

R-52  
R-345

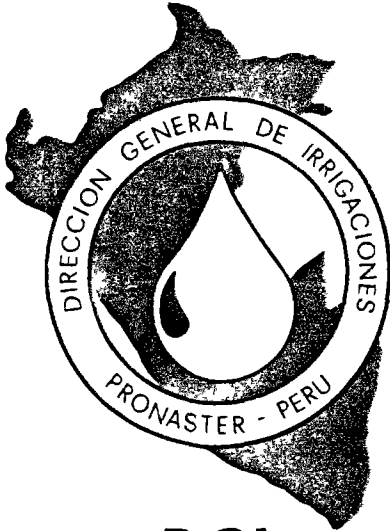
MINISTERIO DE AGRICULTURA

INVENTARIO DE BIENES CULTURALES



12842

2008



**DGI**

VERIFICACION MEDIANTE PROSPECCION GEOFISICA  
SECTOR JUAN VELASCO ALVARADO - HUAPALAS - ALTO PIURA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



Distrito : Chulucanas  
Provincia : Morroón  
Dpto. : Piura

PROGRAMA NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS Y TECNIFICACION DE RIEGO  
(PRONASTER)

Lima, Julio de 1990

PRONASTER/662



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
DIRECCION GENERAL DE IRRIGACIONES  
PROGRAMA NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS Y TECNIFICACION DE RIEGO  
( PRONASTER )

---

VERIFICACION MEDIANTE PROSPECCION GEOFISICA  
SECTOR JUAN VELASCO ALVARADO - HUAPALAS -ALTO PIURA

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



Distrito : Chulucanas  
Provincia : Morropón  
Departamento: Piura

Lima, Julio de 1990

PRONASTER/ 662

PROGRAMA NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS Y TECNIFICACION DE RIEGO  
( PRONASTER )

DIRECCION DE ESTUDIOS E INVESTIGACION  
D.E.I.

---

DIRECTIVOS

ING. CIP.	GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA	Director Ejecutivo
ING. CIP.	JOSE CCOSI MAMANI	Director (e) de Estudios e Investigación.

EJECUTOR

ING. CIP.	GERMAN MONTOYA MENDOZA	Geofísico-Coordinador.
-----------	------------------------	------------------------

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



PERSONAL DE APOYO

SR.	HUMBERTO CAMACHO PEREZ	Operador Geofísico
SR.	NOEL COLLANTES MONDRAGON	Dibujante
SRTA.	ANGELITA JARAMILLO ZAPATA	Secretaria.

## I N D I C E

<u>N°</u>	<u>D E S C R I P C I O N</u>	<u>Pág.</u>
1.0	INTRODUCCION .....	01
2.0	ANTECEDENTES .....	01
3.0	UBICACION .....	01
4.0	METODOLOGIA .....	01
5.0	RESULTADOS .....	01
6.0	RECOMENDACIONES .....	02

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



RELACION DE FIGURAS

<u>N°</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>Pág.</u>
01	PERFIL GEOELECTRICO A-A'	03
02	COLUMNA ESTRATIGRAFICA Y PERFIL LITOLÓGICO - JUAN VELASCO ALVARADO	04

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



RELACION DE LAMINAS

<u>N°</u>	<u>DESCRIPCION</u>
01	UBICACION DE LOS SONDAJES ELECTRICOS VERTICALES Y PERFIL VERIFICATORIO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



VERIFICACION MEDIANTE PROSPECCION GEOFISICA  
SECTOR JUAN VELASCO ALVARADO - HUAPALAS ALTO PIURA

1.0 INTRODUCCION

El presente trabajo se realizó en Marzo de 1990 con el objetivo de verificar mediante la Prospección Geofísica, puntos investigados en 1987 y cuyos datos se encuentran en el AFATER/502; y de este modo poder establecer las posibilidades de explotar las aguas subterráneas mediante pozos tubulares.

2.0 ANTECEDENTES

Mediante Oficio N° 091-110-89/DL. de la Cámara de Diputados solicitaron el Estudio, y como consecuencia de ello se programó una verificación mediante Prospección Geofísica.

3.0 UBICACION

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



El sector Juan Velasco Alvarado - Huapalás se ubica en el distrito de Chulucanas, provincia de Morropón y departamento de Piura. Geográficamente se encuentra comprendida en las coordenadas del Sistema Transversal Mercator:

Por el Norte entre 9'432,500 a 9'436,000 m.  
Por el Este entre 586,500 a 589,000 m.

4.0 METODOLOGIA

Se usó el método de Resistividad Eléctrica, en su modalidad de Sondaje Eléctrico Vertical (SEV), con la configuración Schlumberger de cuadrípulo simétrico (AM-BN). Se realizaron tres (03) Sondajes Eléctricos Verticales de verificación (SEV), los mismos que se muestran en la lámina N° 01.

5.0 RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la interpretación cuantitativa ha permitido elaborar un perfil Geoeléctrico considerando el SEV del Estu

.....

dio ejecutado en 1987 y los actuales, asimismo se ha elaborado una Columna Estratigráfica de los SEV N° 24/1987 y 188/1990, para correlacionar con el perfil litológico del pozo tubular Tupac Amaru, los mismos que muestran alta permeabilidad como para constituir el acuífero aprovechable.

Perfil Geoelectrico A-A' - Fig. N° 01

H<sub>1</sub> En su conformación, este horizonte es muy irregular, pues presenta menor espesor en el SEV 53 y aumenta en dirección al SEV 24 siendo el acuífero aprovechable a partir del nivel freático, cuyos sedimentos corresponderían a arenas gruesas, gravilla, grava y cantos rodados; su espesor es de 10 a más de 70 m.

H<sub>2</sub> Corresponde a un lente de poco espesor, con forma alargada y granulometría fina.

H<sub>3</sub> Horizonte correspondiente a sedimentos arcillosos cuyo espesor no está definido por tratarse del último horizonte de estudio.

6.0

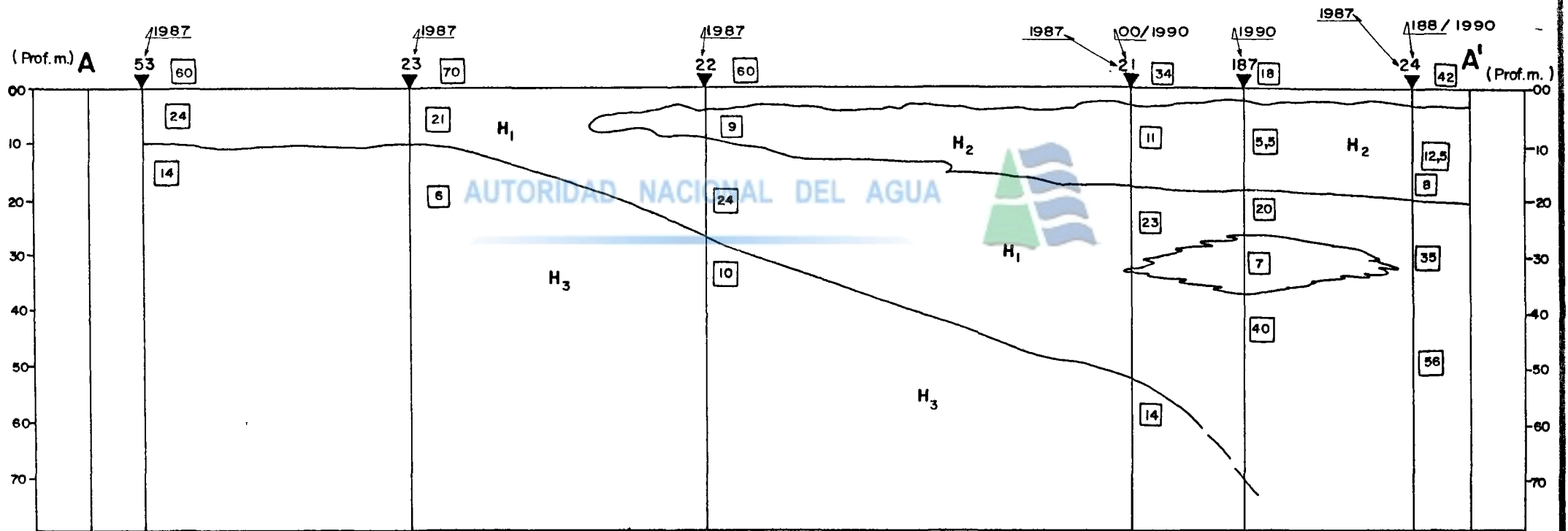
RECOMENDACIONES

Perforar en el punto de los SEV 24/1987 y 188/1990 (ubicados en el mismo punto), ya que son los que mayores condiciones de permeabilidad y potencia presentan, además de una buena ubicación para perforación. La profundidad a perforarse es de 50 m. aproximadamente. - Ver fig. N° 02

Se recomienda efectuar una Diagrafía Eléctrica con la finalidad de correlacionar la litología y definir el diseño definitivo del pozo.



# PERFIL GEOELECTRICO A - A' SECTOR JUAN VELASCO ALVARADO ALTO - PIURA CHULUCANAS



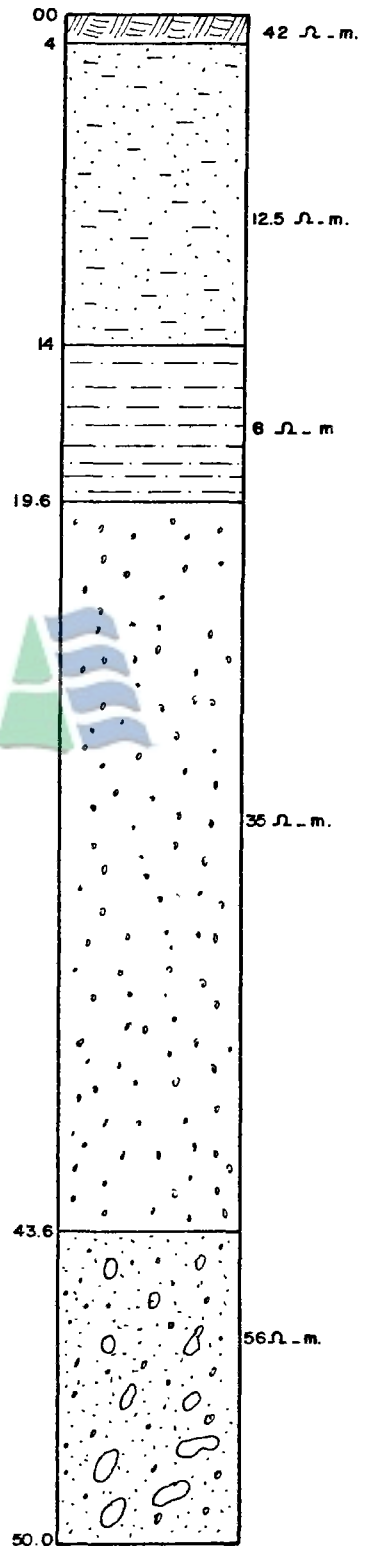
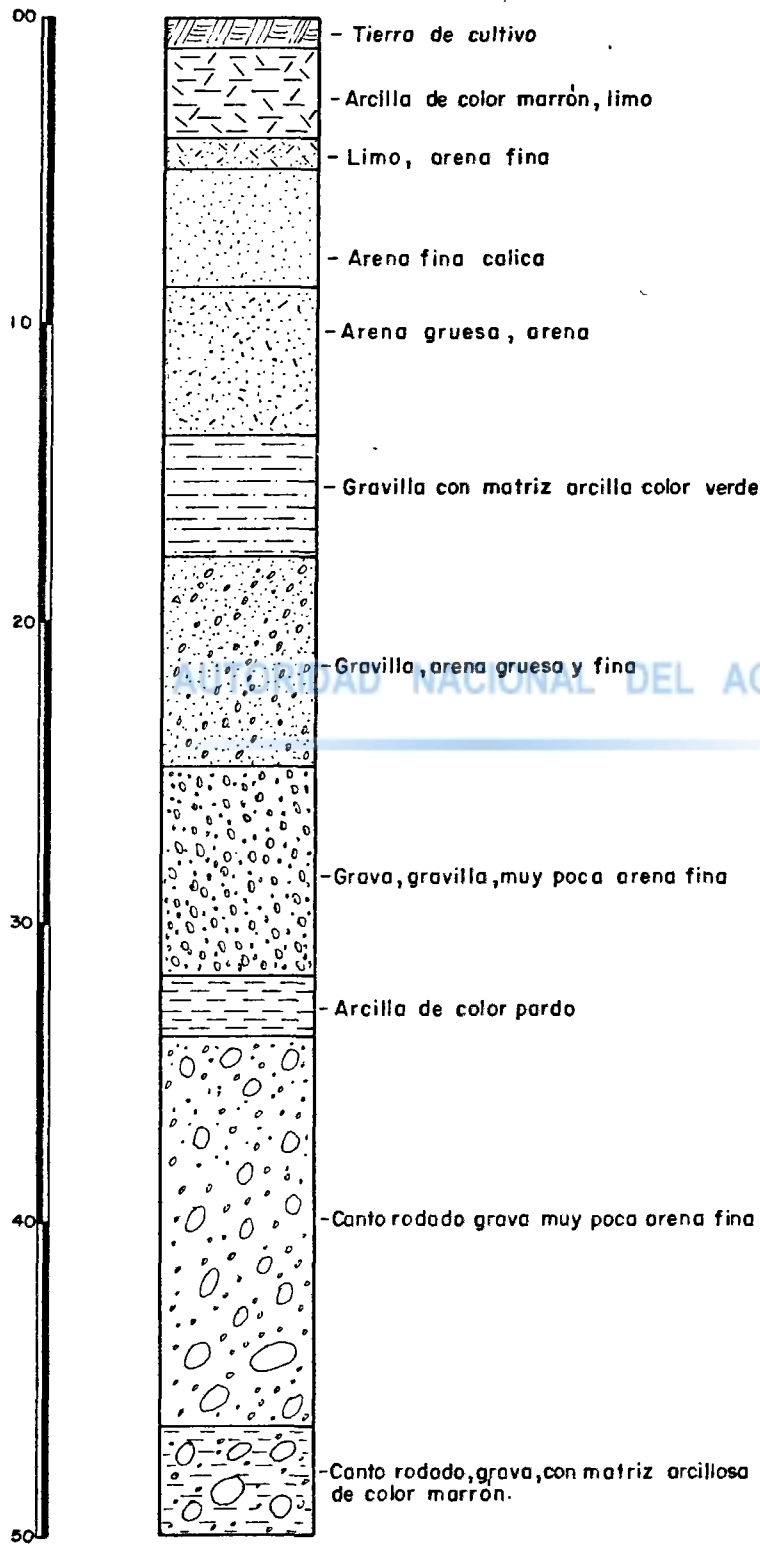
### LEYENDA

- H<sub>1</sub> = Arena guesa, gravilla, canto rodado
- H<sub>2</sub> = Limo, con arena fina
- H<sub>3</sub> = Arcilla

ESCALA Horizontal : 1/10,000  
Vertical : 1/1,000

PERFIL LITOLÓGICO POZO TUBULAR  
TUPAC AMARU-ALTO PIURA

COLUMNA ESTRATIGRÁFICA DEL SEV.  
N° 24 y 188 SECTOR JUAN VELASCO  
ALVARADO-ALTO PIURA



PROYECTO ESPECIAL "AMPLIACION DE LA FRONTERA AGRICOLA  
POR TECNIFICACION DE RIEGO"

INDICE DE LA CORRESPONDENCIA REMITIDA A DIVERSAS DEPENDENCIAS  
DURANTE EL AÑO 198\_\_

Fecha	Nº Oficio Memo.	A quien se dirige	Referencia	Nº Orden
13-02-86	OFICIO NRO. 008/86-INAF/PE-AFATER/CEM.	ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA DE: ING. MAURICIO LINDAO ROJAS	COMISION DE SERVICIOS A LA CIUDAD DE TUMBES. DIRECCION EJECUTIVA	213
12-02-86	OFICIOSNROS 029 AL044/86 INAF/PE-AFATER/CM-T	DE: ING. JOSE CASANOVA MARQUEZ	DOCUMENTOS VARIOS DE M O C H E ARCHIVOS -M O C H E	214
12-02-86	MEMOS VARIOS NROS.070 AL 080/86-INAF/PE-AFATER/CM-T	DE: ING. JOSE CASANOVA MARQUEZ	DOCUMENTOS VARIOS DE MOCHE ARCHIVOS -MOCHE	215
25-02-86	O/M NRO.0335 86/INAF/OSPADG	A: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA DE: ING. MANUEL VILLAVICENCIO	FORMULACION DEL PROGRAMA DE INVERSIONES DEL SECTOR PUBLICO AGRARIO A MEDIANO PLAZO 1,986-1,990 ARCHIVO-RECIBIDOS	216
19-02-86	OFICIO NRO. 285/86-INAF/PE-AFATER/DE-OP	A: ING. JOSE MENDOZA TELLO DE: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA	PRESTAMOS DE FINANCIAMIENTO DE LOS SUB-PROYECTOS CASMA Y NEPEÑA ARCHIVO-REMITIDOS	217
27-02-86	OFICIO NRO. 337/86-INAF/PE-AFATER/DE OP	A: ING. MANUEL VILLAVICENCIO RIVERA DE: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA	REMISION DEL PROGRAMA DE INVERSIONES A MEDIANO PLAZO 1,986-1,990 ARCHIVO-RECIBIDOS	218
07-02-86	OFICIO NRO. 020-86-INAF/PE-AFATER/CM-T	A: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA DE: ING. JOSE CASANOVA MARQUEZ	REMITO DOCUMENTOS TECNICOS SOBRE PERFORACION DE MPOZOS. ING. INFORMACION A NELSON BRAVO. ARCHIVO-M O C H E	219
24-01-86	OFICIO NRO. 010/86-INAF/PE-AFATER/CM-T	A: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA DE: ING. JOSE CASANOVA MARQUEZ	CRONOGRAMA DE EJECUCION DE TRABAJOS ARCHIVO-MOCHE	220
12-02-86	OFICIO NRO. 024/86-INAF/PE-AFATER/P-JF.	A: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA DE: ING. LUCIO QUISPE ZAPANA	SITUACION FINANCIERA AL 31/12/85 DEL PROYECTO AFATER/PUNO-CONVENIO PEPSA-AFATER/. ARCHIVO-P U N O	221
24-02-86	OFICIO NRO. 309-86-INAF/PE-AFATER/DE-OA	A: LIC. JOSE M. ESQUIVEL FRANCO DE: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA	CONTROL DE PROCESAMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTOS ARCHIVO-AD	222
26-02-86	OFICIO NRO. 020 86-INAF/PE-AFATER/OSAS	A: ING. GUSTAVO LEMBCKE MONTOYA DE: ING. MIGUEL VENTURA NAPA	ARCHIVO -TECNICO ARCHIVO-OSAS	223

DIST. CHULUCANAS



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



**LEYENDA**

- SONDAJE ELECTRICO VERTICAL N° DE SEV/AÑO 11/96
- PERFIL GEDELECTRICO
- SONDAJE ELECTRICO VERTICAL N° DE SEV/AÑO 187/1990

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
 DIRECCION GENERAL DE IRRIGACIONES  
 PROGRAMA NACIONAL DE AGUAS SUBTERRANEAS Y TECNIFICACION DE RIEGO  
 (PRONASTER)  
 CONITE: JUAN VELASCO ALVARADO Y EL MANBOR  
**UBICACION DE SEV. Y PERFIL**  
**VERIFICATORIO**  
 LAMINA N° 1

