



INFORME DE REGENCIA AMBIENTAL
6 - 22
PROYECTO
FOTOVOLTAICO HUACAS

Desarrollador: COOPEGUANACASTE RL

Exp. Adm. Nº D1-1708-2013-SETENA

Periodo: Julio 2022

Regencia Ambiental
Consolidado Cierre Etapa Constructiva

Por Coopeguanacaste RL
Ing. Erick Herra
Gerente de Generación y Proyectos



1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Razón Social, desarrollador: Coopeguanacaste R.L.

Representante legal: Miguel Gómez, **Cédula de identidad:** 5-0223-0027

Responsable ambiental del desarrollador: Ing. Erick Herra **Teléfono:** 2681-47-00

Correo: eherra@coopeguanacaste.com

Notificaciones/Teléfono: 2681-47-00

Dirección: 1 km este del Banco Nacional en Santa Cruz

Responsable Ambiental: INFOREST, INGENIEROS FORESTALES S.A.,

Responsable para recibir notificaciones: INFOREST, INGENIEROS FORESTALES S.A.

Regente Ambiental y vencimiento: 22 de abril de 2024,

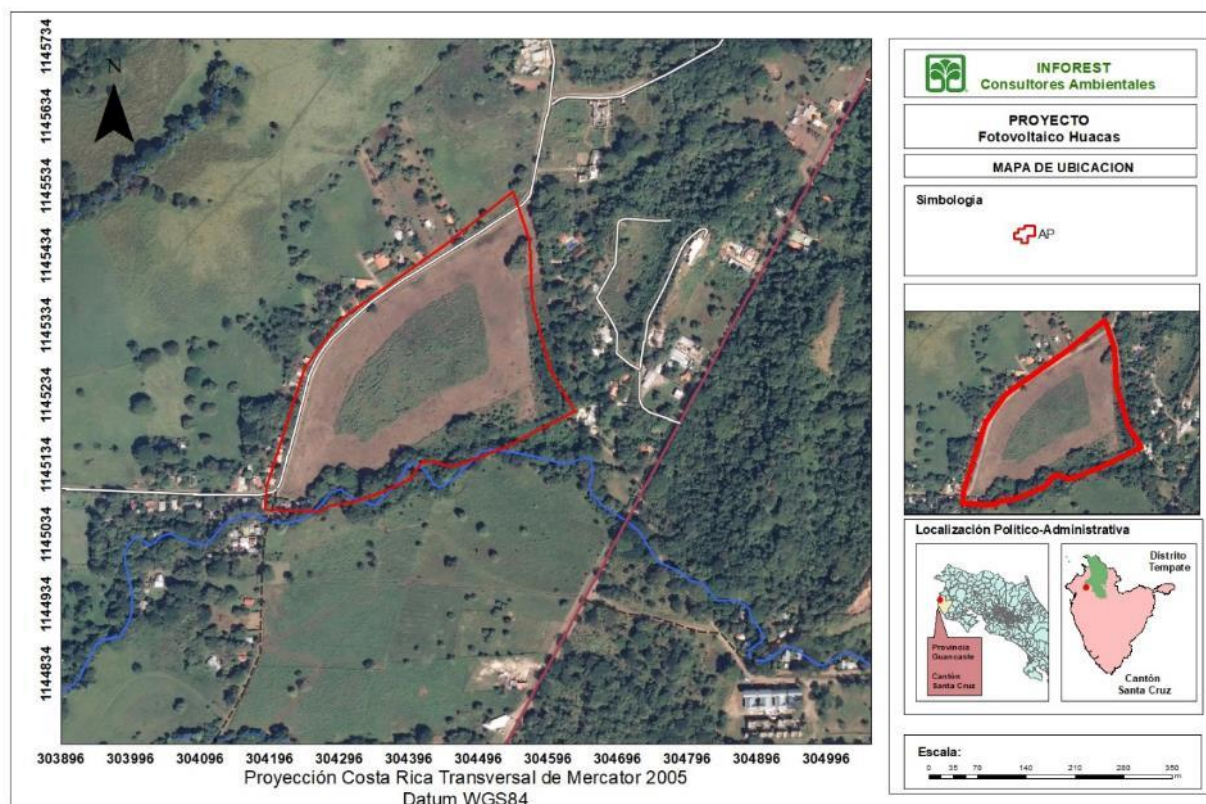
Teléfono para notificaciones regente: 2232-0888 **Fax:** 2220-0016

Viabilidad Ambiental: Resolución 232-2017-Setena del 10-02-2017

Monto de Garantía Ambiental: ₡171.713.650,00

Vigencia de Garantía Ambiental: Vencimiento 29-09-2022

Dirección del proyecto: Guanacaste, Santa Cruz, Tempate



Índice de Contenido

1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	2
2. RESUMEN DEL PROYECTO	5
3. ANTECEDENTES.....	5
4. OBJETIVOS DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	5
5. VISITA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	6
5.1. Uso de equipo móvil	6
5.2. Mano de obra seguridad y salud ocupacional	6
5.3. Movimiento de tierras.....	7
5.4. Construcción de infraestructura	10
5.5. Manejo de desechos solidos.....	12
5.6. Manejo de aguas residuales	14
5.7. Manejo de sustancias peligrosas	14
5.8. Corta de arboles	14
5.9. De las obras en general.....	14
6. CONCLUSIONES DE LA VISITA REALIZADA	15
7. RECOMENDACIONES	16

Índice de Fotografías

Figura 1 Maquinaria presente en sitio, enero 2022	6
Figura 2 Rotulación disponible al inicio de obra, enero 2022	7
Figura 3 Rotulación instalada en el ingreso al AP, marzo 2022.....	7
Figura 4 Movimientos tierra, diciembre 2021.....	8
Figura 5 Movimientos tierra, diciembre 2021.....	8
Figura 6 Apilamiento de tierra y material vegetal enero 2022.....	9
Figura 7 Conformación de tierra y material vegetal febrero2022	9
Figura 8 Colocación de piedrilla sobre toda la superficie del AP Marzo 2022.....	9
Figura 9 Colocación de sarán en sector sur-oeste del AP Marzo 2022	10
Figura 10 Vista general de la instalación de paneles solares	10
Figura 11 Vista general de la instalación de paneles solares	11
Figura 12 Colocación de asfalto en vías circundantes	11
Figura 13 Vista general los inversores y cuartos eléctricos	11
Figura 14 Vista general los inversores y cuartos eléctricos	12
Figura 15 Sitios acopio temporal de madera	13
Figura 16 Sitios acopio temporal retirado.....	13
Figura 17 Sitio de acopio de chatarra y PVC.....	13
Figura 18 Vista panorámica agosto 2022.....	15

Anexos

1. Cuadro Resumen de Gestión Ambiental
2. Anotaciones en bitácora ambiental
3. Recibos de limpieza de cabañas sanitarias
4. Recibos de salida de residuos
5. Registro horas hombre dentro del proyecto
6. Recibo de gestión de cartón
7. Recibo de gestión de residuos de manejo especial
8. Registro de capacitaciones
9. Registro de mitigación de polvo
10. Registros de gestión de bolsas de cemento
11. Informes de inspección arqueológica de movimiento de tierras.

2. RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una planta fotovoltaica con capacidad instalada de 7.97MWp con capacidad de generación de 6.63 MVA y 13.46 GWh/año. El proyecto incluye la interconexión a la red de distribución mediante una línea área de media tensión hasta el punto de interconexión.

El proyecto incluye los siguientes componentes: generadores fotovoltaicos, estructuras de soporte, cajas de combinación, cabinas de inversores, cabina de entrega, red de baja tensión subterránea, red de media tensión y puesta a tierra, línea de distribución área al punto de interconexión, edificio técnico-administrativo y vialidades internas y de acceso.

Actividades a realizar en cada fase del Proyecto: El proyecto por realizar constará de dos fases, las mismas se explican a continuación:

1. Fase Constructiva:

Esta fase está relacionada a la instalación de los paneles, acondicionamiento del terreno y construcción de infraestructura requerida.

2. Fase Operativa:

Una vez concluida la fase constructiva de la obra, se procederá al funcionamiento del proyecto que consiste en la interconexión y alimentación de la red de distribución con la energía generada, así como el mantenimiento del proyecto.

3. ANTECEDENTES

- El 08-11-2013 se presenta a Setena la evaluación ambiental
- El 10-02-2017 se emite la viabilidad ambiental mediante resolución N°232-2017.
- El 03-05-2019 se recibe prorrogas #1 para iniciar obras mediante Resolución N°1335-2019
- El 27 de mayo de 2020 se recibe prorrogas #2 para inicio de obras mediante Resolución N°0962-2020
- El 17-09-2021 se realiza nombramiento de regente ambiental de la empresa Inforest S.A.
- Noviembre 2021 se presentan ICOS a Setena
- Noviembre 2021 se inicia labores de construcción y se realiza primera anotación en bitácora ambiental
- Agosto 2022 finaliza etapa construcción

4. OBJETIVOS DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Objetivo general

Llevar a cabo una visita al AP con el fin de determinar si la implementación de las medidas ambientales que se adquirieron como compromisos ambientales, es adecuada y genera los resultados esperados.

Objetivos específicos

- Verificar en campo la ejecución de las medidas ambientales requeridas y la buena aplicación de prácticas constructivas amigables.

5. VISITA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Se realiza un recorrido por el Ap, recorriendo la parte interna del AP y las vialidades exteriores que colindan con el proyecto.

5.1. Uso de equipo móvil

Para este periodo los equipos usados principalmente obedecen a vehículos livianos de ingenieros y personal para la puesta en marcha del proyecto. Se usan camiones medianos para la salida de materiales, maquinaria y limpieza de cabañas, la mayor parte de estos vehículos no permanece en sitio.

Durante todo el proyecto NO se almaceno combustible para el uso de los equipos.

Se mantuvo al inicio de las obras de movimiento de tierra tanqueta de agua para mitigación de polvo, tractor de orugas, back hoe, vagonetas, auto mezcladoras, niveladora, equipo para colocación de postes, máquina para aplicar asfalto en vía publica.



Figura 1 Maquinaria presente en sitio, enero 2022

5.2. Mano de obra seguridad y salud ocupacional

El proyecto contó con encargado de seguridad y salud ocupacional en todo el proceso constructivo. Se mantuvieron buenas prácticas como el uso de cinta para demarcar áreas de trabajo, excavaciones, se usaba tapones en varillas, caídas al mismo nivel, etc.

Se realizaba capacitaciones periódicas según necesidad en temas variados. Se mantuvieron facilidades de lavado de manos y protocolos de prevención de COVID-19 en todo el plazo de construcción, el uso de mascarilla era constante. Se delimitaron puntos de reunión y zonas de evacuación. Ver anexo #8

Durante la ejecución del proyecto se implementó la señalización en las distintas áreas de trabajo, para lo cual se contaba con rotulación que se aplicaba según necesidad.



Figura 2 Rotulación disponible al inicio de obra, enero 2022



Figura 3 Rotulación instalada en el ingreso al AP, marzo 2022

5.3. Movimiento de tierras

Para este periodo no se realizan excavaciones importantes, ya las cunetas perimetrales toda la infraestructura civil está terminada por lo que no corresponde realizar movimientos de tierra internos o con exportación fuera del AP.

Al inicio del proyecto, las obras empezaron con la limpieza del terreno, mismo que se realizó con tractor de orugas y excavadora. Todo el material generado de la nivelación del terreno y la limpieza permaneció dentro del AP, para ellos se dispuso de un sitio para su colocación y compactación.



Figura 4 Movimientos tierra, diciembre 2021



Figura 5 Movimientos tierra, diciembre 2021



Figura 6 Apilamiento de tierra y material vegetal enero 2022

El material vegetal y los sobrantes del raspado y nivelación del terreno se ubicaron en un sector en el cual se generó una terraza amplia de modo que todo el material pudiera estar contenido sin salir del AP.



Figura 7 Conformación de tierra y material vegetal febrero 2022



Figura 8 Colocación de piedrilla sobre toda la superficie del AP Marzo 2022

Durante todo el periodo de movimiento de tierras se realizó mitigación de polvo varias veces al día, se llevó un registro de ello mismo que se presenta en el anexo #9. Las aplicaciones iniciaron 2 veces al día y llegaron a 3 o 4 veces según necesidad. Paralelamente se colocó sarán temporalmente en el sector sur-este de la propiedad para resguardar las colindancias.



Figura 9 Colocación de sarán en sector sur-oeste del AP Marzo 2022

5.4. Construcción de infraestructura

Para este periodo la colocación de paneles solares prácticamente concluyó, la infraestructura de cuarto de control, caseta de ingreso y otras instalaciones de apoyo se encuentra al 99% de avance, restando detalles como ajustes finales de portón de entrada y temas que no significan generación importante de residuos o que comprometan la operación del parque solar.

Para el final del periodo el proyecto cuenta con los cuartos de control, equipos electromecánicos, malla perimetral, cunetas internas, se realizó colocación de asfalto en coordinación con la Municipalidad sobre las vías públicas colindantes como acción de proyección social, se cuenta con iluminación perimetral, pórtico de acceso, vialidades internas.



Figura 10 Vista general de la instalación de paneles solares



Figura 11 Vista general de la instalación de paneles solares



Figura 12 Colocación de asfalto en vías circundantes



Figura 13 Vista general los inversores y cuartos eléctricos



Figura 14 Vista general los inversores y cuartos eléctricos

5.5. Manejo de desechos solidos

- Especiales: Durante todo el periodo de construcción se contó con puntos de acopio de materiales según su naturaleza. Con ello se logró la recuperación de PVC, madera, cartón, plástico.

También se realizó una gestión de las bolsas de cemento utilizadas por los contratistas, las cuales fueron recuperadas y llevadas al plantel del proveedor (ver anexo #10), esta acción permitió recuperar 4250 bolsas.

En relación a materiales valorizables se realizó una recolección de 312 kg de cartón y 2.900 kg de madera y se trasladó a la empresa Cooperativa Autogestión de Mujeres Recolectoras de Carrillo R.L., quienes cuentan con permisos para el recibo, acopio y tratamiento de residuos valorizables. (Ver anexo #6)

Los demás residuos de manejo especial (madera, plástico) fueron trasladados al relleno sanitario de Santa Cruz, para lo cual se adjuntan los comprobantes respectivos (ver anexo #4)

- Ordinarios: El AP cuenta con basureros para la recolección de los residuos ordinarios generados por la presencia de empleados, estos fueron retirados por el servicio municipal, además se contaba con autorización para el uso del relleno sanitario. Se presenta en el anexo #4 las boletas de las últimas salidas que fueron llevadas directamente al relleno sanitario y no fueron gestionadas por el servicio municipal.



Figura 15 Sitios acopio temporal de madera



Figura 16 Sitios acopio temporal retirado



Figura 17 Sitio de acopio de chatarra y PVC

El contratista principal realizó un retiro hacia su plantel de residuos de manejo especial como lo son 15 recipientes de pintura, 1 metro cubico de chatarra y 5 láminas de gypsum. Ver Anexo #7

5.6. Manejo de aguas residuales

- Aguas residuales ordinarias: Se contó con cabañas sanitarias durante toda la construcción del proyecto, en cada informe se adjuntaron las boletas respectivas, en este informe se incluyen las últimas únicamente en el anexo #3.
- Aguas residuales especiales: Para este periodo las aguas residuales especiales fueron las relacionadas con la limpieza de canoas de las auto mezcladoras de concreto, para ello se usó el agua para mitigación de polvo.

5.7. Manejo de sustancias peligrosas

Para este periodo ya no se observan sustancias peligrosas o de manejo especial en el AP.

5.8. Corta de arboles

No se realizan labores de corta de árboles en el periodo.

5.9. De las obras en general

El proyecto culminó su etapa constructiva sin incidentes ambientales relevantes o de atención urgente.

Durante la etapa de movimiento de tierras se contó con monitoreo por parte de arqueólogo, cuyos informes (6 en total), se presenta en el anexo #11 los informes respectivos. En todos ellos se concluyó que no había afectaciones al patrimonio arqueológico, de esta manera se cumple la recomendación establecida en el protocolo arqueológico rápido.



Figura 18 Vista panorámica agosto 2022

6. CONCLUSIONES DE LA VISITA REALIZADA

- Se realizan las visitas correspondientes al periodo julio 2022
- Las obras constructivas han concluido, el proyecto ahora realiza labores de ajuste y afinamiento de los equipos electromecánicos.
- Los contratistas durante el mes retiraron del AP las bodegas y demás facilidades que se utilizaban.
- El proyecto conto con gestión de residuos durante la etapa constructiva, se adjuntaron los recibos en los informes de regencia correspondientes.
- El proyecto conto con supervisión de movimiento de tierras, se adjuntan los informes respectivos.
- Se realiza una limpieza profunda de los residuos dispersos y acumulados en el proyecto.
- Se trasladan a los rellenos sanitarios los residuos generados que no eran retirados por el servicio municipal.
- Se trasladan los residuos valorizables a un centro de acopio autorizado.
- Se entregan recibos de las siguientes gestiones:
 - Manejo de bolsas de cemento
 - Manejo de cartón
 - Manejo de madera
 - Limpieza de cabañas sanitarias
 - Horas hombre acumuladas y distribución de mano de obra local

7. RECOMENDACIONES

- Ajustar según corresponda el cuadro de medidas PGA a la etapa operativa, eliminar las medidas relacionadas con etapa construcción e incorporar lo que corresponda o no este previsto para etapa operativa.
- Solicitar a Setena el cierre de la etapa de construcción.

Sin otro particular por el momento.



INFOREST S. A.
EC-004-00-SETENA

Christian Acosta
CI-051-03-SETENA

Anexo #1

Cuadro Resumen de Gestión Ambiental

Acción del proyecto que genera el impacto	Medidas Ambientales Prevención, mitigación o compensación	Tiempo de aplicación		Indicador de desempeño	Grado cumplimiento
		Construcción	Operación		
Generación y manejo de aguas residuales especiales	1. Habilitar en los alrededores de la batidora de concreto canales o usar agua para mitigar polvo	√		1. Canalización para confinar las aguas de lavado	1. No aplica, se usa en el lugar para mitigar polvo
Uso y traslado de maquinaria al AP	2. Señalizar la entrada y salida de maquinaria frente al proyecto y en cruces de acceso. 3. Utilizar siempre la capota o lona sobre el material que transporte.	√		2. Señalización de maquinaria pesada 3. Uso de capota sobre cajón	2. Cumplido 3. Cumplido cuando es necesario
Movimientos de tierra y excavaciones	4. Contar con un arqueólogo que supervise los movimientos de tierra. 5. Informar al Museo Nacional ante la aparición de algún vestigio arqueológico y suspender obras constructivas. 6. Regar el suelo descubierto, para evitar nubes de polvo en época seca. 7. Colocar cerramiento en el la entrada de la propiedad 8. Acomodar el material removido lejos de áreas de escurrimiento. 9. Señalizar las excavaciones que se realicen con cinta 10. Cubrir con manteados las excavaciones para mantener la estabilidad de los cortes.	√		4. Informe de arqueólogo para supervisión de tierras. 5. Informe sobre hallazgos al Museo Nacional. 6. Registro fotográfico y de aplicación de riego 7. Registro fotográfico 8. Montículos de tierra alejados de sistema pluvial 9. Registro fotográfico 10. Registro fotográfico 11. Cumplimiento del estudio de suelos	4. Cumplido 5. No aplica 6. No aplica por colocación de gravilla 7. Cumplido 8. No aplica al periodo, no hay movimientos tierra 9. No aplica al periodo 10. No aplica

Proyecto Fotovoltaico Huacas
– Exp. Adm 11708-2013-Setena –

Acción del proyecto que genera el impacto	Medidas Ambientales Prevención, mitigación o compensación	Tiempo de aplicación		Indicador de desempeño	Grado cumplimiento
		Construcción	Operación		
	11. Cumplir con todas las recomendaciones del estudio de suelo.				11. Cumplido, ingeniero de obra supervisa las obras
Construcción del proyecto y operación de maquinaria	12. Utilizar maquinaria en buen estado y que reciba mantenimiento mecánico únicamente fuera del proyecto. 13. Dotar de equipo de protección auditiva a empleados que trabajen cerca de emisiones mayores a 80 dB. 14. Instalar rotulación preventiva en las vialidades circundantes	√		12. Maquinaria con RTV al día. 13. Trabajadores con equipo de protección 14. Cantidad y ubicación	12. Cumplido 13. Cumplido según necesidad 14. Cumplido, hay 2 rótulos, uno en la entrada principal y otro en la intersección norte
Generación de desechos sólidos ordinarios	15. Separar en un sitio rotulado los residuos ordinarios reciclables (plástico, cartón, papel, vidrio) de los demás residuos. 16. Enviar los residuos reciclables a centros de acopio, vecinos y otro que reutilice los mismos. 17. Los residuos sólidos no reciclables se deben separar para que se reutilicen dentro de la construcción mientras sea posible. 18. Colocar recipientes para separación de residuos en áreas comunes.	√	√	15. Sitio de acopio de residuos reciclables. 16. Comprobante de centro de acopio o interesado. 17. Registro fotográfico de separación de residuos. 18. Cantidad recipientes y ubicación	15. Cumplido 16. Cumplido, se anexa recibo 17. Cumplido 18. Cumplido, se colocan 4 recipientes en el área de descanso, ingreso y oficinas
Presencia de mano de obra	19. Tener rotulación preventiva sobre uso equipo seguridad	√		19. Rotulación instalada	19. Cumplido, instalada en la entrada del AP
Generación de aguas residuales ordinarias	20. Dar mantenimiento a las cabañas sanitarias	√	√	20. Comprobante de limpieza.	20. Cumplido, se anexan recibos de cabañas

Anexo #2

Bitácora Ambiental

CHRISTIAN ALBERTO ACOSTA SCHNELL

1/Agosto/2022 9:33:38 a.m

- Obras de construcción terminadas
- Paneles solares instalados
- Inicio de pruebas del sistema, calibración de sistemas y otros detalles operativos
- Se observa la salida paulatina de los principales contratistas, el desmantelamiento de las algunas de las bodegas
- Se mantiene cabañas sanitarias en el sitio, mismas que reciben mantenimiento durante la visita.
- Durante el recorrido por el AP no se detectan residuos sólidos dispersos
- Se observan labores finales en el portón de acceso.

Para este periodo en sitio aún permanecen algunos contenedores del contratista principal.

A partir de este momento se puede concluir que el proyecto cumplió con los compromisos adquiridos para la etapa constructiva, mantuvo una gestión ambiental óptima. Realizó adecuado manejo de los residuos generados, facilitó la documentación correspondiente y no restan a la fecha situaciones de atención.

Anexo #3

Recibos de limpieza de cabañas sanitarias

Aluma SYSTEMS
BY BRAND/BAFWAY

San José
La Unica, de Agencia Rural, 200 mts Oeste,
100 Este, 100 Norte y 50 Este
Tels: 2242-2929 / 2242-2900
Fax: 2232-3737

Guanacaste
Costado, Oeste de Lancheros & Saenz
Liberia, Guanacaste
Tel: 2666-5555
Fax: 2666-5454

Pacifico Central
1 km Oeste de la Estación de
Bomberos de Puntilla
Tel: 2779-6000
Fax: 2779-6010

COMPROBANTE LIMPIEZA CABAÑA SANITARIA
Nº 17744

Cliente: HI POWER Fecha: 03/08/22
Proyecto: P.A. SOWR Cód de Cabaña: _____

<u>01</u> Cabaña regular para construcción	Cabaña VIP para construcción
Cabaña regular para evento	Cabaña VIP para eventos
Cabaña para discapacitados	Holding tank
Orinal <u>[Signature]</u>	Otros <u>[Signature]</u>
Chofer _____	Recibo Conforme <u>[Signature]</u>

Aluma SYSTEMS
BY BRAND/BAFWAY

San José
La Unica, de Agencia Rural, 200 mts Oeste,
100 Este, 100 Norte y 50 Este
Tels: 2242-2929 / 2242-2900
Fax: 2232-3737

Guanacaste
Costado, Oeste de Lancheros & Saenz
Liberia, Guanacaste
Tel: 2666-5555
Fax: 2666-5454

Pacifico Central
1 km Oeste de la Estación de
Bomberos de Puntilla
Tel: 2779-6000
Fax: 2779-6010

COMPROBANTE LIMPIEZA CABAÑA SANITARIA
Nº 14

Cliente: HI POWER SYSTEMS Fecha: 20/7/22
Proyecto: P.A. SOWR Cód de Cabaña: _____

<u>03</u> Cabaña regular para construcción	Cabaña VIP para construcción
Cabaña regular para evento	Cabaña VIP para eventos
Cabaña para discapacitados	Holding tank
Orinal <u>[Signature]</u>	Otros _____
Chofer _____	Recibo Conforme <u>Cardina G.R.</u>

Aluma SYSTEMS
BY BRAND/BAFWAY

San José
La Unica, de Agencia Rural, 200 mts Oeste,
100 Este, 100 Norte y 50 Este
Tels: 2242-2929 / 2242-2900
Fax: 2232-3737

Guanacaste
Costado, Oeste de Lancheros & Saenz
Liberia, Guanacaste
Tel: 2666-5555
Fax: 2666-5454

Pacifico Central
1 km Oeste de la Estación de
Bomberos de Puntilla
Tel: 2779-6000
Fax: 2779-6010

COMPROBANTE LIMPIEZA CABAÑA SANITARIA
Nº 17127

Cliente: HI POWER Fecha: 27/7/22
Proyecto: PLANTA GENERACION JOLAN Cód de Cabaña: _____

<u>03</u> Cabaña regular para construcción	Cabaña VIP para construcción
Cabaña regular para evento	Cabaña VIP para eventos
Cabaña para discapacitados	Holding tank
Orinal <u>[Signature]</u>	Otros _____
Chofer _____	Recibo Conforme <u>Kardina Gomez R</u>

Anexo #4

Registro salida de residuos

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Boleta de Registro de Pesaje Relleno Sanitario

N° 0034149
DIA MES AÑO
23 04 13
HORA DE INGRESO
03:30 pm

Nombre del Chofer: Edgar Vique N° cédula: 310631183
Placa del vehículo: 0190732 Tipo de vehículo: Camión
Peso Ingreso: 13.100 Peso Salida: 10.800 Diferencia: 2.300
Canton: Albino Cliente: Alcaldía Cantón Albino Ruta: Huaca
Tipo de residuos: ☒ Ordinarios () Escorrentías () Jardín () Otros () Residuos de construcción
Nombre del Funcionario Municipal: Pro. Juan Carlos Dora
Firma del funcionario: Pro. Juan Carlos Dora Firma Chofer: Edgar Vique
Original: Municipalidad / Copia: Cliente / Copia: Archivo

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Boleta de Registro de Pesaje Relleno Sanitario

N° 0034148
DIA MES AÑO
23 04 13
HORA DE INGRESO
03:30 pm

Nombre del Chofer: Edgar Vique N° cédula: 310631183
Placa del vehículo: 0190732 Tipo de vehículo: Camión
Peso Ingreso: 13.100 Peso Salida: 10.800 Diferencia: 2.300
Canton: Albino Cliente: Alcaldía Cantón Albino Ruta: Huaca
Tipo de residuos: ☒ Ordinarios () Escorrentías () Jardín () Otros () Residuos de construcción
Nombre del Funcionario Municipal: Pro. Juan Carlos Dora
Firma del funcionario: Pro. Juan Carlos Dora Firma Chofer: Edgar Vique
Original: Municipalidad / Copia: Cliente / Copia: Archivo

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Boleta de Registro de Pesaje Relleno Sanitario

N° 0033890
DIA MES AÑO
23 04 13
HORA DE INGRESO
03:30 pm

Nombre del Chofer: Edgar Vique N° cédula: 310631183
Placa del vehículo: 0190732 Tipo de vehículo: Camión
Peso Ingreso: 13.100 Peso Salida: 10.800 Diferencia: 2.300
Canton: Albino Cliente: Alcaldía Cantón Albino Ruta: Huaca
Tipo de residuos: ☒ Ordinarios () Escorrentías () Jardín () Otros () Residuos de construcción
Nombre del Funcionario Municipal: Pro. Juan Carlos Dora
Firma del funcionario: Pro. Juan Carlos Dora Firma Chofer: Edgar Vique
Original: Municipalidad / Copia: Cliente / Copia: Archivo

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL
Boleta de Registro de Pesaje Relleno Sanitario

N° 0033891
DIA MES AÑO
23 04 13
HORA DE INGRESO
03:30 pm

Nombre del Chofer: Edgar Vique N° cédula: 310631183
Placa del vehículo: 0190732 Tipo de vehículo: Camión
Peso Ingreso: 13.100 Peso Salida: 10.800 Diferencia: 2.300
Canton: Albino Cliente: Alcaldía Cantón Albino Ruta: Huaca
Tipo de residuos: ☒ Ordinarios () Escorrentías () Jardín () Otros () Residuos de construcción
Nombre del Funcionario Municipal: Pro. Juan Carlos Dora
Firma del funcionario: Pro. Juan Carlos Dora Firma Chofer: Edgar Vique
Original: Municipalidad / Copia: Cliente / Copia: Archivo

Proyecto Fotovoltaico Huacas
– Exp. Adm 11708-2013-Setena –

The image shows two copies of a 'Boleta de Registro de Pesaje Relleno Sanitario' form. The forms are from the 'MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL'. They contain handwritten information such as the driver's name, vehicle plate, weight, and signatures of the municipal official and the driver. The forms are numbered 0033848 and 0033634.

Anexo #5

Registro de horas-hombre dentro del proyecto

 Horas Hombres Proyecto Solar Fotovoltaico Huacas							 solar projects							
Compañía	Cantidad de Personal	Personal de la Zona	Personal Fuera de la	Extranjeros	Hombres	Mujeres	Horas Acumuladas	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22
Hi Power/Advanced Energy	20	14	6	4	17	3	15684	1920	1536	2094	2682	3132	4320	
Soltec	35	15	20	0	32	3	14615	704	792	225	1674	4092	7128	
Rocaforte	3	3	0	0	3	0	5865	1200	720	2352	648	513	432	
Wilding Project	4	4	0	0	4	0	1786			180	498	477	631	
Ricardo Mora	3	0	3	0	3	0	630					36	594	
Sub.Predregal	11	11		11	11	0							1293	
Total	76	47	29	15	70	6	38580	3824	3048	4851	5502	8250	14398	
Observaciones: El personal de la zona corresponde al sector de Matapalo, Belén, Garita, Huacas.														

Hi Power ENERGÍA SOLAR Y AMBIENTALES							Advanced Energy solar projects							
Horas Hombres Proyecto Solar Fotovoltaico Huacas														
Compañía	Cantidad de Personal	Personal de la Zona	Personal Fuera de la	Extranjeros	Hombres	Mujeres	Horas Acumuladas	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22
Hi Power/Advanced Energy	20	14	6	4	17	3	19104	1920	1536	2094	2682	3132	4320	3420
Soltec	23	12	11	0	20	3	18773	704	792	225	1674	4092	7128	4158
Rocaforte	0	0	0	0	0	0	6000	1200	720	2352	648	513	432	135
Wilding Project	3	3	0	0	3	0	2326			180	498	477	631	540
Ricardo Mora	6	0	6	0	6	0	1440					36	594	810
Sub.Predregal	3	3		0	3	0							1293	0
Total	55	32	23	4	49	6	47643	3824	3048	4851	5502	8250	14398	9063
Observaciones: El personal de la zona corresponde al sector de Matapalo, Belén, Garita, Huacas.														

Anexo #6

Recibo de gestión de residuos (cartón)



COOP.AUTOG.DE MUJERES
RECOLECTORAS DE CARRILLO R.L

Tel: 8335-5448

e-mail: maritrini6721@gmail.com

CERTIFICADO TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Fecha de retiro: 3-6-2022

Nombre: HiPower Systems S.A

Material: Cartón

Cantidad

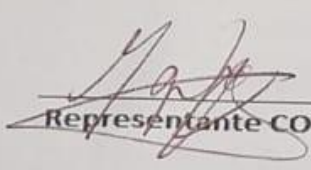
2 900 K

Material: Madera

Cantidad:

312 K

Nuestra empresa Cooperativa Autogestión de Mujeres Recolectoras de Carrillo R.L (COOMUREC R.L), cedula Juridica 3-004-487732, con permiso de unidad de cumplimiento de la ley y para gestión integral de residuos sólidos. Ley No.8839, hace constar que realizamos el debido acopio y tratamiento de los residuos valorizables provenientes de la empresa HiPower Systems S.A, con cedula juridica 3-101-631185, del proyecto Solar de Huacas.


Representante COOMUREC RL

Anexo #7

Gestión de residuos de manejo especial



Guanacaste, 30 de junio de 2022
Numero de oficio # PEDREGAL-PSH-2022-009

Secretaria Nacional Ambiental
SETENA

Asunto: Gestión de bolsas de residuos
Proyecto Fotovoltaico Huacas
Exp. Adm. D1-1708-2013

Estimados Señores:

Por medio de la presente, como encargado del contratista de obras del proyecto arriba citado, informo que los residuos especiales generados en el proyecto como tarros de pintura, láminas de gypsum y desechos catalogados como chatarra generados en el proyecto, son retiradas del área del proyecto y trasladadas al plantel de la empresa que se ubica en Nícoya, Guanacaste.

En total desde el 1 de mayo al 30 de junio de 2022, se han retirado un total de 15 tarros de pintura, 1 metro cúbico de chatarra y 5 láminas de gypsum.

Sin otro particular por el momento, me despido de usted. Atentamente.



 Digitally signed
by LUIS ADRIAN
TORRES CASTILLO
(FIRMA)
Date: 2022.06.30
19:28:44 -06'00'

Luis Adrián Torres C.
Ingeniero de Proyecto
Quebradores Pedregal

“DESDE LOS CIMIENTOS HASTA LOS ACABADOS **PEDREGAL** ES LA SOLUCIÓN EN SU CONSTRUCCIÓN”

Anexo #8

Capacitaciones

			
EVENTO 11 Capacitación de Personal		FECHA 14-6-21	
PROYECTO 1 Proyecto de Huacas		HORA INICIO/Fin 08:00/12:00	
LISTA DE ASISTENCIA			
Nº	NOMBRE Y APELLIDO	CÁRTEL/DNI	ALIA/ASISTENCIA
1	David Cordero	000000000	Asistencia
2	David Cordero	000000000	Asistencia
3	David Cordero	000000000	Asistencia
4	David Cordero	000000000	Asistencia
5	David Cordero	000000000	Asistencia
6	David Cordero	000000000	Asistencia
7	David Cordero	000000000	Asistencia
8	David Cordero	000000000	Asistencia
9	David Cordero	000000000	Asistencia
10	David Cordero	000000000	Asistencia
11	David Cordero	000000000	Asistencia
12	David Cordero	000000000	Asistencia
13	David Cordero	000000000	Asistencia
14	David Cordero	000000000	Asistencia
15	David Cordero	000000000	Asistencia
16	David Cordero	000000000	Asistencia
17	David Cordero	000000000	Asistencia
18	David Cordero	000000000	Asistencia
19	David Cordero	000000000	Asistencia
20	David Cordero	000000000	Asistencia

Complemento - Listado de Personal

FECHA: 14-6-21

5. MIEMBROS DE LA CUADRILLA PRESENTES - FIRMA ES CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN DE CHARLA PREVIA - OBLIGATORIA

Nombre	Cargo	Firma	Revisión 1	Revisión 2	Revisión 3	Revisión 4
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]

6. TRABAJO AUTORIZADO POR:

Nombre	Cargo	Firma	Revisión 1	Revisión 2	Revisión 3	Revisión 4
David Cordero	Sup. Proj	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Proveeduría (Cargo especial)	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]

Utilice esta hoja cuando en la tarea participen más de 10 personas:

- Por incorporación de nuevas personas a la tarea
- Para cuadrillas con más de 10 personas asignadas a la misma tarea

Anexar esta hoja al AST - Autorizar por el Supervisor

NOTA: Si el trabajo requiere más de 20 personas, evalúe dividir la cuadrilla y preparar más de un AST.
Si REVALIDA: Asegúrese que los nuevos miembros firmen en el día correspondiente.
Todo nueva incorporación DEBE recibir una charla previa del Supervisor de la Tarea

Nº AST (Sala Control)

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO/LUGAR (TAREA ESPECÍFICA)

2. IDENTIFICACIÓN DE TAREAS DE ALTO RIESGO (SEGUN ASES STD 313) - REQUIERE AST MULTIRRASE

3. USO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS (Use EPP adecuado al tipo de sustancia)

4. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL - ESPECÍFICO PARA LA TAREA O SUSTANCIA IDENTIFICADA

5. MIEMBROS DE LA CUADRILLA PRESENTES - FIRMA ES CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN DE CHARLA PREVIA - OBLIGATORIA

Nombre	Cargo	Firma	Revisión 1	Revisión 2	Revisión 3	Revisión 4
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Asistente	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]

6. TRABAJO AUTORIZADO POR:

Nombre	Cargo	Firma	Revisión 1	Revisión 2	Revisión 3	Revisión 4
David Cordero	Sup. Proj	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
David Cordero	Proveeduría (Cargo especial)	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]

Observaciones Revisión:

Anexo #9

Registro Mitigación de Polvo

Control de Riego de Agua					
Fecha	Hora				
08/12/2021	06:30	08:00	14:30		
09/12/2021	07:00	09:30	14:00		
10/12/2021	09:20	11:10	13:50		
11/12/2021	08:00	10:10	15:30		
12/12/2021	07:30	09:45	13:00	15:30	
13/12/2021	06:45	09:40	13:20	15:15	
14/12/2021	07:20	09:10	11:00	14:50	
15/12/2021	08:00	09:40	11:25	14:30	
16/12/2021	06:45	08:50	11:20	13:20	15:30
17/12/2021	07:30	10:00	14:00		
18/12/2021	08:00	11:15	13:30	15:45	
19/12/2021	06:50	09:25	11:45	14:00	
20/12/2021	06:45	09:10	11:50	14:30	
21/12/2021	07:20	09:10	11:20	14:00	16:30
22/12/2021	06:55	10:00	13:20	16:00	
23/12/2021	07:00	09:30	13:15		
27/12/2021	07:00	09:15	11:00	14:25	
28/12/2021	06:45	09:45	11:20	15:00	
29/12/2021	07:00	09:05	10:50	14:15	
30/12/2021	06:35	08:50	11:30		
03/01/2022	07:00	09:20	11:10	13:50	16:20
04/01/2022	06:35	08:50	10:55	13:45	
05/01/2022	07:00	09:20	11:00	14:10	
06/01/2022	07:10	09:35	11:45	15:10	
07/01/2022	06:50	10:00	13:15	15:45	
08/01/2022	06:45	09:50	11:40	14:30	
09/01/2022	07:10	09:15	11:00	14:40	
10/01/2022	07:00	09:10	11:25	13:20	16:30
11/01/2022	06:50	08:45	10:35	14:10	
12/01/2022	07:30	10:10	13:15	16:25	
13/01/2022	06:55	09:40	11:50	14:45	
14/01/2022	06:30	09:45	11:25	13:50	16:15
15/01/2022	07:15	10:10	13:30	16:00	
16/01/2022	06:40	09:55	12:40	15:55	
17/01/2022	07:00	09:25	11:50	14:00	16:30
18/01/2022	07:00	13:00	15:30		
19/01/2022	07:00	10:30	12:10	15:00	
20/01/2022	06:30	09:00	11:20	14:00	16:40
21/01/2022	06:45	09:00	11:00	15:00	
22/01/2022	09:00	11:00	14:00	16:30	
23/01/2022	07:20	10:00	12:45	15:30	
24/01/2022	06:30	08:50	11:00	14:00	16:40
25/01/2022	07:00	09:10	11:00	13:45	16:30

Proyecto Fotovoltaico Huacas
– Exp. Adm 11708-2013-Setena –

26/01/2022	06:30	09:00	11:15	13:50					
27/01/2022	07:00	09:30	11:45	14:30					
28/01/2022	07:00	09:00	11:00	14:40	16:30				
29/01/2022	07:30	10:00	12:00	15:30					
30/01/2022	06:15	07:45	10:00	11:45	16:20				
31/01/2022	06:50	08:50	10:20	12:00	14:45	16:50			
01/02/2002	07:00	09:30	11:00	14:45					
02/02/2022	06:40	08:55	10:30	13:00	15:30				
03/02/2022	06:30	10:00	12:10	14:00	16:30				
04/02/2022	06:30	09:15	11:00	13:20	15:00				
05/02/2022	06:30	09:00	11:20						
08/02/2022	07:00	09:20	11:45	13:45	16:30				
09/02/2022	06:30	09:45	11:30	14:00					
10/02/2022	07:00	09:00	10:30	12:00	15:10				
12/02/2022	06:30	09:00	11:20	13:30	16:00				
13/02/2022	06:45	08:50	10:15	13:00	14:50	16:45			
14/02/2022	07:00	15:00	16:50						
15/02/2022	06:30	09:50	13:00	15:30					
16/02/2022	06:45	10:00	13:00	15:45					
16/02/2022	07:00	09:30	13:45	16:00					
17/02/2022	06:45	10:00	14:00	16:45					
19/02/2022	07:00	09:45	11:20						
22/02/2022	08:00	09:10	11:20	13:30	15:20	16:00			
23/02/2022	06:30	08:00	09:15	11:20	13:00	14:20	15:30	16:45	
24/02/2022	06:20	07:45	09:00	10:30	11:20	12:10			
25/02/2022	06:15	06:40	07:50	09:00	11:30	13:45	14:30	15:15	16:45
26/02/2022	06:45	07:15	09:00	10:15	11:30	12:00	13:30	15:30	16:00
27/02/2022	06:00	06:40	08:00	09:10	10:05	11:30	13:00	14:15	15:00
28/02/2022	06:30	07:15	08:10	08:45	09:30	10:15	11:30	12:30	14:30
01/03/2022	14:30	15:45							
02/03/2022	13:50	16:15							
03/03/2022	15:00								
04/03/2022	16:15								
05/03/2022	14:00								
06/03/2022	14:30								
07/03/2022	15:15								
08/03/2022	15:00								
09/03/2022	14:15	16:45							
10/03/2022	13:45	17:00							
11/03/2022	14:10								
15/03/2022	12:30								
16/03/2022	16:00								
17/03/2022	15:45								
18/03/2022	13:00	16:15							
20/03/2022	11:00								
21/03/2022	14:00								
22/03/2022	11:30	17:15							

Anexo #10

Gestión de bolsas de cemento



Guanacaste, 30 de marzo de 2022
Numero de oficio # PEDREGAL-PSH-2022-005

Secretaria Nacional Ambiental
SETENA

Asunto: Gestión de bolsas de cemento
Proyecto Fotovoltaico Huacas
Exp. Adm. D1-1708-2013

Estimados Señores:

Por medio de la presente, como encargado del contratista de obras del proyecto arriba citado, informo que las bolsas de cemento y de morteros generados en el proyecto, son retiradas del AP y trasladadas al plantel de la empresa que se ubica en Nicoya, Guanacaste.

En total desde el 1 de febrero al 30 de marzo de 2022, se han retirado un total de cuatrocientas bolsas de cemento y mortero.

Sin otro particular por el momento, me despido de usted. Atentamente.

 Digitally signed
by LUIS ADRIAN
TORRES CASTILLO
(FIRMA)
Date: 2022.03.30
20:41:24 -06'00'

Luis Adrián Torres C.
Ingeniero de Proyecto
Quebradores Pedregal

Proyecto Fotovoltaico Huacas
– Exp. Adm 11708-2013-Setena –



Guanacaste, 26 de mayo de 2022
Numero de oficio # PEDREGAL-PSH-2022-008

Secretaria Nacional Ambiental
SETENA

Asunto: Gestión de bolsas de cemento
Proyecto Fotovoltaico Huacas
Exp. Adm. D1-1708-2013

Estimados Señores:

Por medio de la presente, como encargado del contratista de obras del proyecto arriba citado, informo que las bolsas de cemento y de morteros generados en el proyecto, son retiradas del AP y trasladadas al plantel de la empresa que se ubica en Nicoya, Guanacaste.

En total desde el 1 de abril al 26 de mayo de 2022, se han retirado un total de trescientas cincuenta bolsas de cemento y mortero.

Sin otro particular por el momento, me despido de usted. Atentamente.

 Digitally signed by LUIS
ADRIAN TORRES
CASTILLO (FIRMA)
Date: 2022.05.26
14:50:50 -06'00'

Luis Adrián Torres C.
Ingeniero de Proyecto
Quebradores Pedregal

Proyecto Fotovoltaico Huacas
– Exp. Adm 11708-2013-Setena –



Guanacaste, 26 de febrero de 2022
Numero de oficio # PEDREGAL-PSH-2022-002

Secretaria Nacional Ambiental
SETENA

Asunto: Gestión de bolsas de cemento
Proyecto Fotovoltaico Huacas
Exp. Adm. D1-1708-2013

Estimados Señores:

Por medio de la presente, como encargado del contratista de obras del proyecto arriba citado, informo que las bolsas de cemento y de morteros generados en el proyecto, son retiradas del AP y trasladadas al plantel de la empresa que se ubica en Nicoya, Guanacaste.

En total desde el inicio hasta la fecha de 25 de enero de 2022, se han retirado un total de tres mil quinientas bolsas de cemento

Sin otro particular por el momento, me despido de usted. Atentamente.

 Digitally signed by LUIS
ADRIAN TORRES
CASTILLO (FIRMA)
Date: 2022.02.26
14:03:32 -06'00'

Luis Adrián Torres C.
Ingeniero de Proyecto
Quebradores Pedregal