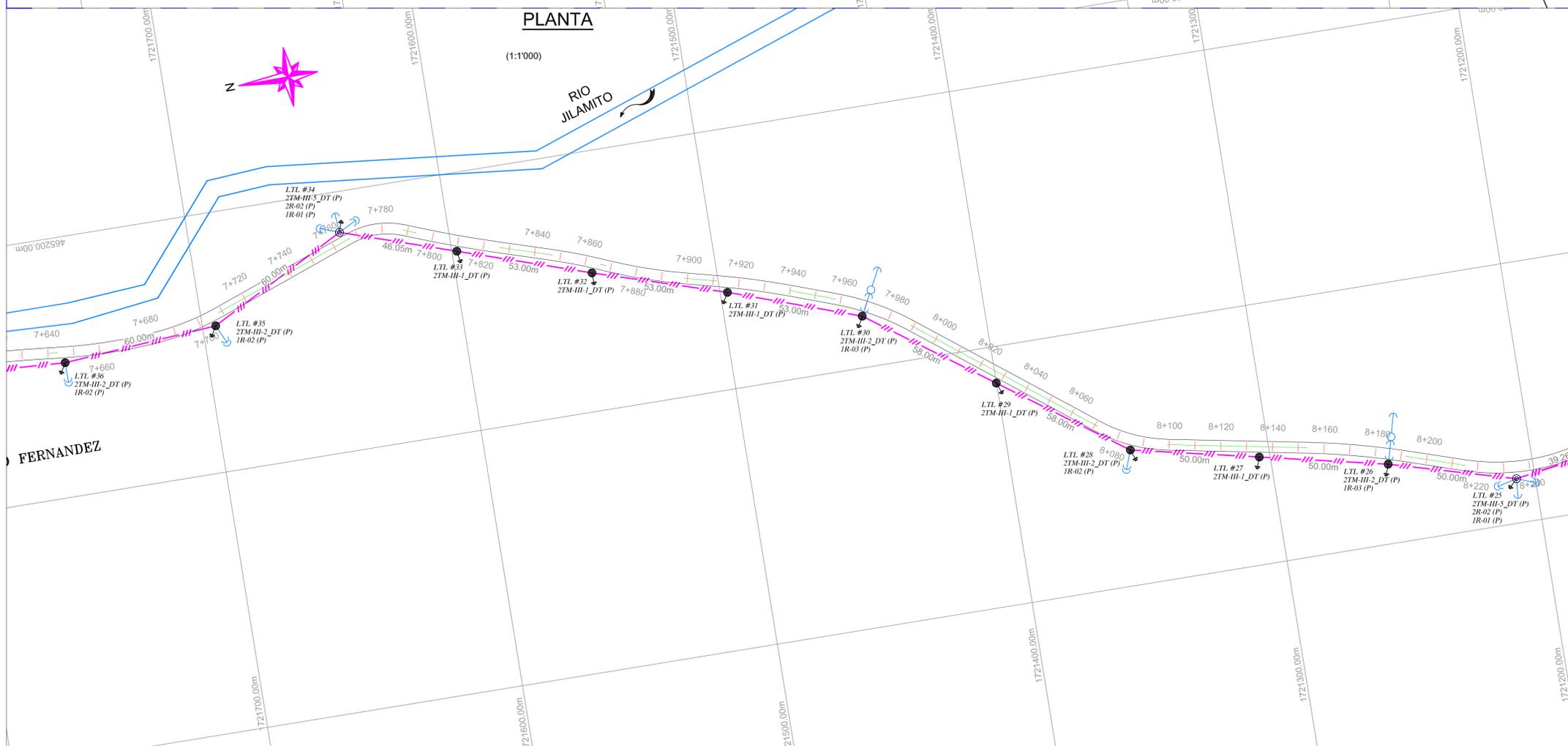
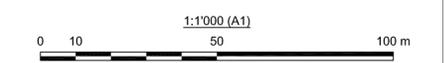
Escala:	1:1250, 1:1000	Archivo:	DISEÑO LINEA TRANSMISION	Dimensión:	A1 (841x594)	N° proyecto:	660.1
Plano N°:	Propietario	Plano N°:		Rev.:		Hoja:	1/1
			660.1-P-985				



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #18	465126.45	1720858.19
LTL #19	465080.00	1720875.60
LTL #20	465074.46	1720930.32
LTL #21	465068.92	1720985.04
LTL #22	465053.76	1721046.19
LTL #23	465038.45	1721107.30
LTL #24	465023.14	1721168.41
LTL #25	465017.05	1721207.20
LTL #26	465030.56	1721255.34
LTL #27	465041.33	1721304.16
LTL #28	465052.04	1721353.00
LTL #29	465085.91	1721400.08
LTL #30	465119.79	1721447.17
LTL #31	465137.27	1721497.20
LTL #32	465153.12	1721547.77
LTL #33	465169.82	1721598.07
LTL #34	465184.31	1721641.78
LTL #35	465156.39	1721694.89
LTL #36	465151.70	1721754.71

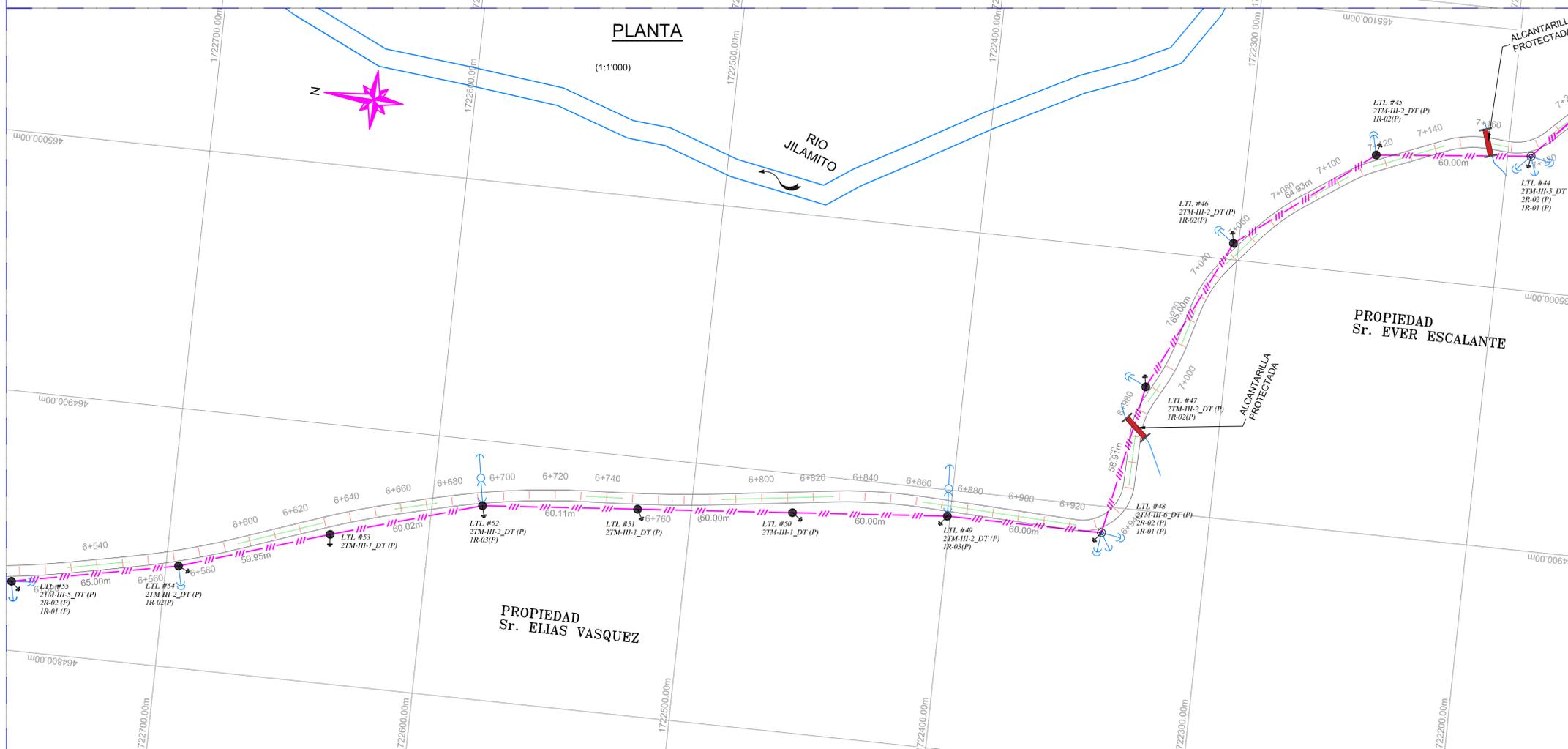
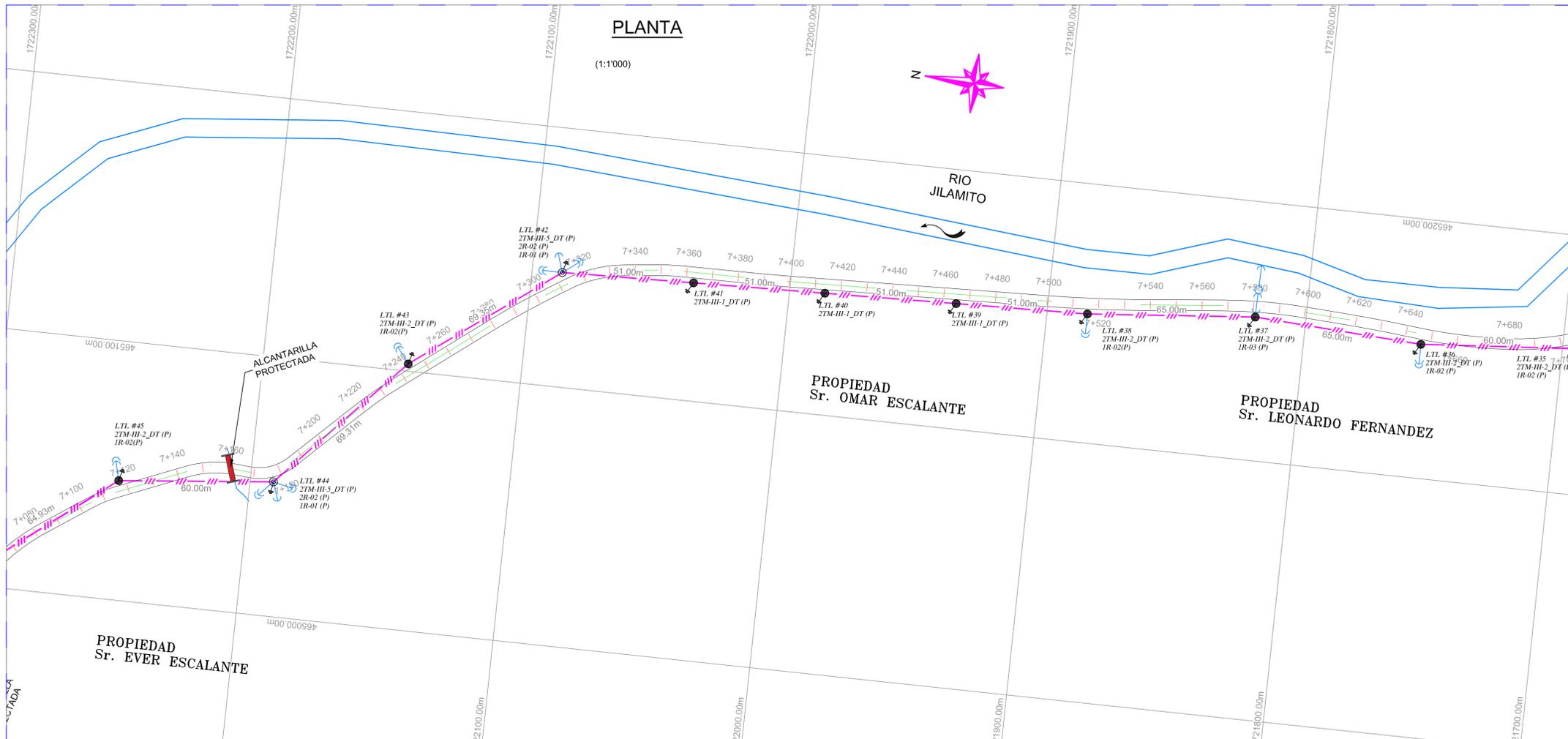
SIMBOLOGIA :

	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 60' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27Kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.



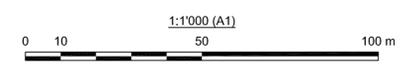
- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

-	13.08.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:					Proyectista:
Proyecto:					
P.H. JILAMITO					
DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN					
LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 7+660.00 - 8+573.21 TRAMO - C					
Escala:	1:1000	Archivo:	Dimensión:	A1 (841x594)	N° proyecto:
Plano N°:	Propietario	Plano N°:	Rev.:	-	Hoja:
660.1-986					1 / 1



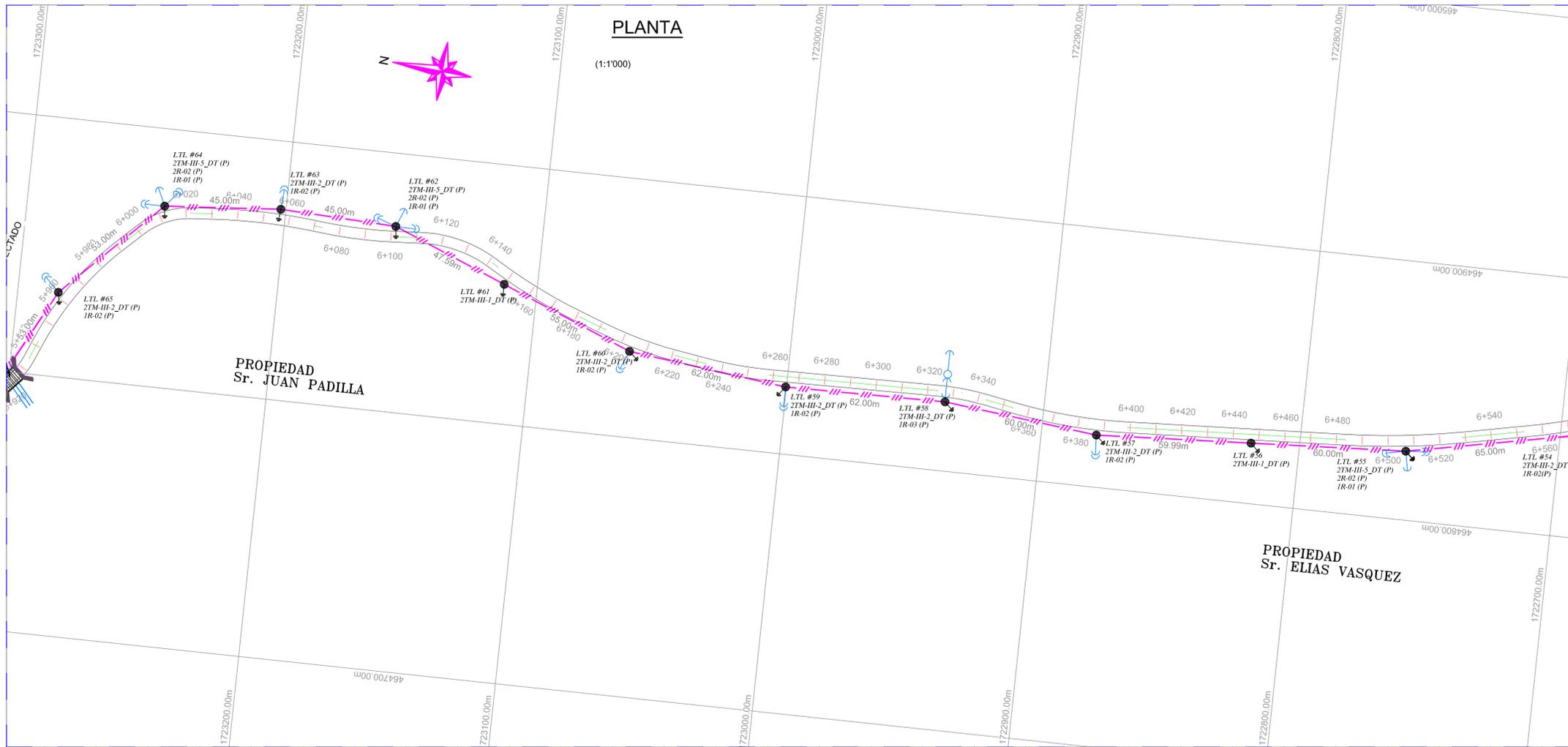
POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #35	465156.39	1721694.89
LTL #36	465151.70	1721754.71
LTL #37	465155.44	1721819.60
LTL #38	465149.76	1721884.35
LTL #39	465148.38	1721935.34
LTL #40	465147.01	1721986.31
LTL #41	465145.63	1722037.29
LTL #42	465144.26	1722088.28
LTL #43	465102.85	1722143.90
LTL #44	465051.98	1722190.99
LTL #45	465046.08	1722250.70
LTL #46	465006.32	1722302.03
LTL #47	464947.63	1722329.95
LTL #48	464889.78	1722341.08
LTL #49	464889.85	1722401.08
LTL #50	464884.86	1722460.87
LTL #51	464879.90	1722520.66
LTL #52	464874.88	1722580.57
LTL #53	464857.64	1722638.05
LTL #54	464839.31	464826.59
LTL #55	464826.59	1722758.87

SIMBOLOGIA:	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 60' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 5 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15Kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27Kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.



- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

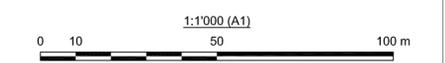
-	13.08.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:		Proyectista:			
Proyecto: P.H. JILAMITO					
Etapas: DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN					
Titulo: LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 6+540.00 - 7+660.00 TRAMO - C					
Escala: 1:1000	Plano N°: Propietario	Archivo: Plano N°:	Dimension: A1 (841x594)	N° proyecto: 660.1	Rev: 1/1
				660.1-987	



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #54	464839.31	464826.59
LTL #55	464826.59	1722758.87
LTL #56	464823.37	1722818.79
LTL #57	464820.14	1722878.69
LTL #58	464826.75	1722938.33
LTL #59	464825.97	1723000.33
LTL #60	464833.27	1723061.89
LTL #61	464853.90	1723112.88
LTL #62	464871.76	1723156.99
LTL #63	464873.65	1723201.95
LTL #64	464870.13	1723246.81
LTL #65	464832.63	1723284.26
LTL #66	464785.73	1723308.96
LTL #67	464779.85	1723358.62
LTL #68	464767.67	1723407.11
LTL #69	464765.58	1723467.08
LTL #70	464763.52	1723527.04
LTL #71	464763.78	1723587.04
LTL #72	464767.46	1723646.93
LTL #73	464768.74	1723706.91

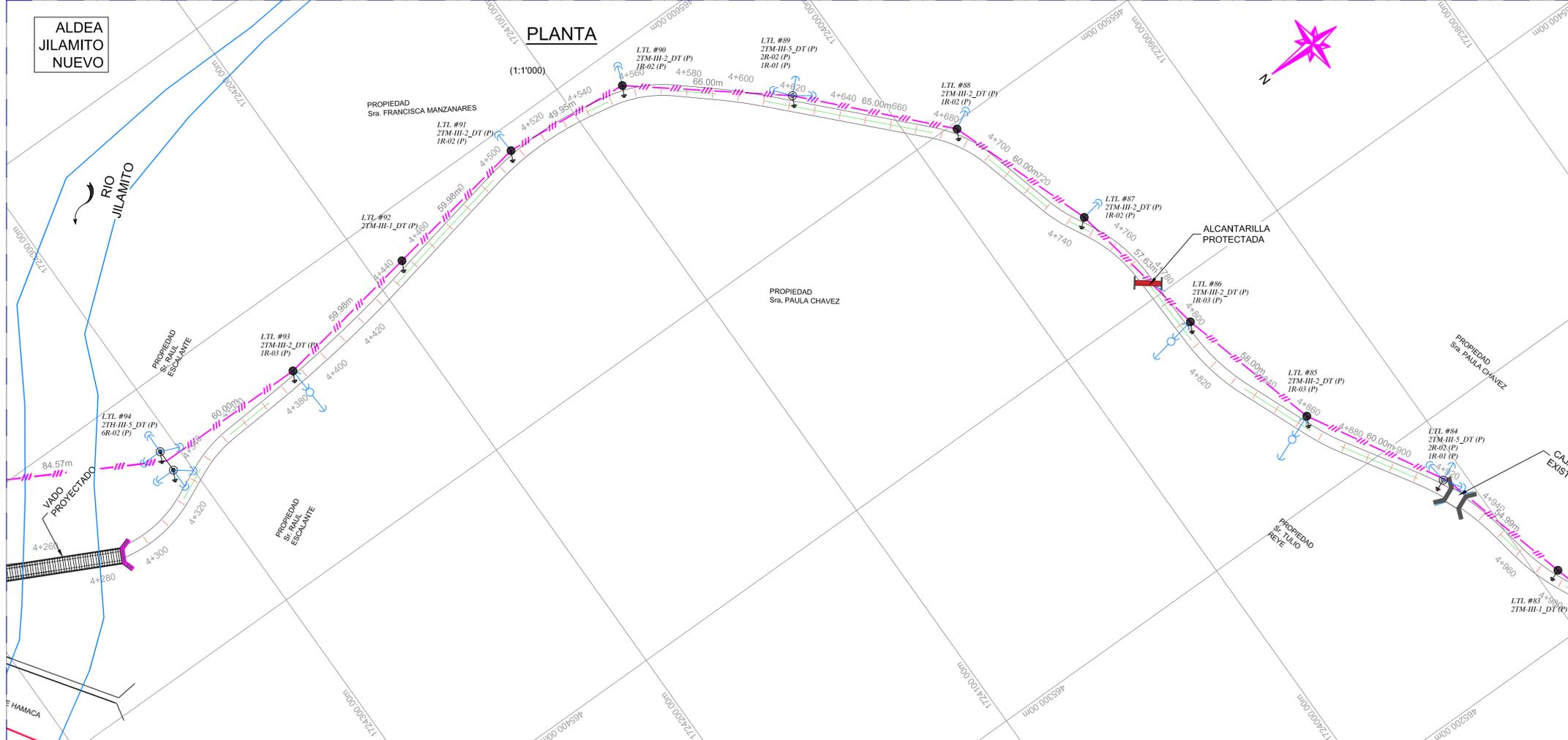
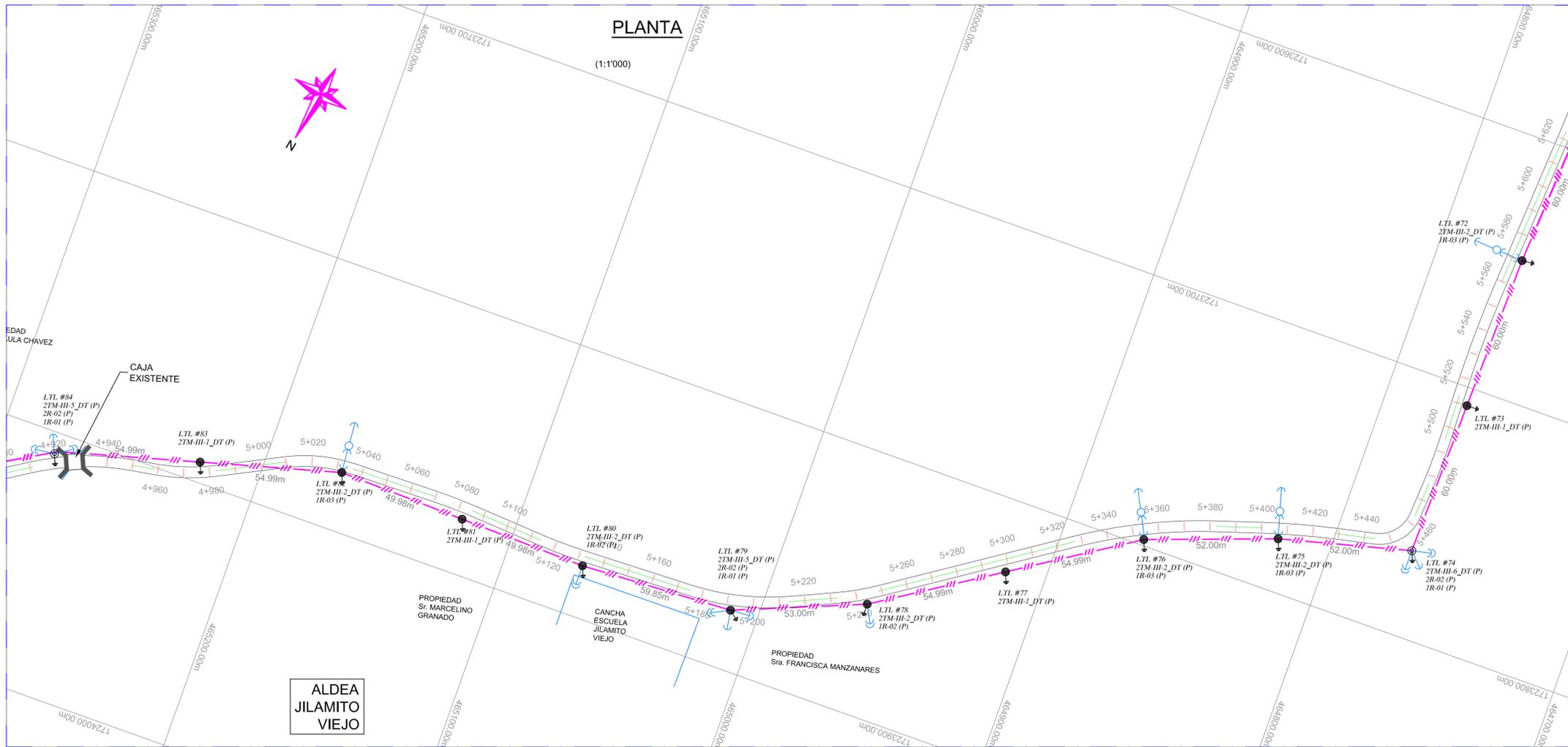
SIMBOLOGIA:

- CAMINO
- LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
- POSTE MADERA 50' CLASE 4 PROYECTADO.
- POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
- POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
- POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
- POSTE MADERA 30' CLASE 5 EXISTENTE.
- POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
- POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
- POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
- CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
- RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
- RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
- RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
- RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
- ATERRIAJE PROYECTADO.
- PARARRAYOS 27Kv PROYECTADO.
- RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
- RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
- RETENIDA AEREA EXISTENTE.



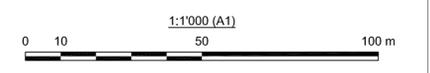
- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

-	13.08.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:				Proyectista:	
INGELSA		DEHJISA			
Proyecto: P.H. JILAMITO					
Etapa: DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN					
Titulo: LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 5+500.00 - 6+540.00 TRAMO - C					
Escala: 1:1000	Plano N°: Propietario	Archivo: Plano N°:	Dimensión: A1 (841x594)	N° Proyecto: 660.1	Rev: Hija
660.1-988				-	1/1



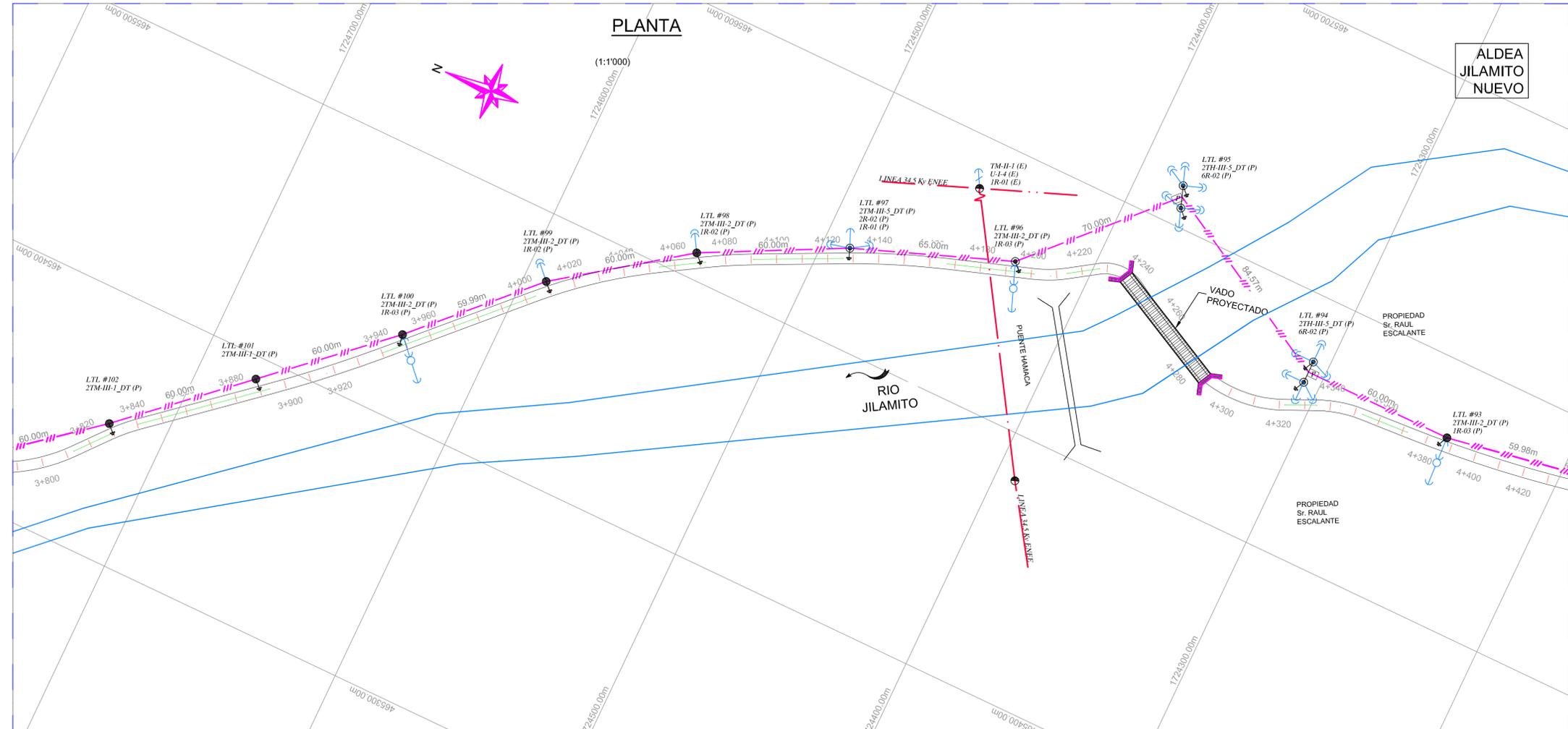
POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #72	464767.46	1723646.93
LTL #73	464768.74	1723706.91
LTL #74	464770.01	1723766.90
LTL #75	464820.35	1723779.95
LTL #76	464869.22	1723797.71
LTL #77	464915.47	1723827.46
LTL #78	464961.73	1723857.21
LTL #79	465010.81	1723877.20
LTL #80	465070.58	1723880.25
LTL #81	465120.55	1723878.93
LTL #82	465170.51	1723877.62
LTL #83	465223.53	1723892.23
LTL #84	465276.54	1723906.84
LTL #85	465328.52	1723936.81
LTL #86	465384.40	1723952.35
LTL #87	465441.15	1723962.39
LTL #88	465497.62	1723982.68
LTL #89	465545.08	1724027.09
LTL #90	465591.03	1724078.47
LTL #91	465591.03	1724128.21
LTL #92	465580.83	1724187.32
LTL #93	465570.63	1724246.43
LTL #94	465570.63	1724306.43

SIMBOLOGIA:	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27Kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.



- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

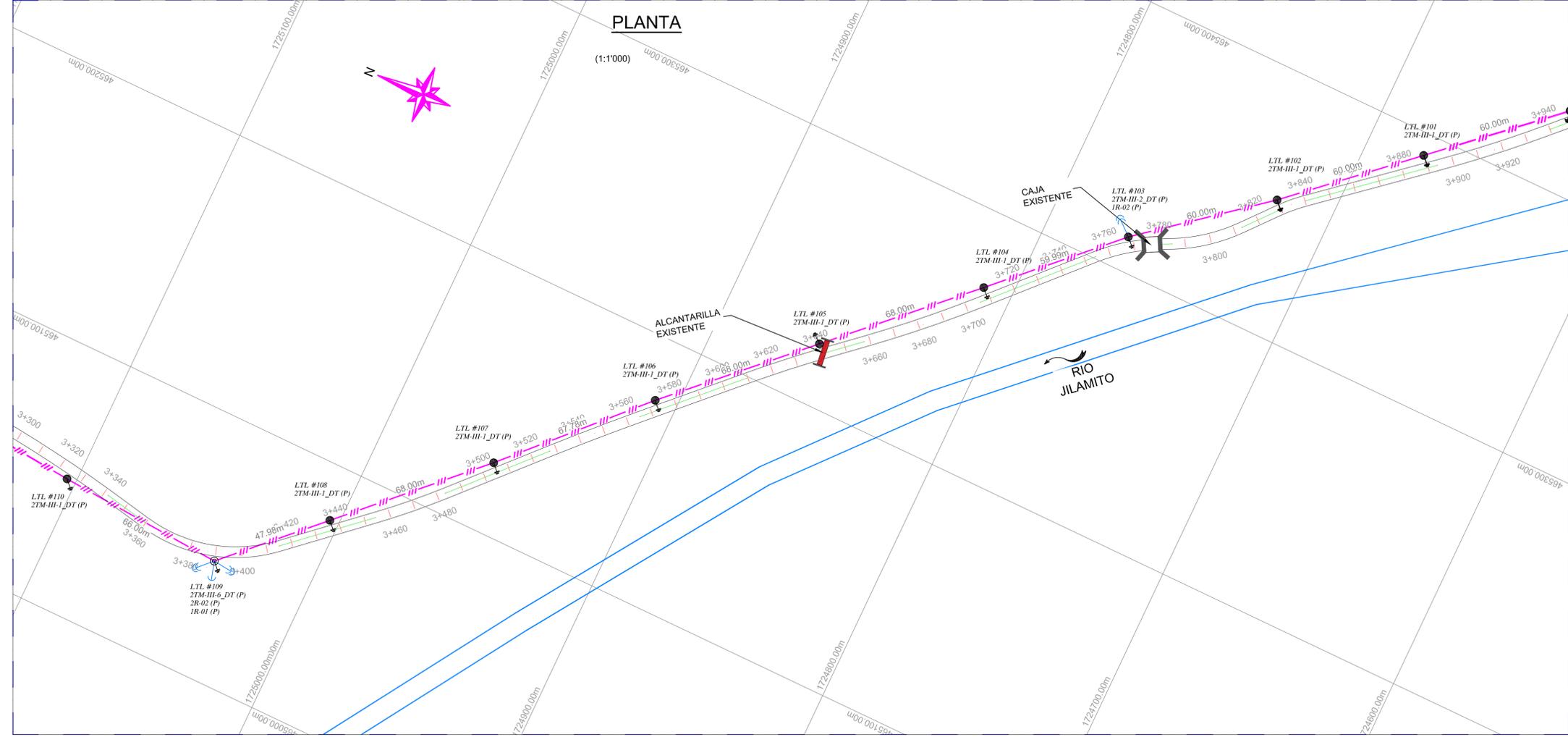
-	13.08.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
					Proyectista
<p align="center">P.H. JILAMITO</p>					
<p align="center">DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN</p>					
<p align="center">LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 4+400.00 - 5+500.00 TRAMO - C</p>					
Escala:	1:1000	Archivo:		Dimensión:	A1 (841x594)
Plano N.º:	Propietario	Plano N.º:		N.º proyecto:	660.1
				Rev.:	Hoja
					660.1-989
					1 / 1



ALDEA
JILAMITO
NUEVO

PLANTA

(1:1000)



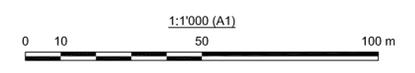
PLANTA

(1:1000)

POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #93	465570.63	1724246.43
LTL #94	465570.63	1724306.43
LTL #95	465611.33	1724380.55
LTL #96	465560.52	1724428.70
LTL #97	465537.49	1724489.48
LTL #98	465510.12	1724542.88
LTL #99	465474.75	1724591.35
LTL #100	465431.89	1724633.31
LTL #101	465391.56	1724677.74
LTL #102	465351.24	1724722.17
LTL #103	465313.24	1724768.60
LTL #104	465271.09	1724811.30
LTL #105	465223.65	1724860.01
LTL #106	465176.15	1724908.68
LTL #107	465127.04	1724955.38
LTL #108	465079.19	1725003.70
LTL #109	465045.43	1725037.79
LTL #110	465049.74	1725103.65

SIMBOLOGIA:

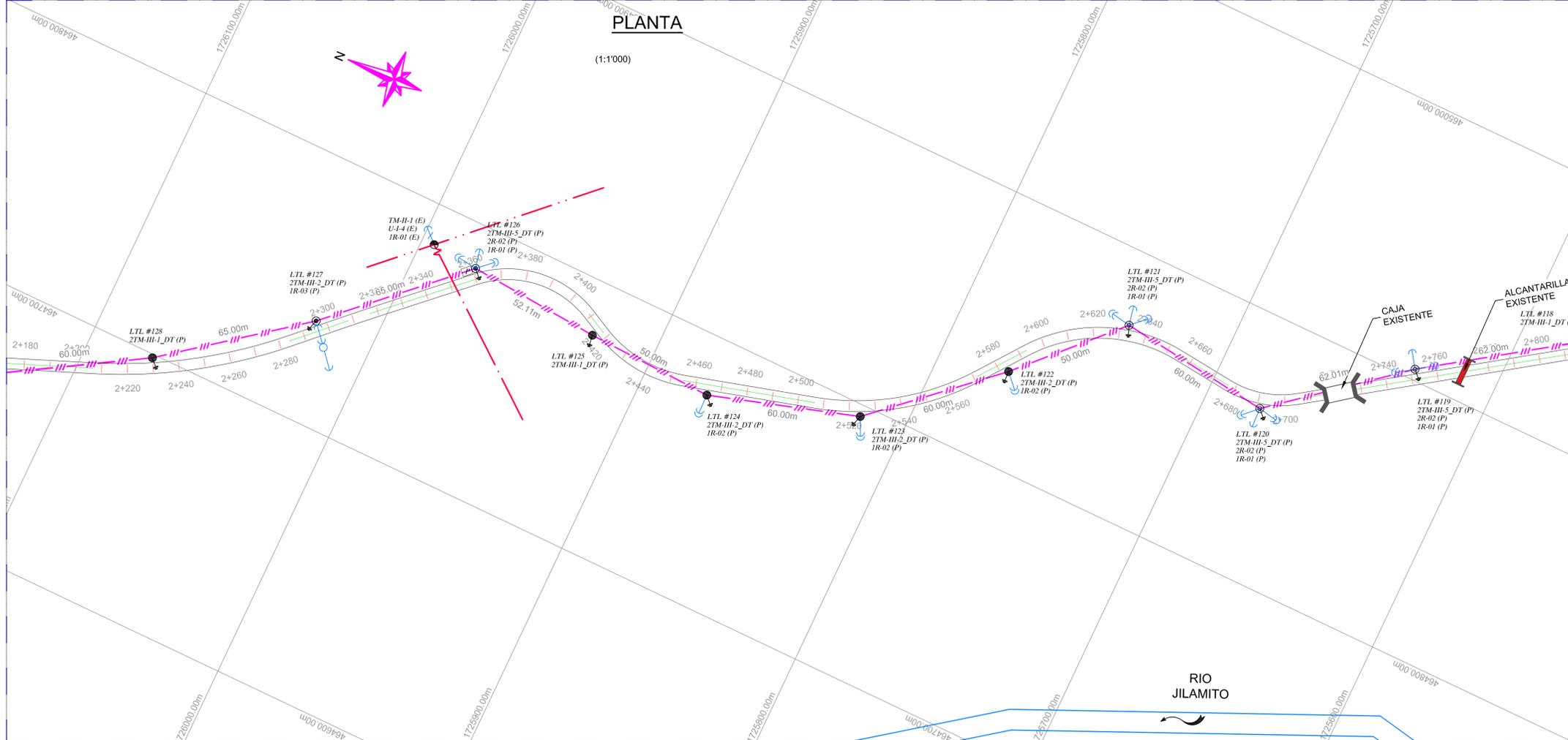
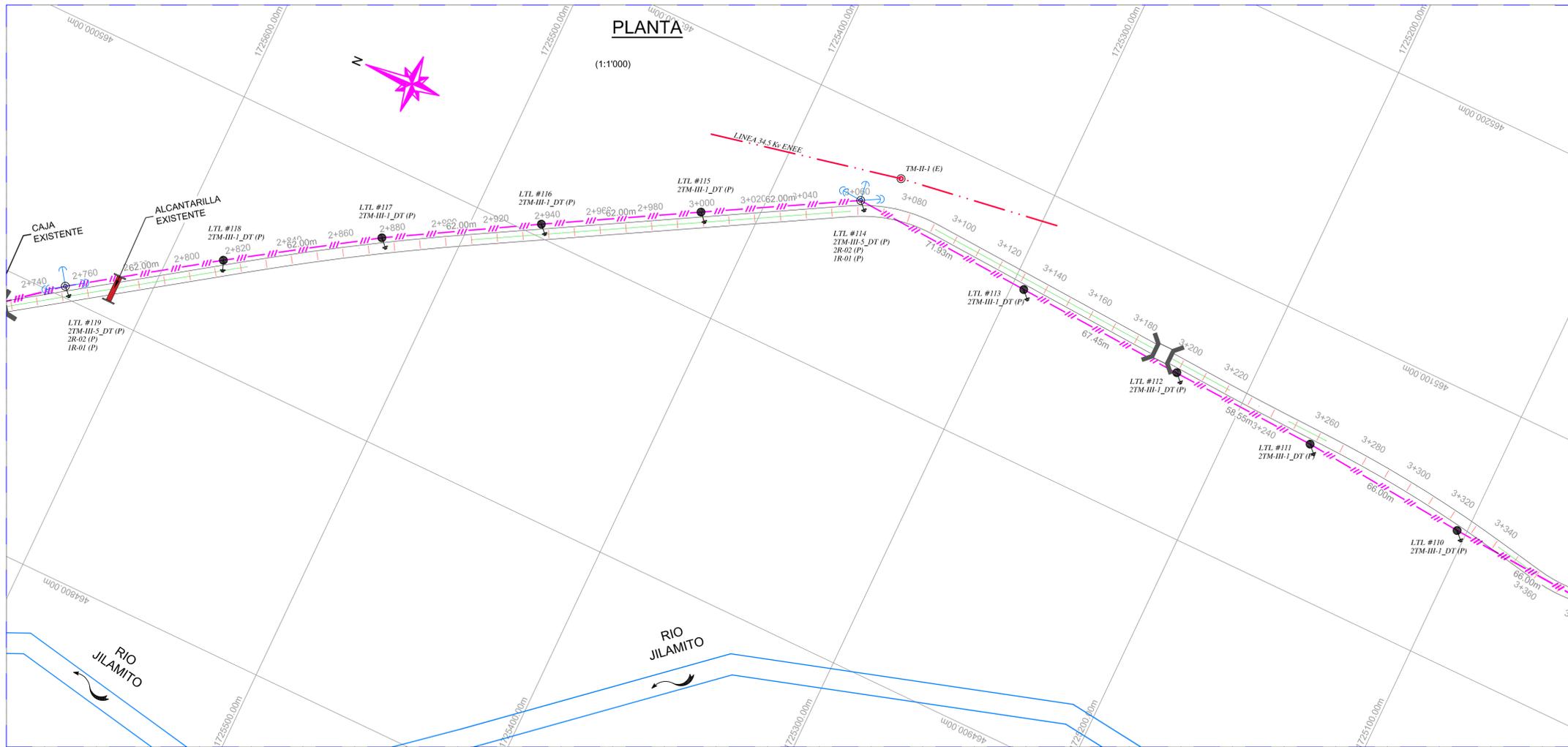
- CAMINO
- LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
- ⊙ POSTE MADERA 60' CLASE 4 PROYECTADO.
- ⊙ POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
- ⊙ POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
- ⊙ POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
- ⊙ POSTE MADERA 30' CLASE 5 EXISTENTE.
- ⊙ POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
- ⊙ POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- ⊙ POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
- ⊙ POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- ▲ TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
- ↘ CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
- ↘ RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
- ↘ RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
- ↘ RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
- ↘ RETENIDA DE AMIGO PROYECTADA.
- ↘ ATERRIAJE PROYECTADO.
- ↘ PARARRAYOS 27kv PROYECTADO.
- ↘ RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
- ↘ RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
- ↘ RETENIDA AEREA EXISTENTE.



NOTAS:

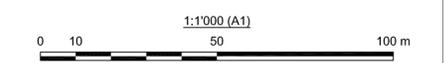
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
- ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

-	13.08.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
P.H. JILAMITO					
DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN					
LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 3+340.00 - 4+400.00 TRAMO - C					
Escala:	1:1000	Archivo:		Dimensión:	A1 (841x594)
Plano N.º:	Propietario	Plano N.º:		N.º proyecto:	660.1
660.1-990					1 / 1



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #110	465049.74	1725103.65
LTL #111	465055.52	1725169.40
LTL #112	465058.28	1725229.33
LTL #113	465062.02	1725295.23
LTL #114	465066.10	1725367.04
LTL #115	465035.53	1725420.98
LTL #116	465004.83	1725474.85
LTL #117	464973.60	1725528.41
LTL #118	464939.47	1725580.17
LTL #119	464904.16	1725631.13
LTL #120	464864.65	1725678.93
LTL #121	464872.07	1725738.47
LTL #122	464835.89	1725772.97
LTL #123	464795.56	1725817.40
LTL #124	464777.61	1725874.65
LTL #125	464779.56	1725924.62
LTL #126	464783.53	1725976.58
LTL #127	464738.72	1726023.66
LTL #128	464698.65	1726074.85

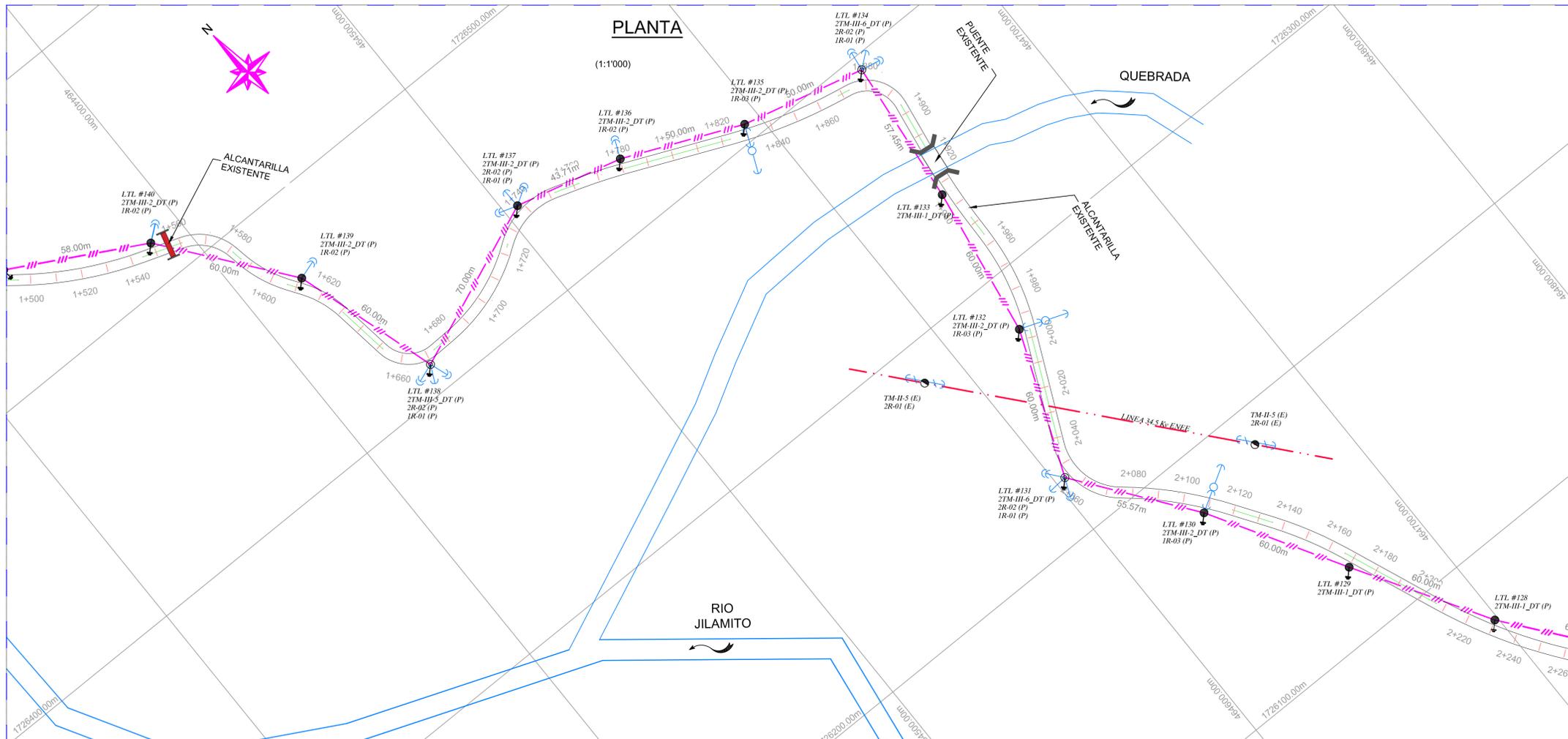
SIMBOLOGIA:	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15Kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.



NOTAS:

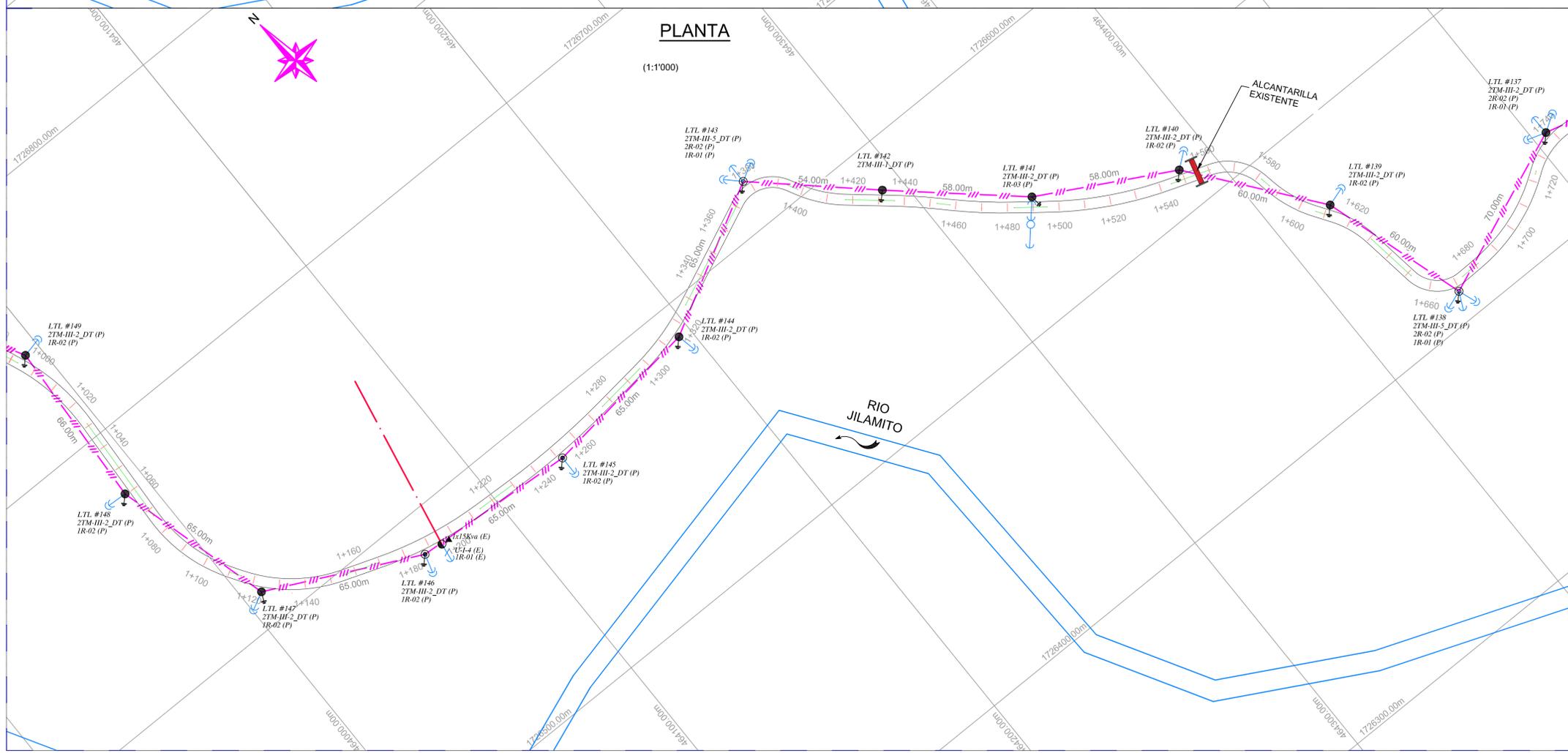
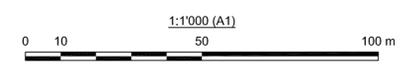
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
- EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
- ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
- FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
- COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

-	13.08.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:					Proyectista:
P.H. JILAMITO					
Etapas: DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN					
Titulo: LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 0+000.00 - 1+160.00 TRAMO - C					
Escala:	1:1000	Archivo:		Dimension:	N° proyecto:
Plano N°:	Propietario	Plano N°:		A1 (841x594)	660.1
660.1-991				Rev.:	Hoja:
				-	1/1



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #128	464698.65	1726074.85
LTL #129	464667.67	1726126.23
LTL #130	464637.26	1726177.95
LTL #131	464603.99	1726222.46
LTL #132	464626.37	1726278.13
LTL #133	464635.95	1726337.36
LTL #134	464642.14	1726394.47
LTL #135	464593.65	1726406.69
LTL #136	464547.80	1726426.62
LTL #137	464505.50	1726437.62
LTL #138	464440.69	1726411.17
LTL #139	464422.95	1726468.49
LTL #140	464386.09	1726515.83
LTL #141	464335.20	1726543.66
LTL #142	464291.83	1726582.17
LTL #143	464252.09	1726618.73
LTL #144	464194.96	1726587.73
LTL #145	464130.45	1726579.75
LTL #146	464065.61	1726584.33
LTL #147	464007.26	1726612.97
LTL #148	463990.07	1726675.65
LTL #149	463993.85	1726741.55

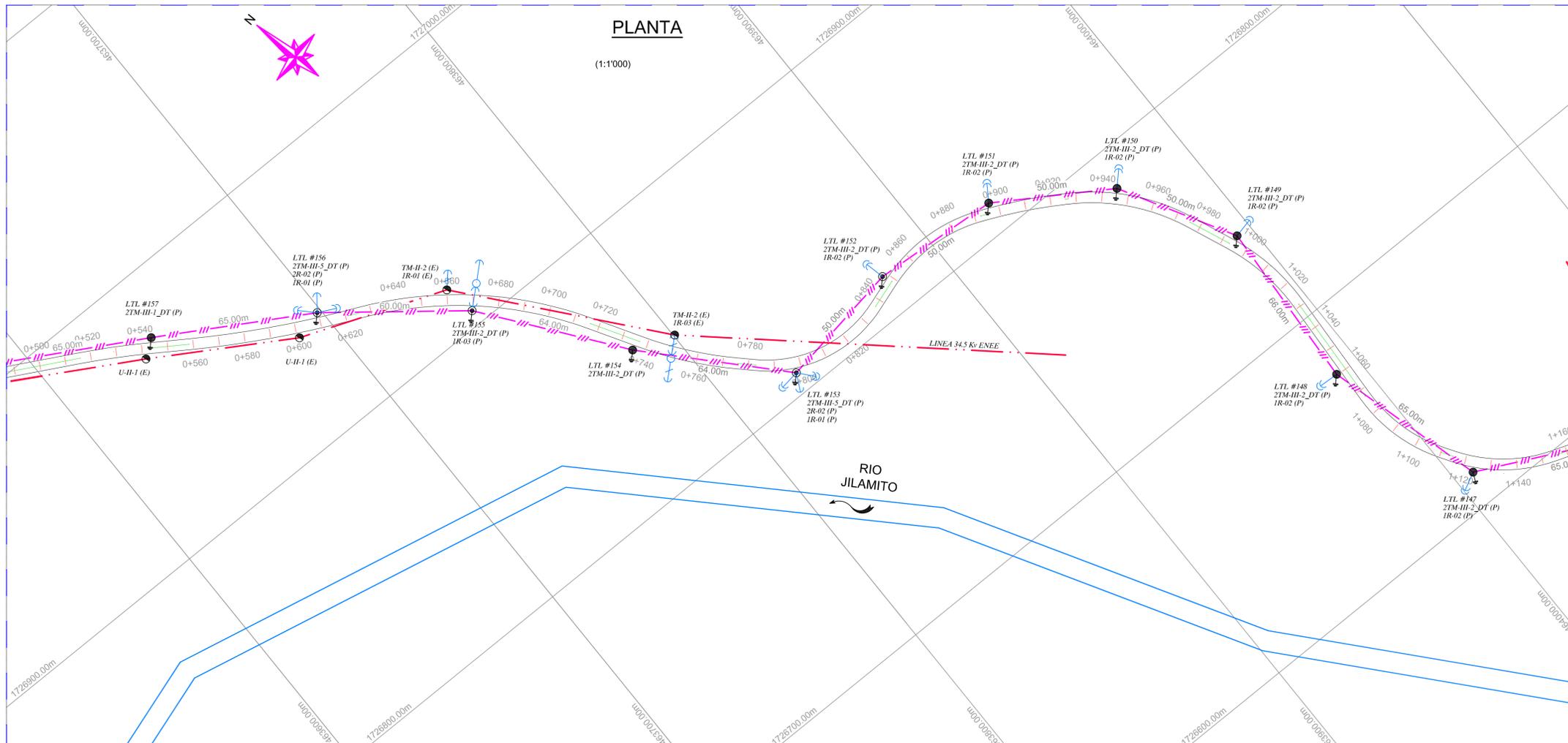
SIMBOLOGIA:	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kV DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 60' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27kV PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.



- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

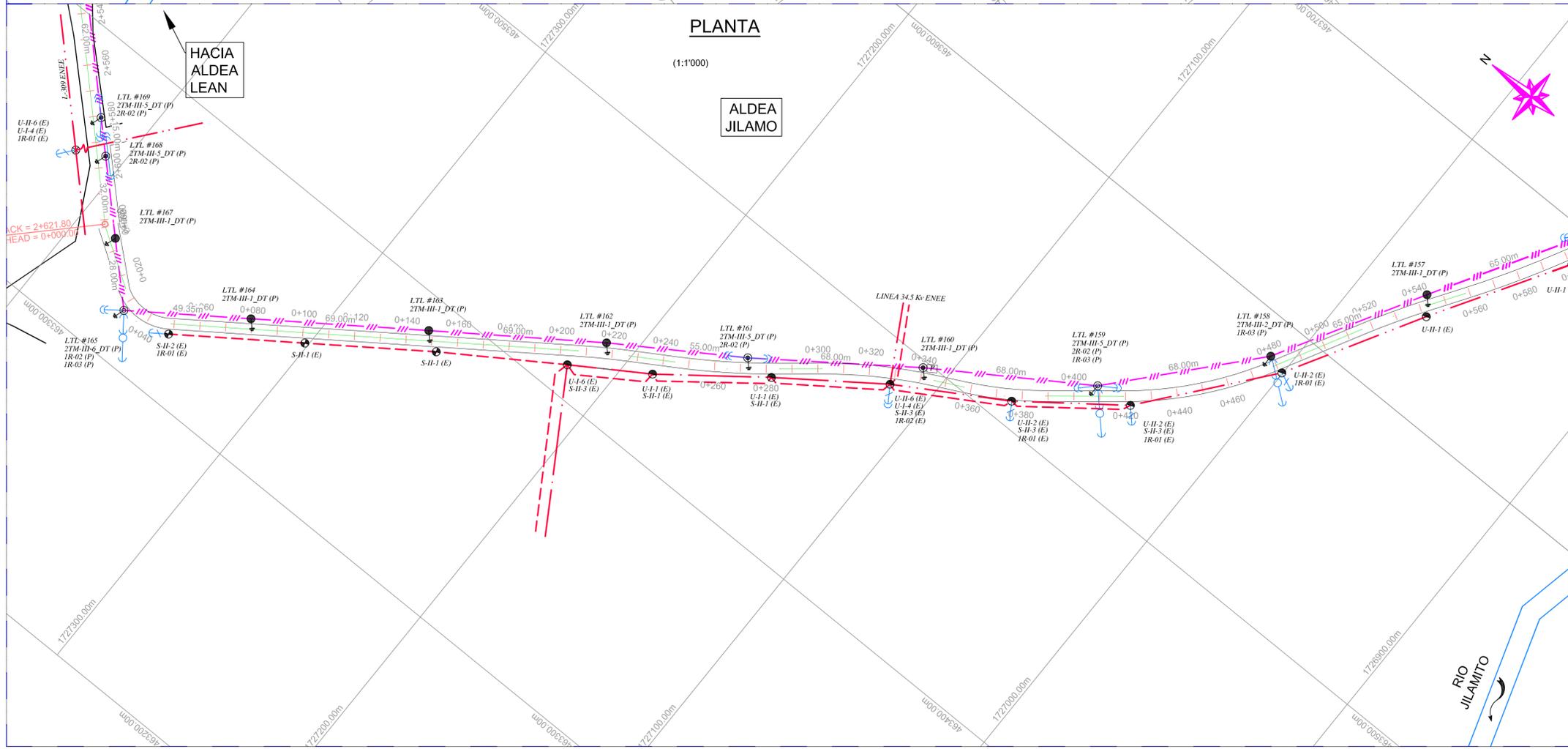
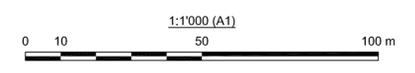
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
-	13.08.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial

Propietario:	INGELSA	Proyectista:	DEHJISA
Proyecto:	P.H. JILAMITO		
Etapa:	DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN		
Título:	LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 0+000.00 - 1+160.00 TRAMO - C		
Escala:	1:1000	Archivo:	1726300.00m
Plano N.º:	Propietario	Plano N.º:	660.1-992
Dimensión:	A1 (841x594)	N.º proyecto:	660.1
Revisión:	-	Hoja:	1/1



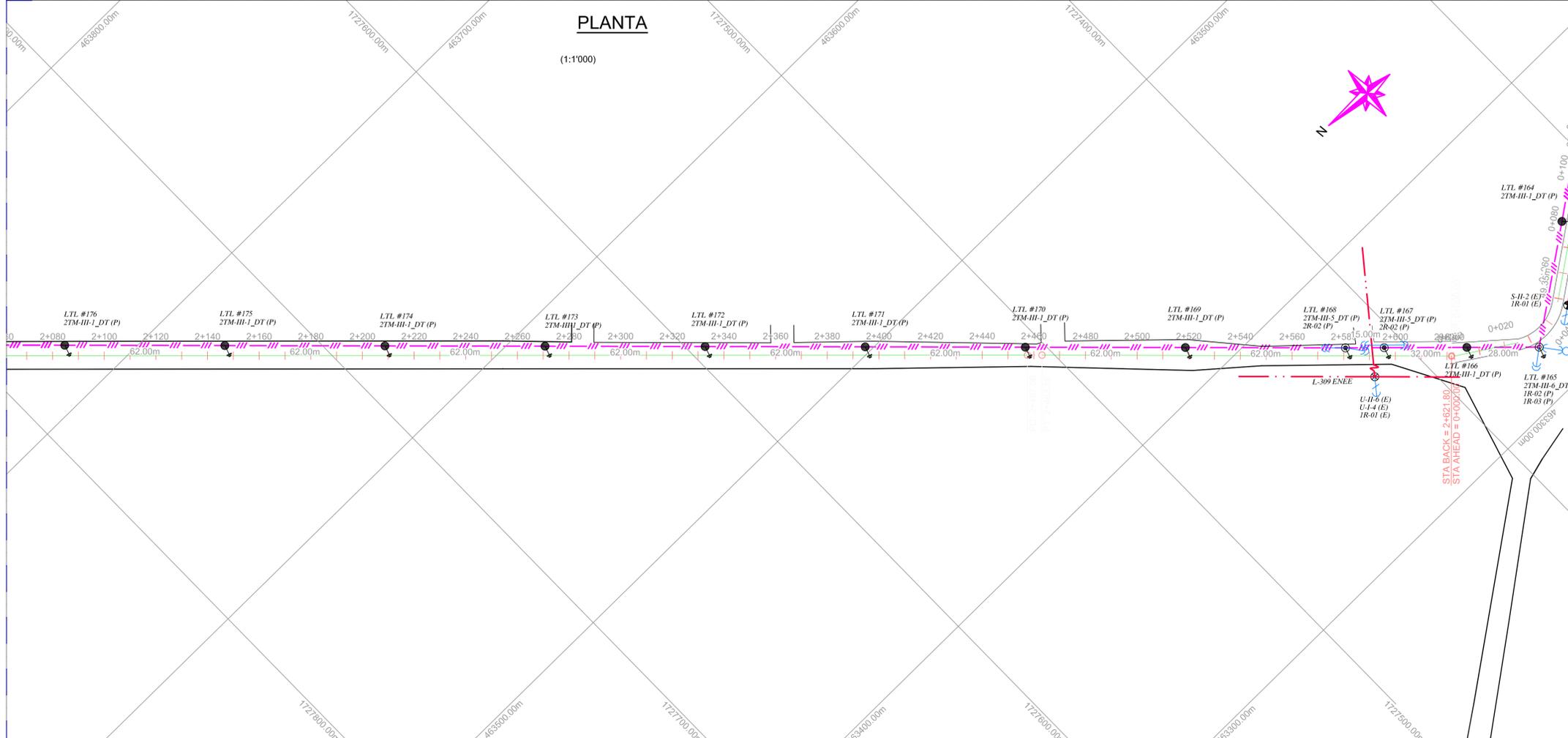
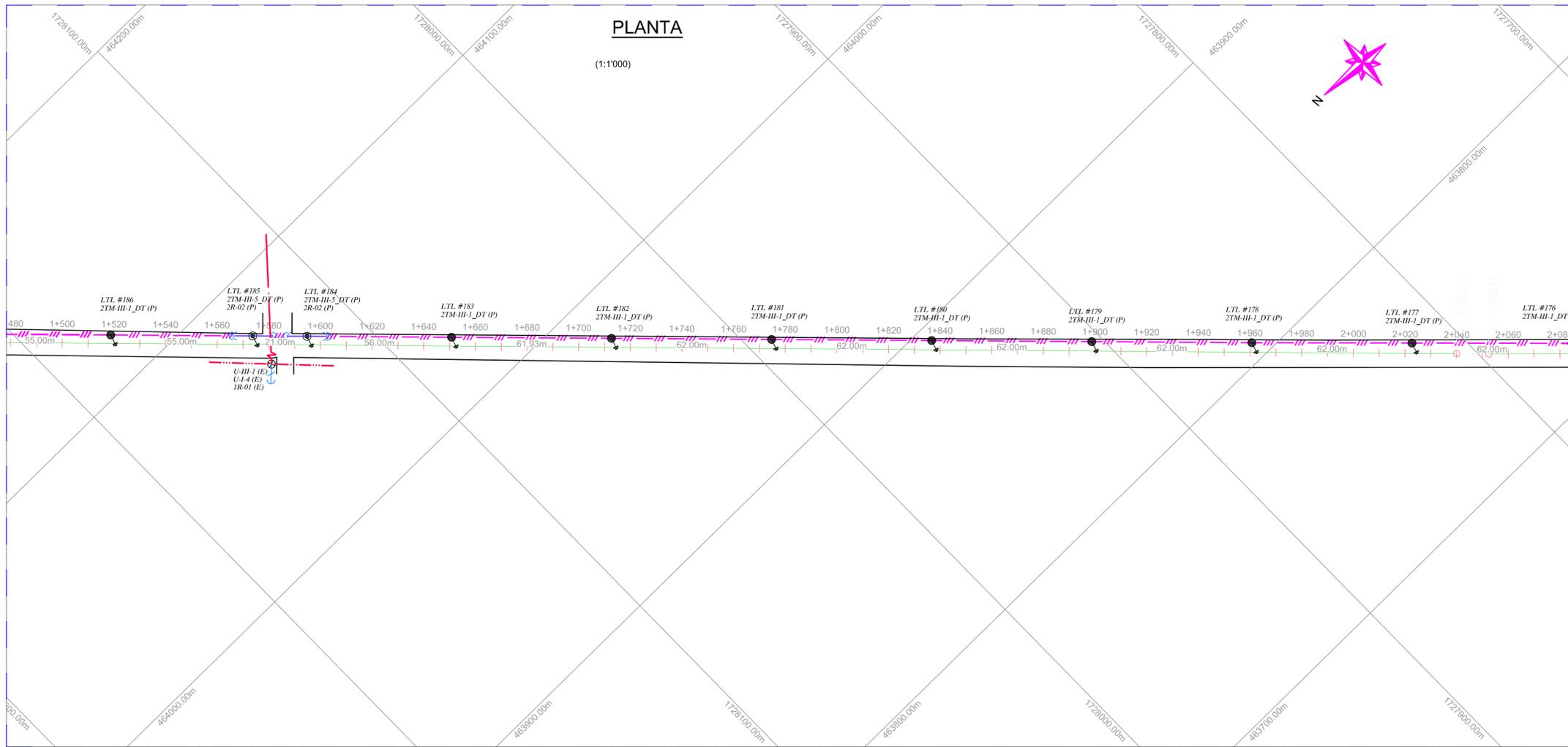
POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #147	464007.26	1726612.97
LTL #148	463990.07	1726675.65
LTL #149	463993.85	1726741.55
LTL #150	463969.26	1726785.08
LTL #151	463927.11	1726811.97
LTL #152	463877.25	1726815.75
LTL #153	463827.87	1726807.88
LTL #154	463784.19	1726854.65
LTL #155	463745.47	1726905.61
LTL #156	463698.38	1726942.79
LTL #157	463642.37	1726975.77
LTL #158	463585.79	1727007.77
LTL #159	463534.66	1727052.60
LTL #160	463497.48	1727109.54
LTL #161	463457.64	1727164.64
LTL #162	463427.69	1727210.77
LTL #163	463388.00	1727267.21
LTL #164	463348.15	1727323.54
LTL #165	463319.65	1727363.83

SIMBOLOGIA:	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 60' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15Kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27Kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.



- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

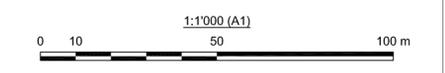
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Proyectista	Descripción
-	06.11.2015	DEG	-	IJR		Emisión inicial
Propietario:		Proyectista:				
Proyecto: P.H. JILAMITO						
Etapa: DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN						
Titulo: LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ARNULFO - ALDEA JILAMO EST: 0+000.00 - 1+160.00 TRAMO - C						
Escala: 1:1000		Archivo:		Dimensión: A1 (841x594)		N° proyecto: 660.1
Plano N°: Propietario		Plano N°:		Rev:		Hoja: 1/1
				660.1-993		



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #164	463348.15	1727323.54
LTL #165	463319.65	1727363.83
LTL #166	463339.17	1727383.90
LTL #167	463361.47	1727406.84
LTL #168	463371.93	1727417.60
LTL #169	463415.41	1727461.79
LTL #170	463458.90	1727505.99
LTL #171	463502.38	1727550.18
LTL #172	463545.86	1727594.38
LTL #173	463589.35	1727638.58
LTL #174	463632.83	1727682.77
LTL #175	463676.31	1727726.97
LTL #176	463719.79	1727771.16
LTL #177	463763.28	1727815.36
LTL #178	463806.76	1727859.55
LTL #179	463850.45	1727903.54
LTL #180	463894.14	1727947.53
LTL #181	463937.84	1727991.52
LTL #182	463981.53	1728035.51
LTL #183	464025.17	1728079.45
LTL #184	464068.59	1728119.13
LTL #185	464079.44	1728134.08
LTL #186	464118.20	1728173.10

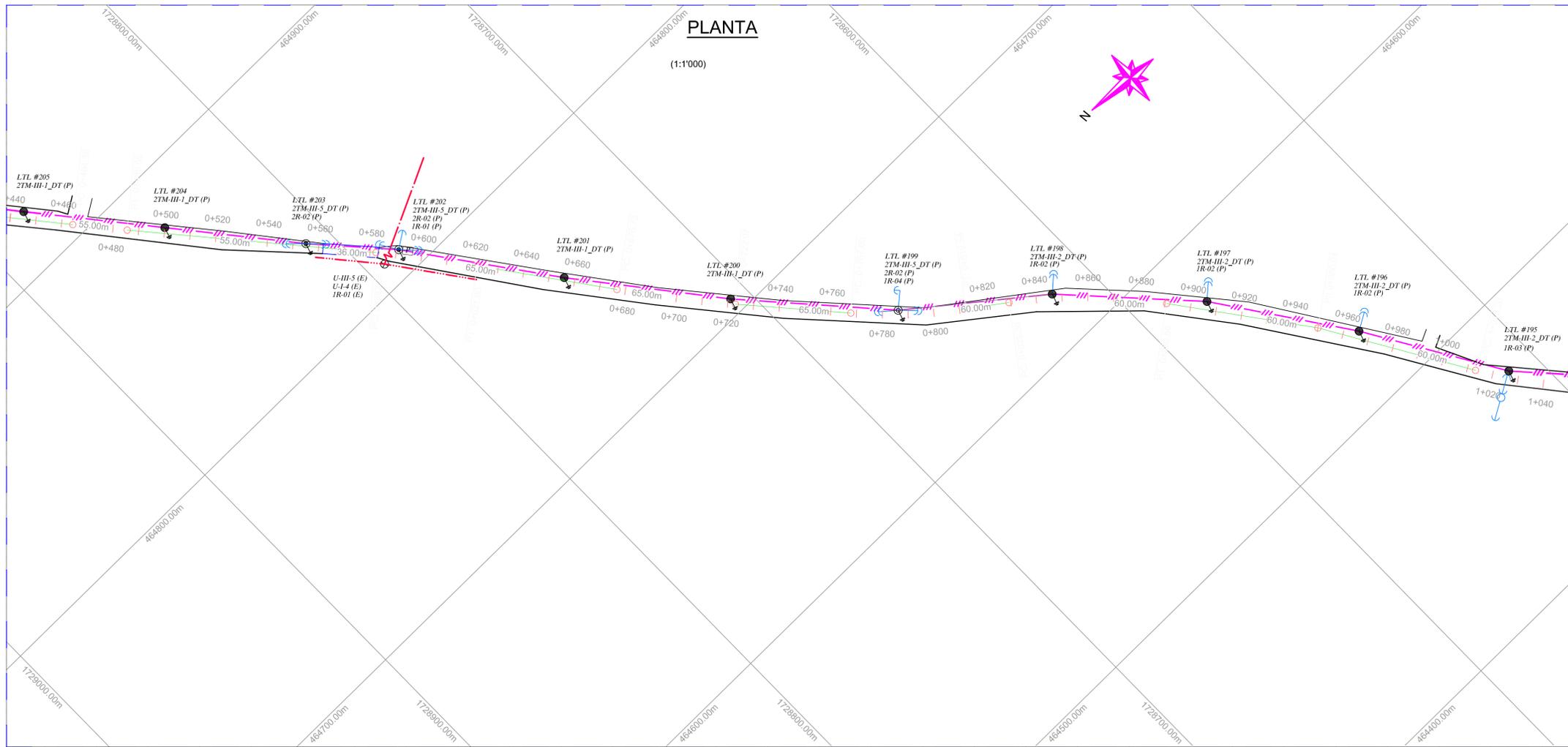
SIMBOLOGIA:

- CAMINO
- LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
- LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
- LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
- LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
- ⊙ POSTE MADERA 50' CLASE 3 PROYECTADO.
- ⊙ POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
- ⊙ POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
- ⊙ POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
- ⊙ POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE.
- ⊙ POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
- ⊙ POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- ⊙ POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
- ⊙ POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
- ▲ TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
- ↘ CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
- ↘ RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
- ↘ RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
- ↘ RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
- ↘ RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
- ↘ ATERRIZAJE PROYECTADO.
- ↘ PARARRAYOS 27kv PROYECTADO.
- ↘ RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
- ↘ RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
- ↘ RETENIDA AEREA EXISTENTE.



- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

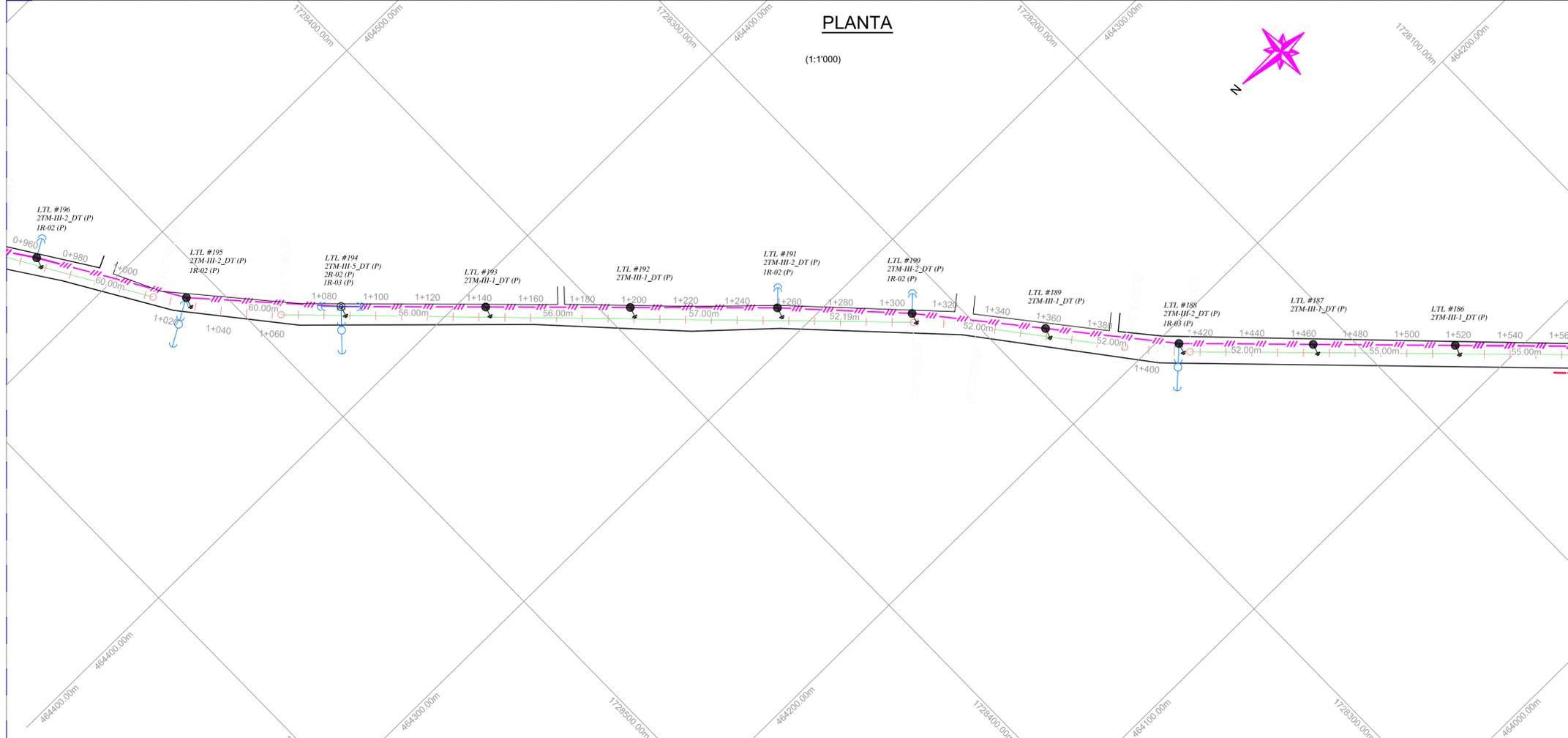
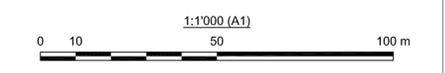
-	06.11.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:					Proyectista:
Proyecto:					
Etapa:	P.H. JILAMITO				
Título:	DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN				
	LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ALDEA JILAMO - SUBESTACION LEAN				
	EST: 1+560.00 - 2+621.80				
	TRAMO - D				
Escala:	1:1000	Archivo:		Dimensión:	A1 (841x594)
Plano N.º - Propietario:		Plano N.º:		N.º proyecto:	660.1
				Rev.:	Hoja:
					660.1-994
					1/1



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #186	464118.20	1728173.10
LTL #187	464156.95	1728212.12
LTL #188	464193.60	1728249.02
LTL #189	464233.92	1728281.85
LTL #190	464274.24	1728314.69
LTL #191	464312.28	1728350.42
LTL #192	464352.29	1728391.02
LTL #193	464391.60	1728430.91
LTL #194	464430.90	1728470.79
LTL #195	464475.29	1728511.17
LTL #196	464526.88	1728541.80
LTL #197	464576.29	1728575.83
LTL #198	464620.28	1728616.64
LTL #199	464657.58	1728663.64
LTL #200	464706.09	1728706.90
LTL #201	464757.10	1728747.19
LTL #202	464809.70	1728785.37
LTL #203	464836.49	1728809.43
LTL #204	464879.16	1728844.13
LTL #205	464921.83	1728878.83

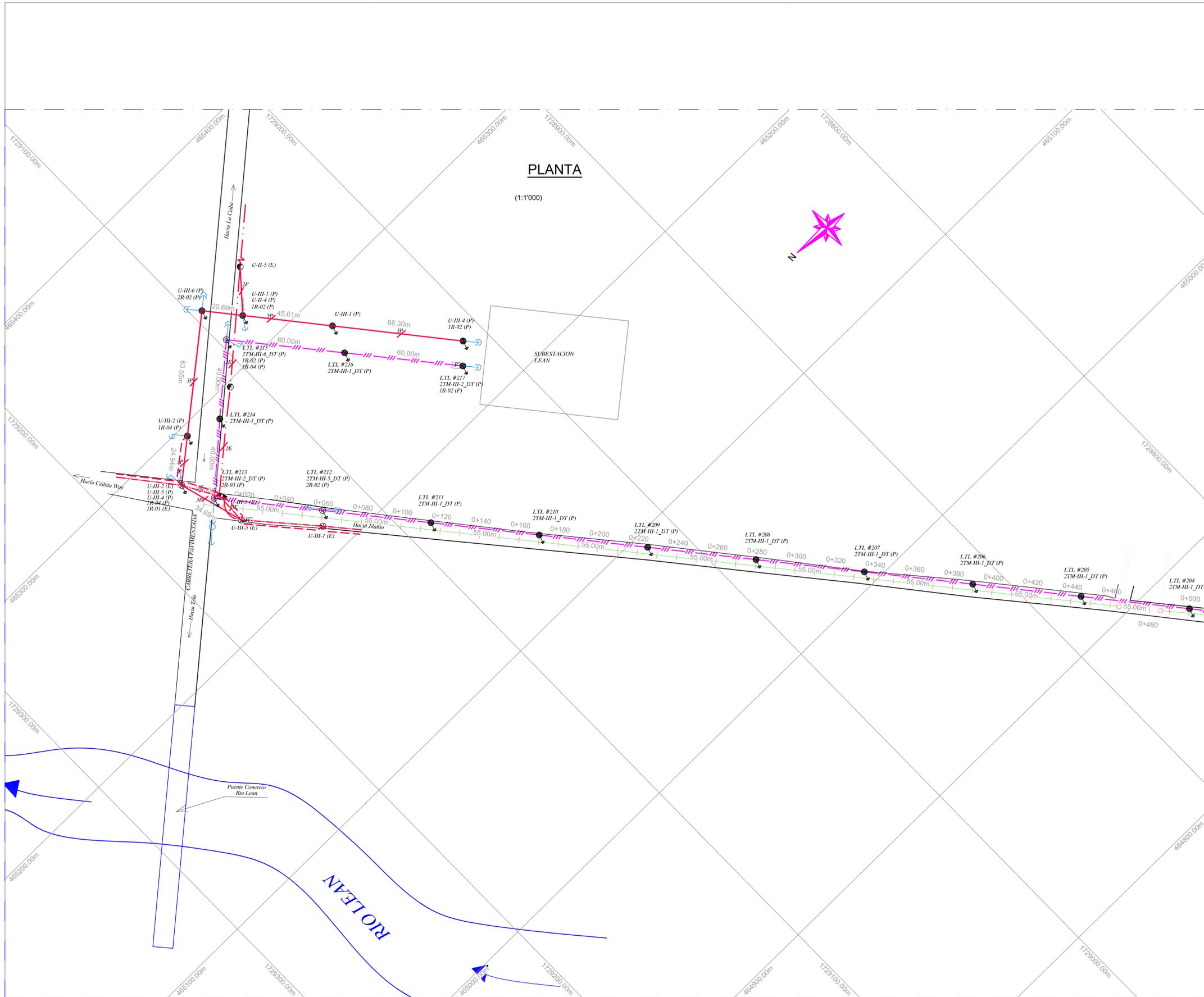
SIMBOLOGIA :

	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kv DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kv EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15Kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kv EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27Kv PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.



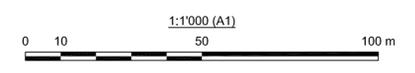
- ### NOTAS:
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

-	06.11.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:					Proyectista:
Proyecto:	P.H. JILAMITO				
Etapa:	DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN				
Título:	LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ALDEA JILAMO - SUBESTACION LEAN EST: 0+500.00 - 1+560.00 TRAMO - D				
Escala:	1:1'000	Archivo:	Dimension:	A1 (841x594)	Nº proyecto: 660.1
Plano N° - Propietario:		Plano N°:	Rev.:		Hoja: 1/1
660.1-995					



POSTE	COORDENADAS	
	ESTE [m]	NORTE [m]
POSTES GEORREFERENCIADOS		
LTL #204	464879.16	1728844.13
LTL #205	464921.83	1728878.83
LTL #206	464964.50	1728913.53
LTL #207	465007.17	1728948.23
LTL #208	465049.84	1728982.93
LTL #209	465092.51	1729017.64
LTL #210	465135.18	1729052.34
LTL #211	465177.85	1729087.04
LTL #212	465220.52	1729121.74
LTL #213	465263.20	1729156.44
LTL #214	465289.73	1729126.51
LTL #215	465315.88	1729096.24
LTL #216	465269.42	1729058.27
LTL #217	1729058.27	1729020.31

SIMBOLOGIA:	
	CAMINO
	LINEA SUB TRANSMISION 34.5kV DOBLE TERNA PROYECTADA
	LINEA PRIMARIA 3F+HILO GUARDA 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 2F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA PRIMARIA 1F+N 34.5kV EXISTENTE
	LINEA SECUNDARIA 2F+N 120/240V EXISTENTE
	POSTE MADERA 50' CLASE 3 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 PROYECTADO.
	POSTE MADERA 45' CLASE 4 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 30' CLASE 6 EXISTENTE.
	POSTE MADERA 40' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	POSTE MADERA 40' EXIST. A SUSTITUIR POR PM-45'.
	POSTE MADERA 35' CLASE 5 EXISTENTE A ELIMINAR.
	TRANSFO. 1x15kva EXISTENTE A REUBICAR.
	CUCHILLA CORTACIRCUITOS 34.5 kV EXISTENTE
	RETENIDA SENCILLA PROYECTADA.
	RETENIDA DOBLE PROYECTADA.
	RETENIDA AEREA (POSTE MADERA 40') PROYECTADA
	RETENIDA PIE DE AMIGO PROYECTADA.
	ATERRIZAJE PROYECTADO.
	PARARRAYOS 27kV PROYECTADO.
	RETENIDA SENCILLA EXISTENTE.
	RETENIDA DOBLE EXISTENTE.
	RETENIDA AEREA EXISTENTE.

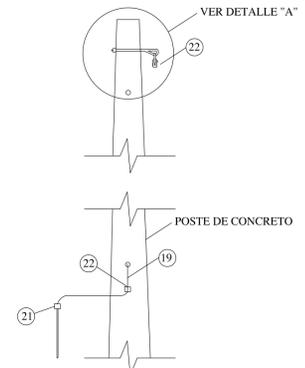
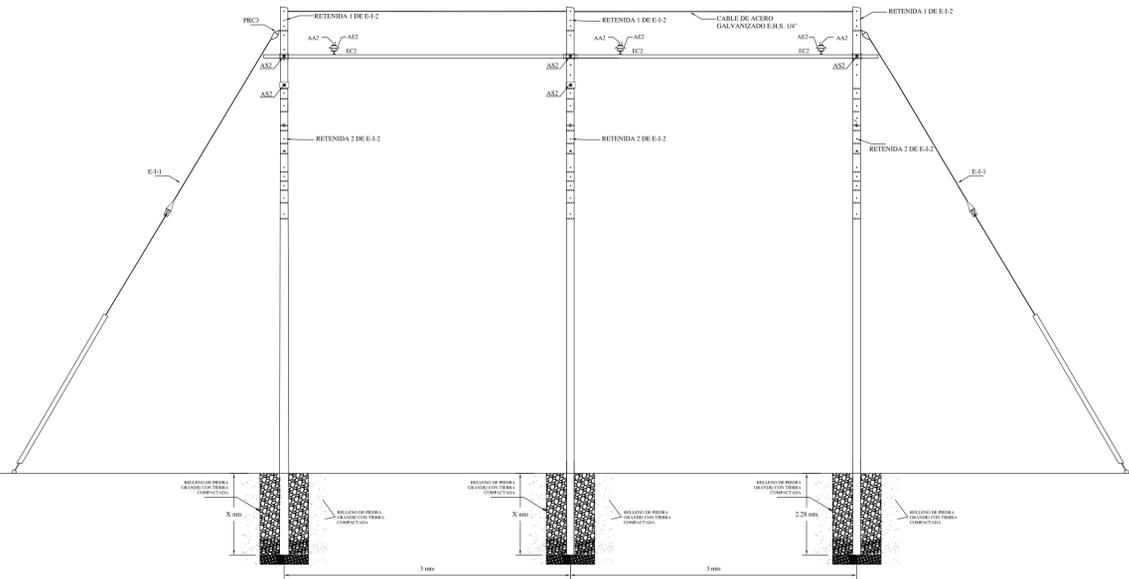


- NOTAS:**
- DISTANCIAS Y COTAS EXPRESADAS EN METROS EXCEPTO DONDE SE INDIQUE LO CONTRARIO
 - EL TRAZO PROPUESTO PUEDE VARIAR SEGUN DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS, NECESIDAD DE CORTATAR ARBOLES, ETC.
 - ANCHO MINIMO RECOMENDADO EN TRAMOS RECTOS 4.20 m.
 - FUENTE DE LA TOPOGRAFIA: LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO JULIO DE 2015
 - COORDENADAS: UTM DATUM WGS84

-	06.11.2015	DEG	-	IJR	Emisión inicial
Rev.	Fecha	Dibujado	Construido	Aprobado	Descripción
Propietario:					Proyectista:
P.H. JILAMITO					
Etapas: DISEÑO LINEA SUB TRANSMISION LEAN					
Titulo: LINEA DE TRANSMISION SUBESTACION ALDEA JILAMO - SUBESTACION LEAN EST: 0+000.00 - 0+500.00 TRAMO - C					
Escala: 1:1000	Plano N°: Propietario	Archivo:	Plano N°:	Dimension: A1 (841x594)	N° proyecto: 660.1
660.1-996				Rev: -	Hoja: 1/1

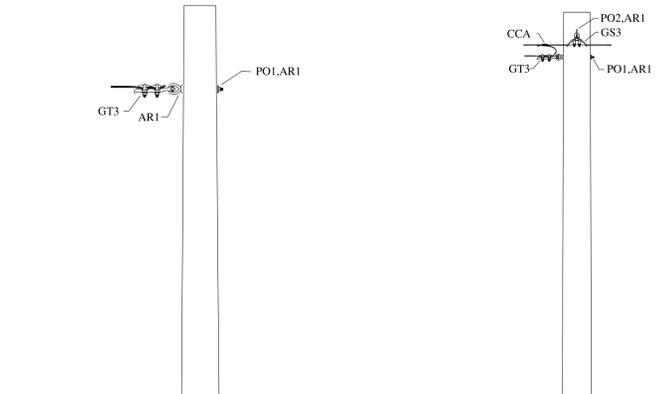
ANNEX 3
ALTERNATIVE 3

DET. #1 DETALLE DE POSTE DE 64" CON ESTRUCTURA PI



CONEXION 2

CONEXION 2		
COD. ENEE	MATERIALES	CANTIDAD
19	CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE Ø=3/8" E.H.S	30 MTS
22	CONECTOR PARALELO PARA CABLE DE GUARDA Ø=3/8"	2
21	SOLDADURA EXOTERMICA	2
20	VARILLA GALVANIZADA PARA POLO A TIERRA DE Ø=5/8" X 8'	2



LISTA DE MATERIALES			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	CAU	2
GT3	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CABLE DE GUARDA, D=1/4"	CAU	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" SIN ESABLON	CAU	1

G-I-7			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	CAU	3
CCA	CONECTOR PARA CABLE ACERADO, D=1/4", E.H.S.	CAU	1
GS3	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	CAU	1
GT3	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CABLE DE GUARDA, D=1/4"	CAU	1
PO1	PERNO DE OJO 5/8" x 12"	CAU	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" CON ESABLON	CAU	1

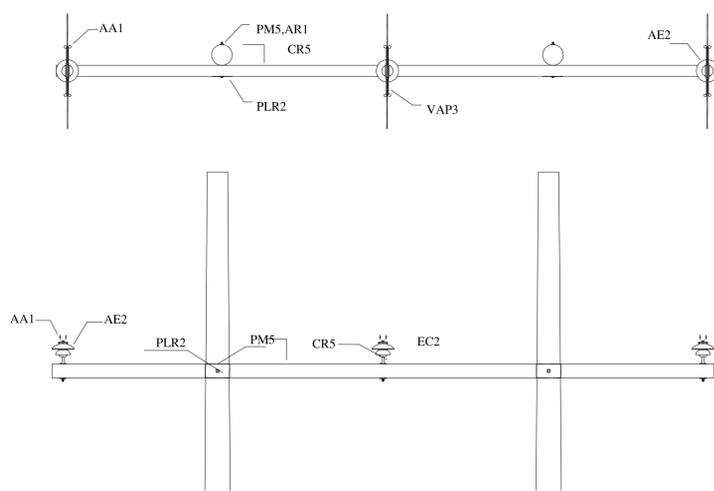
DETALLE DE CONEXIONES A TIERRA

G-I-4 ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA EN REMATE

G-I-7 ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA EN REMATE Y DE PASO

NOTA:
LA PROFUNDIDA X DEL AGUJERO DEL POSTE ES EL 10% DE LA ALTURA DEL POSTE + 2 PIES

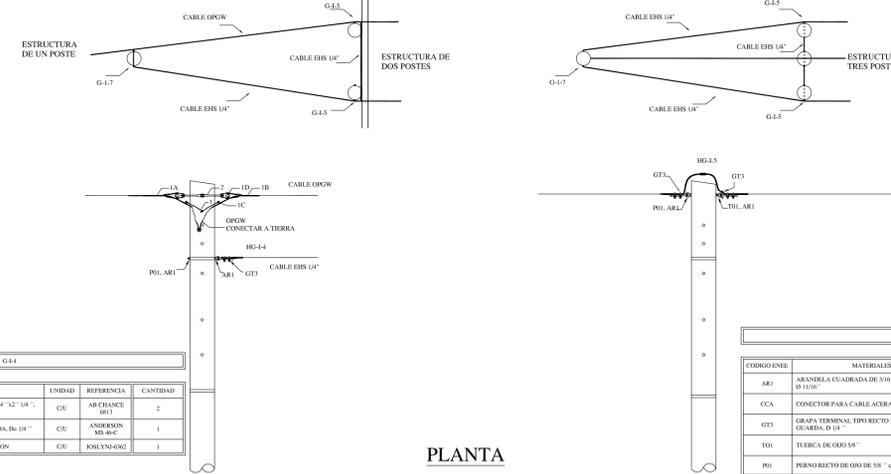
DET. #2 DETALLES DE ESTRUCTURA TIPO H



LISTA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE 56-3	C/U	3
AA1	ALAMBRE DE AMARRE Nº 6	MTS	4.5
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	2
CR5	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x240"	C/U	1
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA=1 - 3/8", Ø=3/4"	C/U	3
PM5	PERNO DE MAQUINA DE 3/8" x 16"	C/U	2
PLR2	PLACA DE REFUERZO DE 1/4"x6"x8", D=15/16"	C/U	2
VAP3	VARILLA DE ARMAR PREFORMADO PARA CONDUCTOR 477 ACSR	C/U	3

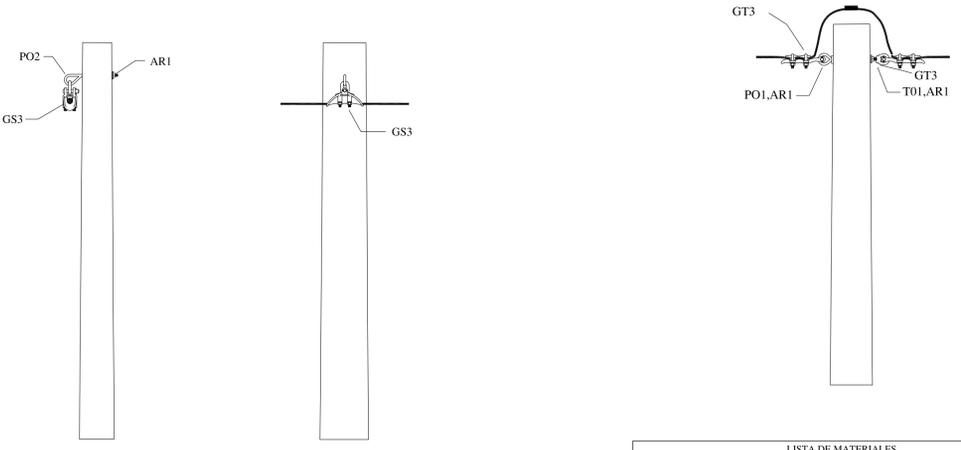
DET. #2 DETALLE DE GUARDA PARA ESTRUCTURAS DE DOS O MAS POSTES



G-I-4				
CODIGO ENEE	MATERIALES	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA DE 3/16" x 2 1/4" x 2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	AR CHANCE 0613	2
GS2	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	C/U	ANDERSON MDE-46C	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" CON ESABLON	C/U	ROBLYN-682	1

G-I-5				
CODIGO ENEE	MATERIALES	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA DE 3/16" x 2 1/4" x 2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	AR CHANCE 0613	2
CCA	CONECTOR PARA CABLE ACERADO	C/U	BURNBY G-ACAC	1
GT3	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CABLE DE GUARDA, D=1/4"	C/U	ANDERSON MDE-46C	2
TO1	TUERCA DE OJO 5/8"	C/U	AR CHANCE 2962	1
PO1	PERNO RECTO DE OJO DE 5/8" x 12"	C/U	AR CHANCE 2962	1

PLANTA



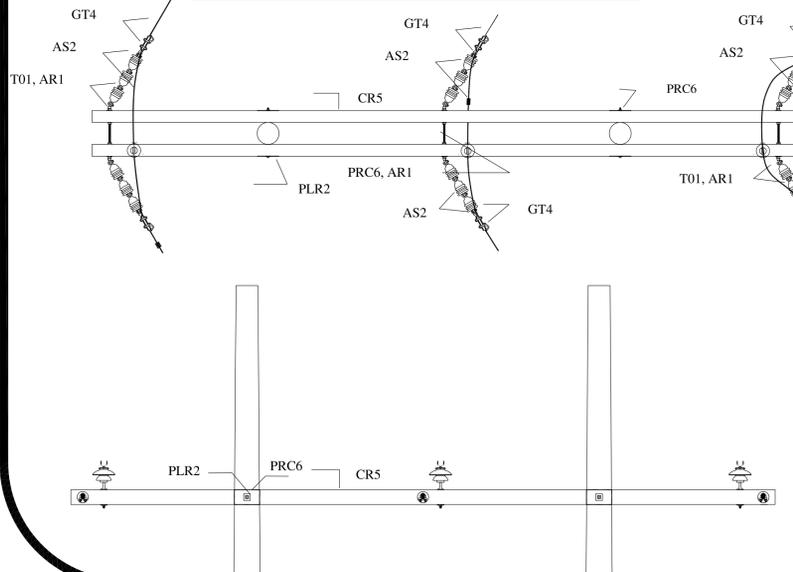
LISTA DE MATERIALES			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	1
GS3	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	C/U	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" CON ESABLON	C/U	1

G-I-1 ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA DE PASO

LISTA DE MATERIALES			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	2
CCA	CONECTOR PARA CABLE ACERADO, D=1/4", E.H.S.	C/U	1
GS3	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	C/U	2
PO1	PERNO DE OJO 5/8" x 12"	C/U	1
TO1	TUERCA DE OJO DE 5/8"	C/U	1

G-I-5 ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA EN DOBLE REMATE

DET. #2 DETALLES DE ESTRUCTURA TIPO H-III-5



LISTA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE 56-3	C/U	3
AS2	AISLADOR DE SUSPENSION CLASE 52-4	C/U	18
AA1	ALAMBRE DE AMARRE Nº 6	MTS	4.5
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	12
CC1	CONECTOR DE COMPRESION PARA CABLE 477 ACSR	C/U	3
CR5	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x240"	C/U	2
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA=1 - 3/8", Ø=3/4"	C/U	3
GT4	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CONDUCTOR (477 ACSR)	C/U	6
PRC6	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 22"	C/U	5
PLR2	PLACA DE REFUERZO DE 1/4"x6"x8", D=15/16"	C/U	4
TO1	TUERCA DE OJO DE 5/8"	C/U	6



ENERCOM
energía y comunicaciones s. de r. l.
ingenieros electromecánicos

ENERGÍA Y COMUNICACIONES S. DE R.L.
Colonia Los Arenales Boulevard Salida a La Lima
Ofibodegas Satélite Local N.2
San Pedro Sula Honduras
Tel. (504) 2559-1257, 2559-1259 | Fax: 2559-1289
Centro Comercial Los Próceres, Edificio Novacentro
Tegucigalpa Tel. (504) 2280-2929, Fax: 2247-2930

DISEÑO Y CALCULO:
ING. RINA ROSA

REVISO:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DE ENERCOM:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DEL CLIENTE:
ING. JACOBO DACOSTA
CIMEQH: #166

DIGITALIZO:
ENERCOM

PROYECTO:
**LINEA DE TRANSMISION 34.5 KV
SUBESTACION JILAMITO-
SUBESTACION LEAN**

UBICACION DEL PROYECTO:
DEPTO. ATLANTIDA

PROPIETARIO:
INGELSA

NOMBRE:
**ING-LTJ-PL-E-IE-07-R0
DETALLES DE
ESTRUCTURAS PI
CONEXIONES A
TIERRA**

PLANO PARA:
LICITACION

REV.	INGENIERO RESPONSABLE	APROBO	FECHA
0	ING. C. SUAZO	CLIENTE	18-07-16

TIMBRE:

FIRMA

DERECHOS DE AUTOR
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTOS DIBUJOS ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE ENERCOM. SON ENTREGADOS AL CLIENTE PARA USO ÚNICAMENTE EN EL PROYECTO PARA EL CUAL FUERON PREPARADOS, NO DEBEN SER DUPLICADOS, TRANSFERIDOS A OTRO LUGAR, O TRANSMITIDOS ELECTRONICAMENTE POR NINGUN MOTIVO SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR ENERCOM. NINGUNA PARTE DE LA VERSION ELECTRONICA DE ESTOS DIBUJOS DEBE SER EXTRAIDA O COPIADA SIN PREVIA AUTORIZACION ESCRITA POR ENERCOM.

FECHA:
JUNIO 2016

HOJA #:
LT-11

ESCALA:
SIN ESC

DE:
LT-11



ENERCOM
 energía y comunicaciones s. de r. l.
 ingenieros electromecánicos
ENERGÍA Y COMUNICACIONES S. DE R.L.
 Colonia Los Arenales Boulevard Salida a La Lima
 Oficinas Satélite Local N.2
 San Pedro Sula Honduras
 Tel. (504) 2559-1257, 2559-1259 | Fax: 2559-1289
 Centro Comercial Los Próceres, Edificio Novacentro
 Tegucigalpa Tel. (504) 2280-2929, Fax: 2247-2930

DISEÑO Y CALCULO:
ING. RINA ROSA

REVISO:
ING. CARLOS R. SUAZO
 CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DE ENERCOM:
ING. CARLOS R. SUAZO
 CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DEL CLIENTE:
ING. JACOBO DACOSTA
 CIMEQH: #166

DIGITALIZO:
ENERCOM

PROYECTO:
LINEA DE TRANSMISION 34.5 KV
SUBESTACION JILAMITO-
SUBESTACION LEAN

UBICACION DEL PROYECTO:
DEPTO. ATLANTIDA

PROPIETARIO:
INGELSA

NOMBRE:
ING-LTJ-PL-E-IE-04-R0
PLANO DE PLANTA Y
PERFIL

PLANO PARA:
LICITACION

REV.	INGENIERO RESPONSABLE	APROBO	FECHA
0	ING. C SUAZO	CLIENTE	18-07-16

TIMBRE:
 FIRMA

DERECHOS DE AUTOR
 LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTOS DIBUJO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE ENERCOM. SON ENTREGADOS AL CLIENTE PARA USO UNICAMENTE EN EL PROYECTO PARA EL CUAL FUERON PREPARADOS. NO DEBEN SER DUPLICADOS, TRANSFERIDOS A OTRO LUGAR, O TRANSMITIDOS ELECTRONICAMENTE POR NINGUN MOTIVO SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR ENERCOM. NINGUNA PARTE DE LA VERSION ELECTRONICA DE ESTOS DIBUJOS DEBE SER EXTRAIDA O COPIADA SIN PREVIA AUTORIZACION ESCRITA POR ENERCOM.

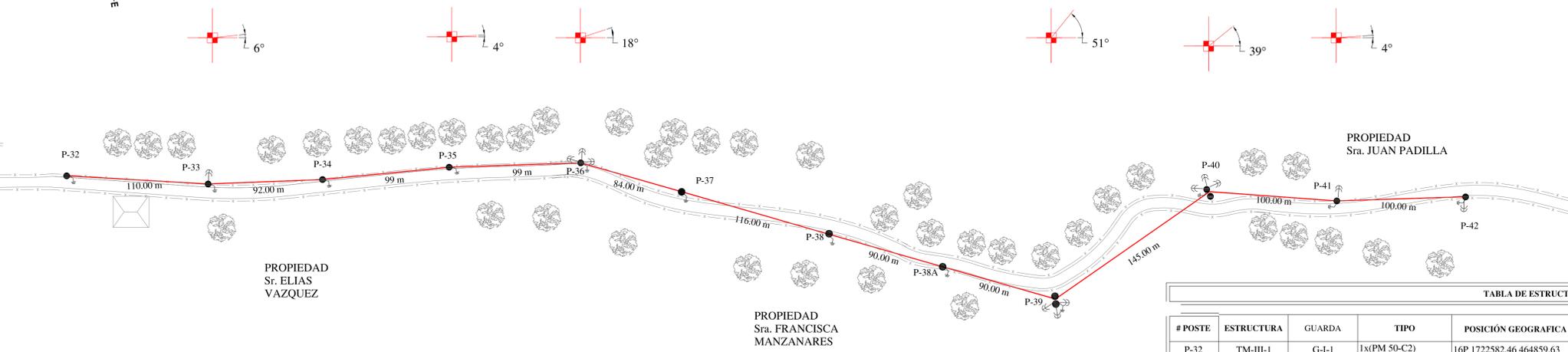
FECHA:
JULIO 2016
 ESCALA:
H:1:2000
V:1:500

HOJA #:
LT-04
 DE:
LT-11

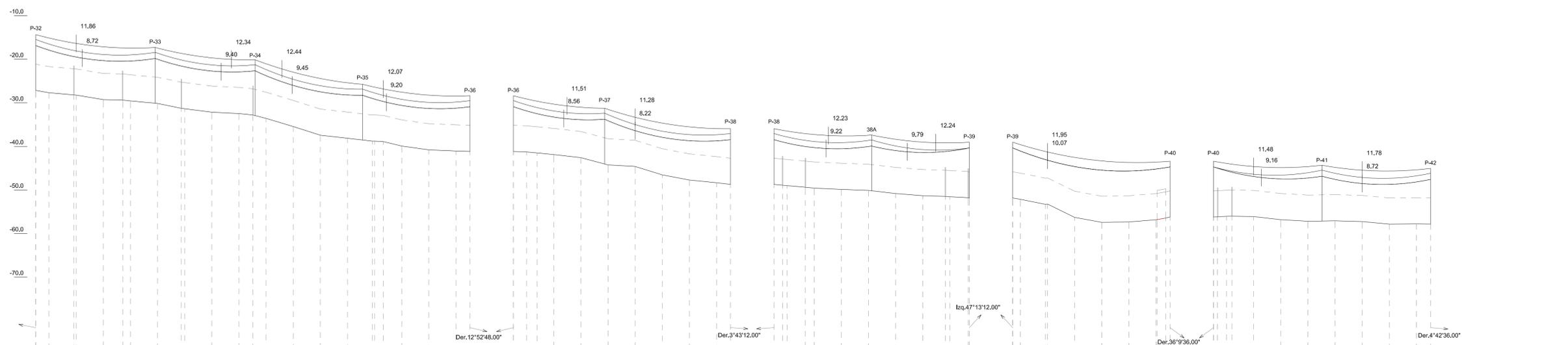
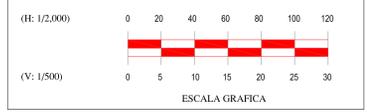
SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
●	POSTE DE MADERA 50' CLASE 2 PROYECTADO
○	POSTE DE MADERA 60' CLASE 2 PROYECTADO
⊙	POSTE EXISTENTE
⚡	ATERRIZAJE CON SOLDADURA EXOTERMICA CABLE EHS 1/4" Y VARILLA POLO A TIERRA 5/8"x8"
↔	RETENIDA DOBLE PROYECTADA
—	LINEA PRIMARIA 3x477 MCM + CABLE DE GUARDA EHS 1/4". PROY. (34.5 KV)
---	LINEA PRIMARIA 3F EXISTENTE

NOTA
 LOS POSTES 38,39 CORRESPONDE A ESTRUCTURAS TIPO H. POR LO QUE HACE QUE UN POSTES QUEDE DENTRO DE PROPIEDAD PRIVADA.

# POSTE	ESTRUCTURA	GUARDA	TIPO	POSICION GEOGRAFICA	VANO VIENTO (m)	VANO PESO (m)	ALTURA (m)	ANGULO (°)	RETENIDAS
P-32	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722582.46 464859.63	99.53	109.73	120.91	0°	-----
P-33	TM-III-2	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722671.94 464838.24	101.00	102.63	118.08	6°15'0.00"	1R-02
P-34	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722703.37 464830.72	95.50	116.20	115.76	0°	-----
P-35	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722864.51 464792.18	99.00	76.15	109.84	4°52'48.00"	-----
P-36	TM-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1722948.51 464791.35	91.50	95.45	106.96	18°25'0.00"	3R-02
P-37	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723064.5 464790.19	100.00	108.45	102.28	0°	-----
P-38	TM-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1723244.23 464800.08	103.00	82.50	99.17	0°	-----
P-38A	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723245.23 464800.08	90.00	81.78	95.17	0°	-----
P-39	H-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1723348.41 464699.23	117.50	143.41	94.81	-51°9'36.00"	3R-02
P-40	H-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1723447.46 464685.47	122.50	109.79	93.88	39°07'0.00"	3R-02
P-41	TM-III-2	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723546.51 464671.71	100.00	89.15	93.16	-4°42'36.00"	1R-02
P-42	TM-III-2	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723646.35 464666.12	100.00	115.72	90.42	0°	1R-02



Nº ESTRUCTURA	P-32	P-33	P-34	P-35	P-36	P-38	P-38	P-37	P-38	38A	P-39	P-39	P-40	P-40	P-41	P-42
VANO PESO(m)	109.65	103.77	117.48	74.19	96.88	96.88	106.72	82.45	82.45	80.88	143.18	143.18	110.88	110.88	88.30	116.90
VANO VIENTO(m)	99.53	101.00	95.50	99.00	91.50	91.50	100.00	103.00	103.00	90.00	117.50	117.50	122.50	122.50	100.00	100.00
EDS INICIAL (%TR)		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	14.55%	13.80%	15.00%	14.55%	13.80%	15.00%	15.00%	15.00%	14.85%	15.00%	15.00%
EDS FINAL (%TR)		14.44%	13.90%	14.22%	14.15%	13.51%	13.80%	14.55%	13.80%	13.80%	14.85%	14.85%	14.18%	14.18%	14.18%	14.18%
CONDUCTOR DE FASE T1		477 ACSR FLICKER														
CABLE DE GUARDA 1		EHS-1/4"														
EDS = Every Day Stress																



ESTACION	TERRENO	RASANTE

Unidad Ejecutora: Ingeniería y Construcción de ENERCOM S.A. INGENIERIA FINALIZADA POR PLANTA Y PERFIL EN 07/07/2016.



ENERCOM
energía y comunicaciones s. de r. l.
ingenieros electromecánicos

ENERGÍA Y COMUNICACIONES S. DE R.L
Colonia Los Arenales Boulevard Salida a La Lima
Ofibodegas Satélite Local N.2
San Pedro Sula Honduras
Tel. (504) 2559-1257, 2559-1259 | Fax: 2559-1289
Centro Comercial Los Próceres, Edificio Novacentro
Tegucigalpa Tel. (504) 2280-2929, Fax: 2247-2930

DISEÑO Y CALCULO:
ING. RINA ROSA

REVISO:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DE ENERCOM:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DEL CLIENTE:
ING. JACOBO DACOSTA
CIMEQH: #166

DIGITALIZO:
ENERCOM

PROYECTO:
**LÍNEA DE TRANSMISIÓN 34.5 KV
SUBESTACION JILAMITO-
SUBESTACION LEAN**

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
DEPTO. ATLANTIDA

PROPIETARIO:
INGELSA

NOMBRE:
**ING-LTJ-PL-E-IE-03-R0
PLANO DE PLANTA Y
PERFIL**

PLANO PARA:
LICITACION

REV.	INGENIERO RESPONSABLE	APROBO	FECHA
0	ING. C. SUAZO	CLIENTE	18-07-16

TIMBRE:

FIRMA

DERECHOS DE AUTOR
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTOS DIBUJOS ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE ENERCOM. SON ENTREGADOS AL CLIENTE PARA USO ÚNICAMENTE EN EL PROYECTO PARA EL CUAL FUERON PREPARADOS. NO DEBEN SER DUPLICADOS, TRANSFERIDOS A OTRO LUGAR, O TRANSMITIDOS ELECTRÓNICAMENTE POR NINGÚN MOTIVO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO POR ENERCOM. NINGUNA PARTE DE LA VERSIÓN ELECTRÓNICA DE ESTOS DIBUJOS DEBE SER EXTRAÍDA O COPIADA SIN PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA POR ENERCOM.

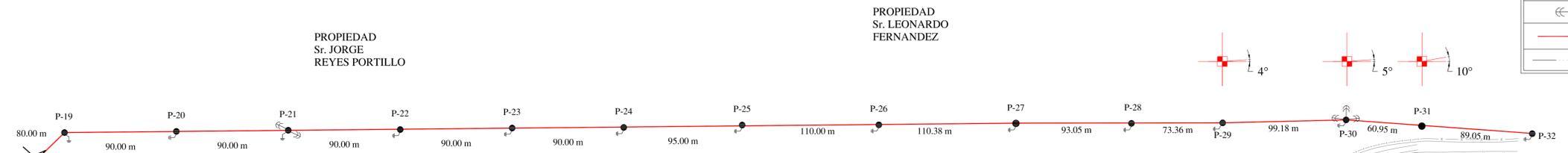
FECHA:
**JULIO
2016**

HOJA #:
LT-03

ESCALA:
**H:1:2000
V:1:500**

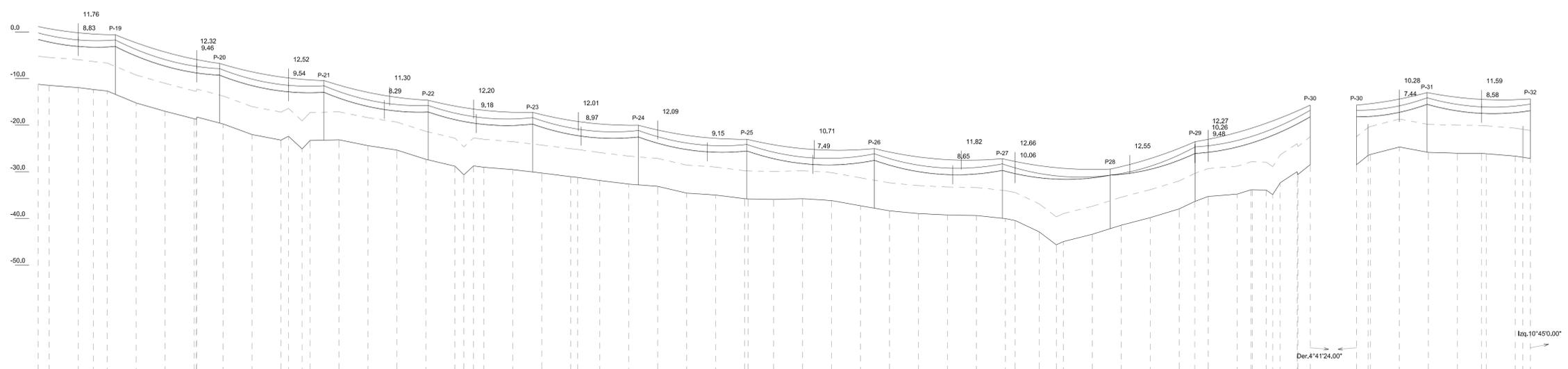
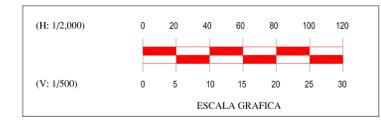
DE:
LT-11

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
●	POSTE DE MADERA 50' CLASE 2 PROYECTADO
○	POSTE DE MADERA 60' CLASE 2 PROYECTADO
⊙	POSTE EXISTENTE
⚡	ATERRIZAJE CON SOLDADURA EXOTERMICA CABLE EHS 1/4" Y VARILLA POLO A TIERRA 5/8" x 8"
←←	RETENIDA DOBLE PROYECTADA
—	LÍNEA PRIMARIA 3x477 MCM + CABLE DE GUARDA EHS 1/4". PROY. (34.5 KV)
- - -	LÍNEA PRIMARIA 3F EXISTENTE



# POSTE	ESTRUCTURA	GUARDA	TIPO	POSICIÓN GEOGRAFICA	VANO VIENTO (m)	VANO PESO (m)	ALTURA (m)	ANGULO (°)	RETENIDAS
P-19	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1721303.2 465024.9	85	113.05	137.63	0°	-----
P-20	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1721392.45 465013.32	90	70.23	131.47	0°	-----
P-21	TM-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1721481.7 465001.75	90	94.59	127.8	0°	2R-02
P-22	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1721570.96 464990.17	90	77.18	123.57	0°	-----
P-23	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1721660.21 464978.59	90.70	91.95	120.97	0°	-----
P-24	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1721749.46 464967.02	92.5	94.15	118.23	0°	-----
P-25	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1721843.67 464954.8	101.79	92.77	115.2	0°	-----
P-26	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1721932.92 464943.22	110.19	111.33	114.07	0°	-----
P-27	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722225.85 464905.23	101.71	94.65	114.52	0°	-----
P-28	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722220.85 464908.23	83.22	36.36	114.5200	0°	-----
P-29	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722325.65 464892.29	86.29	69.49	122.53	-4°1'24.00"	-----
P-30	TM-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1722386.53 464889.41	80.06	112.27	125.22	5°28'0.00"	3R-02
P-31	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722475.48 464885.22	75	110.30	123.86	10°45'0.00"	-----
P-32	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722582.46 464859.63	99.53	109.73	120.91	0°	-----

Nro ESTRUCTURA	P-19	P-20	P-21	P-22	P-23	P-24	P-25	P-26	P-27	P-28	P-29	P-30	P-30	P-31	P-32
VANO PESO(m)	115.53	67.86	95.07	75.74	91.97	84.15	91.22	111.37	94.61	29.26	71.32	111.56	111.56	118.69	109.65
VANO VIENTO(m)	85.00	90.00	90.00	90.00	90.70	92.50	101.79	110.19	101.71	83.22	86.29	80.06	80.06	75.00	99.53
EDS INICIAL (%TR)	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
EDS FINAL (%TR)	13.27%	13.99%	13.63%	13.94%	13.81%	13.96%	14.44%	14.46%	13.93%	12.77%	14.15%	11.52%	11.52%	13.70%	13.70%
CONDUCTOR DE FASE T	477 ACSR FLICKER														
CABLE DE GUARDA 1	EHS-1/4"														
EDS = Every Day Stress															



ESTACION	TERRENO	RASANTE	ESTACION

30/04/2016 10:00 AM
 DISEÑO: J. SUAZO
 REVISIÓN: J. SUAZO
 AUTORIZACIÓN: J. SUAZO
 IMPRESIÓN: J. SUAZO
 ESCALA: H:1:2000 V:1:500
 FECHA: JULIO 2016
 HOJA: LT-03
 DE: LT-11



ENERCOM
 energía y comunicaciones s. de r. l.
 ingenieros electromecánicos
ENERGÍA Y COMUNICACIONES S. DE R.L.
 Colonia Los Arenales Boulevard Salida a La Lima
 Oficinas Satélite Local N.2
 San Pedro Sula Honduras
 Tel. (504) 2559-1257, 2559-1259 | Fax: 2559-1289
 Centro Comercial Los Próceres, Edificio Novacentro
 Tegucigalpa Tel. (504) 2280-2929, Fax: 2247-2930

DISEÑO Y CALCULO:
ING. RINA ROSA

REVISO:
ING. CARLOS R. SUAZO
 CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DE ENERCOM:
ING. CARLOS R. SUAZO
 CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DEL CLIENTE:
ING. JACOBO DACOSTA
 CIMEQH: #166

DIGITALIZO:
ENERCOM

PROYECTO:
LINEA DE TRANSMISION 34.5 KV
SUBESTACION JILAMITO-
SUBESTACION LEAN

UBICACION DEL PROYECTO:
DEPTO. ATLANTIDA

PROPIETARIO:
INGELSA

NOMBRE:
ING-LTJ-PL-E-IE-04-R0
PLANO DE PLANTA Y
PERFIL

PLANO PARA:
LICITACION

REV.	INGENIERO RESPONSABLE	APROBO	FECHA
0	ING. C SUAZO	CLIENTE	18-07-16

TIMBRE:
 FIRMA

DERECHOS DE AUTOR
 LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTOS DIBUJO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE ENERCOM. SON ENTREGADOS AL CLIENTE PARA USO UNICAMENTE EN EL PROYECTO PARA EL CUAL FUERON PREPARADOS. NO DEBEN SER DUPLICADOS, TRANSFERIDOS A OTRO LUGAR, O TRANSMITIDOS ELECTRONICAMENTE POR NINGUN MOTIVO SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR ENERCOM. NINGUNA PARTE DE LA VERSION ELECTRONICA DE ESTOS DIBUJOS DEBE SER EXTRAIDA O COPIADA SIN PREVIA AUTORIZACION ESCRITA POR ENERCOM.

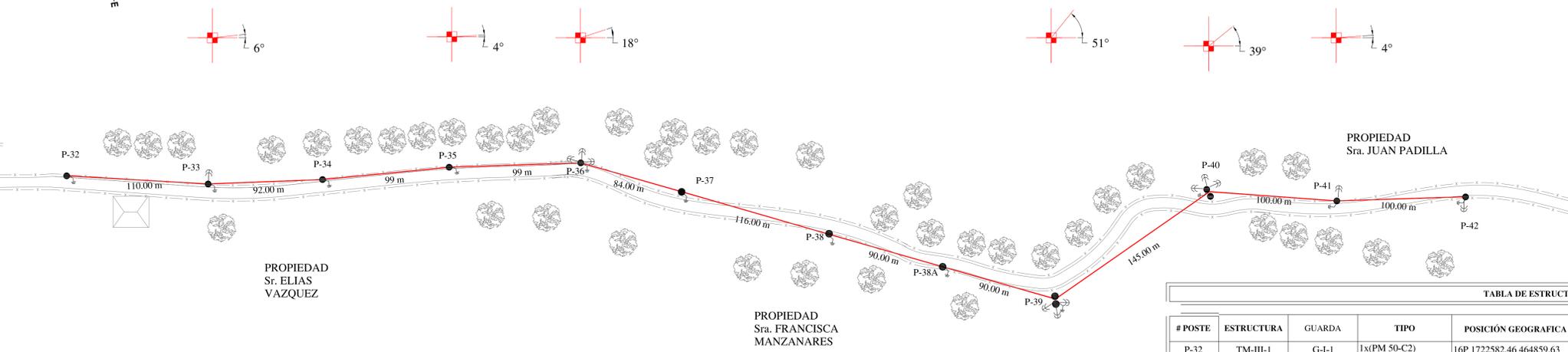
FECHA:
JULIO 2016
 ESCALA:
H:1:2000
V:1:500

HOJA #:
LT-04
 DE:
LT-11

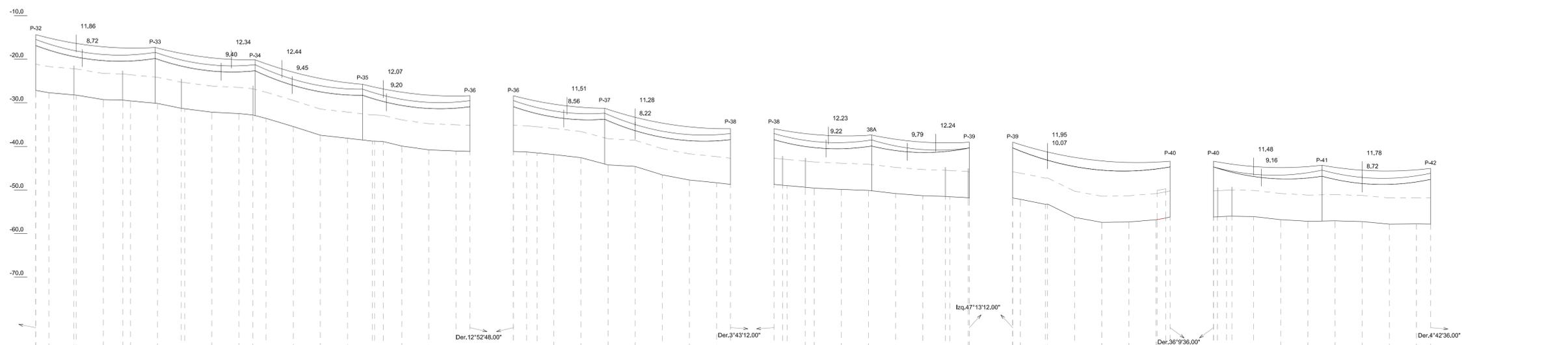
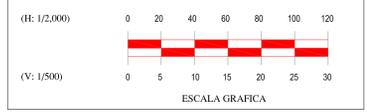
SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
●	POSTE DE MADERA 50' CLASE 2 PROYECTADO
○	POSTE DE MADERA 60' CLASE 2 PROYECTADO
⊙	POSTE EXISTENTE
⚡	ATERRIZAJE CON SOLDADURA EXOTERMICA CABLE EHS 1/4" Y VARILLA POLO A TIERRA 5/8"x8"
↔	RETENIDA DOBLE PROYECTADA
—	LINEA PRIMARIA 3x477 MCM + CABLE DE GUARDA EHS 1/4". PROY. (34.5 KV)
---	LINEA PRIMARIA 3F EXISTENTE

NOTA
 LOS POSTES 38,39 CORRESPONDE A ESTRUCTURAS TIPO H. POR LO QUE HACE QUE UN POSTES QUEDE DENTRO DE PROPIEDAD PRIVADA.

# POSTE	ESTRUCTURA	GUARDA	TIPO	POSICION GEOGRAFICA	VANO VIENTO (m)	VANO PESO (m)	ALTURA (m)	ANGULO (°)	RETENIDAS
P-32	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722582.46 464859.63	99.53	109.73	120.91	0°	-----
P-33	TM-III-2	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722671.94 464838.24	101.00	102.63	118.08	6°15'0.00"	1R-02
P-34	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722703.37 464830.72	95.50	116.20	115.76	0°	-----
P-35	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1722864.51 464792.18	99.00	76.15	109.84	4°52'48.00"	-----
P-36	TM-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1722948.51 464791.35	91.50	95.45	106.96	18°25'0.00"	3R-02
P-37	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723064.5 464790.19	100.00	108.45	102.28	0°	-----
P-38	TM-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1723244.23 464800.08	103.00	82.50	99.17	0°	-----
P-38A	TM-III-1	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723245.23 464800.08	90.00	81.78	95.17	0°	-----
P-39	H-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1723348.41 464699.23	117.50	143.41	94.81	-51°9'36.00"	3R-02
P-40	H-III-5	G-1-5	1x(PM 50-C2)	16P 1723447.46 464685.47	122.50	109.79	93.88	39°07'0.00"	3R-02
P-41	TM-III-2	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723546.51 464671.71	100.00	89.15	93.16	-4°42'36.00"	1R-02
P-42	TM-III-2	G-1-1	1x(PM 50-C2)	16P 1723646.35 464666.12	100.00	115.72	90.42	0°	1R-02



Nro ESTRUCTURA	P-32	P-33	P-34	P-35	P-36	P-38	P-38	P-37	P-38	38A	P-39	P-39	P-40	P-40	P-41	P-42
VANO PESO(m)	109.65	103.77	117.48	74.19	96.88	96.88	106.72	82.45	82.45	80.88	143.18	143.18	110.88	110.88	88.30	116.90
VANO VIENTO(m)	99.53	101.00	95.50	99.00	91.50	91.50	100.00	103.00	103.00	90.00	117.50	117.50	122.50	122.50	100.00	100.00
EDS INICIAL (%TR)		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%		15.00%	15.00%	14.55%	15.00%		15.00%	15.00%	14.85%	15.00%	15.00%
EDS FINAL (%TR)		14.44%	13.90%	14.22%	14.15%		13.51%	13.80%	13.80%	13.80%		13.80%	13.80%	14.18%	14.18%	14.18%
CONDUCTOR DE FASE T1		477 ACSR FLICKER	477 ACSR FLICKER	477 ACSR FLICKER	477 ACSR FLICKER		477 ACSR FLICKER	477 ACSR FLICKER	477 ACSR FLICKER	477 ACSR FLICKER		477 ACSR FLICKER				
CABLE DE GUARDA 1		EHS-1/4"	EHS-1/4"	EHS-1/4"	EHS-1/4"		EHS-1/4"	EHS-1/4"	EHS-1/4"	EHS-1/4"		EHS-1/4"	EHS-1/4"	EHS-1/4"	EHS-1/4"	EHS-1/4"
EDS = Every Day Stress																



ESTACION	TERRENO	RASANTE

Unidad Ejecutora: Ingeniería Civil, Anteproyectos de Ingeniería, Ingeniería Final, Geología, Planificación, y Perfiles. EN 17/07/2016. 14:25:34



ENERCOM
energía y comunicaciones s. de r. l.
ingenieros electromecánicos

ENERGÍA Y COMUNICACIONES S. DE R.L
Colonia Los Arenales Boulevard Salida a La Lima
Ofibodegas Satélite Local N.2
San Pedro Sula Honduras
Tel. (504) 2559-1257, 2559-1259 | Fax: 2559-1289
Centro Comercial Los Próceres, Edificio Novacentro
Tegucigalpa Tel. (504) 2280-2929, Fax: 2247-2930

DISEÑO Y CALCULO:
ING. RINA ROSA

REVISO:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DE ENERCOM:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DEL CLIENTE:
ING. JACOBO DACOSTA
CIMEQH: #166

DIGITALIZO:
ENERCOM

PROYECTO:
**LINEA DE TRANSMISION 34.5 KV
SUBESTACION JILAMITO-
SUBESTACION LEAN**

UBICACION DEL PROYECTO:
DEPTO. ATLANTIDA

PROPIETARIO:
INGELSA

NOMBRE:
**ING-LTJ-PL-E-IE-09-R0
PLANO DE PLANTA Y
PERFIL**

PLANO PARA:
LICITACION

REV.	INGENIERO RESPONSABLE	APROBO	FECHA
0	ING. C SUAZO	CLIENTE	18-07-16

TIMBRE:

FIRMA

DERECHOS DE AUTOR
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTOS DIBUJO ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE ENERCOM. SON ENTREGADOS AL CLIENTE PARA USO UNICAMENTE EN EL PROYECTO PARA EL CUAL FUERON PREPARADOS. NO DEBEN SER DUPLICADOS, TRANSFERIDOS A OTRO LUGAR, O TRANSMITIDOS ELECTRONICAMENTE POR NINGUN MOTIVO SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR ENERCOM. NINGUNA PARTE DE LA VERSION ELECTRONICA DE ESTOS DIBUJOS DEBE SER EXTRAIDA O COPIADA SIN PREVIA AUTORIZACION ESCRITA POR ENERCOM.

FECHA:
**JULIO
2016**

HOJA #:
LT-09

ESCALA:
**H:1:2000
V:1:500**

DE:
LT-11

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
●	POSTE DE MADERA 50' CLASE 2 PROYECTADO
○	POSTE DE MADERA 60' CLASE 2 PROYECTADO
⊙	POSTE EXISTENTE
⚡	ATERRIJAZE CON SOLDADURA EXOTERMICA CABLE EHS 1/4" Y VARILLA POLO A TIERRA 5/8"x8"
⇄	RETENIDA DOBLE PROYECTADA
—	LINEA PRIMARIA 3x477 MCM + CABLE DE GUARDA EHS 1/4". PROY. (34.5 KV)
---	LINEA PRIMARIA 3F EXISTENTE

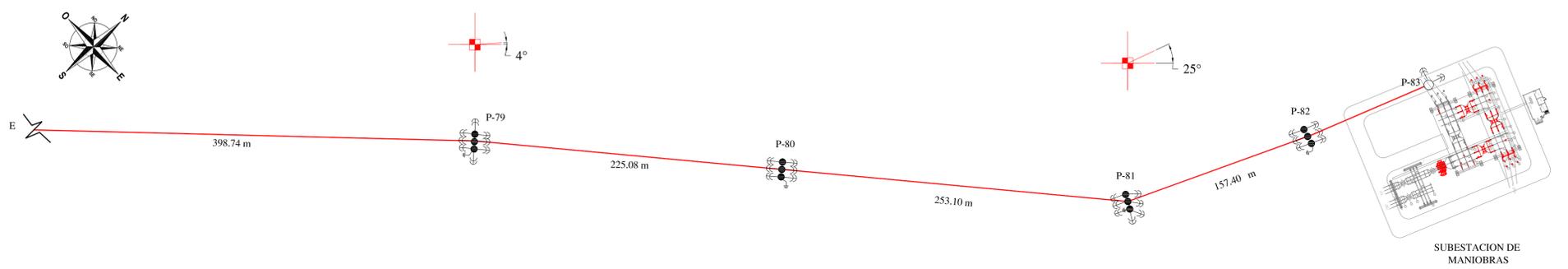
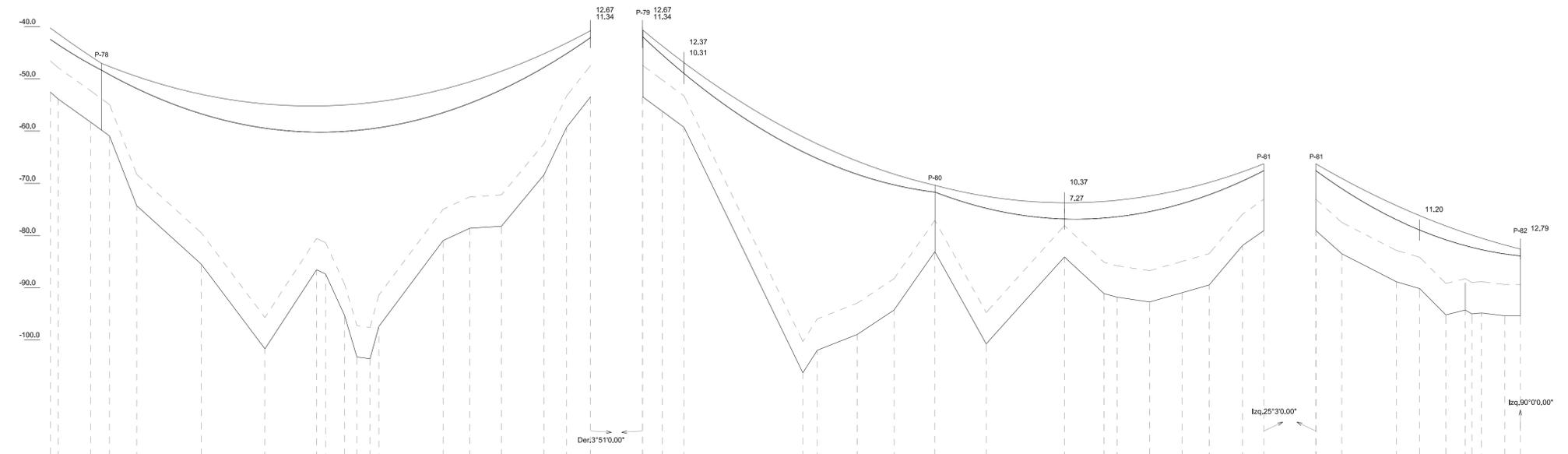
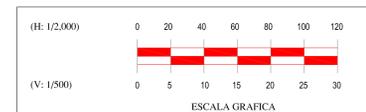


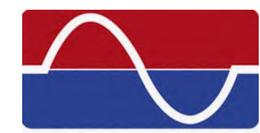
TABLA DE ESTRUCTURAS									
# POSTE	ESTRUCTURA	GUARDA	TIPO	POSICION GEOGRAFICA	VANO VIENTO (m)	VANO PESO (m)	ALTURA (m)	ANGULO (°)	RETENIDAS
P-79	PI-III-5	3xG-I-5	3x(PM 50-C2)	16P 1728357.84 465455.8	311.91	473.40	67.83	25°30.00"	8R-02
P-80	PI-III-5	3xG-I-5	3x(PM 50-C2)	16P 1728583.09 465571.22	239.09	69.41	71.95	25°30.00"	6R-02
P-81	PI-III-5	3xG-I-5	3x(PM 50-C2)	16P 1728740.38 465576.93	205.25	330.35	55.62	25°10.00"	7R-02
P-82	PI-III-5	3xG-I-5	3x(PM 50-C2)	16P 1728740.38 465576.93	78.70	-25.87	52.6200	0°	6R-02
P-83	TM-III-6	G-I-5	1x(PM 50-C2)						1R-02

Nro ESTRUCTURA	P-78	P-79	P-80	P-81	P-81	P-82
VANO PESO(m)	49.73	489.51	75.29	328.10	328.10	-25.36
VANO VIENTO(m)	251.88	300.71	238.90	205.25	205.25	78.70
EDS INICIAL (%TR)	15.00%	15.00%	14.99%	15.00%	15.00%	14.80%
EDS FINAL (%TR)						
CONDUCTOR DE FASE T	477 ACSR FLICKER		477 ACSR FLICKER		477 ACSR FLICKER	
CABLE DE GUARDA 1	EHS-1/4"		EHS-1/4"		OPGW-12	
EDS = Every Day Stress						



ESTACION	ESTACION	ESTACION	ESTACION	ESTACION	ESTACION
RASANTE	RASANTE	RASANTE	RASANTE	RASANTE	RASANTE
TERRENO	TERRENO	TERRENO	TERRENO	TERRENO	TERRENO

10/04/2016 10:00 AM - PLAN DE PLANTA Y PERFIL DE LINEA DE TRANSMISION 34.5 KV - SUBESTACION JILAMITO - SUBESTACION LEAN - DEPTO. ATLANTIDA - INGENIERIA ELECTROMECANICA - ENERCOM



ENERCOM
energía y comunicaciones s. de r. l.
ingenieros electromecánicos

ENERGÍA Y COMUNICACIONES S. DE R.L.
Colonia Los Arenales Boulevard Saldía a La Lima
Ofidobedgas Satélite Local N.2
San Pedro Sula Honduras
Tel. (504) 2559-1257, 2559-1259 | Fax: 2559-1289
Centro Comercial Los Próceres, Edificio Novacentro
Tegucigalpa Tel. (504) 2280-2929, Fax: 2247-2930

DISEÑO Y CALCULO:
ING. RINA ROSA

REVISO:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DE ENERCOM:
ING. CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DEL CLIENTE:
ING. JACOBO DACOSTA
CIMEQH: #166

DIGITALIZO:
ENERCOM

PROYECTO:
**LINEA DE TRANSMISION 34.5 KV
SUBESTACION JILAMITO-
SUBESTACION LEAN**

UBICACIÓN DEL PROYECTO:
DEPTO. ATLANTIDA

PROPIETARIO:
INGELSA

NOMBRE:
**ING-LTJ-PL-E-IE-10-R0
DETALLES DE
ESTRUCTURAS TÍPICAS TM
DETALLES DE CABLE DE
GUARDA**

PLANO PARA:
LICITACION

REV.	INGENIERO RESPONSABLE	APROBO	FECHA
0	ING. C. SUAZO	CLIENTE	18-07-16

TIMBRE:

FIRMA

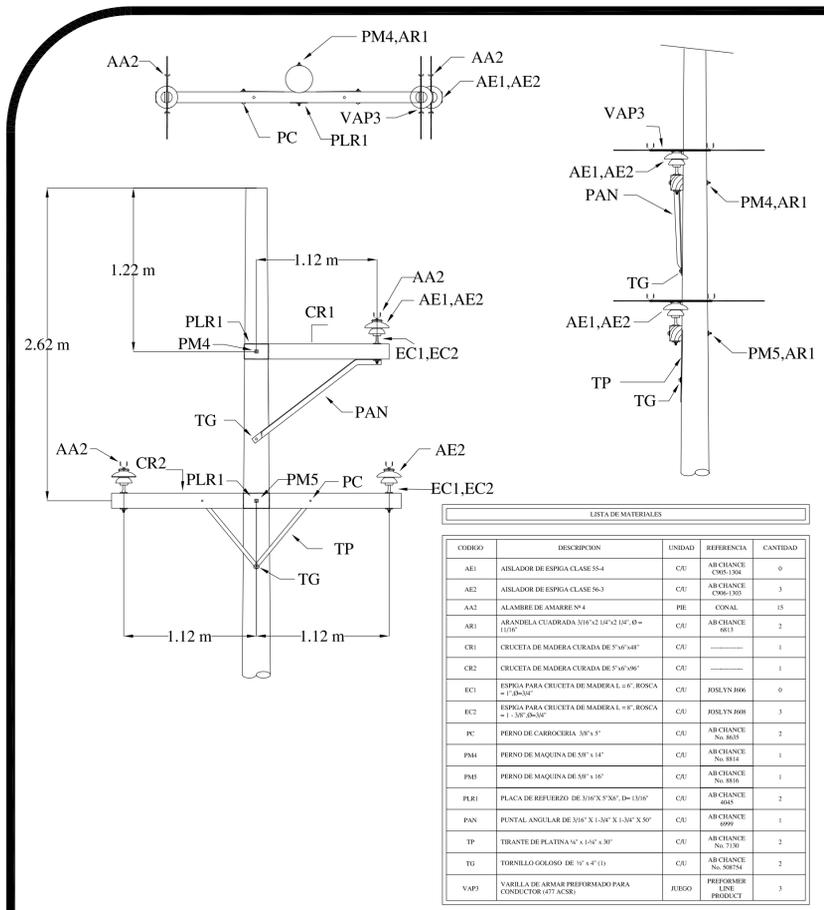
DERECHOS DE AUTOR
LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTOS DIBUJOS ES PROPIEDAD INTELECTUAL EXCLUSIVA DE ENERCOM. SON ENTREGADOS AL CLIENTE PARA USO ÚNICAMENTE EN EL PROYECTO PARA EL CUAL FUERON PREPARADOS, NO DEBEN SER DUPLICADOS, TRANSFERIDOS A OTRO LUGAR, O TRANSMITIDOS ELECTRONICAMENTE POR NINGÚN MOTIVO SIN PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO POR ENERCOM. NINGUNA PARTE DE LA VERSIÓN ELECTRÓNICA DE ESTOS DIBUJOS DEBE SER EXTRAÍDA O COPIADA SIN PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA POR ENERCOM.

FECHA:
**JULIO
2016**

ESCALA:
H:1:2000
V:1:500

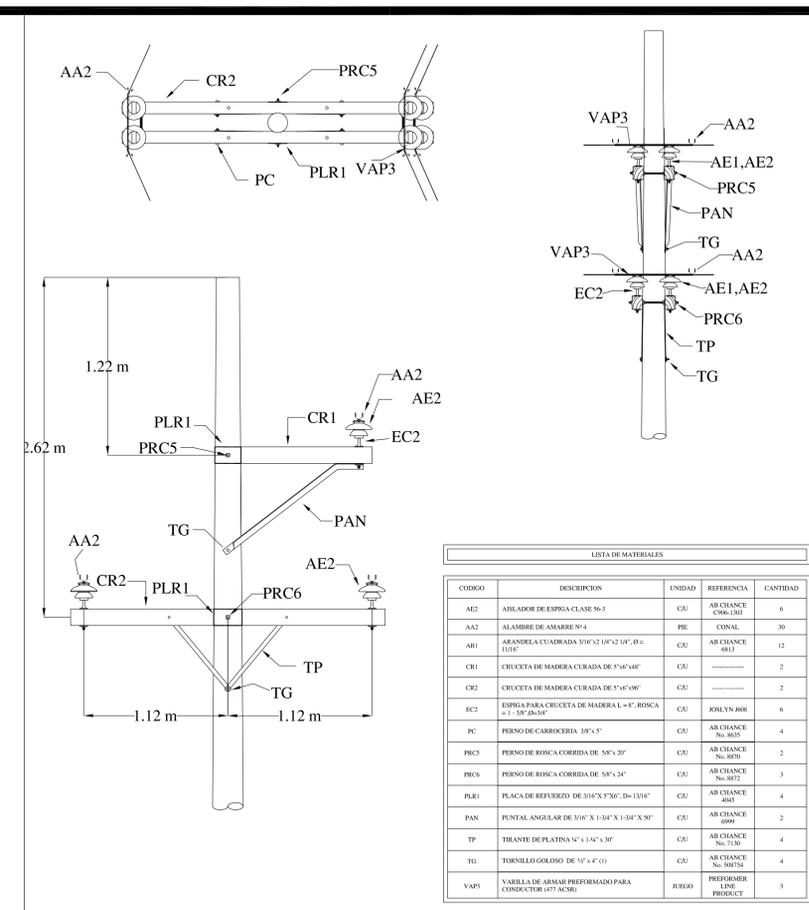
HOJA #:
LT-10

DE:
LT-11



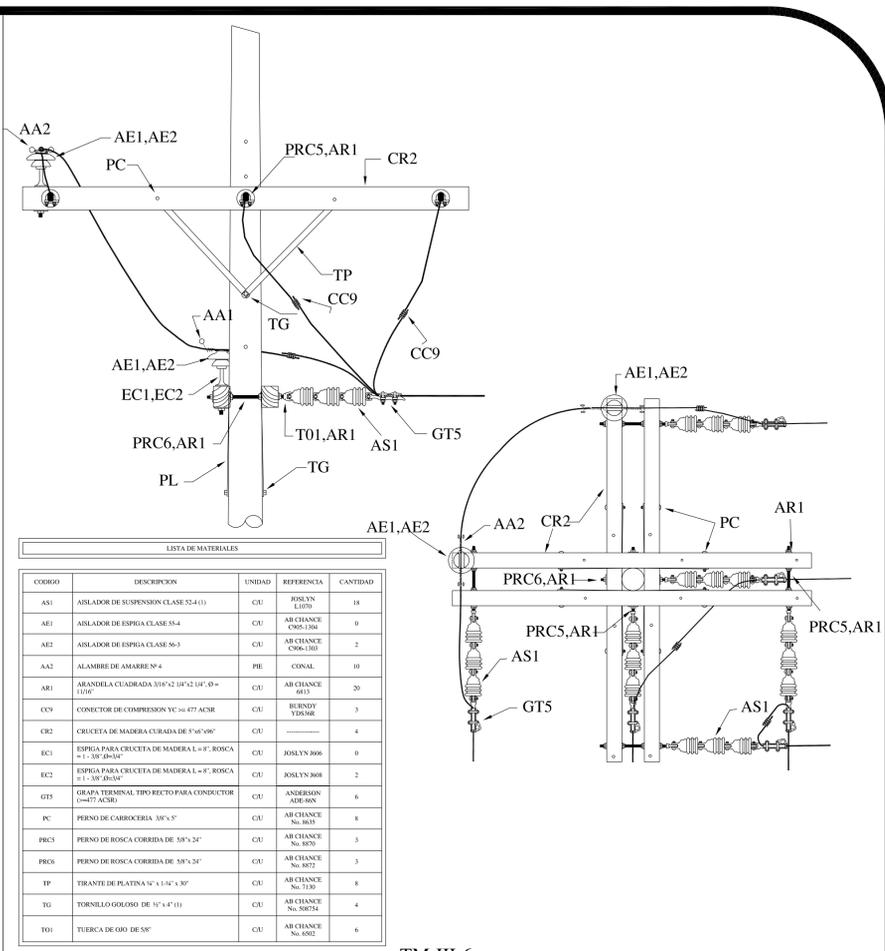
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AE1	AISLADOR DE ESPIGA CLASE SS-4	CU	AB CHANCE C05-1304	0
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE SS-3	CU	AB CHANCE C06-1303	3
AA2	ALAMBRE DE AMARRE N°4	PIE	CONAL	15
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø = 1 1/16"	CU	AB CHANCE 6813	2
CR1	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	1
CR2	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	0
EC1	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA 1/4" x 3/8"	CU	JOSLYN 906	1
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA 1/4" x 3/8" Ø=3/8"	CU	JOSLYN 908	3
PC	PERNO DE CARROCERIA 3/8"x 5"	CU	AB CHANCE No. 8635	2
PM4	PERNO DE MAQUINA DE 5/8" x 14"	CU	AB CHANCE No. 8814	1
PM5	PERNO DE MAQUINA DE 5/8" x 16"	CU	AB CHANCE No. 8816	1
PLR1	PLACA DE REFUERZO DE 3/16"x 5"x6", Da=13/16"	CU	AB CHANCE 4045	2
PAN	PUNTA ANGULAR DE 3/16" X 1/4" X 1/4" X 30"	CU	AB CHANCE 4999	1
TP	TIRANTE DE PLATINA 1/2" x 1/4" x 30"	CU	AB CHANCE No. 7130	2
TG	TORNILLO GOLOSO DE 1/2" x 4" (1)	CU	AB CHANCE No. 508754	2
VAP3	VARELLA DE ARMAR PREFORMADO PARA CONDUCTOR (477 ACSB)	JUEGO	PERFORMER LINE PRODUCT	3

TM-III-1
ESTRUCTURA PARA LINEA TRONCAL TRES FASES EN TANGENTE (0°-5°)



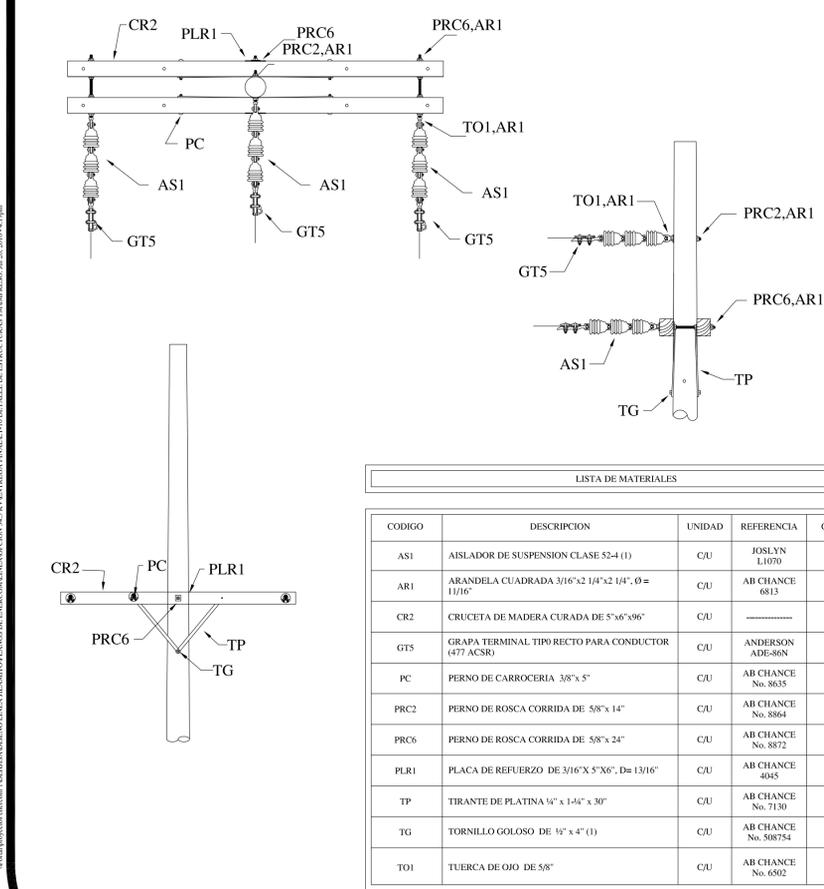
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE SS-3	CU	AB CHANCE C06-1303	6
AA2	ALAMBRE DE AMARRE N°4	PIE	CONAL	30
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø = 1 1/16"	CU	AB CHANCE 6813	12
CR1	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	2
CR2	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	2
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA 1/4" x 3/8" Ø=3/8"	CU	JOSLYN 908	6
PC	PERNO DE CARROCERIA 3/8"x 5"	CU	AB CHANCE No. 8635	4
PRC5	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 20"	CU	AB CHANCE No. 8879	2
PRC6	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 24"	CU	AB CHANCE No. 8872	3
PLR1	PLACA DE REFUERZO DE 3/16"x 5"x6", Da=13/16"	CU	AB CHANCE 4045	4
PAN	PUNTA ANGULAR DE 3/16" X 1/4" X 1/4" X 30"	CU	AB CHANCE 4999	2
TP	TIRANTE DE PLATINA 1/2" x 1/4" x 30"	CU	AB CHANCE No. 7130	4
TG	TORNILLO GOLOSO DE 1/2" x 4" (1)	CU	AB CHANCE No. 508754	4
VAP3	VARELLA DE ARMAR PREFORMADO PARA CONDUCTOR (477 ACSB)	JUEGO	PERFORMER LINE PRODUCT	3

TM-III-2
ESTRUCTURA PARA LINEA TRONCAL TRES FASES EN ANGULO (5°-30°)



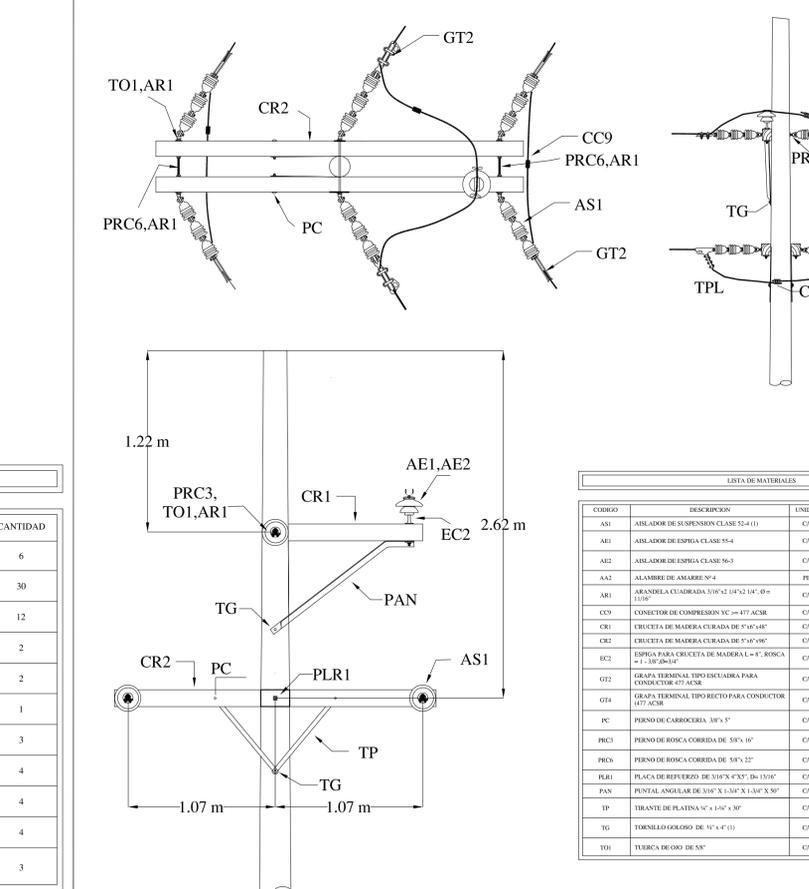
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AS1	AISLADOR DE SUSPENSION CLASE SS-4 (1)	CU	JOSLYN L1070	18
AE1	AISLADOR DE ESPIGA CLASE SS-4	CU	AB CHANCE C05-1304	0
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE SS-3	CU	AB CHANCE C06-1303	2
AA2	ALAMBRE DE AMARRE N°4	PIE	CONAL	10
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø = 1 1/16"	CU	AB CHANCE 6813	20
CC9	CONECTOR DE COMPRESION VC 1/4" 477 ACSB	CU	BURNDY YDS 96	3
CR2	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	4
EC1	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA 1/4" x 3/8" Ø=3/8"	CU	JOSLYN 906	0
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA 1/4" x 3/8" Ø=3/8"	CU	JOSLYN 908	2
GT5	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CONDUCTOR (477 ACSB)	CU	ANDERSON ADE-86N	6
PC	PERNO DE CARROCERIA 3/8"x 5"	CU	AB CHANCE No. 8635	8
PRC5	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 24"	CU	AB CHANCE No. 8879	3
PRC6	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 24"	CU	AB CHANCE No. 8872	3
TP	TIRANTE DE PLATINA 1/2" x 1/4" x 30"	CU	AB CHANCE No. 7130	8
TG	TORNILLO GOLOSO DE 1/2" x 4" (1)	CU	AB CHANCE No. 508754	4
T01	TUERCA DE OJO DE 5/8"	CU	AB CHANCE No. 6502	6

TM-III-6
ESTRUCTURA PARA LINEA TRONCAL TRES FASES EN ANGULO (90°)



CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AS1	AISLADOR DE SUSPENSION CLASE SS-4 (1)	CU	JOSLYN L1070	6
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø = 1 1/16"	CU	AB CHANCE 6813	30
CR2	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	12
GT5	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CONDUCTOR (477 ACSB)	CU	ANDERSON ADE-86N	2
PC	PERNO DE CARROCERIA 3/8"x 5"	CU	AB CHANCE No. 8635	2
PRC2	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 14"	CU	AB CHANCE No. 8864	1
PRC6	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 24"	CU	AB CHANCE No. 8872	3
PLR1	PLACA DE REFUERZO DE 3/16" X 5" X 6", Da=13/16"	CU	AB CHANCE 4045	4
TP	TIRANTE DE PLATINA 1/2" x 1/4" x 30"	CU	AB CHANCE No. 7130	4
TG	TORNILLO GOLOSO DE 1/2" x 4" (1)	CU	AB CHANCE No. 508754	4
T01	TUERCA DE OJO DE 5/8"	CU	AB CHANCE No. 6502	3

TM-III-4
ESTRUCTURA PARA LINEA TRONCAL TRES FASES EN REMATE

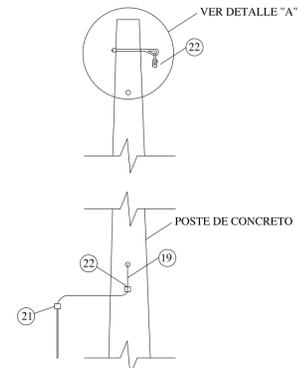
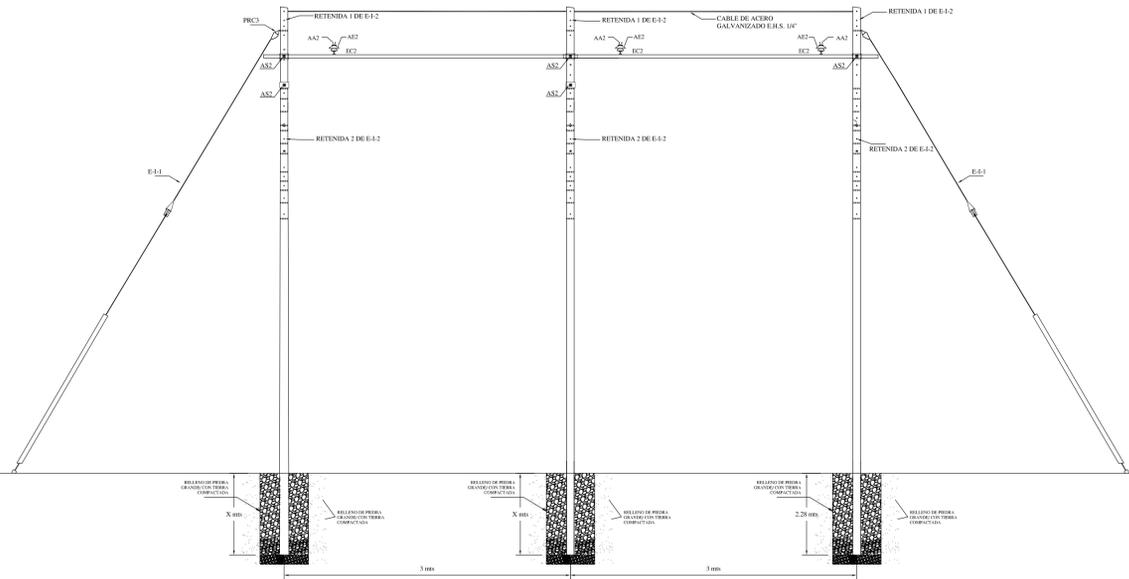


CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AS1	AISLADOR DE SUSPENSION CLASE SS-4 (1)	CU	JOSLYN L1070	18
AE1	AISLADOR DE ESPIGA CLASE SS-4	CU	AB CHANCE C05-1304	0
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE SS-3	CU	AB CHANCE C06-1303	1
AA2	ALAMBRE DE AMARRE N°4	PIE	CONAL	5
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø = 1 1/16"	CU	AB CHANCE 6813	10
CC9	CONECTOR DE COMPRESION VC 1/4" 477 ACSB	CU	BURNDY YDS 96	3
CR1	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	1
CR2	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x96"	CU	-----	2
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA 1/4" x 3/8" Ø=3/8"	CU	JOSLYN 908	1
GT2	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CONDUCTOR (477 ACSB)	CU	ANDERSON ADE-86N	4
GT4	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CONDUCTOR (477 ACSB)	CU	ANDERSON ADE-86N	2
PC	PERNO DE CARROCERIA 3/8"x 5"	CU	AB CHANCE No. 8635	4
PRC3	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 16"	CU	AB CHANCE No. 8866	1
PRC6	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 24"	CU	AB CHANCE No. 8872	3
PLR1	PLACA DE REFUERZO DE 3/16" X 5" X 6", Da=13/16"	CU	AB CHANCE 4045	2
PAN	PUNTA ANGULAR DE 3/16" X 1/4" X 1/4" X 30"	CU	AB CHANCE 4999	1
TP	TIRANTE DE PLATINA 1/2" x 1/4" x 30"	CU	AB CHANCE No. 7130	4
TG	TORNILLO GOLOSO DE 1/2" x 4" (1)	CU	AB CHANCE No. 508754	3
T01	TUERCA DE OJO DE 5/8"	CU	AB CHANCE No. 6502	6

TM-III-5
ESTRUCTURA PARA LINEA TRONCAL TRES FASES DOBLE REMATE (0°-60°)

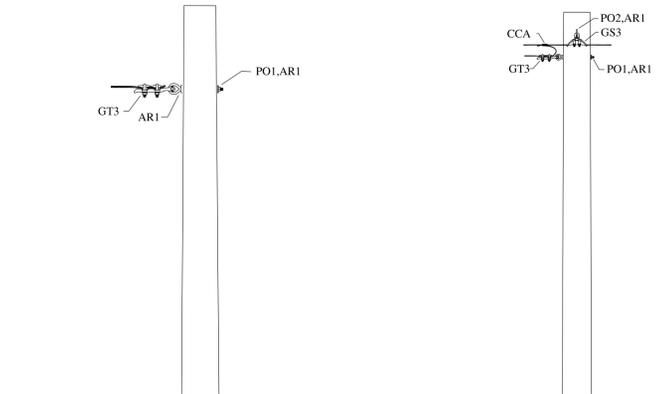
www.proyectos.com.gt VERIFICACION DE LA AUTENTICIDAD DE LOS DIBUJOS EN EL SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD DE ENERCOM. IMPRESO EL 20/07/2016 A LAS 10:00 AM.

DET. #1 DETALLE DE POSTE DE 64" CON ESTRUCTURA PI



CONEXION 2

CONEXION 2		
COD. ENEE	MATERIALES	CANTIDAD
19	CABLE DE ACERO GALVANIZADO DE Ø=3/8" E.H.S	30 MTS
22	CONECTOR PARALELO PARA CABLE DE GUARDA Ø=3/8"	2
21	SOLDADURA EXOTERMICA	2
20	VARILLA GALVANIZADA PARA POLO A TIERRA DE Ø=5/8" X 8'	2



DETALLE DE CONEXIONES A TIERRA

LISTA DE MATERIALES			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	CAU	2
GT3	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CABLE DE GUARDA, D=1/4"	CAU	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" SIN ESLABON	CAU	1

G-I-7			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	CAU	3
CCA	CONECTOR PARA CABLE ACERADO, D=1/4", E.H.S.	CAU	1
GS3	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	CAU	1
GT3	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CABLE DE GUARDA, D=1/4"	CAU	1
PO1	PERNO DE OJO 5/8" x 12"	CAU	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" CON ESLABON	CAU	1

G-I-4

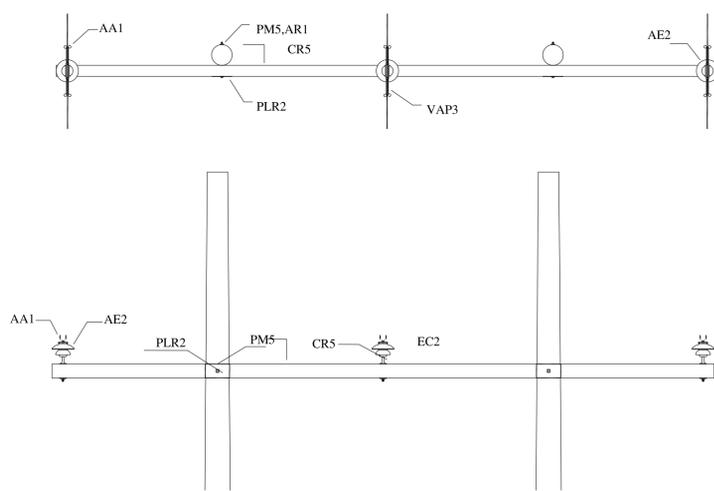
ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA EN REMATE

G-I-7

ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA EN REMATE Y DE PASO

NOTA:
LA PROFUNDIDA X DEL AGUJERO DEL POSTE ES EL 10% DE LA ALTURA DEL POSTE + 2 PIES

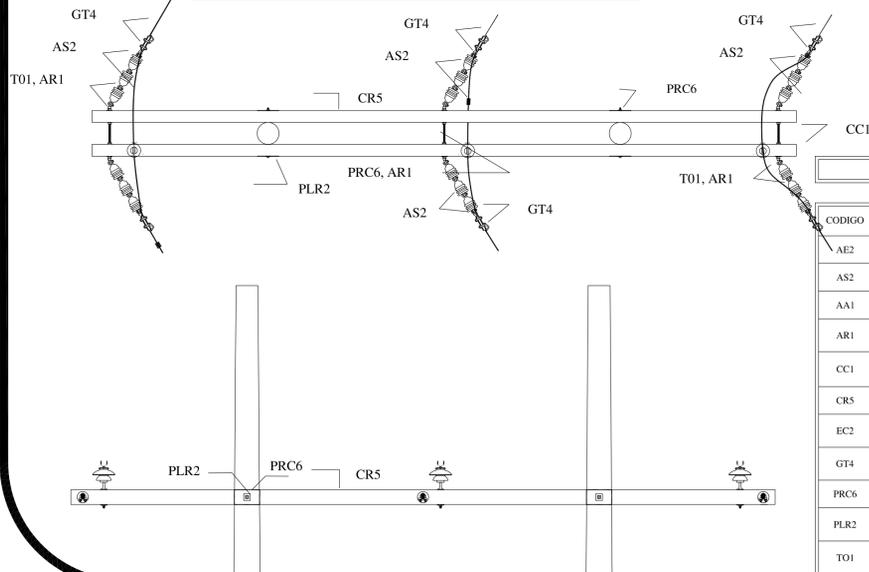
DET. #2 DETALLES DE ESTRUCTURA TIPO H



LISTA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE 56-3	C/U	3
AA1	ALAMBRE DE AMARRE Nº 6	MTS	4.5
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	2
CR5	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x240"	C/U	1
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA=1 - 3/8", Ø=3/4"	C/U	3
PM5	PERNO DE MAQUINA DE 3/8" x 16"	C/U	2
PLR2	PLACA DE REFUERZO DE 1/4"x6"x8", D=15/16"	C/U	2
VAP3	VARILLA DE ARMAR PREFORMADO PARA CONDUCTOR 477 ACSR	C/U	3

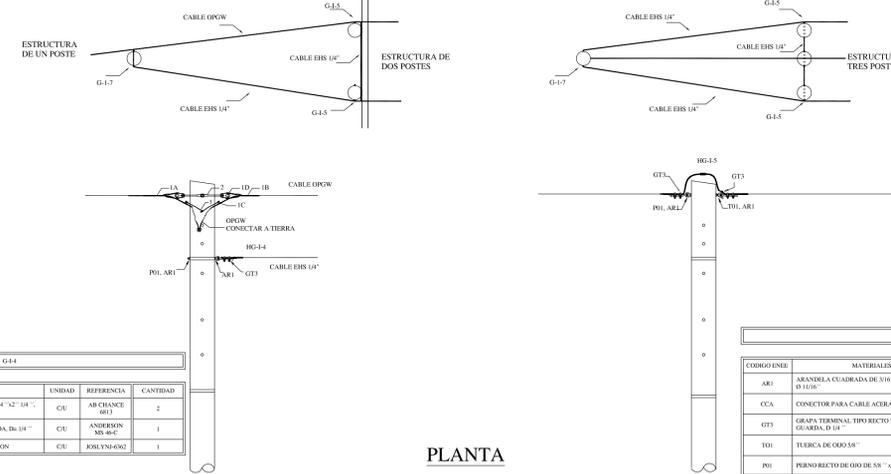
DET. #2 DETALLES DE ESTRUCTURA TIPO H-III-5



LISTA DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AE2	AISLADOR DE ESPIGA CLASE 56-3	C/U	3
AS2	AISLADOR DE SUSPENSION CLASE 52-4	C/U	18
AA1	ALAMBRE DE AMARRE Nº 6	MTS	4.5
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	12
CC1	CONECTOR DE COMPRESION PARA CABLE 477 ACSR	C/U	3
CR5	CRUCETA DE MADERA CURADA DE 5"x6"x240"	C/U	2
EC2	ESPIGA PARA CRUCETA DE MADERA L=8", ROSCA=1 - 3/8", Ø=3/4"	C/U	3
GT4	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CONDUCTOR (477 ACSR)	C/U	6
PRC6	PERNO DE ROSCA CORRIDA DE 5/8" x 22"	C/U	5
PLR2	PLACA DE REFUERZO DE 1/4"x6"x8", D=15/16"	C/U	4
TO1	TUERCA DE OJO DE 5/8"	C/U	6

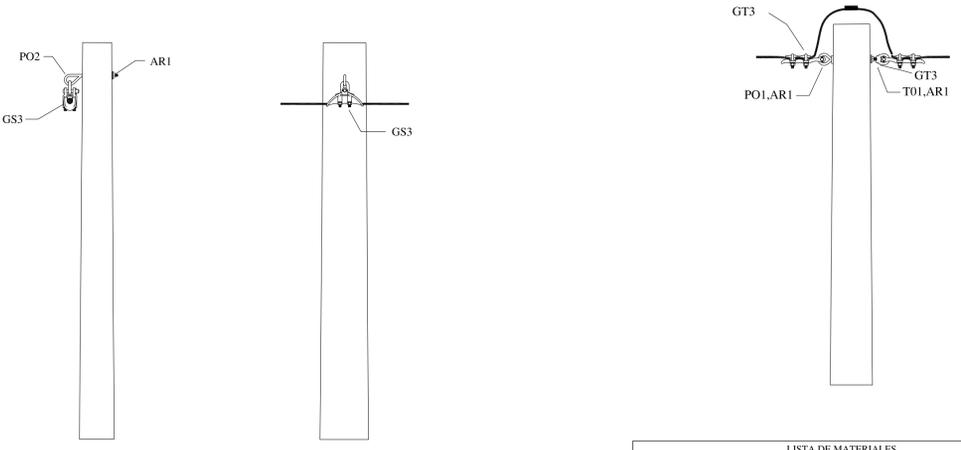
DET. #2 DETALLE DE GUARDA PARA ESTRUCTURAS DE DOS O MAS POSTES



G-I-4				
CODIGO ENEE	MATERIALES	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA DE 3/16" x 2 1/4" x 2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	AR CHANCE 0613	2
GS2	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	C/U	ANDERSON MDE-46C	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" CON ESLABON	C/U	ROBLYN-682	1

G-I-5				
CODIGO ENEE	MATERIALES	UNIDAD	REFERENCIA	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA DE 3/16" x 2 1/4" x 2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	AR CHANCE 0613	2
CCA	CONECTOR PARA CABLE ACERADO	C/U	BURNBY G-ACAC	1
GT3	GRAPA TERMINAL TIPO RECTO PARA CABLE DE GUARDA, D=1/4"	C/U	ANDERSON MDE-46C	2
TO1	TUERCA DE OJO 5/8"	C/U	AR CHANCE 2962	1
PO1	PERNO RECTO DE OJO DE 5/8" x 12"	C/U	AR CHANCE 2962	1

PLANTA



LISTA DE MATERIALES			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	1
GS3	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	C/U	1
PO2	PERNO DE OJO 5/8" x 12" CON ESLABON	C/U	1

G-I-1

ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA DE PASO

LISTA DE MATERIALES			
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
AR1	ARANDELA CUADRADA 3/16"x2 1/4"x2 1/4", Ø=1 1/16"	C/U	2
CCA	CONECTOR PARA CABLE ACERADO, D=1/4", E.H.S.	C/U	1
GS3	GRAPA DE SUSPENSION PARA GUARDA, D=1/4"	C/U	2
PO1	PERNO DE OJO 5/8" x 12"	C/U	1
TO1	TUERCA DE OJO DE 5/8"	C/U	1

G-I-5

ESTRUCTURA PARA HILO DE GUARDA EN DOBLE REMATE



ENERCOM
energía y comunicaciones s. de r. l.
ingenieros electromecánicos

ENERGÍA Y COMUNICACIONES S. DE R.L.
Colonia Los Arenales Boulevard Salida a La Lima
Ofibodegas Satélite Local N.2
San Pedro Sula Honduras
Tel. (504) 2559-1257, 2559-1259 | Fax: 2559-1289
Centro Comercial Los Próceres, Edificio Novacentro
Tegucigalpa Tel. (504) 2280-2929, Fax: 2247-2930

DISEÑO Y CALCULO:
ING.RINA ROSA

REVISO:
ING.CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DE ENERCOM:
ING.CARLOS R. SUAZO
CIMEQH: #416

APROBO POR PARTE DEL CLIENTE:
ING.JACOBO DACOSTA
CIMEQH: #166

DIGITALIZO:
ENERCOM

PROYECTO:
**LINEA DE TRANSMISION 34.5 KV
SUBESTACION JILAMITO-
SUBESTACION LEAN**

UBICACION DEL PROYECTO:
DEPTO.ATLANTIDA

PROPIETARIO:
INGELSA

NOMBRE:
**ING-LTJ-PL-E-IE-07-R0
DETALLES DE
ESTRUCTURAS PI
CONEXIONES A
TIERRA**

PLANO PARA:
LICITACION

REV.	INGENIERO RESPONSABLE	APROBO	FECHA
0	ING.C SUAZO	CLIENTE	18-07-16

TIMBRE:

FIRMA

DERECHOS DE AUTOR
LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTOS DIBUJOS ES PROPIEDAD INTELLECTUAL EXCLUSIVA DE ENERCOM. SON ENTREGADOS AL CLIENTE PARA USO ÚNICAMENTE EN EL PROYECTO PARA EL CUAL FUERON PREPARADOS, NO DEBEN SER DUPLICADOS, TRANSFERIDOS A OTRO LUGAR, O TRANSMITIDOS ELECTRONICAMENTE POR NINGUN MOTIVO SIN PREVIA AUTORIZACION POR ESCRITO POR ENERCOM. NINGUNA PARTE DE LA VERSION ELECTRÓNICA DE ESTOS DIBUJOS DEBE SER EXTRAIDA O COPIADA SIN PREVIA AUTORIZACION ESCRITA POR ENERCOM.

FECHA:
**JUNIO
2016**

HOJA #:
LT-11

ESCALA:
SIN:ESC

DE:
LT-11

