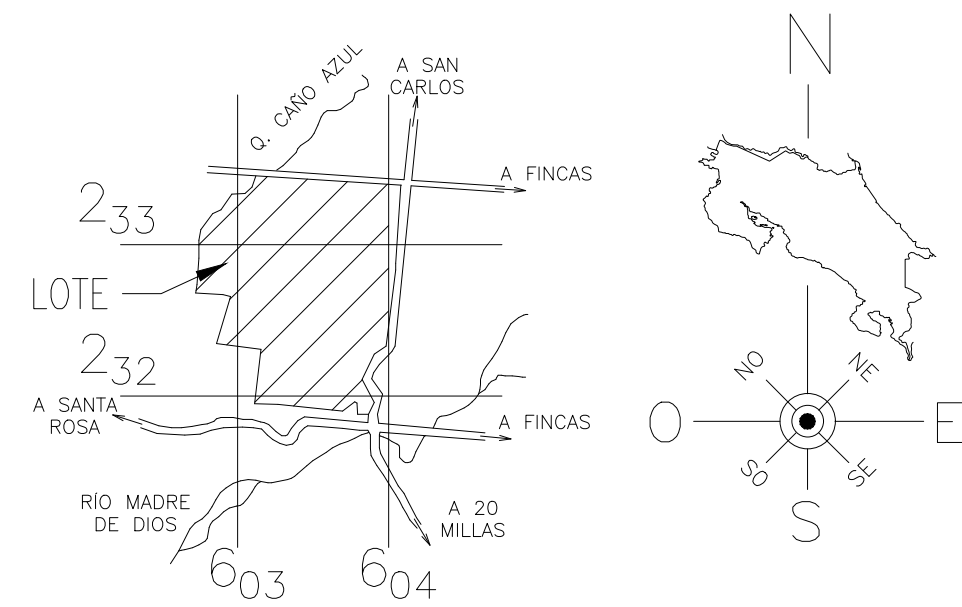
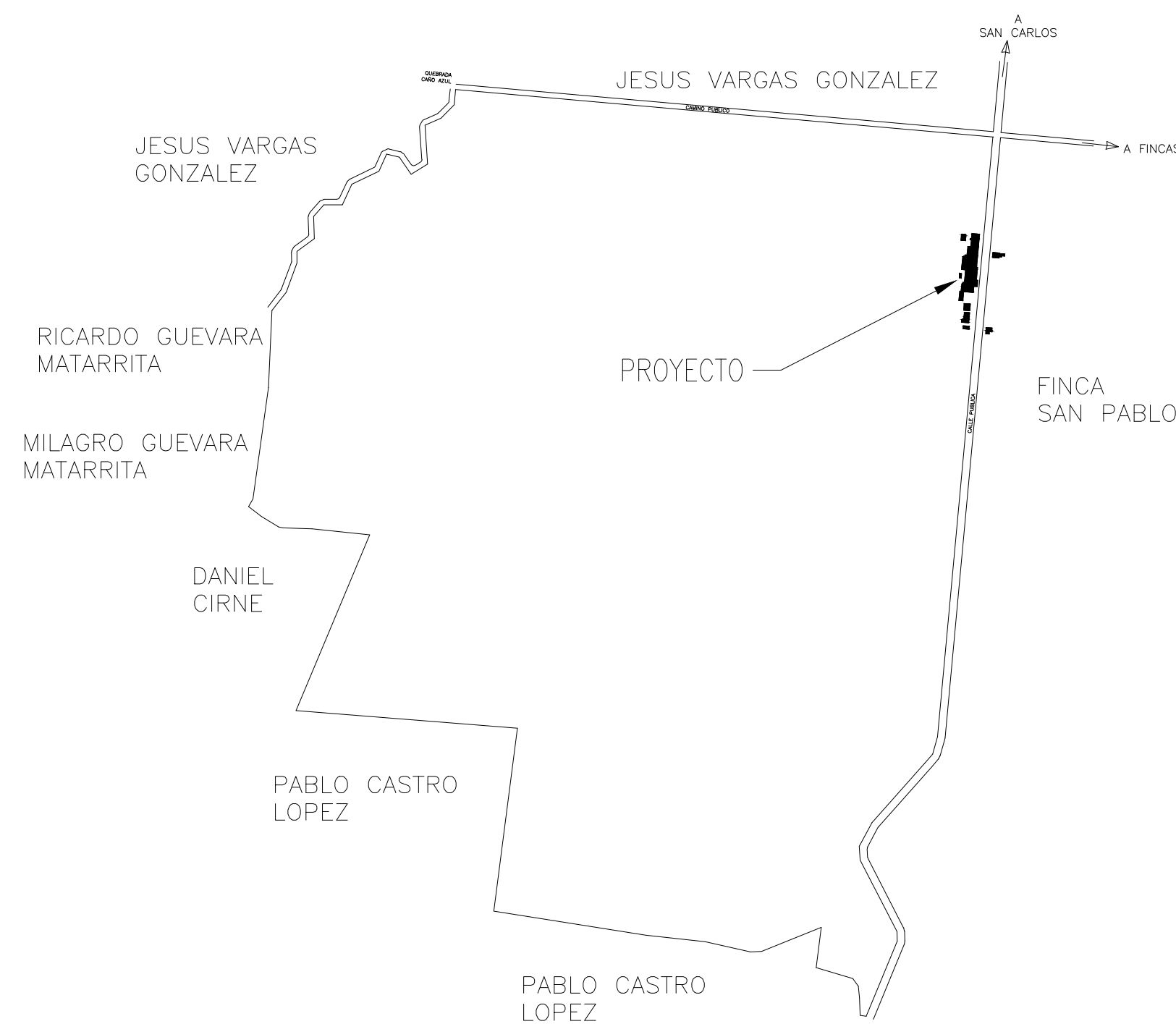


# CORPORACIÓN BANANERA NACIONAL FINCA SAN PABLO

LÁMINAS ELÉCTRICAS  
MAYO 2019



UBICACIÓN GEOGRÁFICA  
ESCALA 1:50 000



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO  
ESCALA 1:10 000

## ÍNDICE DE LÁMINAS

LÁMINA	CONTENIDO
E01	LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN, ÍNDICE DE LÁMINAS, NOTAS Y SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA.
E02	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LUMINARIAS PLANTA DE EMPAQUE (SECCIÓN A).
E03	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA LUMINARIAS PLANTA DE EMPAQUE (SECCIÓN B).
E04	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA TOMACORRIENTES Y EQUIPOS PLANTA DE EMPAQUE (SECCIÓN A).
E05	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA TOMACORRIENTES Y EQUIPOS PLANTA DE EMPAQUE (SECCIÓN B).
E06	DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA POZO DE AGUA, CLORADOR, PLANTA DE TRATAMIENTO Y COMEDOR.
E07	DIAGRAMA UNIFILAR ELÉCTRICO PLANTA DE EMPAQUE.
E08	TABLEROS PLANTA DE EMPAQUE.
E09	DETALLES ELÉCTRICOS VARIOS.

## NOTAS ELÉCTRICAS

- LOS PLANOS Y DIAGRAMAS ELÉCTRICOS MUESTRAN UBICACIONES PROPUESTAS DE EQUIPOS COMO APAGADORES, TOMACORRIENTES, ETC. LAS POSICIONES Y ELEVACIONES MOSTRADAS SON SOLAMENTE APROXIMACIONES. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA LA COORDINACIÓN EN CAMPO DE LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS CON LAS OTRAS DISCIPLINAS INVOLUCRADAS Y DETERMINAR ADECUADAMENTE, DE ACUERDO CON LA REALIDAD CONSTRUCTIVA, LA UBICACIÓN FINAL DE LOS COMPONENTES DEFINIDOS EN LOS PLANOS Y DIAGRAMAS.
  - LOS CIRCUITOS Y EQUIPOS ELÉCTRICOS SE DEBEN INSTALAR DE MANERA ORDENADA Y PROFESIONAL, DEBEN UTILIZARSE CANALIZACIONES APROPIADAS Y APROBADAS DE MODO QUE EL CABLE NO SE DAÑE DURANTE LA INSTALACIÓN O EL USO NORMAL DEL EDIFICIO. TODO LO ANTERIOR CUMPLIENDO CON LO REQUERIDO EN EL ARTÍCULO 110.12 DEL NEC 2008.
  - AL FINALIZAR LA OBRA, EL CONTRATISTA PREPARARÁ LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS PLANOS CONSTRUCTIVOS (P/S BUILD). ESTOS DEBERÁN SER PRESENTADOS A LA UEP UNA VEZ FINALIZADO EL PROYECTO O EN EL MOMENTO EN QUE SEAN SOLICITADOS. LA UEP REALIZARÁ LAS OBSERVACIONES NECESARIAS PARA QUE ESTAS SEAN CORREGIDAS POR EL CONTRATISTA O DARÁ LA APROBACIÓN FINAL DE ESTOS PLANOS. LOS PLANOS DEBEN ENTREGARSE EN FORMATO DIGITAL. ADICIONALMENTE, AL FINALIZAR LA OBRA Y LUEGO DE LA INSPECCIÓN FINAL, EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR UN JUEGO DE PLANOS CON LAS CORRECCIONES, CAMBIOS O ADICIONES REALIZADAS.
  - TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE REALIZARÁ EXACTAMENTE TAL Y COMO SE INDICA EN LOS PLANOS. NO PERMITIÉNDOSE MODIFICACIONES SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN DEL INGENIERO INSPECTOR. DE LO CONTRARIO SERÁ BAJO RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO QUEDANDO EL INGENIERO DISEÑADOR EXENTO DE TODA RESPONSABILIDAD.
  - TUBERÍA A UTILIZAR, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA EN PLANOS: OCULTA EN PAREDES LIVIANAS Y EN ENTRECIELO DEBE SER PVC SCH40, EXPUESTA A LA TEMPERIE DEBE SER IMC. TUBERÍA VISIBLE EN INTERIORES O SIN PROTECCIÓN DEBE SER EMT. TUBERÍA SUBTERRÁNEA O EMBEBIDA EN CONCRETO DEBE SER PVC O IMC.
  - TODA PENETRACIÓN EN PAREDES, LOSAS O DUCTOS A PRUEBA DE FUEGO DEBE SER SELLADA CON MATERIALES APROBADOS Y LISTADOS COMO BARRERAS CORTA FUEGO. AL PASAR UNA TUBERÍA POR UN PASANTE NUEVO O EXISTENTE, INDEPENDIEMENTE DE QUIEN LO HAYA HECHO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA ELÉCTRICO ASEGURAR LA PROTECCIÓN EXIGIDA POR LOS CÓDIGOS VIGENTES.
  - CABLE A UTILIZAR, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRO EN PLANOS: RHH EN EL CABLEADO SUBTERRÁNEO, THHN/THWN EN OTROS CIRCUITOS.
  - TODA LA INSTALACIÓN SERÁ REALIZADA DE ACUERDO AL CÓDIGO ELÉCTRICO VIGENTE EN COSTA RICA (NEC 2008), GUIÁNDOSE CON ESTOS PLANOS.
  - LA CONEXIÓN FINAL DE LUMINARIAS Y LA ÚLTIMA CAJA DE REGISTRO DEBERÁ SER MEDIANTE CABLE THHN/THWN EN TUBERÍA FLEXIBLE (BIEX) O PVC. EL TSJ NO DEBE SER UTILIZADO PARA ESTAS CONEXIONES. TODAS LAS LUMINARIAS COLGANTES O TIPO CHANDELIER PESADAS DEBERÁN SER SOPORTADAS ESTRUCTURALMENTE.
  - TODOS LOS CABLES CALIBRES 8, 10, 12 AWG DEBERÁN TENER AISLAMIENTO DEL COLOR INDICADO A CONTINUACIÓN, CALIBRES MAYORES DEBERÁN TENER AISLAMIENTO NEGRO CON CINTA DEL COLOR CORRESPONDIENTE EN TODAS LAS TERMINACIONES DE LOS CIRCUITOS O EL COLOR ADECUADO DE FORRO. LA CINTA DEBERÁ CUBRIR POR LO MENOS 50m. DE LARGO.
- | SISTEMAS 120-240V 1F |        | SISTEMAS 120-208V 3F |                 | SISTEMAS 277-480V 3F |                 |
|----------------------|--------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| DESCRIPCIÓN          | COLOR  | DESCRIPCIÓN          | COLOR           | DESCRIPCIÓN          | COLOR           |
| FASE A               | NEGRO  | FASE A               | NEGRO           | FASE A               | CAFE            |
| FASE B               | ROJO   | FASE B               | ROJO            | FASE B               | NARANJA         |
| NEUTRO               | BLANCO | FASE C               | AZUL            | FASE C               | AMARILLO        |
| TERRA                | VERDE  | NEUTRO               | BLANCO          | NEUTRO               | GRIS            |
| RETORNOS             | AZUL   | TERRA                | VERDE           | TERRA                | VERDE           |
|                      |        | RETORNOS             | AZUL ETIQUETADO | RETORNOS             | AZUL ETIQUETADO |
- TODOS LOS CABLES DE LOS ALIMENTADORES SERÁN PROBADOS CON UN MEGOHMETRO (MEGGER) EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES. Y EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR UN REPORTE DE PRUEBAS CON LOS VALORES OBTENIDOS EN DICHAS PRUEBAS CERTIFICANDO SU REALIZACIÓN.
  - LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBERÁ SER SÓLIDAMENTE ATERRIZADA, MEDIANTE UNA MALLA DE TIERRAS QUE SERÁ MEDIDA CON UN TELUROMETRO EN PRESENCIA DE LOS INSPECTORES. EL VALOR DE RESISTENCIA A TIERRA DEBE SER MENOR A 25 OHMS. PARA REDUCIR EL VALOR DE LA RESISTENCIA, SE DEBEN COLOCAR VARILLAS DE TIERRA ADICIONALES A 3M EN TRIANGULO. CADA VARILLA DEBERÁ TENER UN REGISTRO DE 30mm DE DIÁMETRO EN LA CONEXIÓN DEL CABLE. ADEMÁS, LAS TORRES, ANTENAS Y TANQUES METÁLICOS GRANDES DEBERÁN SER ATERRIZADOS MEDIANTE CONEXIÓN DIRECTA A LA MALLA DE TIERRA CON UN CABLE 6 AWG O SUPERIOR, SEGÚN LA DISTANCIA Y LA INDICACIÓN DEL INSPECTOR.
  - TODOS LOS MATERIALES Y EQUIPOS A INSTALAR SERÁN NUEVOS, LISTADOS UL Y DE PRIMERA CALIDAD.
  - TODAS LAS TUBERÍAS EN PROCESO DE INSTALACIÓN SERÁN PROTEGIDAS CON TAPONES DE CAUCHO O MADERA PARA EVITAR LA PENETRACIÓN DE BASURA Y AGUA EN LAS TUBERÍAS.
  - TODAS LAS TUBERÍAS SERÁN SOPORTADAS ADECUADAMENTE CON GAZAS CON TORNILLOS SEGÚN LO INDICA EL CÓDIGO ELÉCTRICO NACIONAL VIGENTE (NEC 2008). LAS TUBERÍAS QUE TENGAN LA MISMA RUTA PODRÁN TENER EL MISMO SOPORTE, PERO NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS AMARRADAS CON ALAMBRE AL SOPORTE O BIEN, A OTRAS TUBERÍAS.
  - TODOS LOS APAGADORES SERÁN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 120V, 20A Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA W-898EE, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA. TODAS LAS LÁMPARAS DEBEN SER UL.
  - TODOS LOS TOMACORRIENTES SERÁN IGUALES A LOS ESPECIFICADOS PARA 125V, 20 A. SEGÚN SE INDIQUE Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA W-C-596E, APROBADOS POR UL Y CERTIFICADOS POR CSA. DEBERÁN SER DEL TIPO FALLA A TIERRA EN LOS BAÑOS, COCINA Y LUGARES EXPUESTOS AL AGUA.
  - PARA EVITAR DETERIORO, LOS CONDUCTORES SERÁN INSTALADOS CUANDO LA CANALIZACIÓN Y CAJAS O TABLEROS, DE INICIO Y FINAL DEL TRAYECTO ESTÉN BIEN ASEGURADOS. NO SE PERMITE LA INSTALACIÓN DE NINGUN TIPO DE CABLE MIENTRAS LA OBRA ESTE HÚMEDA. SI ESTO OCURRE DEBERÁ SER REMOVIDO Y SUSTITUIDO SIN COSTO PARA EL PROPIETARIO. PARA EL INICIO DE LA INSTALACIÓN DE CABLE SE REQUIERE DE LA APROBACIÓN DEL INSPECTOR.
  - TODAS LAS CAJAS DE REGISTRO O DE PASO DEL SISTEMA ELÉCTRICO DEBERÁN SER METÁLICAS DE TIPO PESADO Y SE DEBERÁN PINTAR CON DOS MANOS DE PINTURA ANITOCORROSIVA. ESTO INCLUYE TODOS LOS SISTEMAS ESPECIALES. TODAS LAS CAJAS DE REGISTRO EXTERIORES PARA ACOMETIDAS DEBERÁN TENER DRENAJE Y TAPA METÁLICA TIPO SOMBRERO.
  - EN CUARTOS ELECTROMECÁNICOS CON INSTALACIONES EXPUESTAS SE UTILIZARÁ EMT Y CAJAS PARA INTEMPERIE TIPO FS.
  - LOS DIÁMETROS NOMINALES DE TUBERÍA UTILIZADOS EN ESTOS PLANOS Y SUS EQUIVALENTES EN EL SISTEMA INGLÉS ES EL SIGUIENTE: 13mm=1/2 PULGADA, 19mm=3/4 PULGADA, 25mm=1 PULGADA, 32mm=1 1/4 PULGADA, 38mm=1 1/2 PULGADA, 50mm=2 PULGADAS, 63mm=2 1/2 PULGADA, 75mm=3 PULGADAS, 100mm=4 PULGADAS, 150mm=6 PULGADAS.
  - LA UBICACIÓN FINAL DE TODAS LAS SALIDAS, CAJAS DE PASO, CAJAS DE REGISTRO, TOMACORRIENTES, APAGADORES, LUMINARIAS, PANELES Y OTROS, DEBERÁ SER COORDINADA POR EL CONTRATISTA CON EL ARQUITECTO Y CON SUS DETALLES CONSTRUCTIVOS EN PLANOS.

## SIMBOLOGÍA GENERAL

	SALIDA PARA LUMINARIA DE SOBREPONER, FLUORESCENTE COMPACTO, 120V, 26W, SYLVANIA 1415-CF-2-13W O SUPERIOR.
	SALIDA PARA LUMINARIA DE SOBREPONER, FLUORESCENTE COMPACTO, 120V, 60W, SYLVANIA TORTUGA O SIMILAR.
	SALIDA PARA LUMINARIA SOBREPUESTA EN PARED, FLUORESCENTE COMPACTO, 120V, 42W, SYLVANIA WPM-1-42-CFL-120V O SUPERIOR. ALTURA SEGÚN UBICACIÓN.
	SALIDA PARA LUMINARIA TIPO REFLECTOR EN PARED, 120V, 2X8W, SYLVANIA AURO 1329 LED O SUPERIOR.
	SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA, 120V, 50W, SYLVANIA E-45 LED O SIMILAR.
	SALIDA PARA LUMINARIA FLUORESCENTE DE PARCHE, 208V, 4X28W, SYLVANIA 725-EP-48-4x28 O SIMILAR.
	SALIDA PARA LUMINARIA FLUORESCENTE DE PARCHE, 208V, 2X48", SYLVANIA 310 HITO, 5400lm.
	SALIDA PARA LUMINARIA FLUORESCENTE DE PARCHE, MULTIVOLTIAJE, SYLVANIA UL705-EO T8-48-2-320V, 5400lm.
	SALIDA PARA LUMINARIA DE SOBREPONER, 120, 18W, SYLVANIA 209 SKY LED 209-48-1, 1338lm
	SALIDAS PARA APAGADORES SENCILLOS, DOBLES O TRES VIAS, 120V, 20A, A 1.2m S.N.P.T., HUBBELL RS115W, RC101W, RS15W O SUPERIOR.
	TOMACORRIENTES CON LEYENDA GFCI DEBEN SER CONTRA FALLA A TIERRA HUBBELL GF20WLA. LOS QUE VENGAN MARCADOS WP DEBEN TENER TAPA PARA INTEMPERIE RW21020 O SUPERIOR.
	SALIDA PARA GABINETE DE CONTROL DE INTERRUPTORES DE ILUMINACIÓN.
	SALIDA PARA ESTACIÓN DE PARO/MARCHA DE EQUIPOS.
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO GRADO COMERCIAL A 0.3m SNPT, 120V, 20A, HUBBELL CR20TR O SUPERIOR.
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO GRADO COMERCIAL A 1.10m SNPT, 120V, 20A, HUBBELL CR20TR O SUPERIOR.
	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO GRADO COMERCIAL A 1.90m SNPT, 120V, 20A, HUBBELL CR20TR O SUPERIOR. TIPO SEGÚN EL INDICADO EN EL DISEÑO
	SALIDA ESPECIAL DE EQUIPOS.
	SALIDA DE TOMACORRIENTE A 208V, 1Ø.
	SALIDA DE TOMACORRIENTE A 480V, 3Ø.
	SALIDA PARA CERRADURA ELÉCTRICA, 120V, 60mA, IGUAL O SUPERIOR A YALE 670. CONECTADO A CIRCUITO MÁS CERCANO A SU UBICACIÓN.
	SALIDA PARA EXTRACTOR E INYECTOR GREENHECK CSP-A1050, 120V, 455W.
	SALIDA PARA VENTILADOR DE TIPO INDUSTRIAL EXISTENTE, 208V.
	CENTRO DE CARGA, A 1.75 m S.N.P.T.
	ATS TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA EXISTENTE.
	SALIDA ESPECIAL PARA SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI-SPLIT, 208V, 9,000, 12,000, 18,000 O 24,000, CON INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 30A O 60A.
	POSTE ELÉCTRICO EXISTENTE.
	BASE DE MEDIDOR CLASE 100, SUMINISTRADO POR LA EMPRESA DISTRIBUIDORA.



CONTRATO OC 875060  
MONTO C 30,392,728.00  
FECHA 24/05/2019  
CATASTRO L-140719-1993  
TAMAÑO 1,664 M2  
REGISTRADO POR 05152  
BITACORA

ESTE SELLO TIENE UNA VIGENCIA DE UN AÑO, VENCE EL 24/05/2020  
(vencimiento aplica sólo a planos constructivos)



SI NO HAY CONCORDANCIA ENTRE LA INFORMACIÓN DEL SELLO Y EL RESULTADO DE LA CONSULTA MEDIANTE EL CÓDIGO, EL SELLO ES NULO.

NOMBRE DEL PROYECTO	
Instalación Eléctrica Planta de Producción Finca San Pablo	
CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETOS 96250	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
PROPIETARIO	CÉDULA
CBSA	3-101-011989
DIRECCIÓN	UBICACIÓN
6KM NORTE DE ENTRADA A RÍO HONDO, BARRIO SAN CARLOS.	PROVINCIA: LIMÓN CANTÓN: SIQUIRRÉS DISTRITO: PACUARITO
PLANOS Y DOCUMENTOS	
ANTEPROYECTO	IE-29505 MOLINA AGUILAR JEFFRY ANDRÉS
PLANOS Y ESPECIFICACIONES	IE-29505 MOLINA AGUILAR JEFFRY ANDRÉS
ATENCIÓN MUNICIPALIDAD	
Este proyecto no cuenta con profesional responsable de ejecución de obra	
No puede tramitarse la SOLICITUD DE MEDIDORES, ni el PERMISO MUNICIPAL hasta que se complete la información bajo esta leyenda y se cuente con el sello del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica	

Atención Municipalidad SIQUIRRÉS: Consultar informe de cumplimiento

## TABLA DE REVISIONES

N°	DESCRIPCIÓN	FECHA	EMITIDA POR

MODELADO Y DIBUJO: JEFFRY MOLINA AGUILAR  
INFORMACIÓN DE REGISTRO PÚBLICO:  
PROPIETARIO: COMPAÑIA INTERNACIONAL DE BANANO S.A.  
No. CATASTRO: L-140719-93  
CITAS: ...

CONTENIDO:  
-ÍNDICE DE LÁMINAS.  
-SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA.  
-NOTAS ELÉCTRICAS.  
-UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.

ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	VERSIÓN DEL PLANO	FECHA	LÁMINA
2.073m²	1.0	MAYO 2019	E01