



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA



ESTADO SITUACIONAL: LAGUNA PARON



LIMA - PERU



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**

ASPECTOS TÉCNICOS



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**



LAGUNA PARON

UBICACIÓN POLÍTICA:

- DEPARTAMENTO: **ANCASH**
- PROVINCIA: **HUAYLAS**
- DISTRITO: **CARAZ**

UBICACIÓN HIDROGRÁFICA

- CUENCA: **SANTA**
- SUB CUENCA: **LLULLÁN**



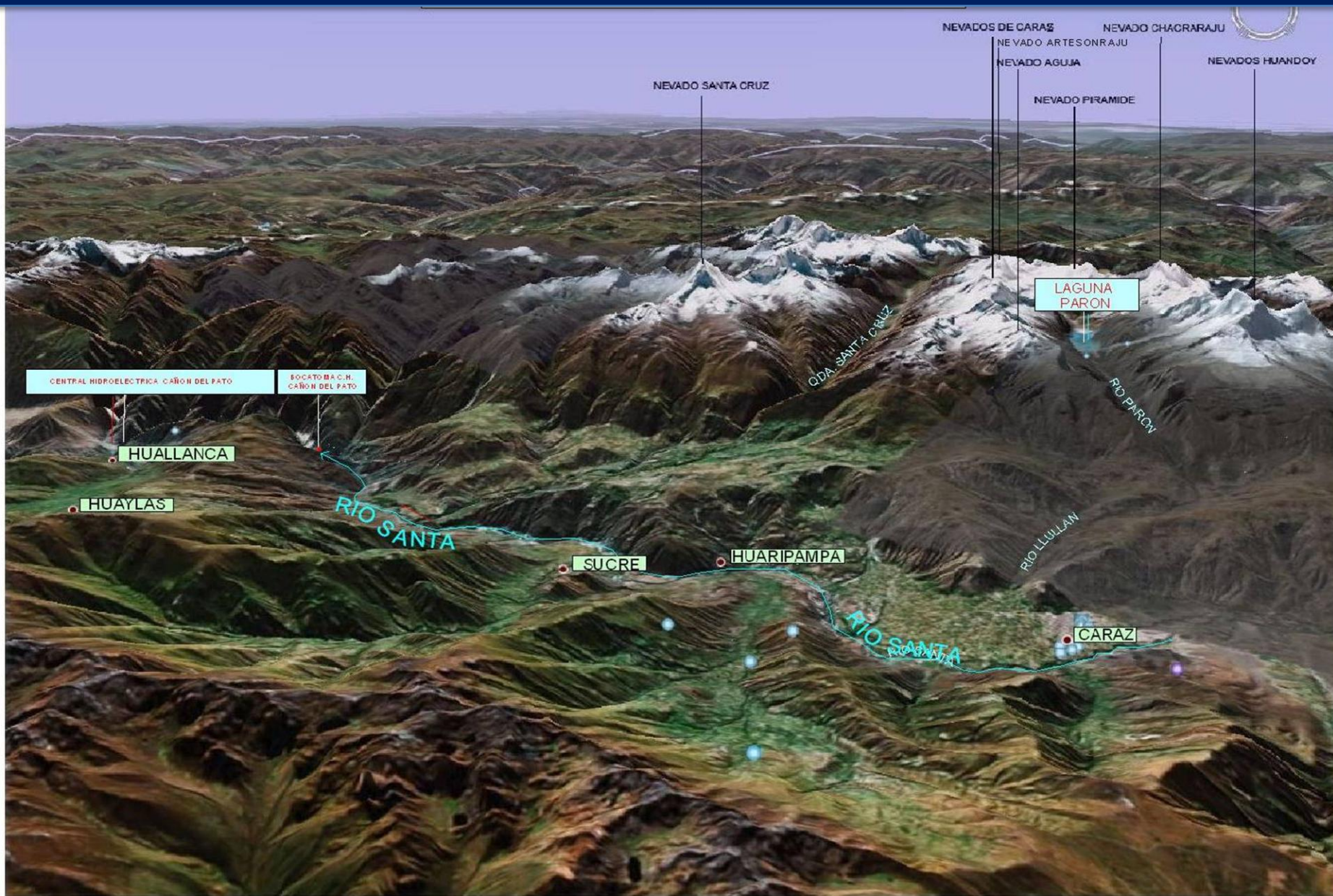
PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

VISTA PANORÁMICA DE LA LAGUNA PARÓN - ANCASH





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

NIVELES Y VOLÚMENES DE OPERACIÓN DE LA LAGUNA PARÓN

4200 NIVEL DE REBOSE

4190 NIVEL MÍNIMO DE SEGURIDAD

4185 NIVEL MÁXIMO DE SEGURIDAD

Nivel Actual :
4 175 m.s.n.m

VOLUMEN ACTUAL DISPONIBLE: 28 MILLONES METROS CÚBICOS

20 m.

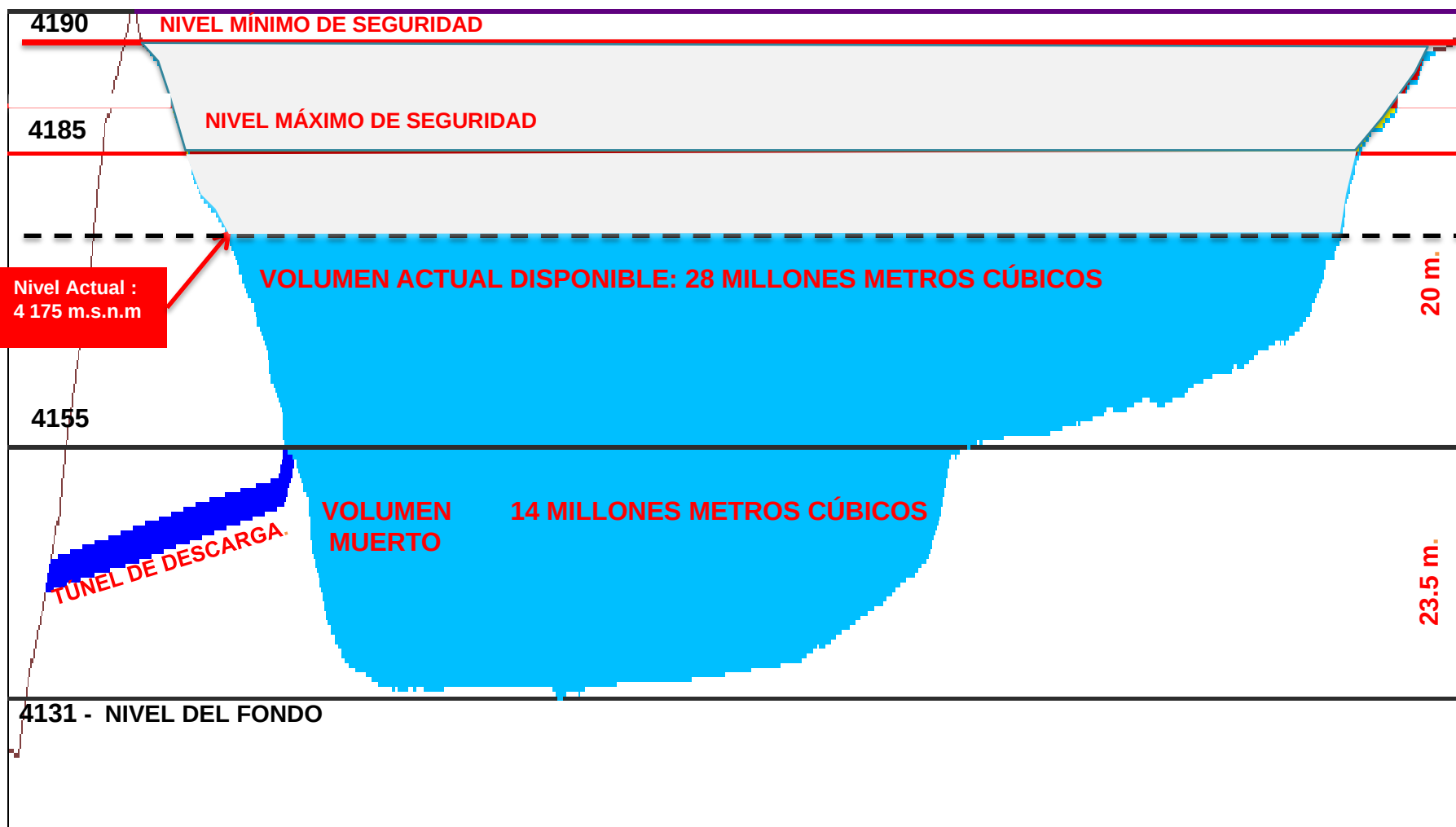
4155

VOLUMEN MUERTO 14 MILLONES METROS CÚBICOS

TUNEL DE DESCARGA.

23.5 m.

4131 - NIVEL DEL FONDO





PERÚ

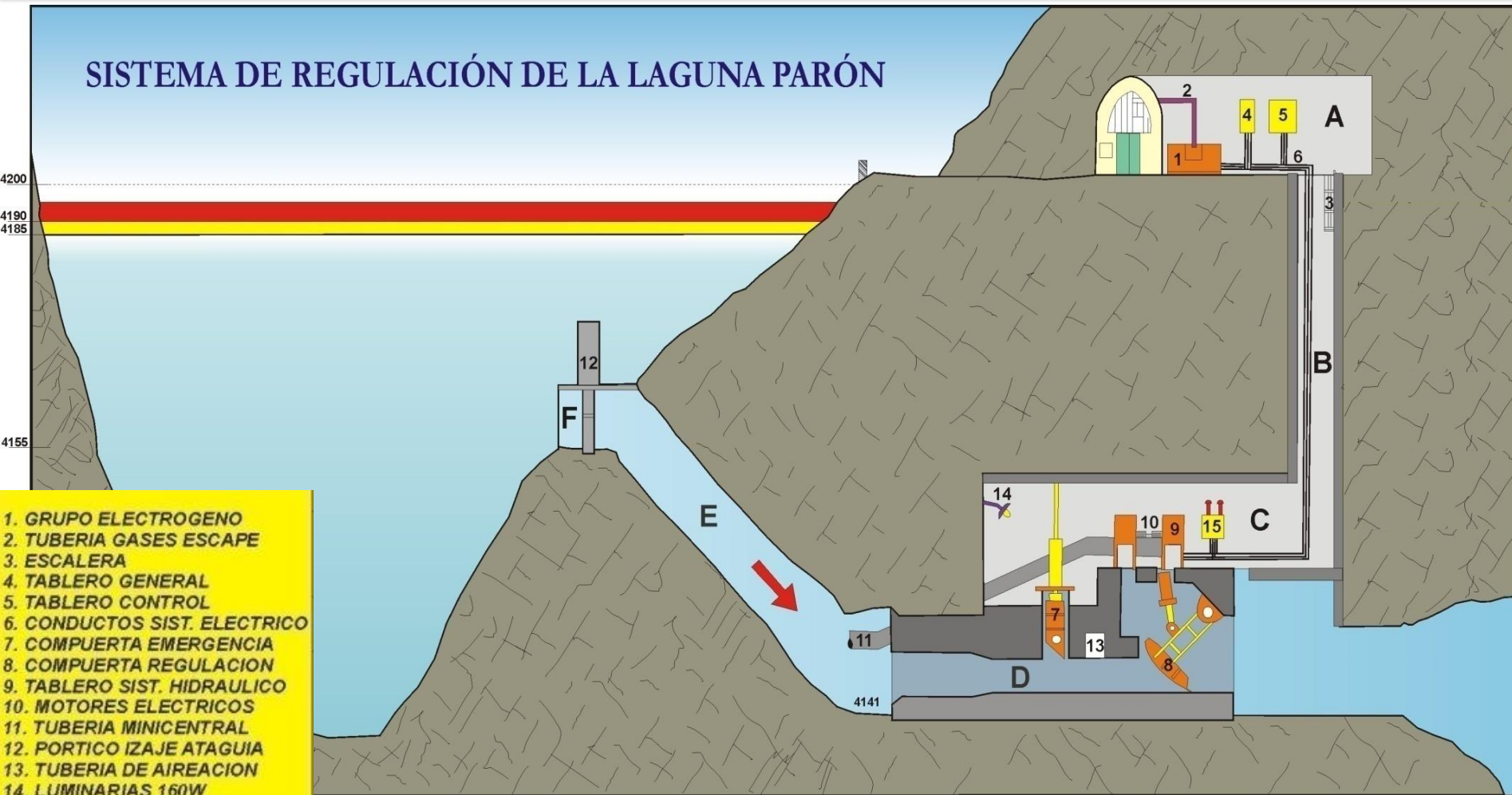
Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

ESQUEMA HIDRÁULICO DE LA REGULACIÓN

SISTEMA DE REGULACIÓN DE LA LAGUNA PARÓN



**PERÚ**Ministerio
de AgriculturaAutoridad Nacional
del Agua**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú****LICENCIAS DE USO DE AGUA OTORGADOS. FUENTE: LAGUNA PARÓN**

Tipo de Uso de Agua	Uso Consuntivo (MMC/año)	Uso No Consuntivo (MMC/año)
POBLACIONAL	1.87	-
AGRARIO	18.06	-
ACUICOLA	-	0.54
ENERGÉTICO	-	35.00
Total (MMC/Año)	19.93	35.54

Nota: Producción estimada de la cuenca 55 millones de metros cúbicos



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**

ASPECTOS LEGALES – SOCIALES



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

DERECHOS DE USO DE AGUA OTORGADOS A DUKE

RA N° 026-94-RCH/DR.AG-DRH/AT

Licencia de uso de agua a ELECTROPERU S.A. (Cañón del Pato), **8 metros cúbicos por segundo**, equivalente a 35 MMC

RA N° 025-96-RCH/DR.AG-DRH/AT

Transfiere licencia de ELECTROPERU S.A. a EGENOR

RA N° 044-2006/AG-DR-
Ancash/DRHz/AT

Disminuye caudal de descarga de **8.0 a 5.50 metros cúbicos por segundo**, equivalente a 35 MMC

RA N° 210-2006-AG/DR-
Ancash/DRHz/AT

Cambió de razón social a favor de DUKE ENERGY EGENOR Sociedad en Comandita por Acciones

RA N° 01-2007 -AACH

Suspende licencia de uso de agua a solicitud de Municipalidad de Caraz.

Sentencia del Tribunal
Constitucional (2011)

Anula RA N° 01-2007 -AACH .



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

PROBLEMÁTICA: DUKE – AUTORIDAD AUTÓNOMA DEL SANTA – MUNICIPALIDAD DE CARAZ

FECHA	DETALLES
1996	DUKE ENERGY EGENOR (DUKE) cuenta con Derecho Eléctrico (concesión), licencia de uso de agua de la laguna Parón e instalaciones (infraestructura hidráulica) en dicha laguna.
2006-2007	La población de Caraz y comunidades campesinas denuncian daños por abusos de DUKE en las descargas de agua de la Laguna Parón.
10.04.2007	La Municipalidad de Caraz solicita a la Autoridad Autónoma de Cuenca Hidrográfica del Santa (AACH Santa *) la nulidad de la licencia de uso de agua de DUKE.
07.08.2007	La AACH Santa suspende la licencia de uso de agua de DUKE (Resolución N° 01 – Exp. 093-2007)
25.09.2007	DUKE interpone ACCIÓN DE AMPARO contra la Autoridad AACH Santa y la Municipalidad Provincial de Huaylas. Nunca se notificó a la ANA en el proceso judicial.

* AACH Santa: entidad vigente hasta el 2008, integrada por funcionarios del GORE Ancash y junta de usuarios.

**PERÚ**Ministerio
de AgriculturaAutoridad Nacional
del Agua**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú****PROBLEMÁTICA: DUKE – COMUNIDAD CRUZ DE MAYO**

FECHA	DETALLES
29.07.2008	Comunidad Campesina Cruz de Mayo, organizaciones de usuarios y población toman por la fuerza las instalaciones de DUKE Ante esta situación y ante el peligro de inundación-desborde de la laguna Parón se expiden dos decretos supremos: • D.S. 013-2010-PCM (21.01.2010): Declara Estado de Emergencia (60 días), encarga a ANA el desembalse regulado de la laguna. ▪ La ANA crea el “Comité de Operación de la Laguna Parón” (Resoluciones N° 97-2010-ANA y 150-2010-ANA del 13.02.2010 y 24.02.2010). No llegó a funcionar. • D.S. 043-2010-PCM (01.04.2010): Declara nuevo Estado de Emergencia (60 días), encarga a ANA el desembalse regulado de la laguna.
Nov. 2011	Los pobladores de la Comunidad Campesina Cruz de Mayo y la Comisión de Usuarios de la Sub Cuenca Parón Lullan mantienen la posesión de la laguna y de las instalaciones de DUKE



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**

RESULTADO DEL PROCESO JUDICIAL

Sentencia del Tribunal Constitucional (09.05.2011)

- Declara NULA Resolución N° 01 (y su expediente) que suspendió el derecho de agua de DUKE
- ORDENA que la ANA restituya las instalaciones de DUKE en la Laguna Parón.

Tribunal distingue:

- Despojo fáctico por la comunidad (28.07.2008).
- Despojo jurídico por la AACH Santa (Resolución 01) y ANA (Comité de Operaciones)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

CUMPLIMIENTO DE SENTENCIA

Acciones realizadas por la ANA en cumplimiento de la Sentencia	
22.07.2011	Comunica al Juzgado que los pobladores son los que ostentan la posesión
24.10.2011	Se emite R.J. N°. 737-2011-ANA precisando que el “Comité de Operación de la Laguna Parón se creó por Estado de Emergencia y que a la fecha carecen de eficacia legal. Comunica a DUKE y a la Municipalidad de Huaylas, que no emitirá pronunciamiento sobre el pedido de nulidad de la licencia de DUKE por cuanto el Tribunal declaró la nulidad de todo el procedimiento. Solicita al Juzgado de por cumplido lo ordenado por el Tribunal.
24.11.2011	Solicita a PCM conformación de Grupo de Trabajo Multisectorial a fin de lograr solución del conflicto social.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**

PROPUESTAS DE ACCIONES



PERÚ

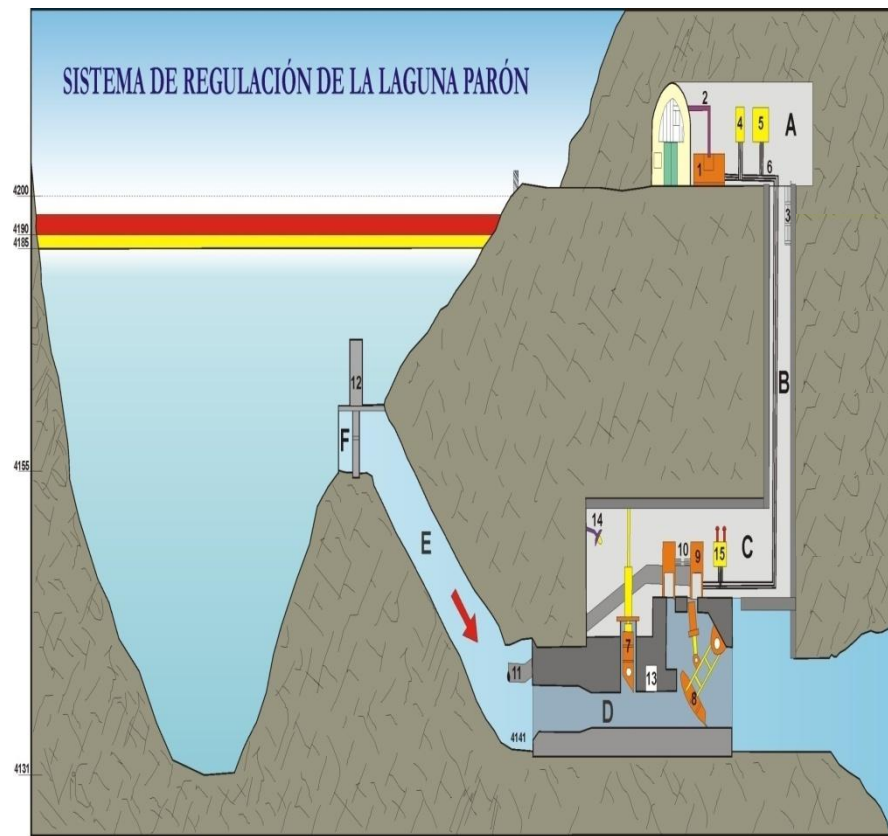
Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

PROPUESTAS DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

- Aprobación del Plan de Descarga
 - Atender demandas de diferentes usos.
 - Mantener nivel de laguna para fines ecoturístico (p.e. 4190 m.s.n.m. en julio y agosto).
 - Acuerdo de actores de diferentes usos.
 - Resolución - ANA.
- Designación de un tercer operador
 - Acuerdo de actores
 - Ejecute el Plan de Descarga.
 - Fideicomiso para su financiamiento y fondo de garantía (cumplimiento del plan).
- Comité de monitoreo participativo.
 - Garantizar la ejecución del plan de descargas.
 - Que descargas no afecten a terceros.





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**

SEGURIDAD DE LA LAGUNA PARÓN

Nov. 2011 – Oct. 2012



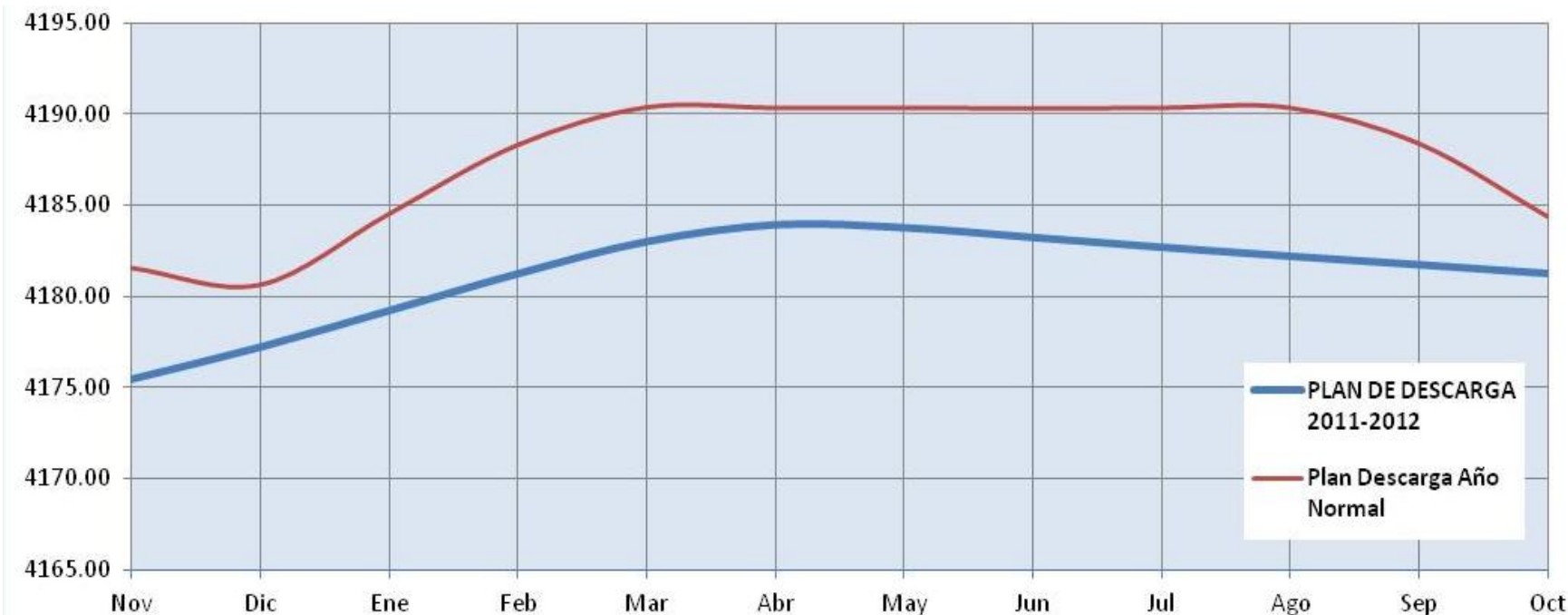
PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú

Comparativo de Descargas: Situación Actual vs. Año Normal



Situación Actual (Nov. 2011)

1. Cota: 4175 m.s.n.m. (15m por debajo del nivel mínimo de seguridad)
2. Descarga: 1.2 m³/s.

Nota: Manteniendo la descarga e ingreso proyectado el nivel máximo sería 4184m.s.n.m (abril 2012).

Año Normal

1. Descenso máximo día: 0.2 m/día.
2. Borde Libre 10 m. (4200 msnm)
3. Descarga máxima: 4 m³/s.
4. Condición Eco-turística cota 4190 msnm (Julio – Agosto)

**PERÚ**Ministerio
de AgriculturaAutoridad Nacional
del Agua**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**

Descarga Actual e Ingreso Proyectado Nov. 2011 – Oct. 2012

	Qs Caudal Regulado (Descarga)	Qi Aporte Cuenca	Volumenes (MMC)				Almacenamiento (MMC)			Cota m.s.n.m.	Vel. Desc (m/día)	Verificación de la Velocidad de Descenso (0.2 m/día)	Q Max Descarga (4 M3/S)	Cota Max. (4180 msnm)	Año Normal Plan de Descarga
Año 2011-12	m3/s	m3/s	Vol _{Duke}	Vol _{Otros}	Vol _{Tot}	Vol _{ingreso}	Vol _{inicial}	ΔV	Vol _{embalse}						
Nov	1.20	1.950	1.296	1.814	3.110	5.054	34.795	1.944	36.739	4175.44	0.039	OK	OK	X	4181.56008
Dic	1.20	2.300	1.339	1.875	3.214	6.160	36.739	2.946	39.685	4177.21	0.057	OK	OK	X	4180.63448
Ene	1.20	2.450	1.339	1.875	3.214	6.562	39.685	3.348	43.033	4179.22	0.065	OK	OK	X	4184.51582
Feb	1.20	2.600	1.210	1.693	2.903	6.290	43.033	3.387	46.420	4181.25	0.073	OK	OK	OK	4188.29809
Mar	1.20	2.300	1.339	1.875	3.214	6.160	46.420	2.946	49.366	4183.02	0.057	OK	OK	OK	4190.35462
Abr	1.20	1.800	1.296	1.814	3.110	4.666	49.366	1.555	50.922	4183.95	0.031	OK	OK	OK	4190.32072
May	1.20	1.100	1.339	1.875	3.214	2.946	50.922	-0.268	50.654	4183.79	-0.005	OK	OK	OK	4190.32674
Jun	1.20	0.850	1.296	1.814	3.110	2.203	50.654	-0.907	49.747	4183.25	-0.018	OK	OK	OK	4190.29626
Jul	1.20	0.866	1.339	1.875	3.214	2.320	49.747	-0.894	48.853	4182.71	-0.017	OK	OK	OK	4190.32256
Ago	1.20	0.890	1.339	1.875	3.214	2.384	48.853	-0.830	48.023	4182.21	-0.016	OK	OK	OK	4190.32305
Sep	1.20	0.900	1.296	1.814	3.110	2.333	48.023	-0.778	47.245	4181.75	-0.016	OK	OK	OK	4188.35424
Oct	1.20	0.900	1.339	1.875	3.214	2.411	47.245	-0.804	46.442	4181.26	-0.016	OK	OK	OK	4184.35175

Descarga e Ingresos Proyectados Año Normal

Año 1	Caudal Regulado Descarga (m3/s)	Qi Aporte de Cuenca	Volumenes (MMC)				Almacenamiento			Cota	Vel. Desc (m/día)	Verificación de la Velocidad de Descenso (0.15 m/día)	Q Max Descarga (4 M3/S)	Cota Minima (4180 msnm)	Vol. Demanda Energética (MMC)
			Vol Duke	Vol Otros	Vol Tot	Vol ingreso	Vol inicial	ΔV	Vol embalse						
Ene	0.1	2.767	0.000	0.268	0.268	7.411	44.717	7.143	51.860	4184.52	0.138	OK	OK	OK	35.187
Feb	0.1	2.706	0.000	0.242	0.242	6.546	51.860	6.304	58.163	4188.30	0.135	OK	OK	OK	
Mar	1.1	2.380	2.678	0.268	2.946	6.374	58.163	3.428	61.591	4190.35	0.066	OK	OK	OK	
Abr	2.1	2.078	5.184	0.259	5.443	5.387	61.591	-0.057	61.535	4190.32	-0.001	OK	OK	OK	
May	1.4	1.404	3.482	0.268	3.750	3.760	61.535	0.010	61.545	4190.33	0.000	OK	OK	OK	
Jun	0.95	0.930	2.203	0.259	2.462	2.412	61.545	-0.051	61.494	4190.30	-0.001	OK	OK	OK	
Jul	0.85	0.866	2.009	0.268	2.277	2.320	61.494	0.044	61.538	4190.32	0.001	OK	OK	OK	
Ago	0.55	0.550	0.937	0.536	1.473	1.474	61.538	0.001	61.538	4190.32	0.000	OK	OK	OK	
Sep	1.9	0.634	3.888	1.037	4.925	1.643	61.538	-3.281	58.257	4188.35	-0.066	OK	OK	OK	
Oct	3.9	1.409	8.035	2.411	10.446	3.775	58.257	-6.671	51.586	4184.35	-0.129	OK	OK	OK	
Nov	3.9	2.105	7.776	2.333	10.109	5.456	51.586	-4.653	46.933	4181.56	-0.093	OK	OK	OK	
Dic	3.26	2.684	6.857	1.875	8.732	7.189	46.933	-1.543	45.391	4180.63	-0.030	OK	OK	OK	



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

**Ente rector y máxima autoridad técnico
normativa de los recursos hídricos en el Perú**

CONSIDERACIONES FINALES

- 1. LA LAGUNA PARÓN ES UN BIEN DE DOMINIO PÚBLICO DEL ESTADO Y SE ENCUENTRA REGISTRADA A FAVOR DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.**
- 2. POR MANDATO DEL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL LAS LICENCIAS DE USO DE AGUA DE DUKE ESTÁN VIGENTES.**
- 3. LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA NO ESTÁ EN POSESIÓN DE LOS ACTIVOS DE DUKE EN LA LAGUNA PARÓN.**
- 4. EN LA SITUACIÓN ACTUAL Y EN LA SITUACIÓN PROYECTADA LOS RIESGOS POR DESBORDE DE LA LAGUNA SON MINIMOS. (COTA 4184 m.s.n.m. ABRIL).**



MUCHAS GRACIAS