



**Consejo Nacional de Rectores
Programa de Regionalización Interuniversitaria
Informe Parcial**

**“Gestión Integral de Recurso Hídrico y Saneamiento Ambiental”
Informe Primer Trimestre 2014.
Región Pacifico Sur**

Periodo

Periodffffop

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO

I INFORME DE AVANCE DE LA IIDR

1. Generalidades:

A. Nombre de la IIDR

“Gestión Integral de Recurso Hídrico y Saneamiento Ambiental”

B. Periodo que comprende el informe

1 febrero del 2014 al 30 abril del 2014

C. Nombre coordinador (a) general

Fernando Ortiz López (Coordinador técnico)

Angélica Cordero Prendas (Coordinadora administrativa)

D. Representantes de las Universidades

	Nombre y Grado académico	Jornada(horas por semana)	Universidad
Responsable	Fernando Ortiz López Angélica Cordero Prendas	½ Tiempo ¼ tiempo	CRI-SUR-UNED UNED
Otros académicos(as), funcionarios(as) o estudiantes participantes			
Contrataciones de estudiantes asistentes			
Contrataciones Profesionales			

E. Ejecución presupuestaria (adjuntar constancia financiera de la universidad)

Universidad	Presupuesto Asignado	Presupuesto Ejecutado	Justificación de lo no ejecutado
UNED	3.000.000	1.000.000	2.000.000

F. Avance en el periodo de acuerdo con el Marco Lógico de la IIDR (solo se debe completar las celdas correspondientes a indicadores y modificaciones propuestas)

	Objetivo Amplio	Indicador	Grado de Avance	Modificaciones Propuestas
	Fortalecer las capacidades de operación, administración y mantenimiento del acueducto de dos comunidades de Coto Brus mediante un enfoque de manejo integral del sistema de abasto desde donde se produce el recurso hídrico hasta los beneficiarios	<p>Indicador a) Una ASADA * nombre de la azada (y un Comité de Agua y sus beneficiarios(as), con conocimiento de las amenazas naturales y riesgos del suministro de agua a sus comunidades</p> <p>Indicador b) Una Asada nombre de la azada (y un Comité de agua junto a los beneficiarios nombre del comité l (as), se comprometen y participar en la elaboración de los planes de trabajo y sensibilización en torno a temas de gestión ambiental del Recurso Hídrico</p> <p>Indicador c) Dos juntas administradoras nombre de las juntas (de acueductos con su personal operativo y administrativo, poseen las herramientas adecuadas para la operación, administración y mantenimiento de sus acueductos, para garantizar que el producto que le llega a los usuarios cumpla con la normatividad vigente de la producción de agua potable en Costa Rica</p>	<p>A la fecha ya se tiene conciencia de la necesidad de planificar mejor la gestión del recurso hídrico</p> <p>Grupos de trabajo conformados por quien para iniciar los procesos de formulación de planes de mejora a la gestión del recurso hídrico.</p> <p>Dos juntas nombre de las juntas administradoras identificadas con la necesidad de tener herramientas adecuadas en el manejo de sus acueductos.</p>	
	Propósito	Indicador año 1	Medio de verificación	
	Mejoradas las capacidades de gestión organizacional, administrativa y comercial, operación y mantenimiento, ambiental y de riesgo en la Asociación Administradora del Acueducto Rural ASADA Gutiérrez Brown y en el Comité del Acueducto de la Casona	Una ASADA y un Comité de agua nombres mejoran las capacidades de gestión organizacional, administrativa y comercial, operación y mantenimiento, ambiental y de riesgo,	Se tiene el grupo de trabajo conformado para iniciar el desarrollo del indicador como se llama el grupo y quien lo conforma	

	Coto Brus	mediante un enfoque de manejo integral del recurso hídrico para consumo humano		
Resultados				
R1	Elaborado y validado el plan de mejora de los sistemas de acueducto que contribuya a la capacidad de gestión: organizacional, administrativa y comercial, operación y mantenimiento, ambiental y de riesgo de los acueductos de la ASADA Gutiérrez Brown y del Comité de la Casona. Mediante el uso de los instrumentos de evaluación de ASADAs formulados por el AyA y el MINSa	Una ASADA como se llama y un Comité de Agua mejoran su capacidad de gestión: organizacional, administrativa y comercial, operación y mantenimiento, ambiental y de riesgo de los acueductos de la ASADA Gutiérrez Brown y del Comité de la Casona. Mediante el uso de los instrumentos de evaluación de ASADAs formulados por el AyA y el MINSa	Revisión de los PSA existentes, de donde y levantamiento de información de campo, base para iniciar los planes de mejora.	
R2	Dos acueductos del cantón de Coto Brus, nombres cuentan con los planes de gestión y manejo de la(s) microcuenca(s) de las fuentes que abastecen su respectivo acueducto, articulando esfuerzos con el SINAC, Área de Conservación Amistad Pacífico y con otras instancias vinculadas al recurso hídrico.	Dos planes nombres de gestión y manejo de las micro-cuencas de las fuentes que abastecen cada acueducto, articulados con el SINAC y otras instancias vinculadas al sector agua potable y saneamiento.	Revisión de los PSA existentes, y levantamiento de información de campo, base para iniciar los planes de mejora, Equipos de trabajo conformados	
R3	Dos acueductos cuales dispondrán de la estrategia del PSA (Planes de Seguridad del Agua) debidamente implementada mediante un proceso de participación tanto de la ASADA, y del Comité de agua, como de las comunidades usuarias, además de los actores locales, regionales y nacionales vinculados con el sector agua potable y saneamiento	Dos Planes de Seguridad del Agua debidamente cuale formulados y en procesos de implementación en cada una de las comunidades meta	Se está en la estrategia de elaboración del PSA.	
R4	Sistematizada las experiencias de la iniciativa como mecanismo de retroalimentación para las organizaciones, instituciones y ASADAs participantes del proyecto, con el fin de dar seguimiento y/o generar procesos de réplica en otros	Al menos un documento digital con la información disponible compilada de las experiencias y resultados del proyecto como herramienta para que organizaciones, instituciones y ONGs del sector agua potable y	Actualmente se tiene una base de datos en DropBox de todos los documentos elaborados en el proceso de elaboración de línea base.	

	acueductos	saneamiento y otras ASADAs puedan generar procesos de réplica en otros acueductos y en sus comunidades usuarias		
	Actividades	Indicador año 1	Medio de verificación	
A2R1	<p>Levantamiento georeferenciado de cada uno de los componentes de cada acueducto (tomas, conducciones, quiebragradientes, sistemas de potabilización, tanques de almacenamiento, redes de distribución)</p> <p>En el resultado 1 ustedes señalaron que van a trabajar con cuatro actividades 1,2,3, 5</p> <p>Observaciones con las que trabajaron</p> <p>Se nota que solo trabajaron en este cuatrimestre en una actividad del resultado 1 les faltaron tres actividades favor justificarlas,</p> <p>En esta actividad 1 del resultado 1 dice que trabajaran con la preparación de material didáctico e instrumento , modulos de capacitación , formularios s</p>	<p>Dos documentos digitales e impresos con la información de la línea base de los componentes de cada sistema de abasta.</p>	<p>Se tiene una base de datos en formato shape y excel de cada uno de los elementos que conforman la red y una descripción de la misma. Que va a ser usada en la evaluación de riesgos. (anexo 1)</p> <p>Se está en el proceso de elaboración de mapas en formato *kml para ser usados por la administración de los acueductos.</p>	
AIR2	<p>Levantamiento de la información base de las fuentes de agua, áreas de protección y usos del suelo. (sistemas productivos, manejo y conservación de suelos) en cada acueducto</p> <p>Ustedes anotaron en el resultado 2 que iban a trabajar con la actividad 2 y no la 1</p> <p>Siguen con el levantamiento</p>	<p>Dos documentos digitales e impresos con la información de la línea base de las fuentes de agua, zonas de protección, sistemas productivos, usos del suelo del área de influencia de cada acueducto</p>	<p>Se tiene una base de datos en formato shape y excel de cada uno de los elementos que conforman la red y una descripción de la misma. Que va a ser usada en la evaluación de riesgos. (anexo 1) .</p> <p>Se está elaborando mapas para ser usados en la determinación del riesgo potencial que debe ser incluido en los PSA a elaborar.</p>	

A1R3.1	<p>Conformación del equipo PSA, (personal del Comité, comunidad usuaria del acueducto y representantes de las entidades locales, regionales, nacionales y ONGs), actividades de sensibilización al equipo del PSA en relación al agua y sus riesgos sanitarios y ambientales</p> <p>Según la IIDR esta actividad estaba para el segundo semestre</p> <p>Justificar porque la están haciendo y ubicarla en el resultado 3</p>	<p>Equipo conformado del PSA integrado por personal en representación de ASADA, de la Comunidad usuaria y de las entidades locales, regionales, nacionales y ONGs</p> <p>Número de personas el equipo PSA son debidamente informados sobre la importancia de la implementación de la estrategia del PSA para el acueducto</p>	<p>Se ha desarrollado reuniones con cada ASADA, MINSA y grupo de trabajo para informar sobre la importancia de implementar PSA para sus acueductos.</p>	
A2R3.1	<p>Visitas de campo con el equipo PSA, revisión de las líneas base de los componentes del acueducto y de las microcuencas e identificación de los respectivos riesgos del acueducto Según la IIDR esta actividad estaba para el segundo semestre</p> <p>Justificar porque la están haciendo y ubicarla en el resultado 3</p>	<p>Registro de las visitas de campo, número de personas asistentes a la actividad de reconocimiento de los componentes del acueducto y de la(s) microcuenca(s) donde se localizan las fuentes del acueducto</p>	<p>Se cuenta con un registro de visitas a los acueductos y una lista de participantes en cada evento, así como los objetivos propuestos (ver anexo 2)</p>	
A3R3.1	<p>Valoración de los peligros y riesgos potenciales del acueducto, para establecer las medidas de control con el equipo del PSA</p> <p>Según la IIDR esta actividad estaba para el segundo semestre</p> <p>Justificar porque la están haciendo y ubicarla en el resultado 3</p>	<p>Un documento digital e impreso y mapas donde se muestre la identificación, localización y la valoración de los peligros y riesgos del acueducto</p>	<p>Se revisaron todos los elementos de la red y se anotaron las observaciones generales de riesgos (Anexo 1)</p>	
A1R3.2	<p>Revisión de objetivos, metas e indicadores propuestos en el PSA 2012</p> <p>Según la IIDR esta actividad estaba para el segundo semestre</p>	<p>Un documento digital e impreso con la revisión del avance de la ASADA con los objetivos y metas propuestas en el PSA 2012</p>	<p>Reunión del equipo de trabajo para revisar el PSA 2012</p>	

	Justificar porque la están haciendo y ubicarla en el resultado 3			
AIR4	<p>Recopilación de la información actualizada de las actividades y documentos generados durante la ejecución de la Según la IIDR las actividades de este resultado 4 estaban para el tercer trimestre</p> <p>Justificar porque la están haciendo y ubicarla en el resultado.</p>	Documentación generada en las actividades realizadas durante la ejecución de la iniciativa	Actualmente se cuenta con una base de datos en dropbox para luego clasificar la información que se establecerá como línea base	

**En caso de que los ejecutores replanteen los indicadores planteados inicialmente o que se considere agregar otro indicador.*

G. Limitaciones:

Las limitaciones hasta el momento, están asociadas a la disponibilidad de transporte, ya que el trabajo a desarrollar se ubica en campo.

H. Logros no considerados en el diseño original:

Se ha podido lograr las actividades propuestas para el primer trimestre de trabajo, y un conocimiento específico de cada elemento de la red de distribución de agua.

En el caso de la casona se está en trámites un proyecto de construcción de un nuevo acueducto. Por lo que la intervención por parte de la UNED debe enfocarse más a seguimiento y apoyo en gestiones para la nueva red.

I. Avances individuales de los académicos participantes (de acuerdo con lo expuesto en el anexo 5 de la formulación de la IIDR). Cada participante o ejecutor detalla su labor profesional en no más de una página.

Fernando Ortiz López

Se ha estado recorriendo toda la red de distribución de agua en la ASADA de la Gutierrez Brawn y en el Comité de Agua de La Casona. Estos recorridos contemplan levantamiento

de información geográfica desde la naciente, pasando por lo queiebragradientes, tanques de almacenamiento hasta el final de la red.

Este levantamiento ha permitido evaluar riesgos puntuales que no se contemplarían en una sesión de trabajo grupal con cada comunidad, en los ejercicios de elaboración del PSA.

Además ha servido para conocer el uso que los pobladores le dan al suelo y el nivel de manejo, en prácticas de conservación de suelos, que le dan a sus cultivos.

Angélica Cordero Prendas

Se ha visitado las comunidades y visitado a los pobladores para ver las características de cada uno de las ASADAS en el área administrativa y de servicio al cliente.

Se han mantenido reuniones con aliados estratégicos para potencializar las actividades del proyecto tal como lo es el ministerio de salud, la OPS.

Se indaga la información sobre otros apoyos que tenga la comunidad en este mismo tema.

Se realiza actividades para la logística en reuniones y visitas de campo en conjunto.

Se mantiene informado a las diferentes instituciones y organizaciones del cantón (Municipalidad, Comisión de Ambiente, INDER, IDA) sobre esta iniciativa.

J. Análisis integrado del grupo de académicos participantes de la IIDR.

Como equipo de trabajo, considero que es un año de experiencias positivas ya que se ha podido desarrollar sinergias de grupo por el buen logro de los objetivos. La combinación en el uso de recursos, la coordinación de agendas para las visitas de campo y el manejar una sola base de datos del trabajo que desarrollamos; ha permitido que las actividades programadas se estén ejecutando de forma eficiente.

K. Anexos: Incluir imágenes, videos, archivos de audio, resultados o avances de consultorías, y otros documentos complementarios.

Anexo 1. Identificación de componentes de la Red de Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn

Ubicación geográfica y caracterización de los elementos de la Red Distribución Hídrica, ASADA Gutierrez Brawn. El código "TQG" corresponde a Tanque Queiebragradiente y el código "TALM" corresponde a Tanques de Almacenamiento, el Código "LAT_N(°)

corresponde a la latitud norte reportada por el GPS (Global Positioning System) y el código "LONG_W(°)" corresponde a la longitud oeste reportada en el GPS . La ubicación geográfica se dá en coordenadas geográficas, grados decimales, para simplificar la utilización del punto en diferentes equipos electrónicos.

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
	Toma agua	8.94477	-82.81254	Acumulación M.O. en la entrada
	Desarenador	8.94477	-82.81308	Sin Observaciones
	Bomba	8.89031	-82.86561	Sin Observaciones
	Planta de Tratamiento	8.919575	-82.87311	Sin Observaciones
	Tqg 00	8.92648	-82.84402	Sin pintar, sin etiquetar, posibles fisuras en la pared, sin Cerca.
	Tqg 01	8.95651	-83.06602	No hay observaciones
	Tqg 02	8.95459	-83.05392	No hay observaciones

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
	Tqg 03	8.95350	-83.02955	No hay observaciones
	Tqg 04	8.95667	-83.02051	No hay observaciones
	Tqg 05	8.95453	-83.01712	No hay observaciones
	Talm 06	8.95496	-83.00201	No hay observaciones
	Tqg 07	8.95251	-82.98284	Posibles fisuras en la pared, no está cercado
	Tqg 08	8.94676	-82.96785	No está cercado
	Tqg 09	8.94374	-82.94742	No está cercado
	Tqg 10	8.93935	-82.93212	No está cercado

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
	Tqg 11	8.93757	-82.92026	No está cercado
	Tqg 12	8.93424	-82.90911	No está cercado
	Talm 13	8.94207	-82.89472	No está cercado, posibles fisuras en la Paredes
	Tqg 14	8.93585	-82.90445	No está cercado
	Tqg 15	8.93356	-82.90865	No está cercado
	Tqg 16	8.93128	-82.92877	No está cercado
	Tqg 17	8.92802	-82.93834	No está cercado
	Tqg 18	8.93729	-82.95224	No está cercado
	Tqg 19	8.93920	-82.95721	No está cercado

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
				
	Tqg 20	8.93744	-82.96865	No está cercado
	Tqg 21	8.93591	-82.98339	Sin Observaciones
	Tqg 22	8.93364	-82.99654	No está cercado, posibles fisuras en la pared
	Tqg 23	8.92835	-82.99105	No está cercado, posible fuga agua.
	Tqg 24	8.93156	-82.89851	No está cercado
	Tqg 25	8.93084	-82.89181	No está cercado
	Talm 26	8.91843	-82.89216	Sin observaciones

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
	Tqg 28	8.91924	-82.89871	No está cercado
	Tqg 29	8.90904	-82.90669	No está cercado
	Tqg 30	8.91755	-82.92685	No está cercado, humedad en la base del tanque
	Tqg 31	8.91804	-82.93919	No está cercado
	Tqg 33	8.91773	-82.95467	No está cercado, humedad en la base del tanque
	Tqg 34	8.92323	-82.96357	No está cercado, humedad en la base del tanque
	Tqg 35	8.91305	-82.97239	No está cercado
	Tqg 36	8.90641	-82.98325	No está cercado
	Tqg 37	8.91341	-83.00559	No está cercado

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
				
	Tqg 38	8.91380	-83.01122	No está cercado
	Talm 39	8.90657	-82.93101	No hay observaciones
	Tqg 40	8.90556	-82.93301	No está cercado, riesgo deslizamiento.
	Tqg 41	8.90441	-82.94602	No está cercado
	Tqg 48	8.91435	-82.88426	No está cercado
	Talm 49	8.90323	-82.88970	Sin Pintar, Fisuras, humedad en la base.
	Tqg 50	8.90432	-82.89601	No está cercado

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
				
	Tqg 51	8.90291	-82.90674	No está cercado
	Tqg 52	8.90257	-82.91404	No está cercado
	Tqg 53	8.90064	-82.92064	No está cercado
	Tqg 54	8.89638	-82.90467	No está cercado
	Tqg 55	8.89742	-82.91608	Sin observaciones
	Tqg 56	8.89589	-82.93287	Sin observaciones
	Tqg 57	8.88808	-82.95973	No está cercado
	Tqg 58	8.88753	-82.97588	No está cercado

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
				
	Tqg 59	8.88823	-82.91491	No está cercado
	Tqg 60	8.88448	-82.93303	No está cercado
	Tqg 61	8.87865	-82.92878	No está cercado
	Tqg 62	8.87785	-82.95302	No está cercado
	Talm 63	8.88964	-82.86871	No está cercado, ubicado dentro de finca privada, posibles fugas en la tubería de salida
	Talm 64	8.89617	-82.85868	No está cercado
	Tqg 65	8.88787	-82.85768	No está cercado

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
	Tqg 66	8.88483	-82.85461	No está cercado
	Tqg 67	8.88685	-82.86582	No está cercado
	Tqg 68	8.88772	-82.87192	No está cercado
	Tqg 69	8.88575	-82.87981	No está cercado
	Tqg 70	8.87949	-82.90116	No está cercado
	Tqg 71	8.87054	-82.91750	No está cercado
	Tqg 72	8.86351	-82.93332	No está cercado
	Tqg 73	8.85923	-82.93068	No está cercado
	Tqg 74	8.85636	-82.93735	No está cercado

FOTOGRAFIA	ELEMENTO	LAT_N (°)	LONG_W (°)	OBSERVACIONES
	Tqg 75	8.90175	-82.88881	No está cercado

Georeferenciación ASADA Gutierrez Brawn.

Ya se tiene levantado el 95 % de la red y sus elementos, se está en el proceso de depuración y edición de la base para que sirva de herramienta para el proceso de elaboración del Plan de Seguridad del Agua (PSA). La base de datos se ofrecerá en formato shape.



ANEXO 2. Giras realizadas

Las giras se realizaron principalmente a la ASADA la Gutierrez Brawn ya que su extensión y el difícil acceso hace que el trabajo de levantamiento de información geográfica consume más tiempo

FECHA	ALCANCE	PARTICIPANTES
22 febrero 2014	Georeferenciación de la Red Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn. Presentación de la propuesta y búsqueda de apoyo al proyecto, en la ASADA Gutierrez Brawn	Fernando Ortiz (UNED) Angélica Cordero (UNED)
08 marzo 2014	Georeferenciación de la Red Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn Recorrido general a la toma de agua con el fin de realizar muestreo hidrobiológico, toma	Fernando Ortiz (UNED) Alexander Castillo (UCR) María José Rodríguez (UCR)

FECHA	ALCANCE	PARTICIPANTES
	de agua ASADA Gutierrez Brawn	
20 de marzo 2014	Visita a la Gutierrez Brown sondeo en la comunidad sobre las características de la ASADA.	Angélica Cordero (UNED)
21 de Marzo del 2014	Visita a la casona y sondeo en la comunidad sobre las características del comité de agua, programación de visitas al territorio.	Angélica Cordero (UNED)
22 marzo 2014	Presentar el Proyecto a la ASADA de la Casona y buscar su aprobación. Realizar recorrido rápido de la red de distribución de agua, ASADA La Casona.	Fernando Ortiz (UNED) Diana A. Zambrano (ITCR)
26 marzo del 2014	Reunión Con Elías Rosales Miembro del CAS Conare.	Angélica Cordero (UNED)
27 marzo del 2014	Planificación de las próximas giras y situación de Territorio Indígena.	Angélica Cordero (UNED) Diana A. Zambrano (ITCR)
01 abril 2014	Georeferenciación de la Red Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn Identificación de componentes de la Red de Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn	Fernando Ortiz (UNED)
02 abril 2014	Georeferenciación de la Red Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn Identificación de componentes de la Red de Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn	Fernando Ortiz (UNED)
04 abril 2014	Georeferenciación de la Red Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn Identificación de componentes de la Red de Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn	Fernando Ortiz (UNED)
05 Abril 2014	Reconocimiento sector del sistema de abastecimiento de agua, ASADA La Casona. Taller miembros de la comunidad de la Casona para presentar riesgos asociados al agua, la estrategia de PSA e identificar la percepción de la comunidad de su situación de abastecimiento del agua Reunión miembros de la ASADA Gutiérrez para activación del vínculo universitario en el tema de PSA, presentación de las expectativas de trabajo	Diana A. Zambrano (ITCR) Fernando Ortiz (UNED) Diego Hidalgo (UNA) María José Rodríguez (UCR) Sara (MINSA) 27 representantes comunidad de la Casona 11 representantes comunidad Gutierrez Brawn
26 abril 2014	Reconocimiento sector pendiente del sistema de abastecimiento de agua, ASADA la Casona Evaluación de acueducto con herramienta SERSA, ASADA La Casona	Diana A. Zambrano (ITCR) Fernando Ortiz (UNED) Diego Hidalgo (UNA) Alexander Castillo (UCR) 9 representantes comunidad Gutierrez Brawn.

FECHA	ALCANCE	PARTICIPANTES
	<p>Aforo de caudales y capacitación a miembros de la ASADA en el tema, ASADA La Casona</p> <p>Muestreo hidrobiológico de la fuente, ASADA La Casona</p> <p>Georeferenciación de la Red Distribución Agua ASADA La Casona</p>	11 representantes comunidad de la Casona.
29 abril 2014	Georeferenciación de la Red Distribución Agua, ASADA Gutierrez Brawn	Fernando Ortiz (UNED)

Anexo 3

Foto con administrador de Acueducto de la Casona don Alexis Andrade.



Reunión con Ciudadanos activos de la comunidad de Gutiérrez Brown.



Planta de Tratamiento de la ASADA la Gutiérrez Brown.



Revisión de Planos de infraestructura de la Gutiérrez Brown

