



ALTERNATIVAS PARA AFIANZAMIENTO HÍDRICO DEL

P.E. CHINECAS

2021

ING. HENRY BORJA CRUZADO

GOBERNADOR REGIONAL DE ANCASH



**GOBIERNO REGIONAL
DE ANCASH**

SETIEMBRE 2021

**PROYECTO ESPECIAL
CHINECAS**





ANTECEDENTES

- Las alternativas planteadas están orientadas a dar solución al “Problema Central” del Proyecto; esto es, a la definición de la fuente de agua más adecuada para satisfacer las demandas hídricas de las áreas de ampliación y las áreas de mejoramiento de riego en los valles de Santa, Nepeña y Casma.

01. ETAPAS DEL PROYECTO ESPECIAL CHINECAS

DESCRIPCION	ETAPAS (MESES)							TOTAL
	PREINVERSION			EXPEDIENTE TECNICO		EJECUCION		
	PROCESO DE SELECCIÓN	ELABORACION PIP	VIABILIZACION	PROCESO DE SELECCIÓN	ELABORACION	PROCESO DE SELECCIÓN	EJECUCION	
CREACION DE LA BOCATOMA TABLONES Y EMBALSE LA HUACA Y CANAL PRINCIPAL NEPEÑA-CASMA-SECHIN	2	3	2	2	6	3	24	42
MEJORAMIENTO DEL CANAL IRCHIM-CANAL Y TUNELES, 40.1 KM		0	0	0	2	2	15	19
AMPLIACION DEL CANAL PRINCIPAL NEPEÑA-CASMA SECHIN, DESDE LA PROGRESIVA KM 87+820 KM 134+260, AMBITO DEL P.E CHINECAS		0	0	0	2	2	12	16
COMPLEMENTARIO								
CREACION DEL SISTEMA HIDRAULICO DE LA PROVINCIA DE CASMA (REPRESA BOMBON), 47 KM	2	6	2	2	6	3	36	57

02. DESESTIMACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO ORIGINAL DEL P. E. CHINECAS

ADECUACIÓN DEL PROYECTO ORIGINAL CHINECAS AL ESQUEMA REESTRUCTURADO

- Este proyecto a nivel de perfil se inicia en el mes de enero año 2010 y fue aprobado y viabilizado en el año 07/05/2012 con SNIP: 123187
- Las metas propuestas en la adecuación HAN SIDO:
- Bocatoma Tablones alto, sobre el río Santa, cota 338 msnm, con una capacidad de captación de 30 m³/s.
- Conducción Tablones Alto-Cascajal, con una capacidad de conducción de 25 m³/s, longitud total de 22.35 km, constituido por los componentes Canal Bocatoma - desarenador, desarenador Tablones Alto y Túnel de Traslase.
- Presa Cascajal y diques secundarios para un volumen de almacenamiento total de 120 hm³. La altura máxima de la presa es de 50 m y tiene una longitud en la corona de 1, 269.97 m.
- Canal de empalme Cascajal-Canal principal, longitud de 7.83 km, capacidad de derivación máxima de 23 m³/s.
- Canal Principal Tramo Nepeña-Casma, con una longitud de 45.88 km, para un caudal variable de 7.5 a 4.0 m³/s.

02. Desestimación el expediente técnico original del P. E. CHINECAS

- En la gestión como Gerente General del P.E CHINECAS Edilberto Ñique Alarcon, con RESOLUCION GERENCIAL N°037-2019-GRA-P.E.CHINECAS de fecha 31.05.2019 en su artículo segundo, se APRUEBA EL **CIERRE** DEL PROYECTO DE INVERSION “ADECUACION DEL PROYECTO ORIGINAL CHINECAS AL ESQUEMA REESTRUCTURADO” con código SNIP 123187 en el Banco de Inversiones bajo los alcances del Sistema INVIERTE.PE. Y SE CERRO EL 05/06/2019 EN EL INVIERTE PE con el Informe N° 043-2019-GRA.P.E.CHINECAS/G.ESTUDIOS y MA.
- Se contrataron especialistas que encontraron deficiencias en el expediente técnico en los componentes embalse cascajal y el túnel de 19 km, que originaban adicionales en su etapa de ejecución, por falta de estudios complementarios; recomendando su cierre
- A la vez el expediente técnico ha sido auditado por la contraloría, detectando las mismas deficiencias pero recomendaron que se hagan estudios complementarios a los dos componentes.

03. PLANTEAMIENTO DEL ESQUEMA HIDRAULICO DE LA CAPTACION EN LA ZONA DE TABLONES

Una vez cerrado el Proyecto de la ADECUACION DEL PROYEC. ORIGINAL CHINECAS AL ESQUEMA REESTRUCTURADO, se planteó como idea de proyecto OPTIMIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y AFIANZAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PROYECTO ESPECIAL CHINECAS el cual fue planteado por la Gestión del Ing. Edilberto Ñique Alarcón, teniendo los siguientes componentes:

- **CREACION Y CONSTRUCCIÓN DE LA BOCATOMA TABLONES BAJO Y PRESA DE ALMACENAMIENTO LA HUACA DE 60 MMC, DISTRITO SANTA, PROVINCIA DEL SANTA – REGION ANCASH- A NIVEL DE PERFIL**
- **MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE CANAL IRCHIM (PROG.KM 0+000 – KM40+100), Y LOS TUNELES N°09, 12, 13, 14 Y 16, DISTRITO SANTA Y CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA – REGION ANCASH.**

La elaboración a nivel de perfil no se elaboró debido a que la consultora no cumplió dentro del plazo establecido en su contrato y termino de referencia.

03. PLANTEAMIENTO DEL ESQUEMA HIDRAULICO DE LA CAPTACION EN LA ZONA DE TABLONES

Al no contar con un perfil Esquema hidráulico del P.E CHINECAS, analizado conjuntamente con el equipo técnico del Gobierno Regional de Ancash, se planteó elaborar 3 estudios de pre inversión:

- **CREACIÓN DEL SISTEMA HIDRÁULICO TABLONES EN EL AMBITO DEL PE CHINECAS, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA – REGIÓN ANCASH- A NIVEL DE PERFIL**
- **MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO IRCHIM DES EL KM 0+000 – KM40+100 AMBITO DEL P.E. CHINECAS, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA – REGION ANCASH.**
- **AMPLIACIÓN DEL CANAL PRINCIPAL NEPEÑA – CASMA/SECHIN DESDE LA PROGRESIVA KM 87+820 – KM 134+260, AMBITO DEL P.E. CHINECAS EN LOS DISTRITOS DE CASMA-COMANDANTE NOEL DE LA PROVINCIA DE CASMA – DEPARTAMENTO DE ANCASH, 47 KM**

03. PLANTEAMIENTO DEL ESQUEMA HIDRAULICO DE LA CAPTACION EN LA ZONA DE TABLONES

Realizado el análisis de los 3 estudios de pre-inversion, se plantea lo siguiente:

1.- CREACIÓN DEL SISTEMA HIDRAULICO TABLONES EN EL AMBITO DEL P.E. CHINECAS, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA – REGIÓN ANCASH- A NIVEL DE PERFIL, con las siguientes metas:

- Construcción de Bocatoma Tablones Alto (cota 344 m.s.n.m.).
- Canal conductor de Bocatoma a Desarenador.
- Desarenador.
- Canal Aductor a la presa
- Presa de Almacenamiento y Regulación la Huaca (90 MMC)
- Fortalecimiento Físico de Tierras (Mitigación de impacto ambientales, restos arqueológicos).
- Formación Capacidades

03. PLANTEAMIENTO DEL ESQUEMA HIDRAULICO DE LA CAPTACION EN LA ZONA DE TABLONES

2.- MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO IRCHIM DES EL KM 0+000 – KM40+100 AMBITO DEL P.E CHINECAS, DISTRITO CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA – REGION ANCASH, con las siguientes metas:

- **Rehabilitación del Canal IRCHIM de la progresiva 0+000 al 40+000**
- **Mejoramiento y ampliación de los Túneles N° 01, 02, 03, 09,14 y 16 del canal IRCHIM.**
- **Mejoramiento y ampliación de los Túneles N°12 y 13, del canal IRCHIM.**

03. PLANTEAMIENTO DEL ESQUEMA HIDRAULICO DE LA CAPTACION EN LA ZONA DE TABLONES

3.- AMPLIACION Y CONSTRUCCION DE 47KM DEL CANAL NEPEÑA – CASMA EN EL AMBITO DEL P.E CHINECAS, DISTRITO NEPEÑA – CASMA, PROVINCIA DEL SANTA – REGION ANCASH, con las siguientes metas:

- **Construcción de canal abierto de 33,169ml sección trapezoidal.**
- **Túneles 5,034ml (distribuidos en 6 túneles).**

PLANTEAMIENTO DEL ESQUEMA HIDRAULICO TABLONES



De acuerdo a lo analizado, la Alternativa N°01 es mas optima con ubicacion bocatoma tablones Alto, con el esquema que se presenta.

**04. ALCANCES Y ACCIONES QUE ADOPTARÁN RESPECTO DE LA
LEY N° 31345**

ALTERNATIVA 01:

**BOCATOMA TABLONES ALTO,
REPRESAMIENTO LA HUACA 90 MMC,
AREA BENEFICIARIA 55,926 HAS.**

METAS PROYECTADAS

- Construcción de Bocatoma Tablones Alto (cota 344 m.s.n.m.).
- Canal conductor de Bocatoma a Desarenador.
- Desarenador.
- Túnel Traslase.
- Presa de Almacenamiento y Regulación la Huaca (90 MMC)
- Conexión de embalse a Canal IRCHIM.
- Mejoramiento del Canal IRCHIM.
- Mejoramiento y ampliación de los Túneles N° 01, 02, 03, 12, 13, 09,14 y 16 del canal IRCHIM.
- Ampliación del canal principal NEPEÑA - CASMA – SECHIN (47 KM).

ALTERNATIVA 01:

BOCATOMA TABLONES ALTO, REPRESAMIENTO LA HUACA 90 MMC, AREA BENEFICIARIA 55.926 HAS.



EVALUACIÓN TÉCNICA

- Se tomará en cuenta la ubicación de la bocatoma del expediente técnico de la Adecuación cuya cota esta en 344 m.s.n.m.
- Se tendrá un nuevo trazo de canal conducción al vaso de represamiento con una longitud de túneles 3 km aproximadamente
- Embalsamiento en la quebrada la Huaca con un volumen de 90 mmc y altura aproximada de 85 mt. de altura

COSTOS DE INVERSIÓN

De las Infraestructuras proyectadas. El monto de inversión es de S/. 1, 465'391,266

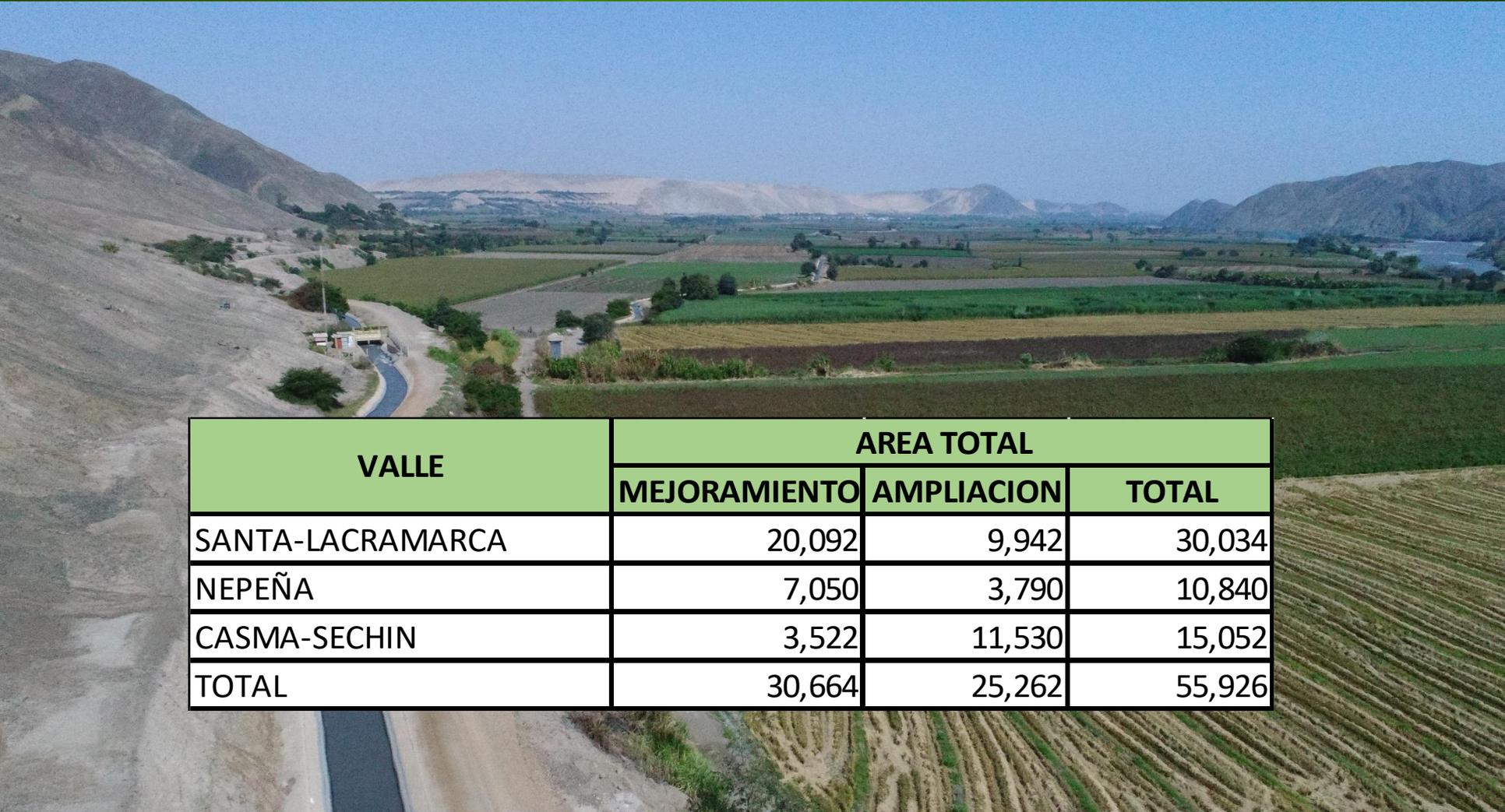
Item	Descripción	TOTAL	UND	MEDIDA	C.UNIT
1	INFRAESTRUCTURA MAYOR	1,042,314,737.77			
1.1	BOCATOMA TABLONES ALTO (cota 344 m.s.n.m.). CAPACIDAD 25 M3/SEG	97,392,113	UND	1.00	97,392,113
1.2	DESARENADOR	40,122,535	UND	1.00	40,122,535
1.3	CANAL ADUCTOR	247,345,803	KM	18.00	13,741,434
1.4	TUNELES	36,349,258	KM	1.50	24,232,839
1.5	PRESA LA HUACA (90 MMC)	595,307,508	MMC	90.00	6,614,528
1.6	ENLACE PRESA LA HUACA-CANAL IRCHIM	25,797,521			
2	OBRAS COMUNES	423,076,528			
	COSTO TOTAL INVERSION	1,465,391,266			

El monto de la Operación y mantenimiento es de S/. 8,717,656.00

CON PROYECTO	SOLES
Mantenimiento	5,717,656
Operación	3,000,000
Total	8,717,656

BENEFICIOS

Las áreas beneficiarias para esta alternativa es 55,926 Has.



VALLE	AREA TOTAL		
	MEJORAMIENTO	AMPLIACION	TOTAL
SANTA-LACRAMARCA	20,092	9,942	30,034
NEPEÑA	7,050	3,790	10,840
CASMA-SECHIN	3,522	11,530	15,052
TOTAL	30,664	25,262	55,926

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

ALTERNATIVA 02:

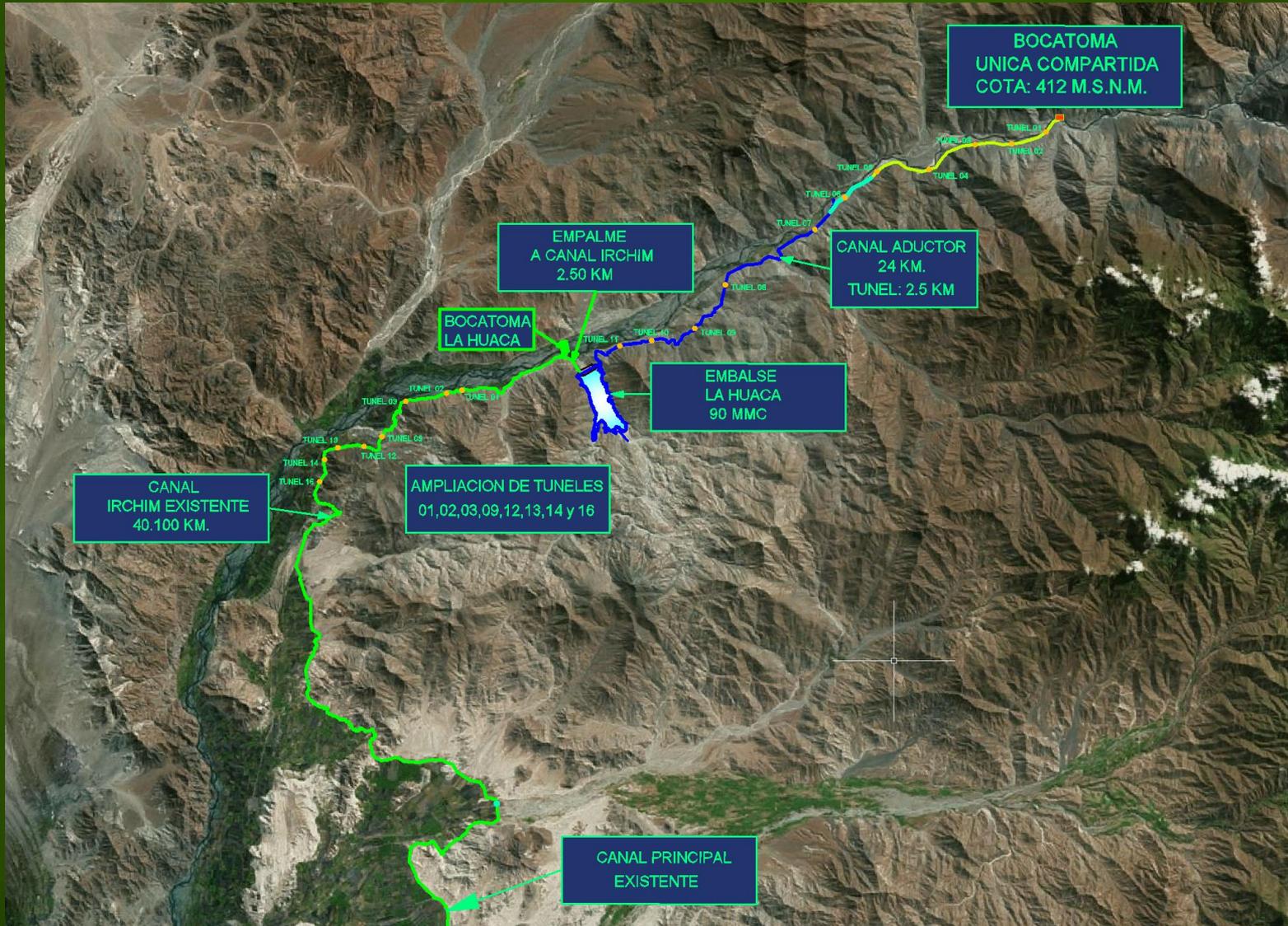
**BOCATOMA UNICA-CHAVIMOCHIC,
REPRESAMIENTO LA HUACA 90 MMC,
AREA BENEFICIARIA 55,926 HAS**

METAS PROYECTADAS

- Construcción de Bocatoma Única (cota 412 m.s.n.m.).
- 24 km CANAL CONDUCTOR DE BOCATOMA A DESARENADOR.
- DESARENADOR.
- 2.5km DE TÚNEL TRASVASE.
- Presa de Almacenamiento y Regulación la Huaca (90 MMC)
- Conexión de embalse a Canal IRCHIM.
- Mejoramiento y ampliación de los Túneles N° 01, 02, 03, 12, 13, 09,14 y 16 del canal IRCHIM.
- Ampliación del canal principal NEPEÑA - CASMA – SECHIN (47 KM).

ALTERNATIVA 02:

BOCATOMA UNICA-CHAVIMOCHIC, REPRESAMIENTO LA HUACA 90 MMC, AREA BENEFICIARIA 55,926 HAS



EVALUACIÓN TÉCNICA

- Captación paralela a la bocatoma de CHAVIMOCHIC, cuyo ancho de río es de 70 m aproximadamente.
- En épocas de avenidas y fenómenos naturales pasan un caudal que varía de 500 m³/seg a más de 1000 m³/seg, el cual produce socavaciones en las estructuras de captación (barraje móvil y fijo) de la bocatoma de P.E CHAVIMOCHIC.
- Al ejecutar una bocatoma por parte del P.E CHINECAS, se tendría mayores daños estructurales en ambas bocatomas que podrían colapsar, al reducir el ancho del río y la velocidad del río se incrementaría significativamente.

EVALUACIÓN TÉCNICA



- El Mantenimiento de dichas infraestructuras se incrementaría significativamente al tener que reparar las socavaciones y otros daños a la estructura anualmente.

EVALUACIÓN TÉCNICA



EVALUACIÓN TÉCNICA



- El canal conducción de una longitud de 11 km aproximadamente, con 4 km de túneles y otras obras de arte, cimentadas sobre rocas fracturadas en diversos grados que requieren una sostenibilidad muy costosa.

COSTOS DE INVERSIÓN

De las Infraestructuras proyectadas. El monto de inversión es de S/. 1, 707'709,131

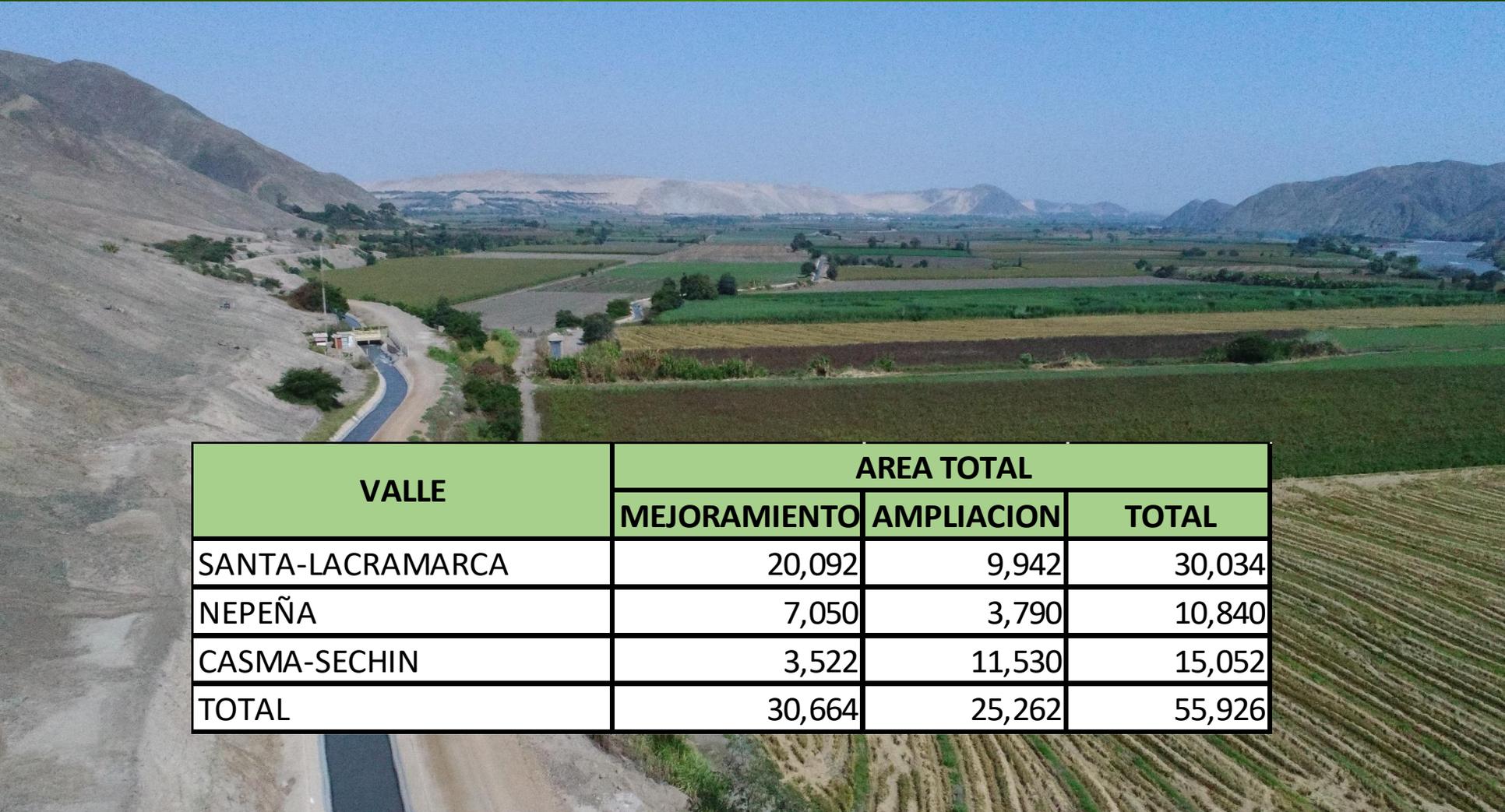
Item	Descripción	TOTAL	UND	MEDIDA	C.UNIT
1	INFRAESTRUCTURA MAYOR	1,283,671,293			
1.1	BOCATOMA UNICA (cota 412 m.s.n.m.).	155,096,546	UND	1	155,096,546
1.2	DESARENADOR	40,213,701	UND	1	40,213,701
1.3	CANAL ADUCTOR (22 M3/SEG)	408,041,047	KM	24	17,001,710
1.4	TUNELES	72,863,701	KM	2.5	29,145,480
1.5	PRESA LA HUACA (90 MMC)	596,660,160	MMC	90	6,629,557
1.6	ENLACE PRESA LA HUACA-CANAL IRCHIM Y OBRAS DE ARTE (6 M3/SEG)	10,796,138	KM	2.5	4,318,455.00
2	OBRAS COMUNES	424,037,839			
	COSTO TOTAL INVERSION	1,707,709,131			

El monto de la Operación y mantenimiento es de S/. 16,750,609.

CON PROYECTO	DOLARES	SOLES
Mantenimiento	4,084,040	13,150,609
Operación	1,118,012	3,600,000
Total	5,202,052	16,750,609

BENEFICIOS

Las áreas beneficiarias para esta alternativa es 55,926 has



VALLE	AREA TOTAL		
	MEJORAMIENTO	AMPLIACION	TOTAL
SANTA-LACRAMARCA	20,092	9,942	30,034
NEPEÑA	7,050	3,790	10,840
CASMA-SECHIN	3,522	11,530	15,052
TOTAL	30,664	25,262	55,926

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

ALTERNATIVA 03:

**BOCATOMA UNICA- CHAVIMOCHIC,
REPRESAMIENTO CASCAJAL 100 MMC,
AREA BENEFICIARIA 58,122 HAS**

METAS PROYECTADAS

- Construcción de Bocatoma Única (cota 412 m.s.n.m.).
- 6km CANAL CONDUCTOR DE BOCATOMA A DESARENADOR A REPRESA CASCAJAL.
- Desarenador.
- TÚNEL TRASVASE 19 KM A REPRESA CASCAJAL.
- Presa de Almacenamiento y Regulación CASCAJAL (100 MMC)
- Conexión de embalse a Canal Principal Nepeña- Casma
- Mejoramiento del Canal IRCHIM.
- Ampliación del canal principal NEPEÑA - CASMA – SECHIN (47 KM).

ALTERNATIVA 03:

BOCATOMA UNICA- CHAVIMOCHIC, REPRESAMIENTO CASCAJAL 100 MMC, AREA BENEFICIARIA 58,122 HAS



EVALUACIÓN TÉCNICA

- Captación paralela a la bocatoma de CHAVIMOCHIC, cuyo ancho de río es de 70 m aproximadamente.
- En épocas de avenidas y fenómenos naturales pasan un caudal que varía de 500 m³/seg a más de 1000 m³/seg, el cual produce socavaciones en la estructuras de captación (barraje móvil y fijo) de la bocatoma de Chavimochic.
- El Mantenimiento de dichas infraestructuras se incrementaría significativamente al tener que reparar las socavaciones y otros daños a la estructura anualmente.
- De acuerdo a las evaluaciones realizadas en el embalse Cascajal, esta se encuentra ubicado en depósitos aluviales cuaternario, con filtraciones si se ejecuta; y además los estudios definitivos el embalse es de 100 mmc, diferente al estudio de pre inversión de 120 mmc

COSTOS DE INVERSIÓN

De las Infraestructuras proyectadas. El monto de inversión es de S/. 2,673'399,010

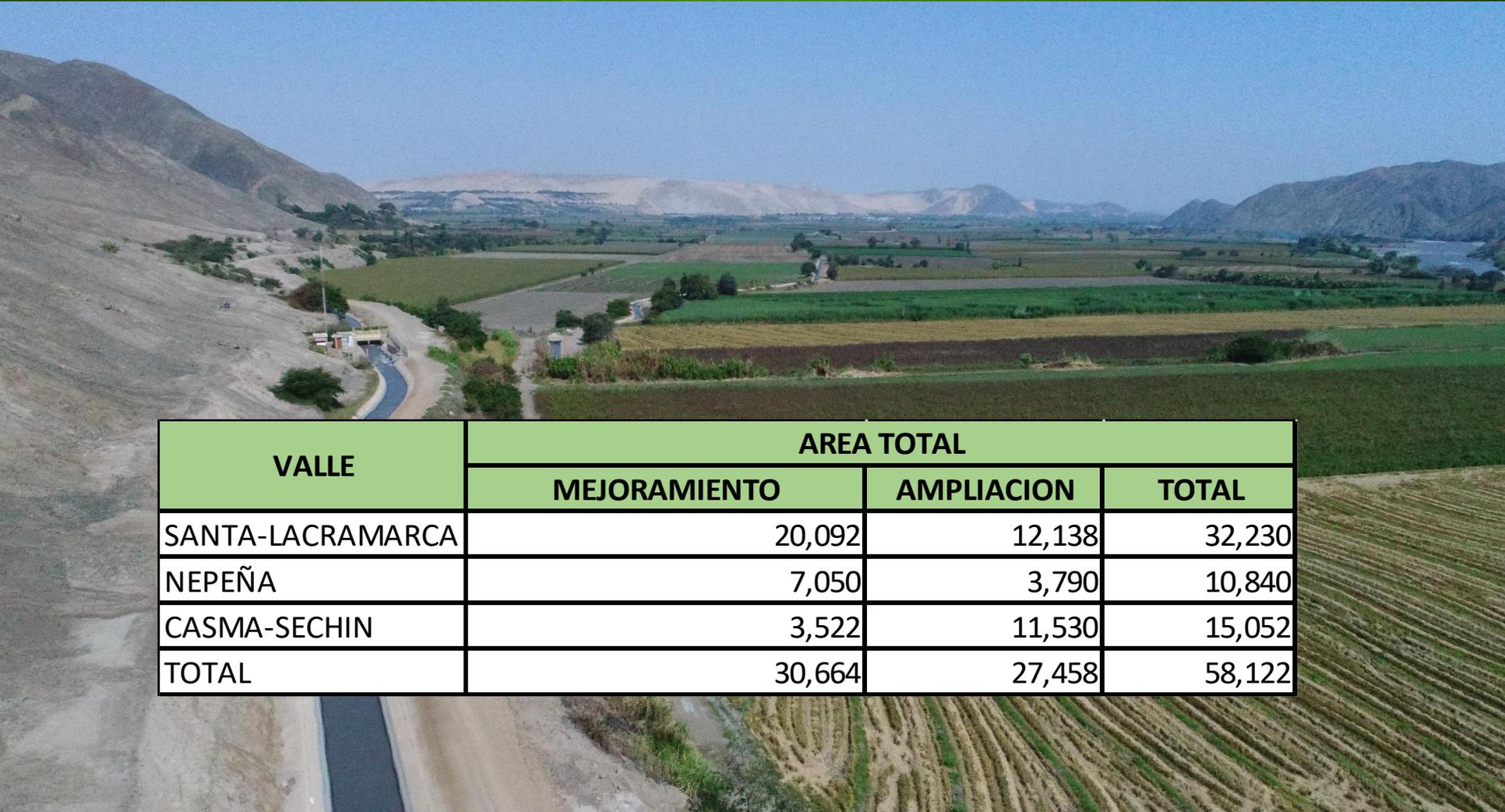
Item	Descripción	TOTAL	UND	MEDIDA	C.UNIT
1	INFRAESTRUCTURA MAYOR	2,253,150,627			
1.1	BOCATOMA UNICA (cota 412 m.s.n.m.). 30 M3/SEG	153,710,510	UND	1	153,710,510
1.2	DESARENADOR	39,854,328	UND	1	39,854,328
1.3	CANAL ADUCTOR	470,870,638	KM	26	18,110,409
1.4	TUNELES	481,416,982	KM	20	24,070,849
1.5	PRESA LA CASCAJAL (100 MMC)	1,068,165,895	MMC	110	9,710,599
1.6	CONEXIÓN DE EMBALSE CANAL PRINCIPAL	39,132,274	KM	8	4,891,534
2	OBRAS COMUNES	420,248,383			
	COSTO DIRECTO TOTAL	2,673,399,010			

El monto de la Operación y mantenimiento es de S/. 16,750,609.

CON PROYECTO	SOLES
Mantenimiento	13,150,609
Operación	3,600,000
Total	16,750,609

BENEFICIOS

Las áreas beneficiarias para esta alternativa es 58,122 has



VALLE	AREA TOTAL		
	MEJORAMIENTO	AMPLIACION	TOTAL
SANTA-LACRAMARCA	20,092	12,138	32,230
NEPEÑA	7,050	3,790	10,840
CASMA-SECHIN	3,522	11,530	15,052
TOTAL	30,664	27,458	58,122

PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS

ALTERNATIVA 04:

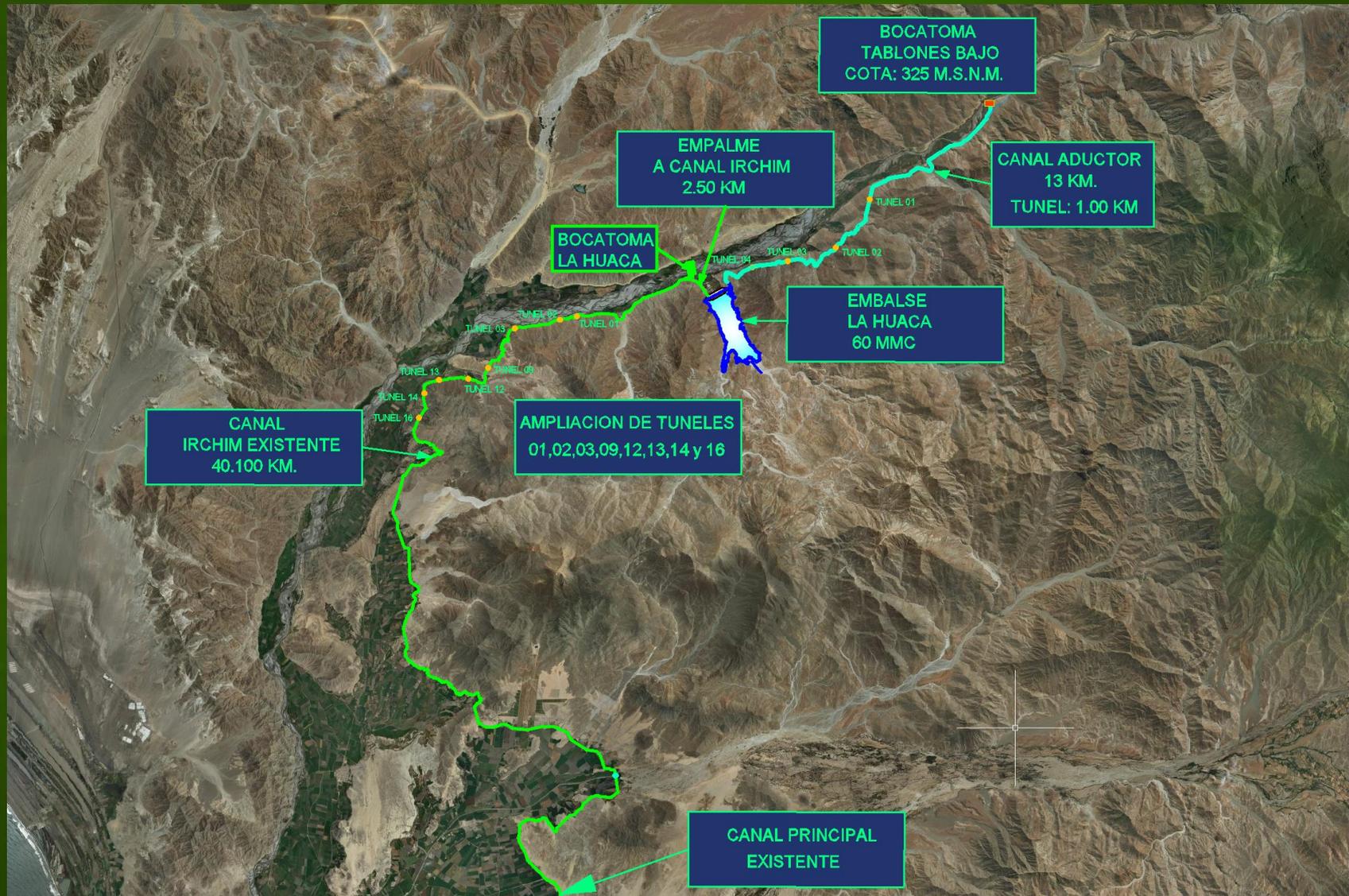
**BOCATOMA TABLONES BAJO,
REPRESAMIENTO LA HUACA, 60 MMC,
AREA BENEFICIARIA 49,159 HAS**

METAS PROYECTADAS

- Construcción de Bocatoma Tablones Bajo (cota 325 m.s.n.m.).
- Canal conductor de Bocatoma a Desarenador.
- Desarenador.
- Túnel Traslase.
- Presa de Almacenamiento y Regulación la Huaca (60 MMC)
- Conexión de embalse a Canal IRCHIM.
- Mejoramiento del Canal IRCHIM.
- Mejoramiento y ampliación de los Túneles N° 01, 02, 03, 12, 13, 09,14 y 16 del canal IRCHIM.
- Ampliación del canal principal NEPEÑA - CASMA – SECHIN (47 KM).

ALTERNATIVA 04:

BOCATOMA TABLONES BAJO, REPRESAMIENTO LA HUACA, 60 MMC, AREA BENEFICIARIA 49,159 HAS



EVALUACIÓN TÉCNICA

- Se tiene una infraestructura de conducción en un tramo de 7 km aproximadamente abandonada, que fue construida entre los años 1988 a 1990 como parte del Proyecto Original CHINECAS, con la finalidad de trasvasar las aguas hacia la represa Cascajal y empalmar al Canal IRCHIM, para atender la demanda de los Valles Santa y Lacramarca.
- La propuesta es utilizar dicha infraestructura existente y complementar con un canal de conducción de 5 km hacia la Bocatoma Tablones Bajo.
- En este caso el vaso en represamiento sería aproximadamente 60 MMC.

COSTOS DE INVERSIÓN

De las Infraestructuras proyectadas. El monto de inversión es de S/. 1,347'972,679

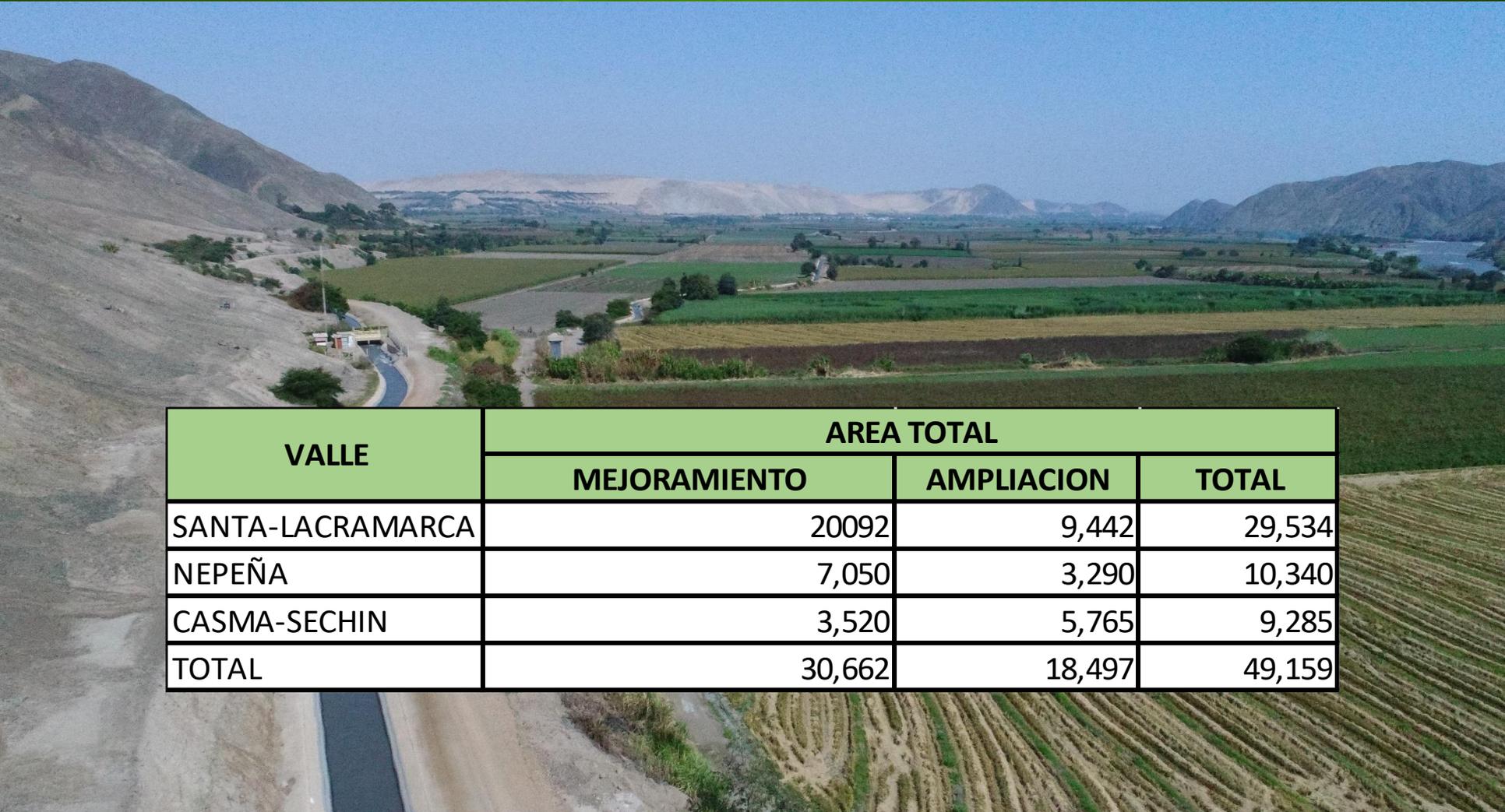
Item	Descripción	TOTAL	UND	MEDIDA	C.UNIT
1	INFRAESTRUCTURA MAYOR	925,528,092			
1.1	BOCATOMA TABLONES BAJO (cota 323 m.s.n.m.). 25 M3/SEG	88,370,112	UND	1	88,370,111.73
1.2	DESARENADOR	40,062,605	UND	1	40,062,605.15
1.3	CANAL ADUCTOR	135,456,626	km	13	10,419,740.45
1.4	TUNELES	12,098,321	KM	0.5	24,196,642.53
1.5	PRESA LA HUACA (60 MMC)	623,781,440	MMC	60	10,396,357.34
1.6	ENLACE PRESA LA HUACA-CANAL IRCHIM	25,758,987			
2	OBRAS COMUNES	422,444,587			
	COSTO DIRECTO TOTAL	1,347,972,679			

El monto de la Operación y mantenimiento es de S/. 8,717,656.00.

CON PROYECTO	SOLES
manten	5,717,656
operación	3,000,000
subtotal	8,717,656

BENEFICIOS

Las áreas beneficiarias para esta alternativa es 49,159 has



VALLE	AREA TOTAL		
	MEJORAMIENTO	AMPLIACION	TOTAL
SANTA-LACRAMARCA	20092	9,442	29,534
NEPEÑA	7,050	3,290	10,340
CASMA-SECHIN	3,520	5,765	9,285
TOTAL	30,662	18,497	49,159

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- De acuerdo a la evaluación la ejecución de la bocatoma Única los montos de inversión son mayores a las alternativas con bocatoma en tablonos.
- La Operación y Mantenimiento es mayor en la bocatoma única que las bocatomas en tablonos.
- Los beneficios al tener la bocatoma única van ser los mismos
- La relación Costo Beneficio es mayor con la bocatoma Única respecto a las alternativas de bocatoma en tablonos.
- Se recomienda la ejecución de la bocatoma Tablonos Alto con represamiento en la quebrada La Huaca con 90 mmc (Alternativa 01), al presentar una relación de Costo/beneficio de S/. 25,189, inferior a las demás alternativas.
- En los estudios preliminares a nivel de Ingeniería y evaluación hidrológica, nos va permitir conocer las metas físicas a proyectarse, la disponibilidad de recursos hídricos disponible para el embalse Bombon y un aproximado de los costos de inversión, base para la elaboración del perfil a nivel de pre inversión.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ITEM	DESCRIPCION	ALTERNATIVAS (S/.)			
		1	2	3	4
		Tablones alto + represa La Huaca 90 mmc	Bocatoma unica + represa La Huaca 90 mmc	Bocatoma unica + represa Cascajal 100 mmc	Tablones Bajo + represa La Huaca 60 mmc
1	COSTOS	1,474,108,922	1,724,459,740	2,494,050,019	1,356,690,335
1.1	INVERSION	1,465,391,266	1,707,709,131	2,477,299,410	1,347,972,679
1.2	OPEMAN	8,717,656	16,750,609	16,750,609	8,717,656
2	BENEFICIOS HAS	55,926	55,926	58,122	49,159
2.1	INCORPORACION	25,262	25,262	27,458	18,497
2.2	MEJORAMIENTO	30,664	30,664	30,664	30,662
3	COSTOS (S//)BENEFICIOS (HA	26,358	30,835	42,911	27,598

ALTERNATIVAS COMPLEMENTARIA SISTEMA DE REPRESAMIENTO BOMBON-CASMA

REPRESAMIENTO 30 MMC, AREA BENEFICIARIO A 8200 HAS.

Esta alternativa es complementaria a las 4 descritos en párrafos anteriores, cuyo vaso de represamiento está ubicado en el distrito de Yautan-Casma en beneficio a de 8,200 has tanto de mejoramiento y áreas nuevas, ubicados en los distritos de Buena Vista, Casma y Sechin. Actualmente se encuentra en etapa de idea en estudios preliminares.

ALTERNATIVAS COMPLEMENTARIA SISTEMA DE REPRESAMIENTO BOMBON-CASMA

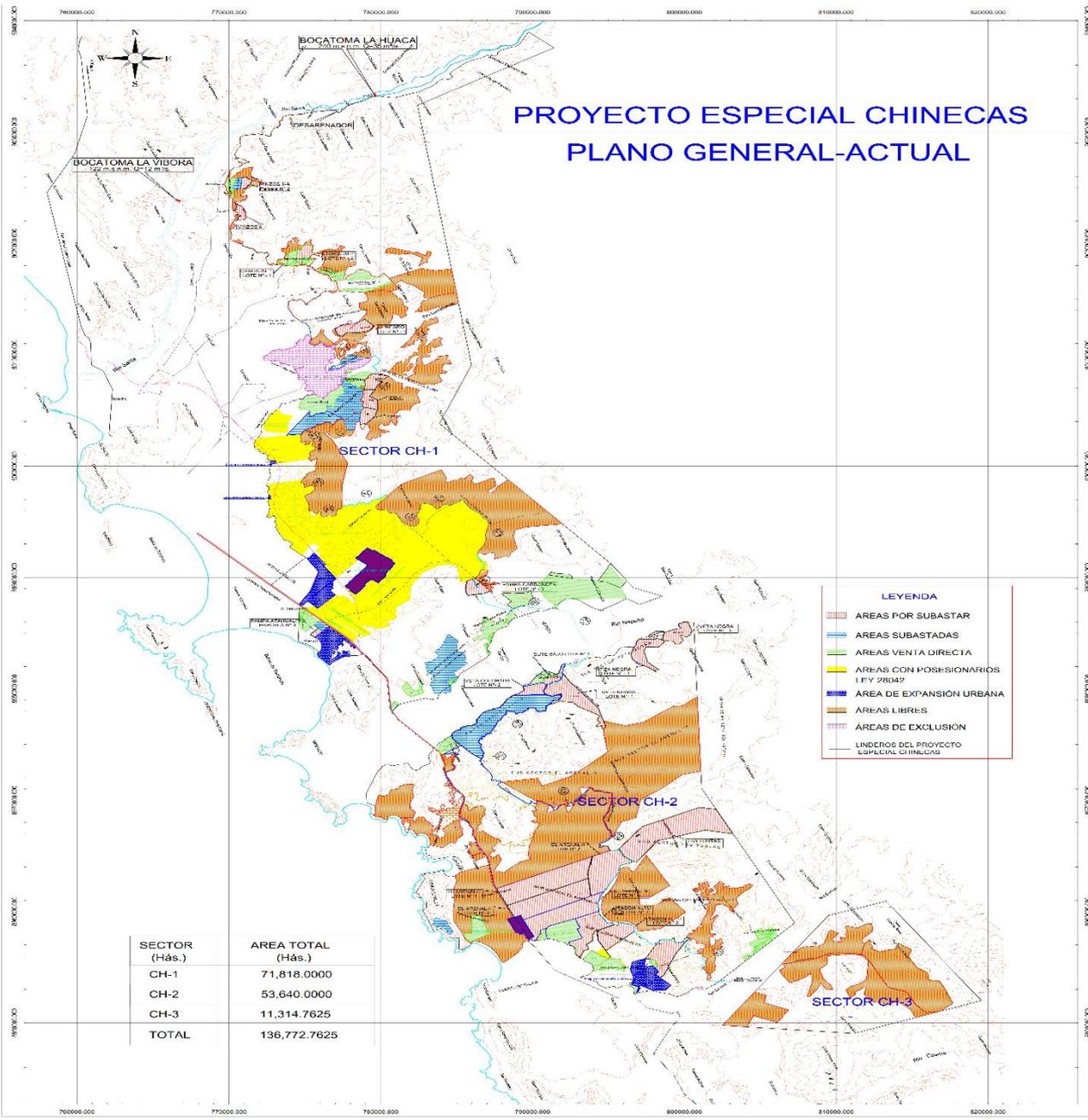


Estudios preliminares para determinar la capacidad de almacenamiento y conducción



05. Acciones que se viene adoptando frente a los invasores de los terrenos del Proyecto Especial CHINECAS.

PROYECTO ESPECIAL CHINECAS PLANO GENERAL-ACTUAL



LEYENDA

-  AREAS SUBASTADAS
-  AREAS VENTA DIRECTA
-  ÁREAS DE EXCLUSIÓN
-  AREAS CON POSESIONARIOS LEY 28042
-  ÁREA DE EXPANSIÓN URBANA
-  AREAS POR SUBASTAR
-  ÁREAS LIBRES
-  LINDEROS DEL PROYECTO ESPECIAL CHINECAS

- LEYENDA
-  AREAS POR SUBASTAR
 -  AREAS SUBASTADAS
 -  AREAS VENTA DIRECTA
 -  AREAS CON POSESIONARIOS LEY 28042
 -  AREA DE EXPANSIÓN URBANA
 -  AREAS LIBRES
 -  ÁREAS DE EXCLUSIÓN
 -  LINDEROS DEL PROYECTO ESPECIAL CHINECAS

SECTOR (Hás.)	AREA TOTAL (Hás.)
CH-1	71,818.0000
CH-2	53,640.0000
CH-3	11,314.7625
TOTAL	136,772.7625

ÁREAS INVADIDAS
PROYECTO ESPECIAL CHINECAS

LEYENDA

-  ÁREAS CON POSESIONARIOS PRECARIOS
- LINDEROS DEL PROYECTO ESPECIAL CHINECAS

LEYENDA

-  ÁREAS CON POSESIONARIOS PRECARIOS
- LINDEROS DEL PROYECTO ESPECIAL CHINECAS

RESUMEN DE ÁREAS INVADIDAS

SECTOR	ÁREA (HAS)
CH-1	2518.6735
CH-2	3460.7599
CH-3	1589.3958
TOTAL (HAS.)	7568.8292

Nota: Estas áreas han sido invadidas por poseionarios precarios, quienes no se encuentran amparados en ninguna ley.

RECUPERACION DE AREAS INVADIDAS:

Se tiene identificadas y reportadas 29 áreas invadidas en los Sectores CH-1, CH-2 y CH-3 para su desalojo y la recuperación de los predios que se encuentran dentro del Ámbito Territorial del Proyecto Especial CHINECAS, bajo la normativa Ley N° 30230, que es la Recuperación Extrajudicial de bienes del Estado, y en coordinación con la Procuraduría del Gobierno Regional de Ancash, se vienen realizando los trabajos de desalojos del Ámbito del P.E CHINECAS.

De las cuales tenemos:

USO	HECTAREAS
AGRICOLA	4669.6431
VIVIENDA	899.1861
TOTAL	5568.8292

En la actualidad se han realizado la recuperación de **311 ha.**, según el siguiente detalle.

1. Invasión Pampa de Atahualpa (130 hectáreas): ubicado en el KM 418 de la Panamericana Norte (Ex peaje).
2. Invasión Balneario de Tortugas (181 hectáreas): ubicado en la entrada del balneario de tortugas.

NOTA: Acciones que se van a seguir realizando hasta fin de año, con la finalidad de cumplir con la Recuperaciones de las 27 áreas invadidas.

Recuperación de Pampa de Atahualpa (130 hectáreas):



Recuperación de Balneario de Tortugas (181 hectáreas):



35 AÑOS



== Proyecto Especial ==
CHINECAS
— f t v o —

