

**INFORME TECNICO N° 0038-2023-ANA-MGRH-CH**

- A** : JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER  
DIRECTOR EJECUTIVO  
PROYECTO DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS  
EN DIEZ CUENCAS (PGIRH)  
EDGARD CORONEL YARANGA  
COORDINADOR  
ÁREA DE PATRIMONIO
- ASUNTO** : Aceptación Final de diez (10) Estaciones Automáticas Grupo N°04,  
Bocatoma Amojú, Bocatoma La Achirana, Puente Ámbar, Puente  
Jaquí, Puente Machaynioc, Puente Minay, Puente Pacra, Tambo,  
Techint - La Unión II, El Faical.
- REFERENCIA** : a) Contrato N°120-2020-PGIRH-ANA-BM (23/12/2020).  
b) Especificaciones Técnicas Consolidadas: B.17 Documento de  
Aceptación Final
- FECHA** : San Isidro, 17 de abril de 2023

---

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a la a la Aceptación Final de diez (10) Estaciones Automáticas Grupo N°04, Bocatoma Amojú, Bocatoma La Achirana, Puente Ámbar, Puente Jaquí, Puente Machaynioc, Puente Minay, Puente Pacra, Tambo, Techint - La Unión II, El Faical del Contrato N°120-2020-ANA-PGIRH-BM el cual se adjudicó al Consorcio SIAP-YSI-ADR para el “Suministro, Instalación, Puesta en Funcionamiento y Capacitación de Estaciones Automáticas (Hidrológicas e Hidrometeorológicas) con Estaciones Automáticas de Calidad de Agua” presentada con la referencia (a).

**I. ANTECEDENTES**

- a) El 23 de diciembre del 2020, mediante el Proceso de Licitación Pública Internacional LPI N°001-2020-ANA-PGIRH-BM se adjudicó al Consorcio SIAP-YSI-ADR para la ejecución del contrato en referencia (a).
- b) Ejecución del Contrato N°120-2020-ANA-PGIRH-BM: como parte de la Aceptación Final de las estaciones automáticas, se debe cumplir con lo estipulado en el ítem B.17 Documento de Aceptación Final y el ítem A.10 Productos Finales, para lo cual se debe entregar como parte del producto final, la implementación de la Red Especifica de estaciones Hidrológicas, Hidrometeorológicas y de calidad del agua de la ANA, cumpliendo lo estipulado

en el ítem B. Especificaciones Técnicas Generales del contrato en referencia (a).

- c) Ejecución de las obras civiles en base a los Expedientes Técnicos con un Supervisor encargado del Proyecto, quien ha elaborado el respectivo Informe de Conformidad de Obras Civiles, informe de Instalación y puesta en funcionamiento e Informe de pruebas de trasmisión de la instrumentación instalada.
- d) Con fecha 13 de abril del 2023, el Consorcio SIAP YSI ADR remite la Carta N° 013-2023.C SIAP YSI ADR, adjuntado la documentación para la Aceptación Final requerida en el Ítem A.10 Productos Finales del contrato de referencia a).

## II. ANALISIS

- a) En relación al antecedente I.b), se han seleccionado diez (10) Estaciones Automáticas – EHA correspondiente al Grupo N°04, instalados y puestos en funcionamiento para la Aceptación Final, el cual se muestra en el Cuadro N°01

**Cuadro N°01: Lista de Estaciones Automáticas Grupo N°04**

N°	Código	Nombre Estación	Tipo de Estación	Informes de OOC e instalación, puesta en funcionamiento y transmisión de datos vía satélite GOES
1	PGIRH-009	Bocatoma Amojú	EHA+Q	Anexo N°01
2	PGIRH-012	Bocatoma La Achirana	EHA	Anexo N°02
3	PGIRH-079	Puente Ámbar	EHA+Q	Anexo N°03
4	PGIRH-096	Puente Jaquí	EHA	Anexo N°04
5	PGIRH-098	Puente Machaynioc	EHA	Anexo N°05
6	PGIRH-100	Puente Minay	EHA	Anexo N°06
7	PGIRH-102	Puente Pacra	EHA	Anexo N°07
8	PGIRH-137	Tambo	EHA	Anexo N°08
9	PGIRH-172	Techint La Unión II	EHMA	Anexo N°09
10	PGIRH-198	El Faical	EHA	Anexo N°10

- b) Al respecto, el equipo de la Supervisión realizó una verificación del estado de los equipos, estructuras y su correcto funcionamiento por cada una de las 10 estaciones hidrológicas automáticas, así como una revisión exhaustiva de la documentación presentada por el Consorcio SIAP-YSI-ADR mediante la Carta N° 013-2023-C. SIAP-YSI-ADR indicado en el antecedente I.d), para luego proceder a dar la aceptación final de las estaciones hidrológicas automáticas correspondiente al Grupo N°04.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

c) En relación al antecedente I,b), se realizó la verificación y aceptación de la documentación requerida en el contrato en referencia a), ítem **A.10. Productos Finales** de:

1. *Manuales de operación y mantenimiento del sistema y sus componentes (Wordy pdf),*
  - a) *Operación (Como mínimo) descripción general de los equipos, procedimientos de puesta en marcha, procedimientos de operación, descripción de los fallos que el usuario podría detectar mediante una inspección visual.*
  - b) *Mantenimiento (Como mínimo) descripción técnica de cada equipo y descripción funcional de cada sensor, diagrama de la interconexión y el cableado entre los equipos y guía de diagnóstico y corrección de fallos.*
  - c) *Instalación (Como mínimo) descripción del juego de herramientas necesario para la instalación de cada equipo, procedimientos de montaje y de desmontaje, ajustes y procedimientos de calibración.*
  - d) *Software (Software PCD) (Como mínimo) instrucciones de uso del software (Software PCD), procedimientos de instalación, carga de datos y parámetros necesarios, acceso a los archivos registrados y herramientas de configuración del sistema a cargo de DSNIRH-ANA.*
2. *Certificados de calidad,*
3. *Catálogos,*
4. *Planos finales (As built y conexiones eléctricas) de diseño debidamente firmados (dwg y pdf),*
5. *Documentación técnica de los equipos y software.*
6. *Certificados de calibración de los sensores,*
7. *Informe de datos de campo (Word y pdf),*
8. *Acta de instalación de equipos electrónicos: (informe de conclusión de trabajo)(Word y pdf),*
9. *Acta de puesta en funcionamiento: (informe de conclusión de trabajo) (Word y pdf),*
10. *Registro fotográfico de las instalaciones antes y después de terminar las obras civiles e instalaciones de las estaciones automáticas, objeto de los estudios previos y sus anexos (mínimo 10 fotografías por cada etapa).*
11. *Memoria de Protocolos de pruebas de las estaciones automáticas suministradas e instaladas: (protocolo de pruebas presentado por el Consorcio y aprobado por el PGIRH) (Word y pdf),*
12. *Acta de obras civiles: informe de conclusión de trabajo de obras civiles (Comoculmina la estación automática) (Word y pdf), y*
13. *Toda aquella documentación adicional que se requiera para garantizar la operatividad de las estaciones automáticas objeto del contrato (Word y pdf).*





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

### III. CONCLUSIONES

- a) En relación al análisis realizado, se concluye que las Obras Civiles, Instalación y Puesta en funcionamiento, Transmisión de datos por 30 días y Documentación Técnica de Equipos y Software de las diez (10) Estaciones Automáticas Bocatoma Amojú, Bocatoma La Achirana, Puente Ámbar, Puente Jaquí, Puente Machaynioc, Puente Minay, Puente Pacra, Tambo, Techint - La Unión II, El Faical, cumplen con lo requerido en el **Ítem A.10 Productos Finales y B. Especificaciones Técnicas Generales**, del contrato en referencia a).
- b) Al respecto se da la conformidad y Aceptación Final de estas diez (10) Estaciones Automáticas Bocatoma Amojú, Bocatoma La Achirana, Puente Ámbar, Puente Jaquí, Puente Machaynioc, Puente Minay, Puente Pacra, Tambo, Techint - La Unión II, El Faical.
- c) Según el **Ítem B.17 Documento de Aceptación Final**, de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes de los equipos, las pruebas y ensayos que se llevarona cabo bajo condiciones reales de operación durante un período mínimo un (01) mes, período en el cual se permitió, de ser el caso, realizar los ajustes de calibración y sincronización, como resultado satisfactorio de la puesta en marcha, de las pruebas y los ensayos y fundamentado en el Informe (Anexos), el PGRH extenderá el Documento de Aceptación Final.

### IV. RECOMENDACIONES

- a) Hacer de conocimiento a quien corresponda para proseguir con el trámite de la entrega correspondiente y firma del Documento de Aceptación Final.
- b) Comunicar al área administrativa para iniciar el proceso de transferencia de las estaciones automáticas Grupo N°04.

Atentamente,

### FIRMADO DIGITALMENTE

**ABEL RODRIGUEZ ROSS MORREY**  
COORDINADOR  
COORDINACIÓN DE HIDROMETRÍA

Calle Pablo Carriquiry 272  
T: 017130026  
www.gob.pe/ana  
www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado de ANA, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de: <http://sisged.ana.gob.pe/consultas> e ingresando la siguiente clave : C4795E4D



BICENTENARIO  
DEL PERÚ  
2021 - 2024