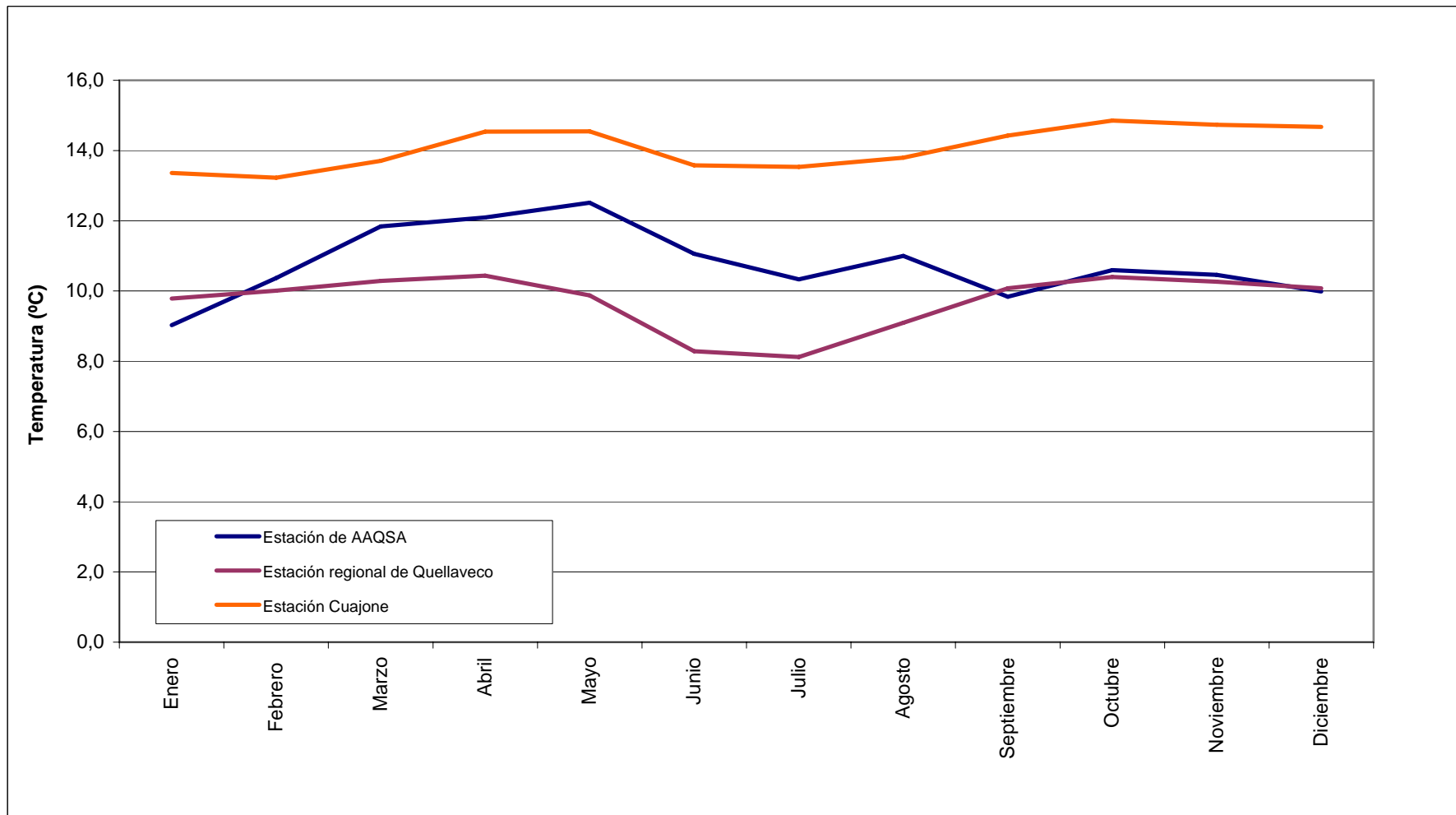


## Gráficos

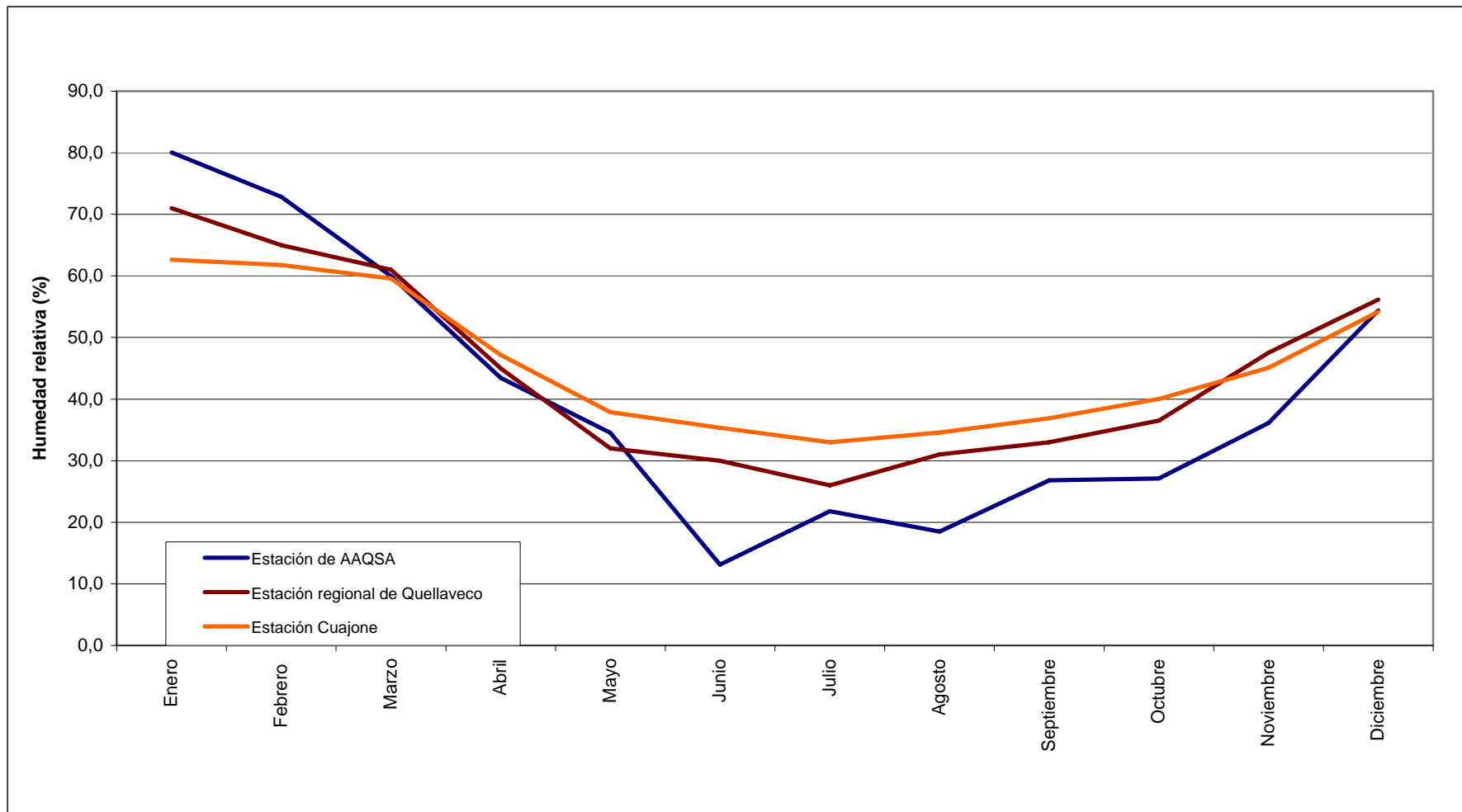
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.1**  
**Temperatura mensual en el área del proyecto -  
área de operaciones**



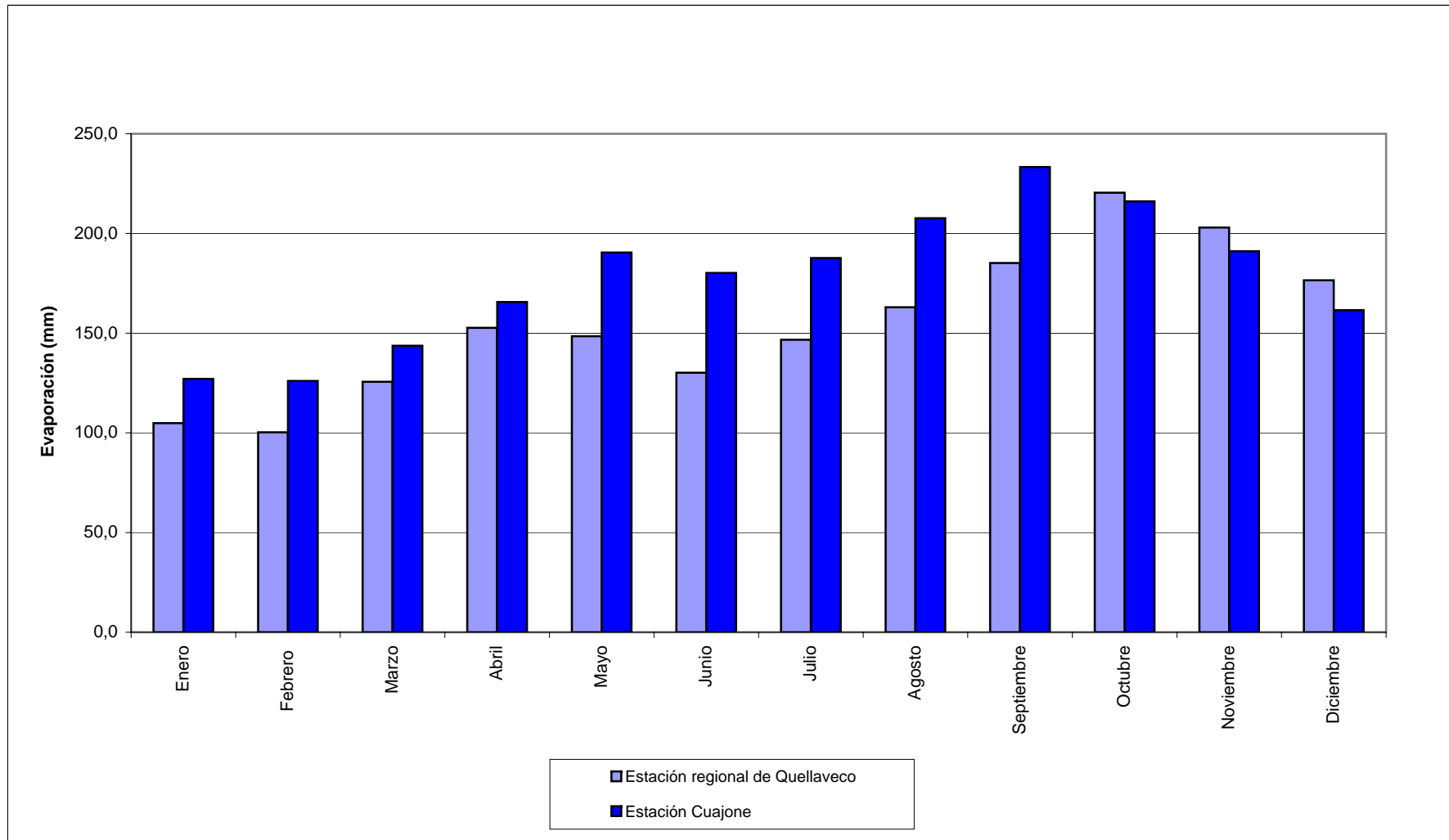
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.2**  
**Humedad relativa en el área del proyecto - área de operaciones**



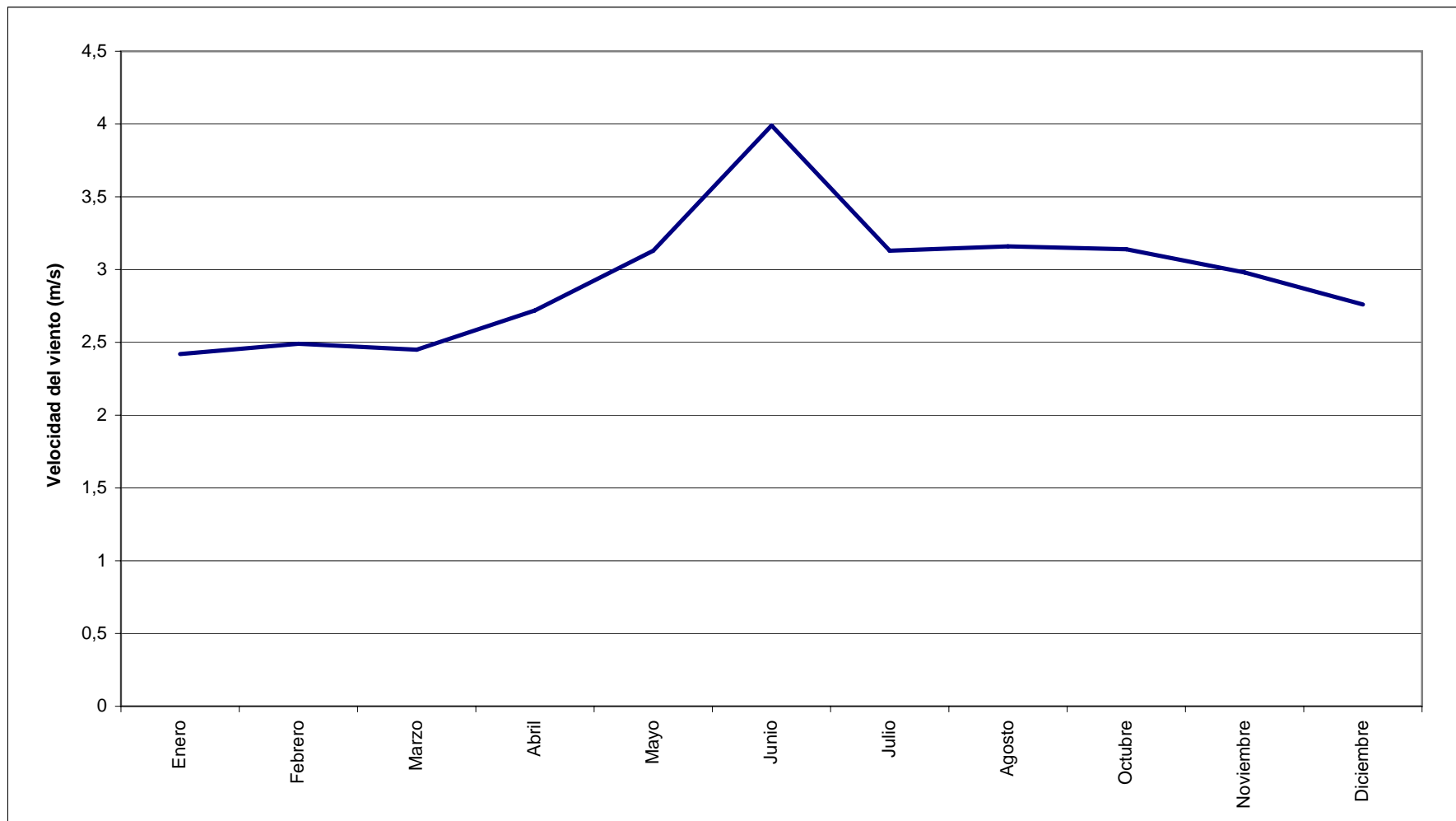
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.3**  
**Niveles de evaporación en el área del proyecto - área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

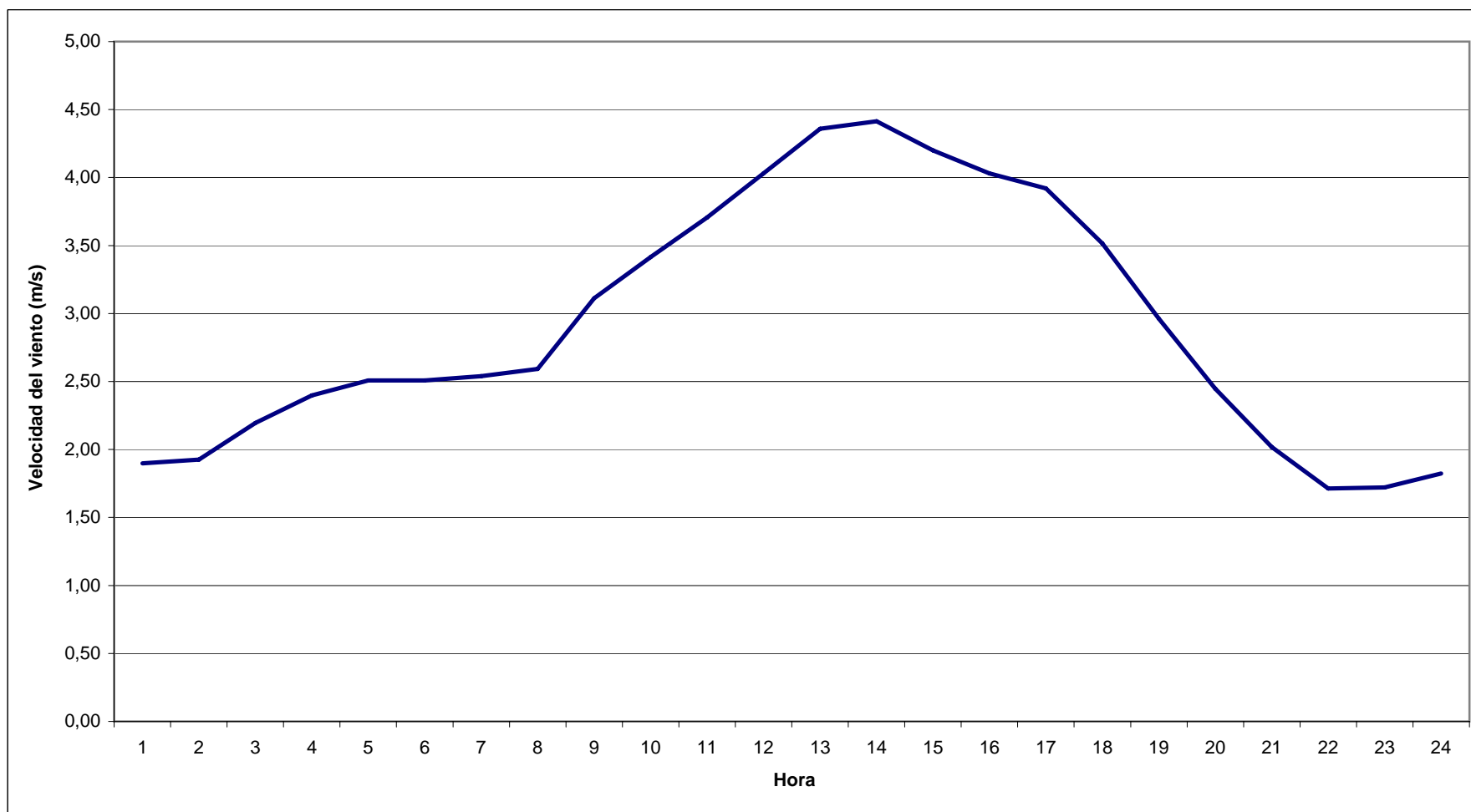
**GRÁFICO 3.4**  
**Velocidad de vientos mensual en la estación Quellaveco - área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

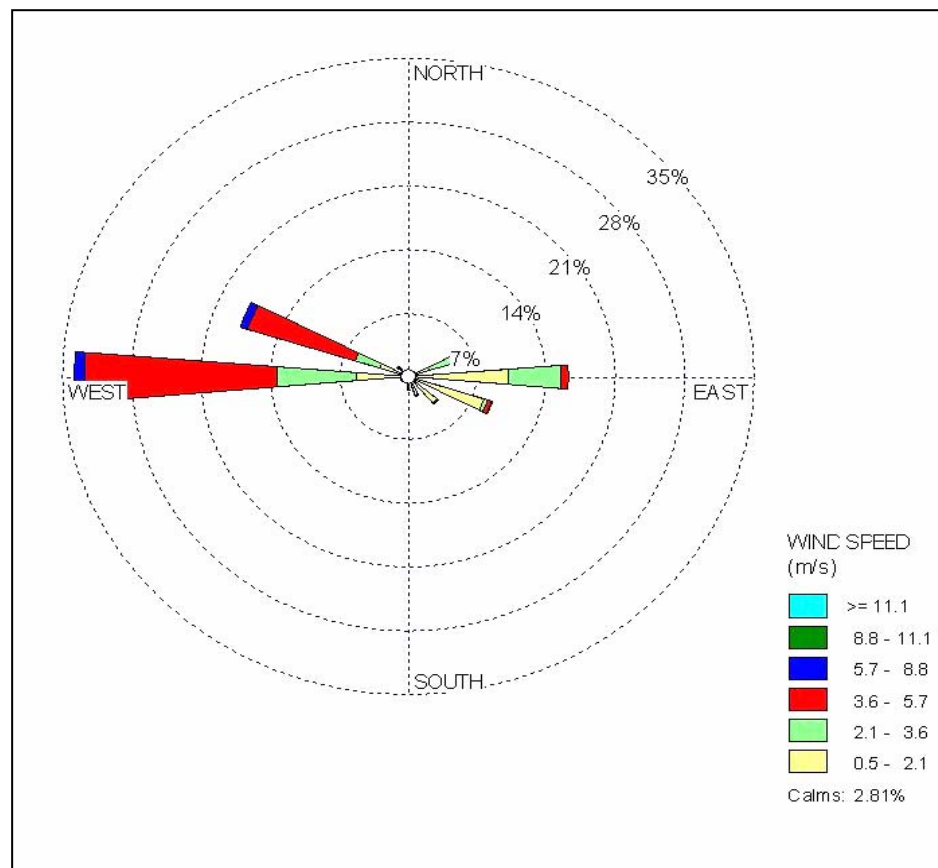
**GRÁFICO 3.5**

**Distribución horario de la velocidad del viento en la estación Quellaveco - área de operaciones**



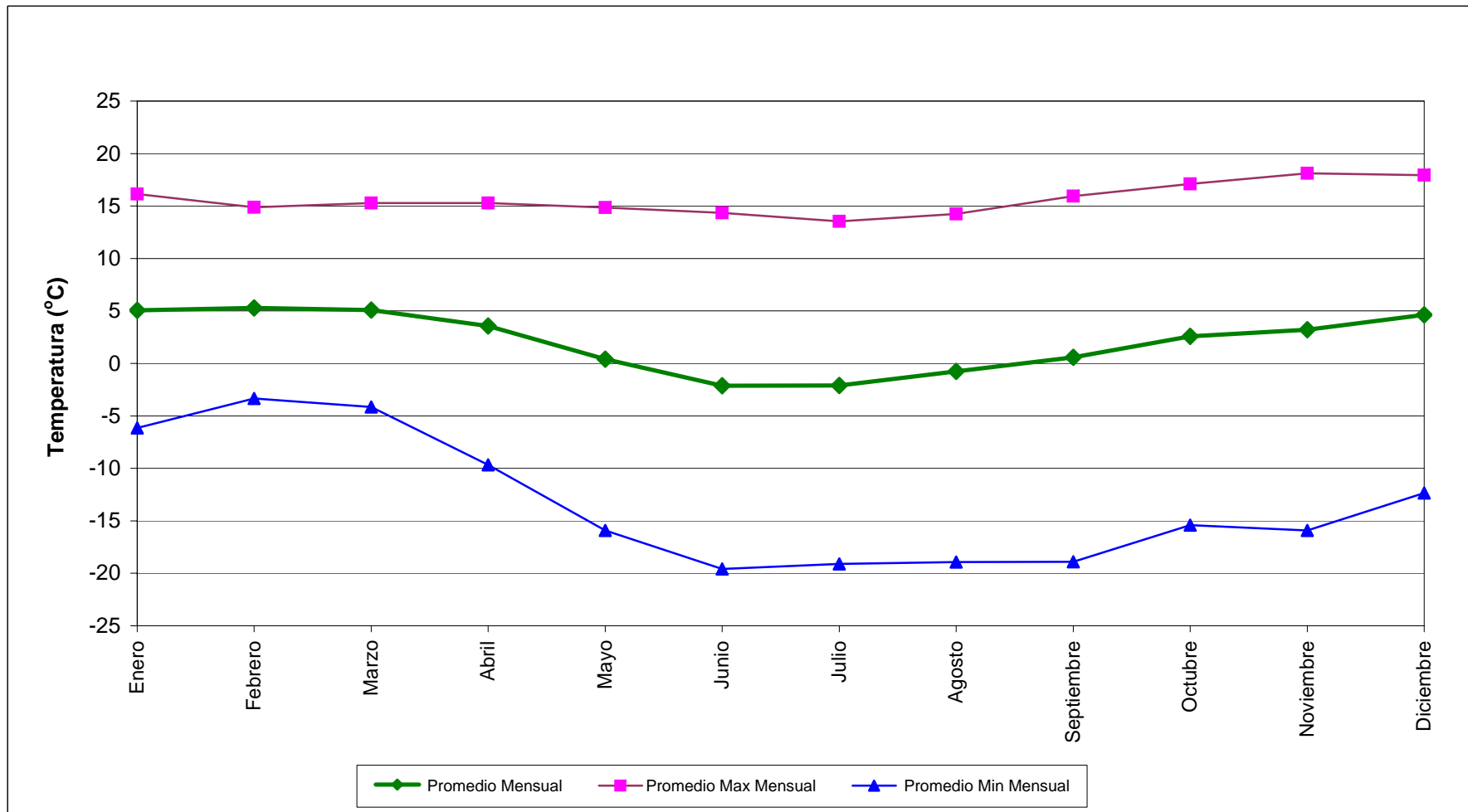
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.6**  
**Rosa de vientos - Estación Quellaveco**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

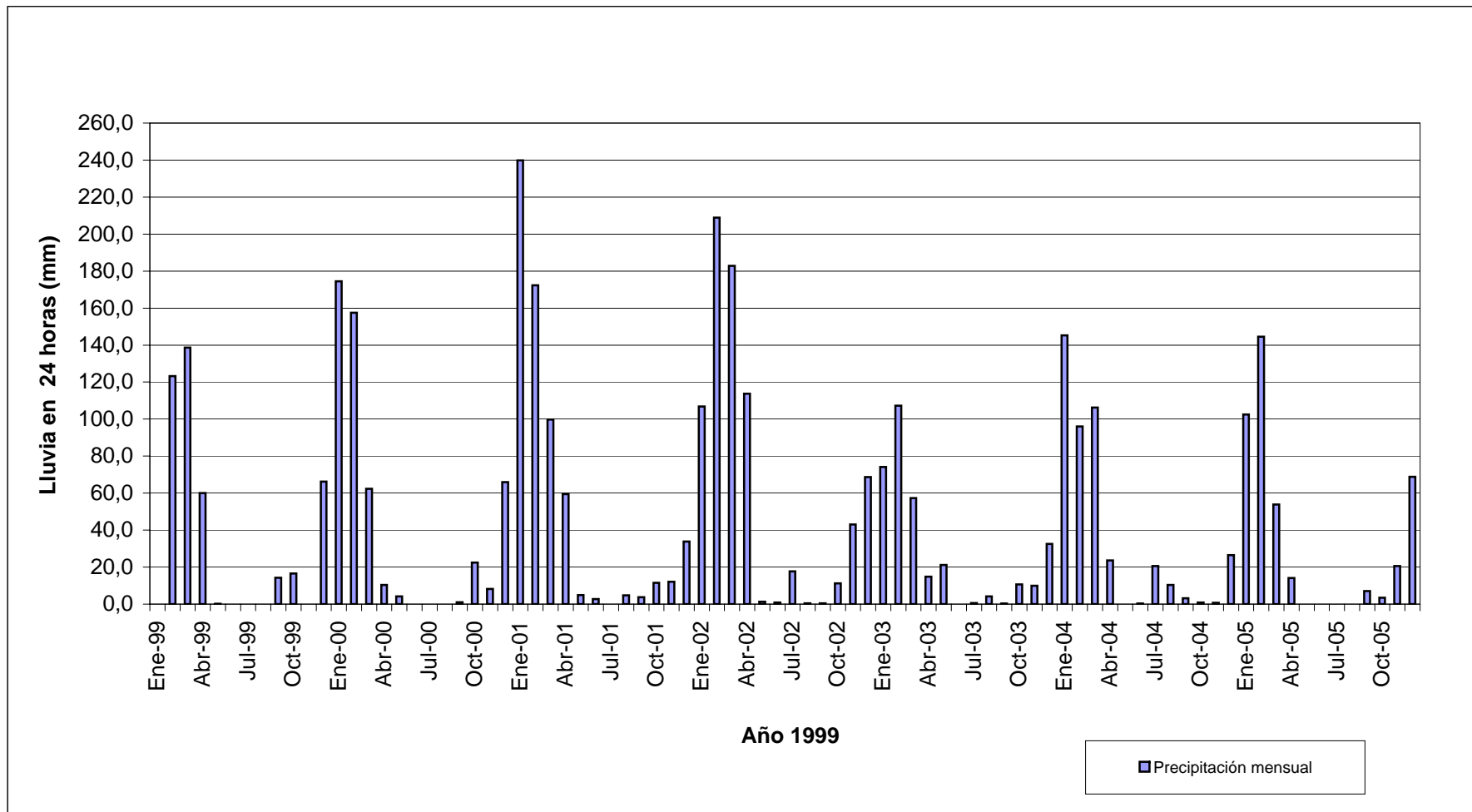
**GRÁFICO 3.7  
Temperaturas en la Estación Meteorológica de Chilota**





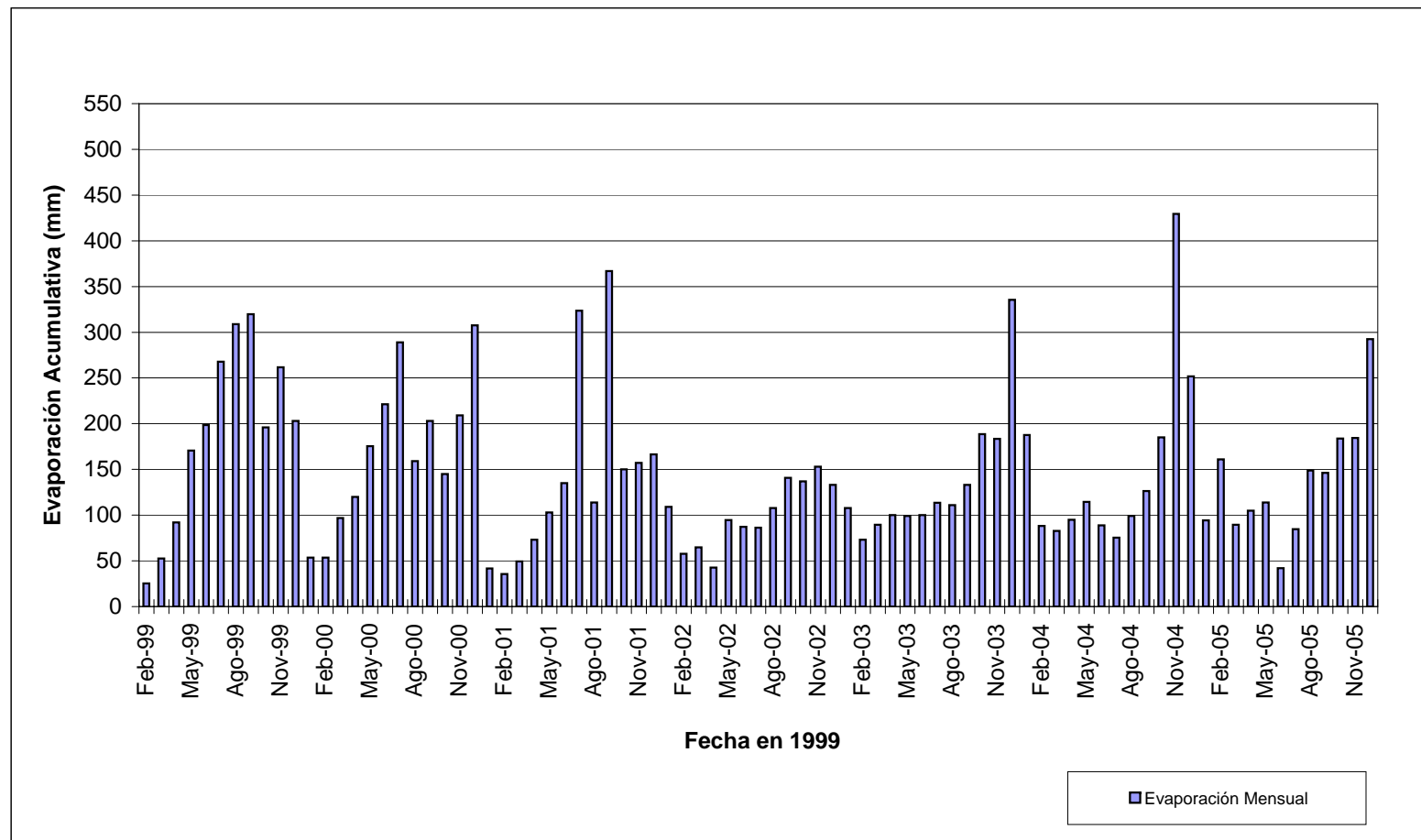
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.8  
Precipitaciones mensuales - Estación Meteorológica de Chilota  
Periodo 1999 - 2005**



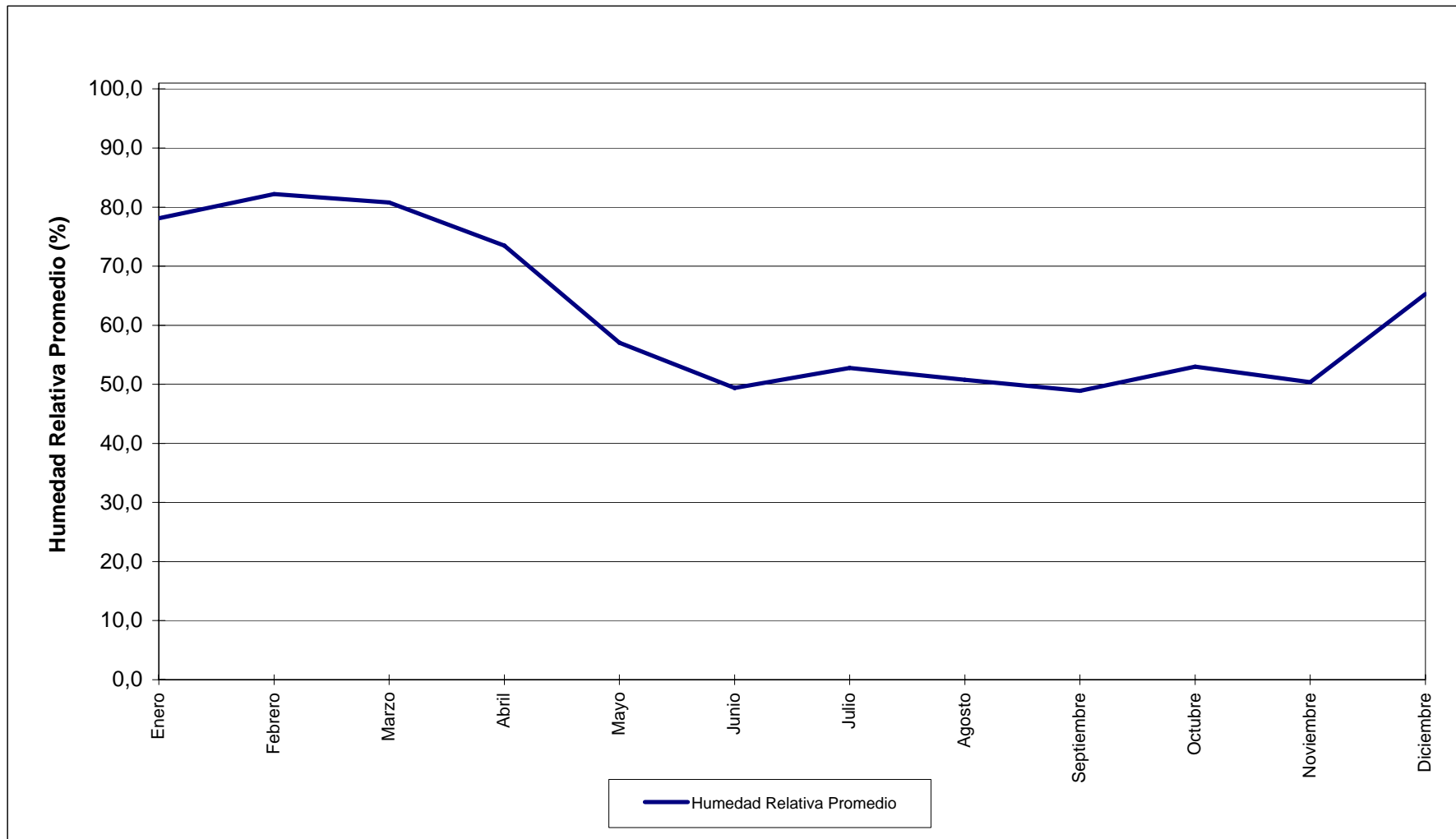
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.9  
Evaporación mensual en la Estación Meteorológica de Chilota  
Periodo 1999 - 2005**



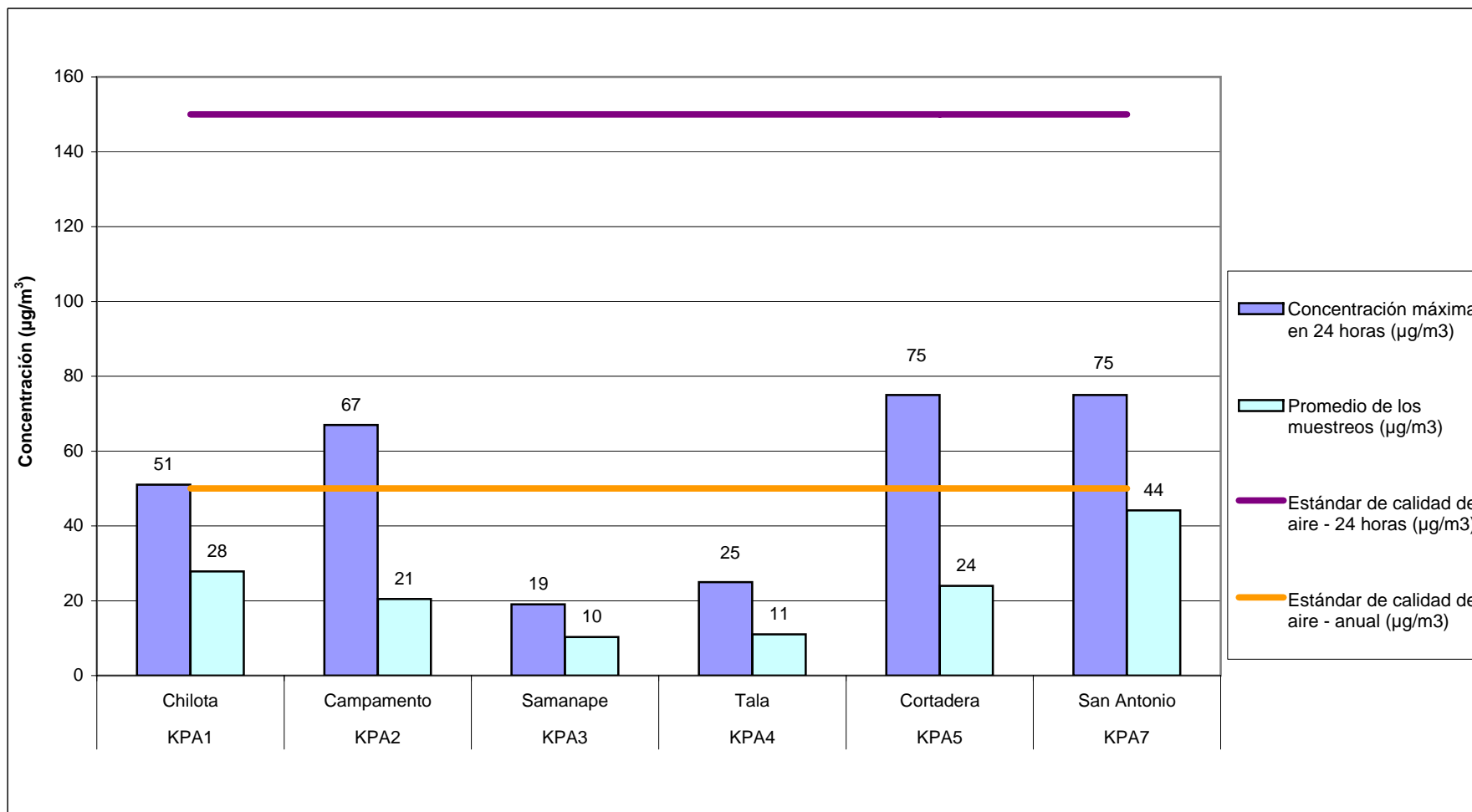
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.10  
Humedad relativa en la Estación Meteorológica de Chilota**



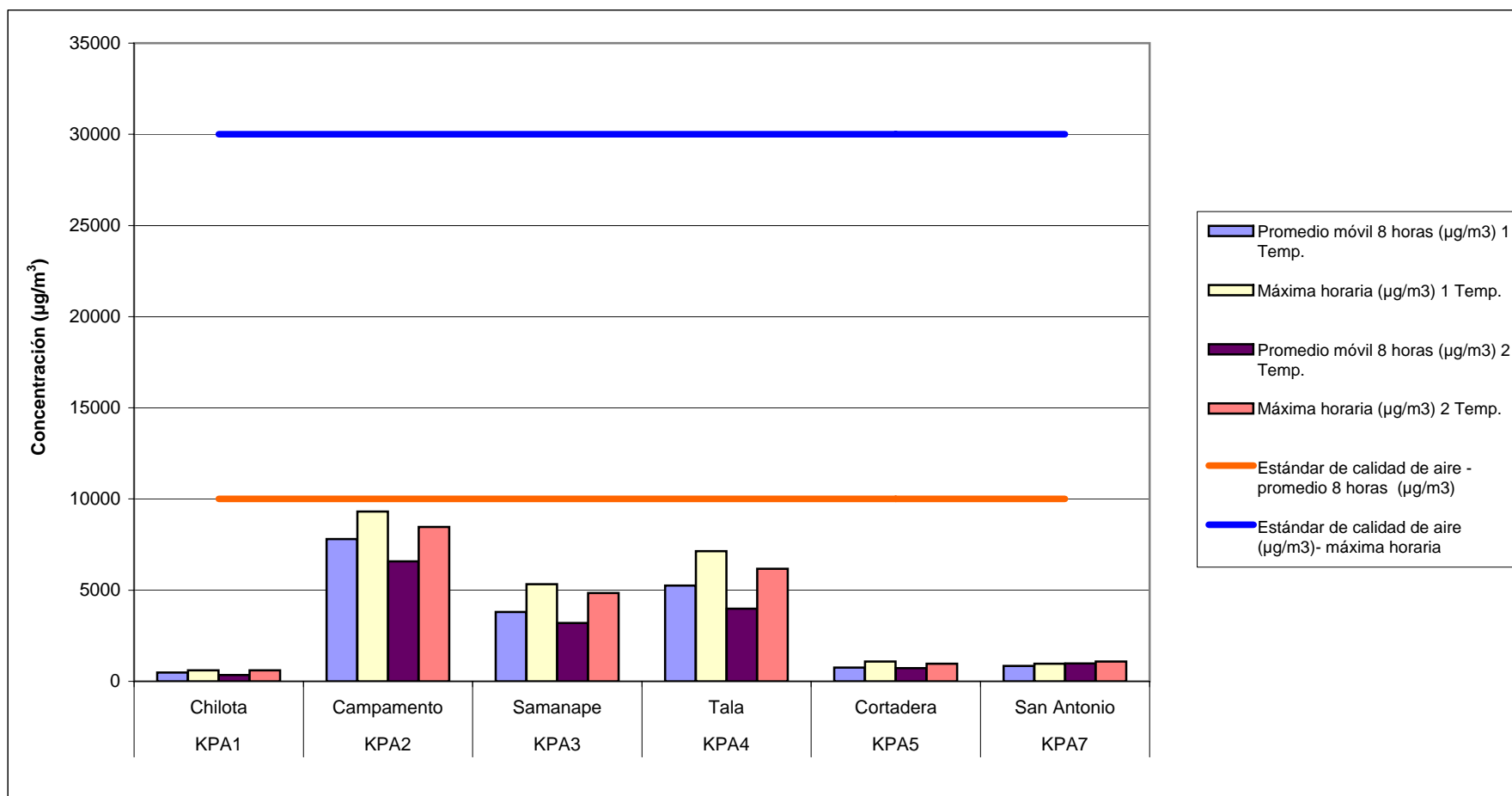
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRAFICO 3.11  
Resultados del muestreo de calidad de aire  
PM<sub>10</sub>**



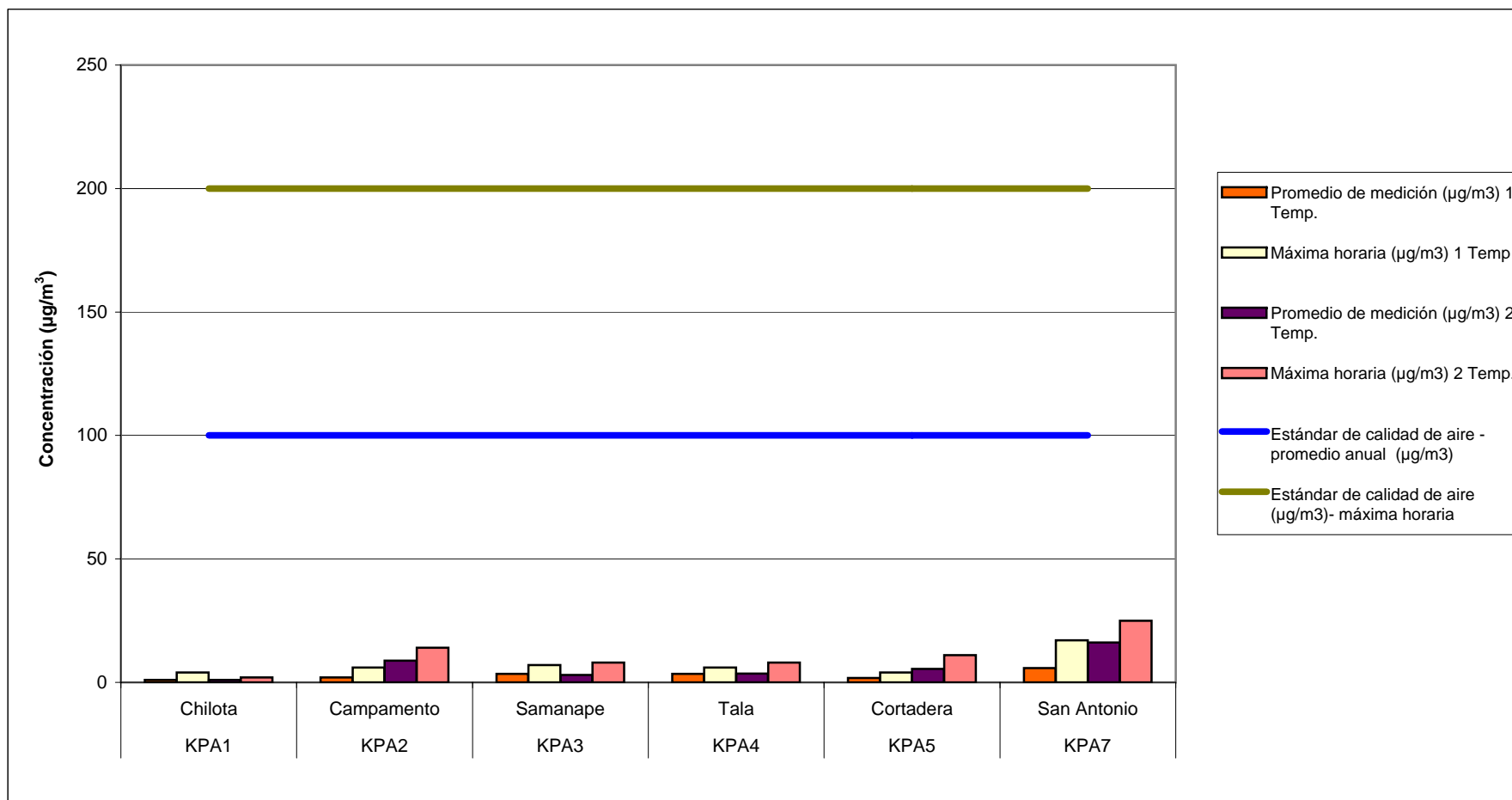
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.12  
Resultados del muestreo de calidad de aire  
Monóxido de Carbono (CO)**



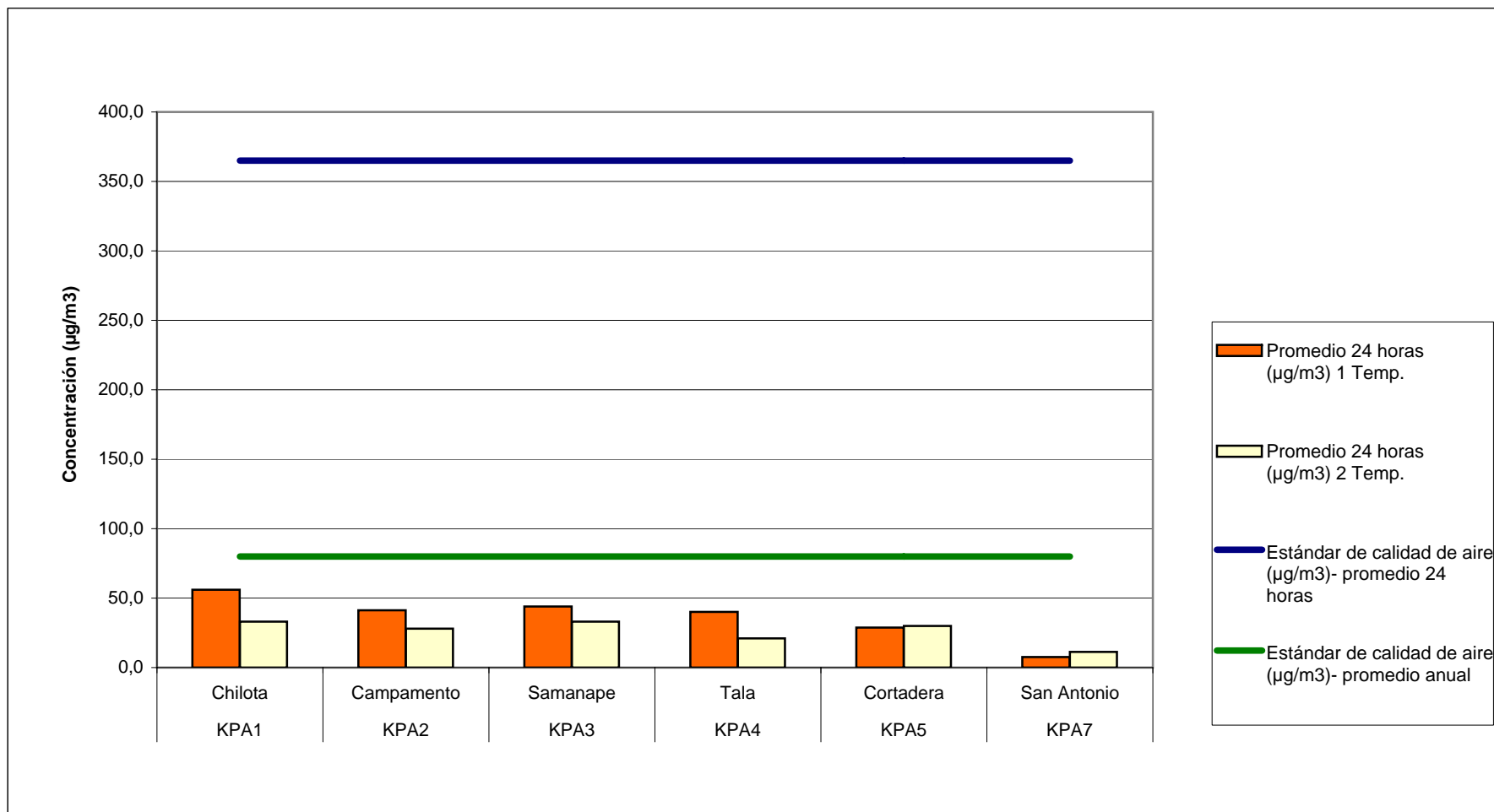
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.13  
Resultados del muestreo de calidad de aire  
Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>)**



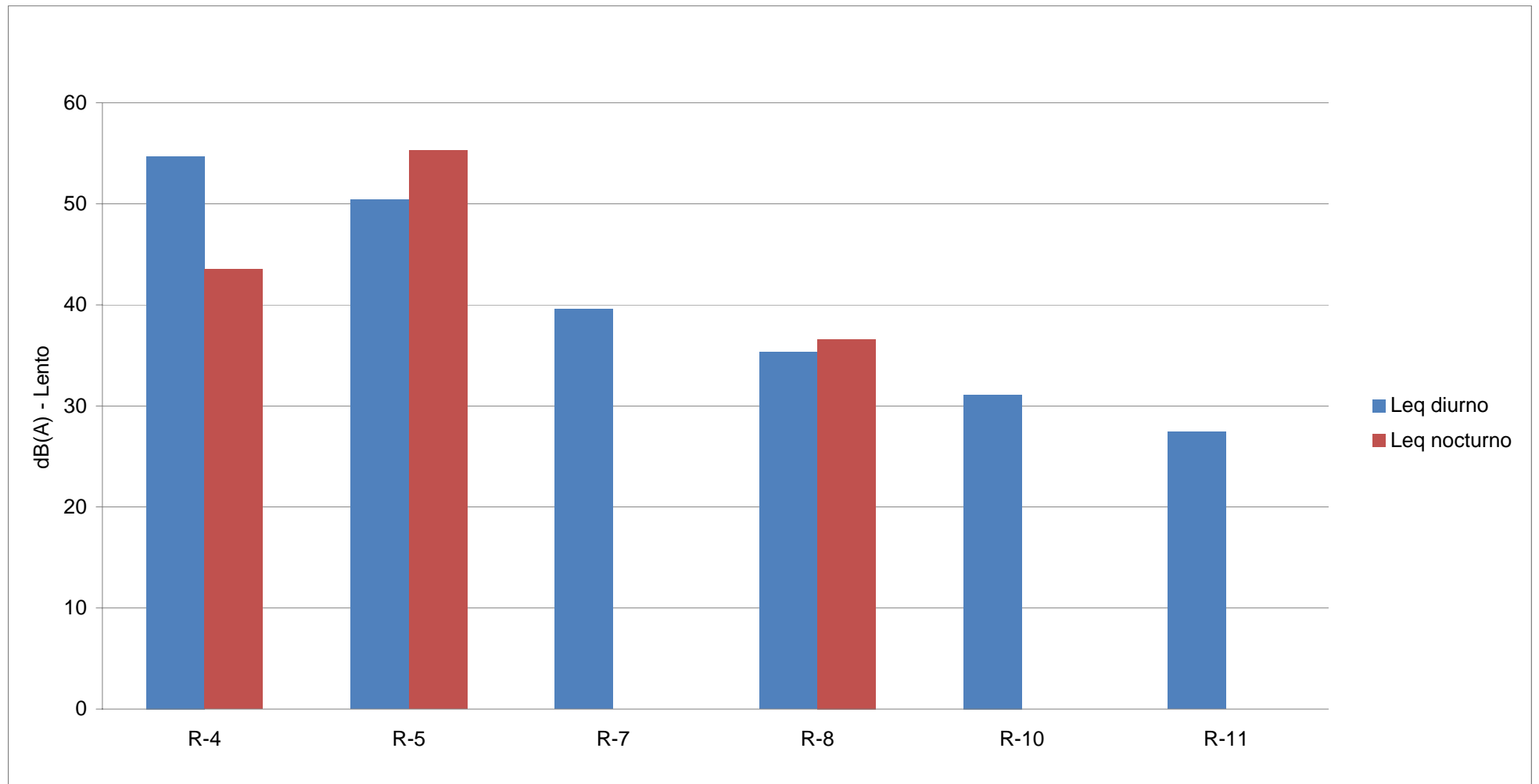
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.14**  
**Resultados del muestreo de calidad de aire**  
**Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>)**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

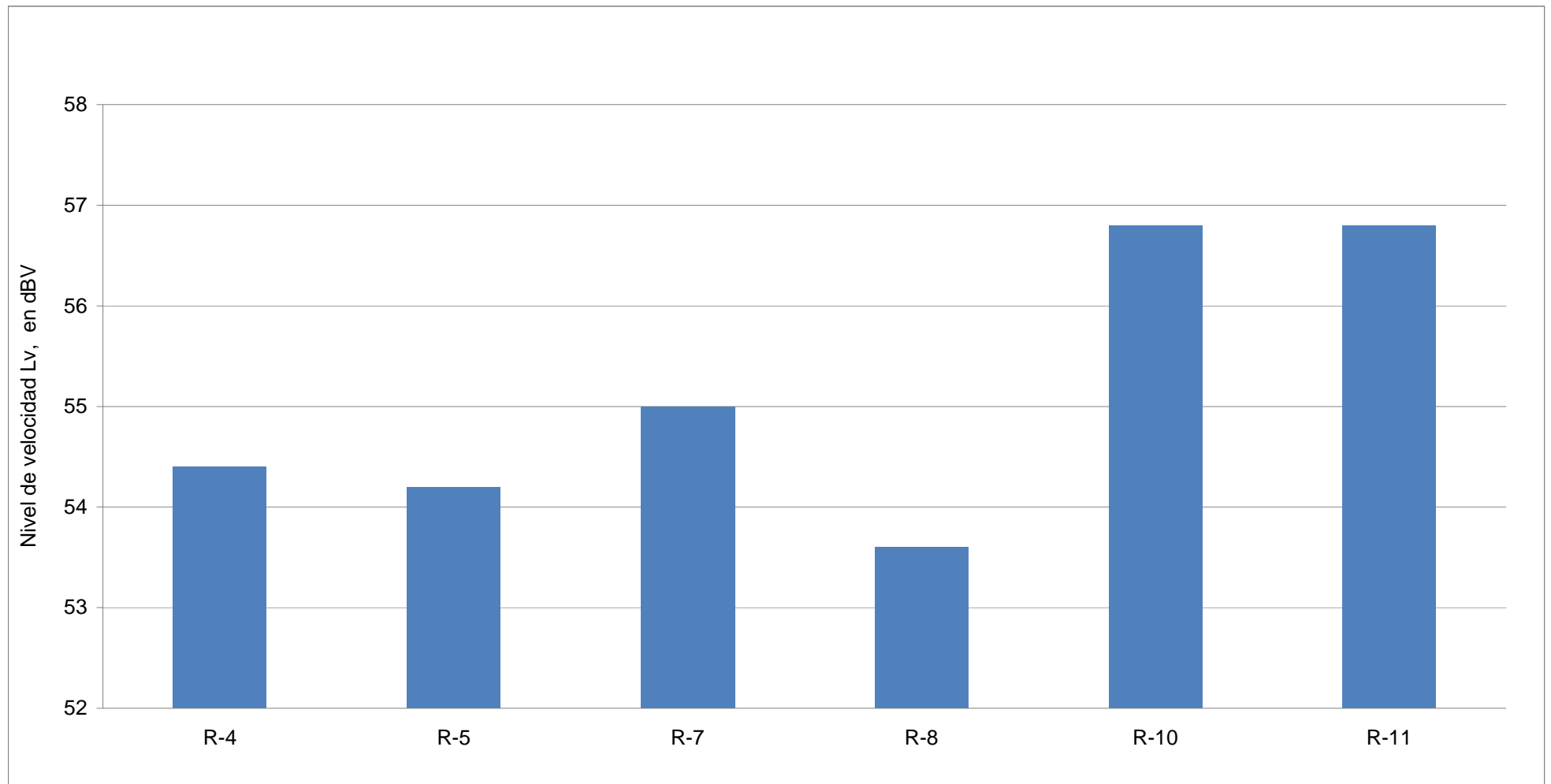
**GRÁFICO 3.15  
Resumen de los valores de Leq registrados en cada punto**





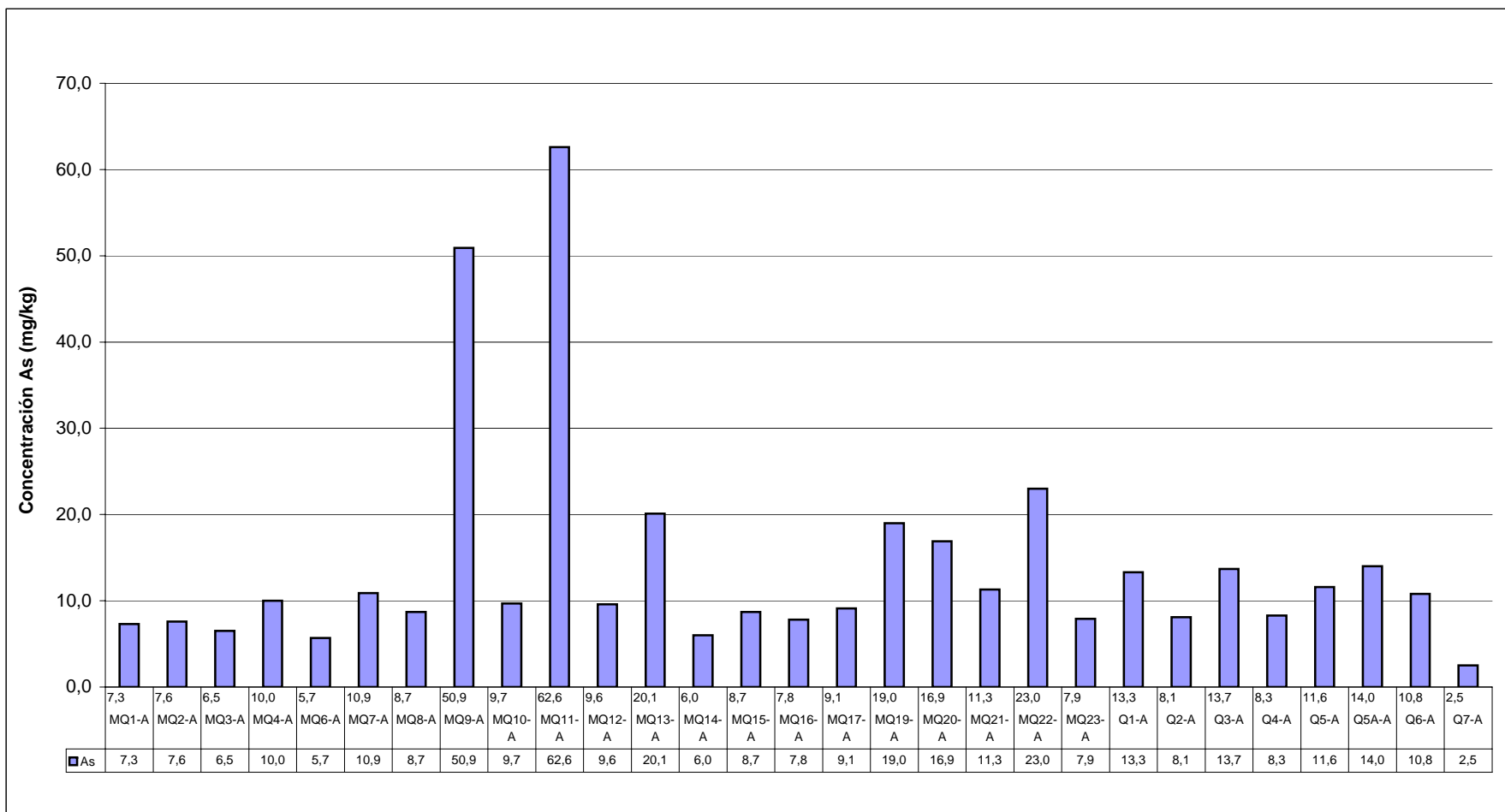
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.16  
Resumen de los valores de Lv medidos en cada punto**



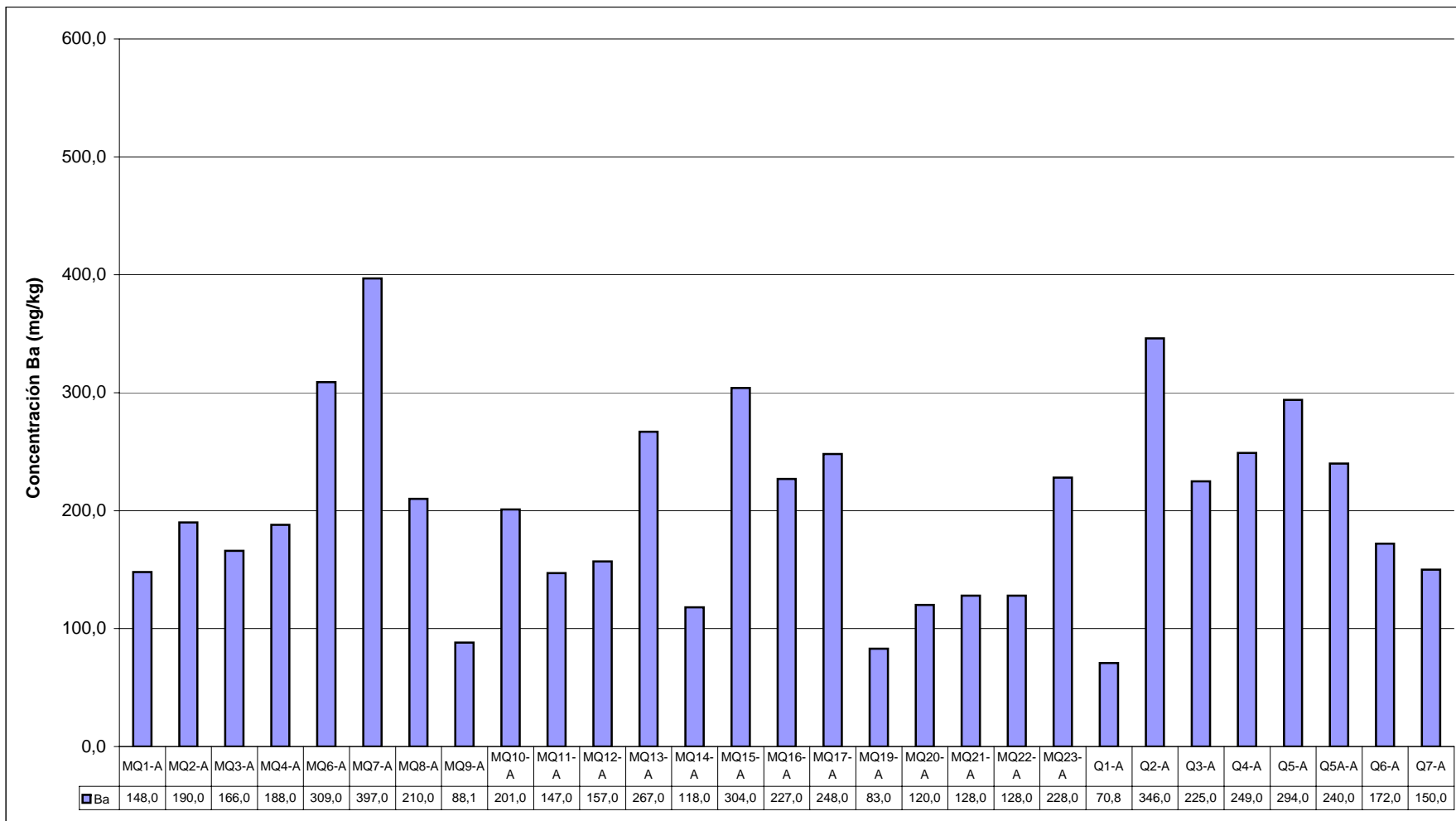
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.17  
Concentración de arsénico en suelos - área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

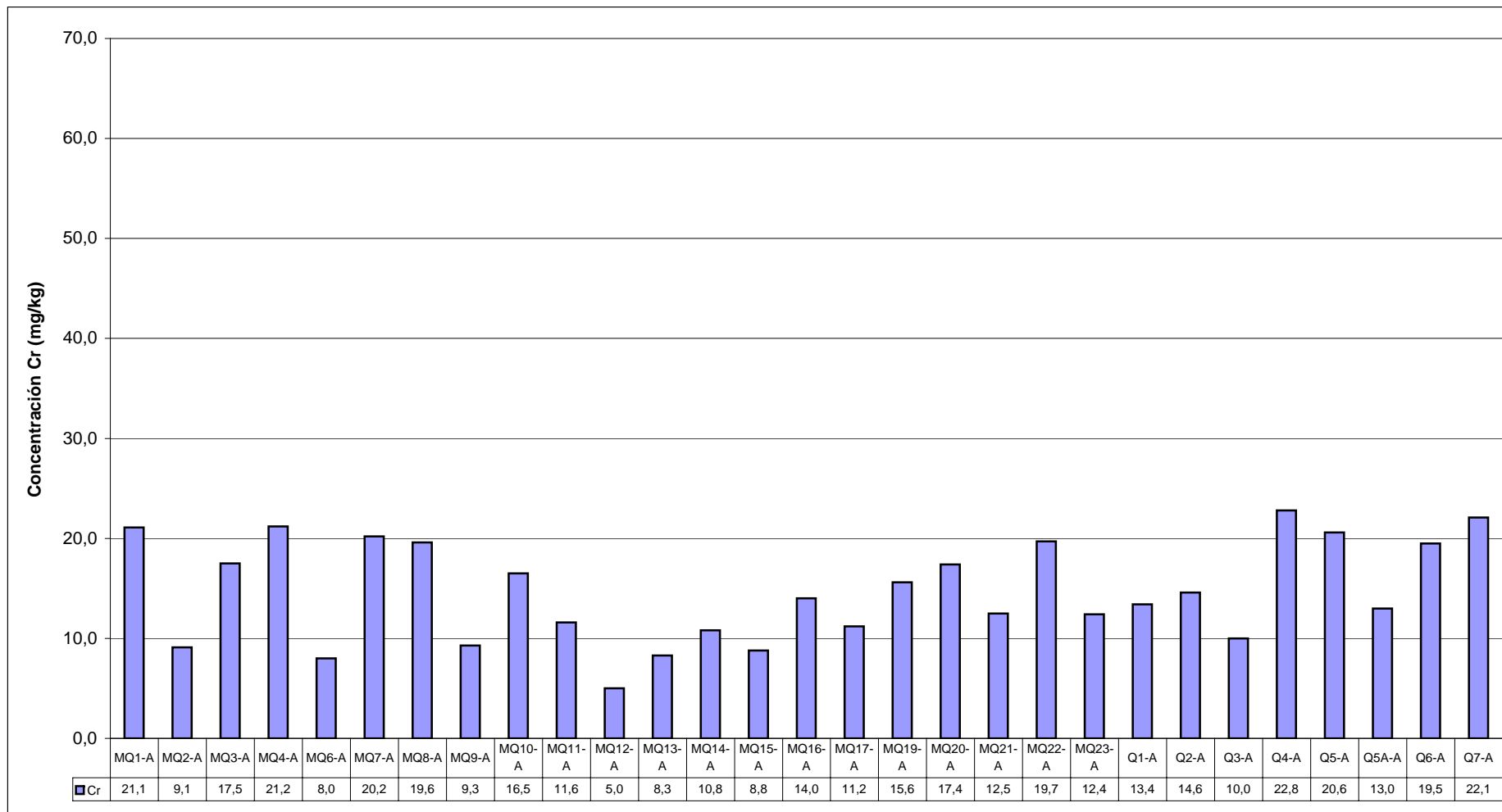
**GRÁFICO 3.18  
Concentración de bario en suelos - área de operaciones**





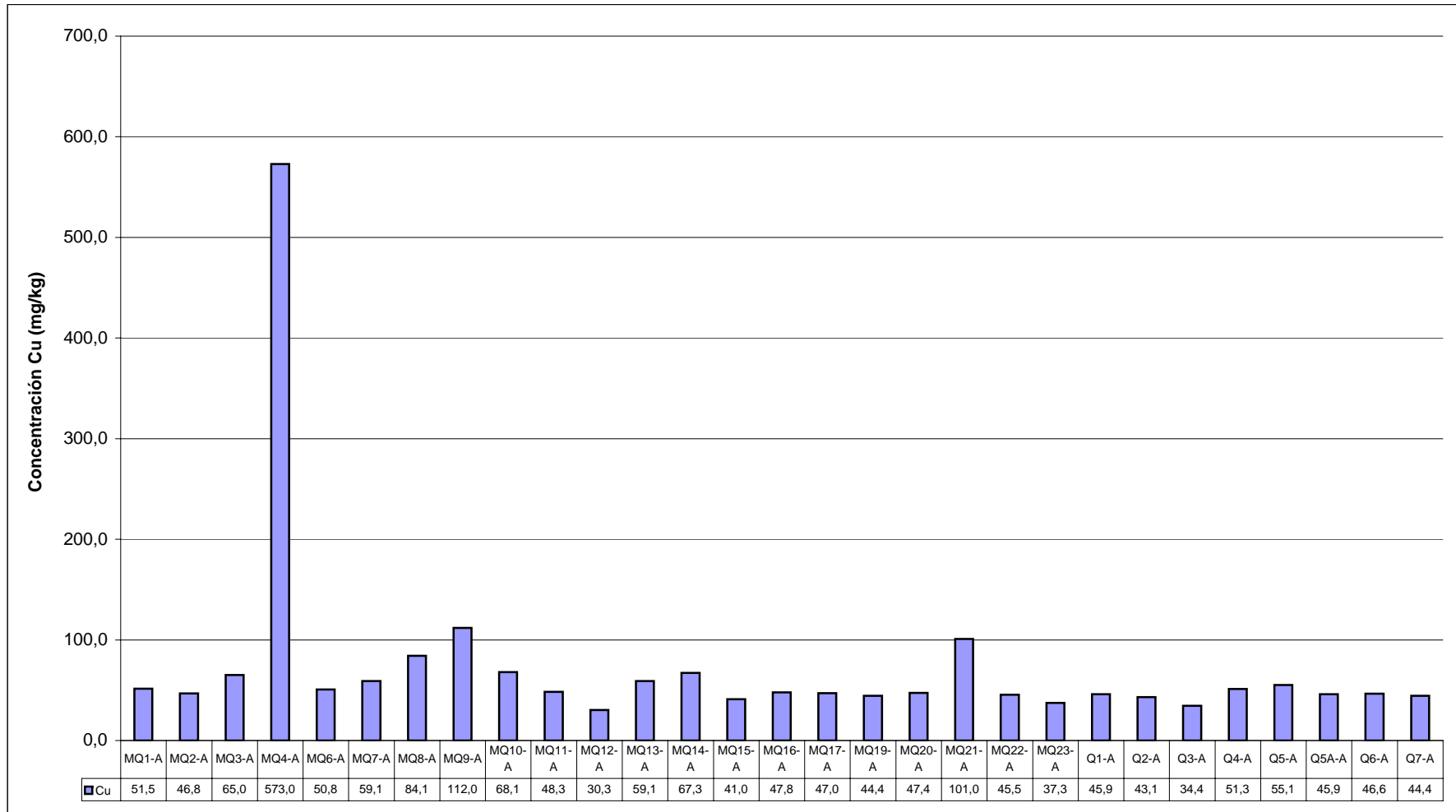
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.20  
Concentración de cromo en suelos - área de operaciones**



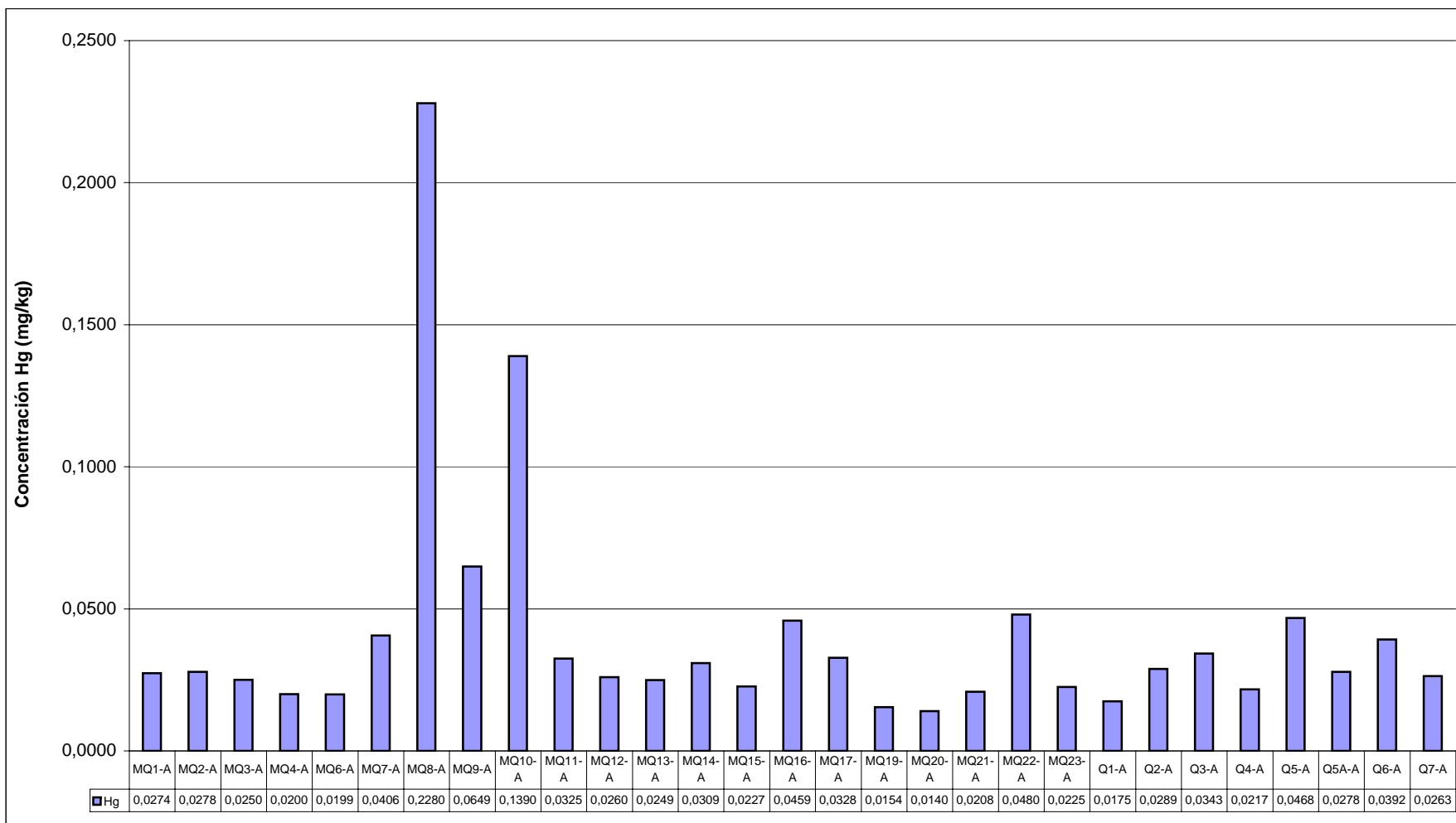
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.21  
Concentración de cobre en suelos - área de operaciones**



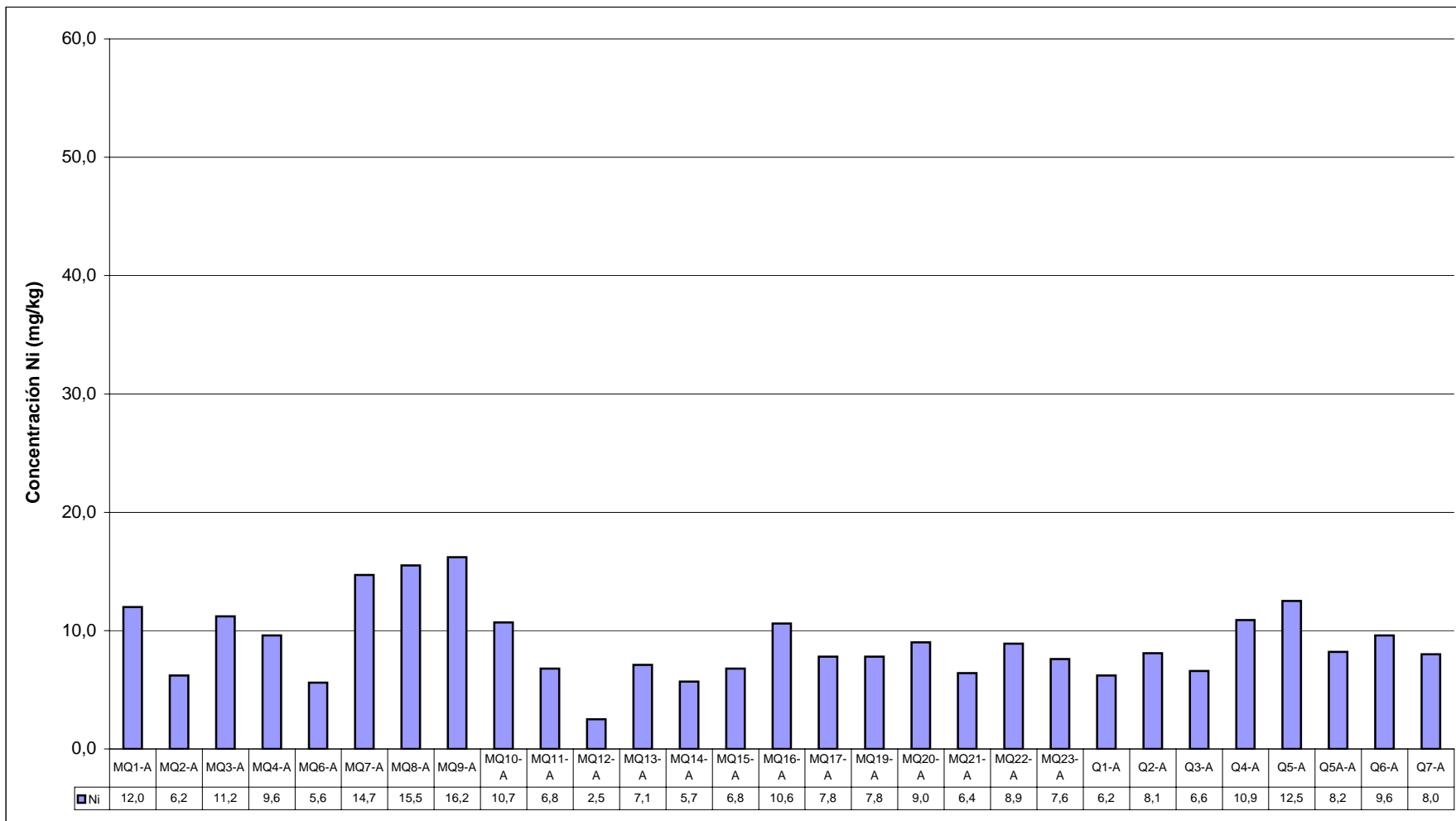
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.22**  
**Concentración de mercurio en suelos - área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.23  
Concentración de níquel en suelos - área de operaciones**

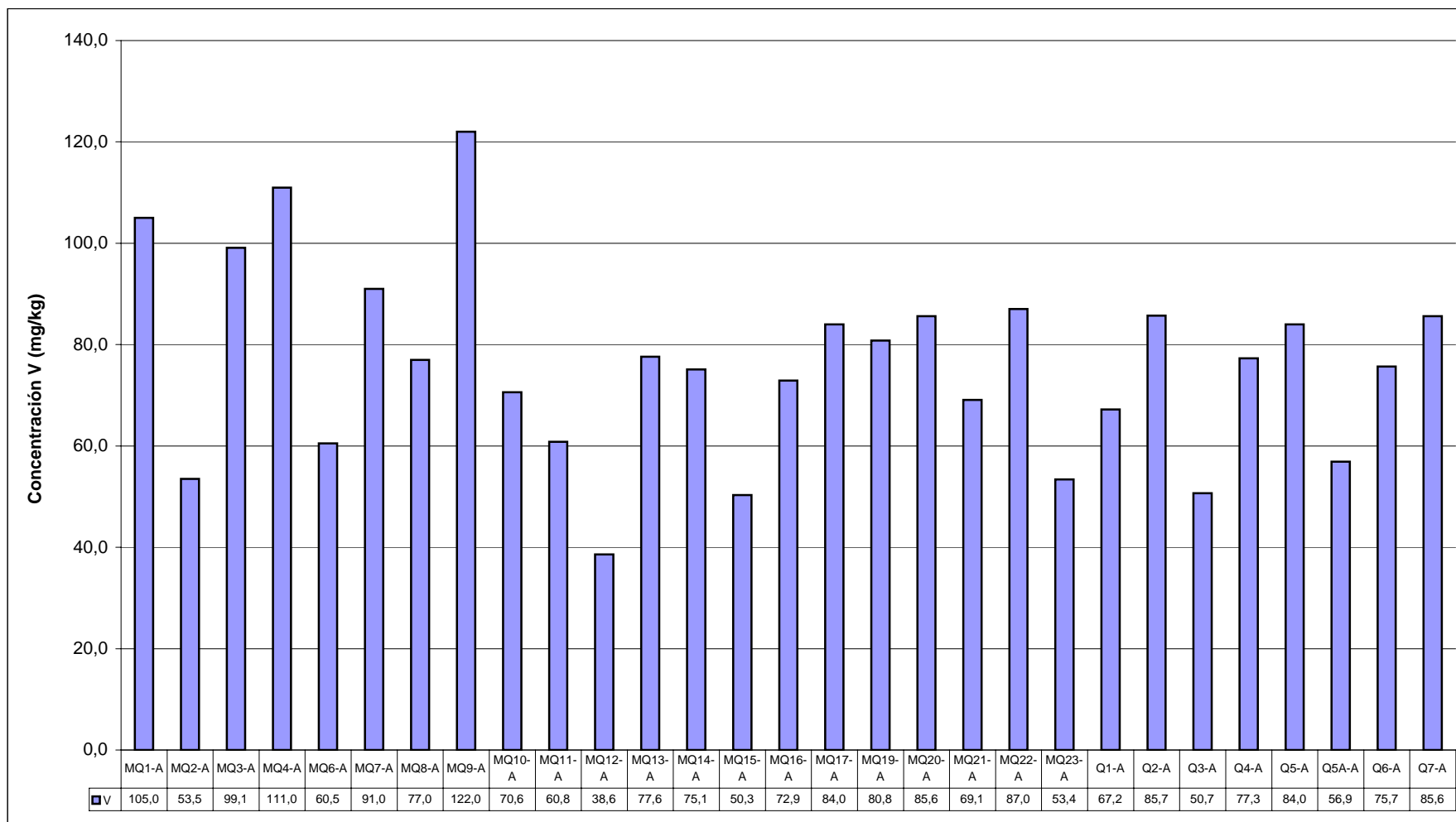






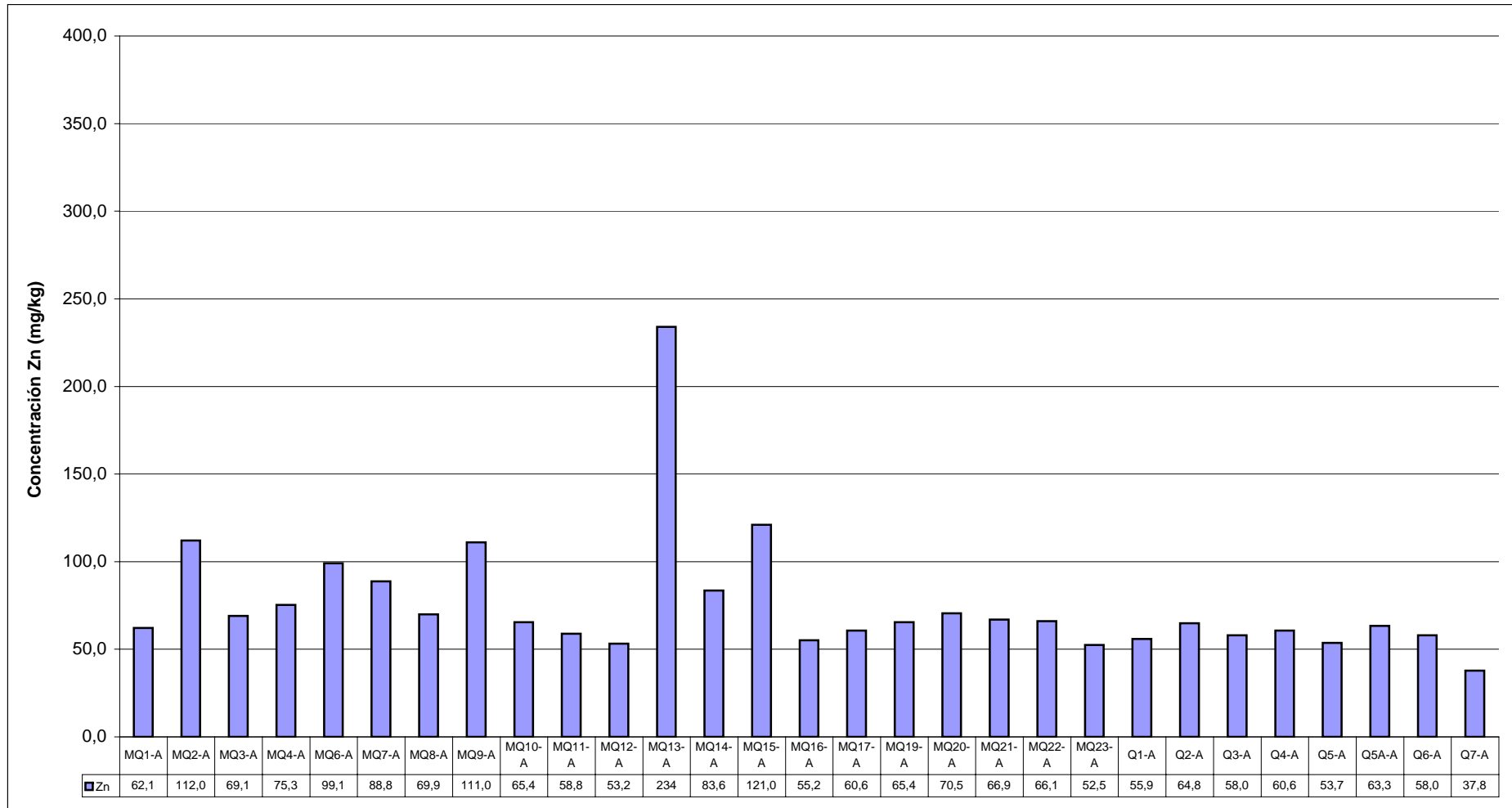
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.25  
Concentración de vanadio en suelos - área de operaciones**



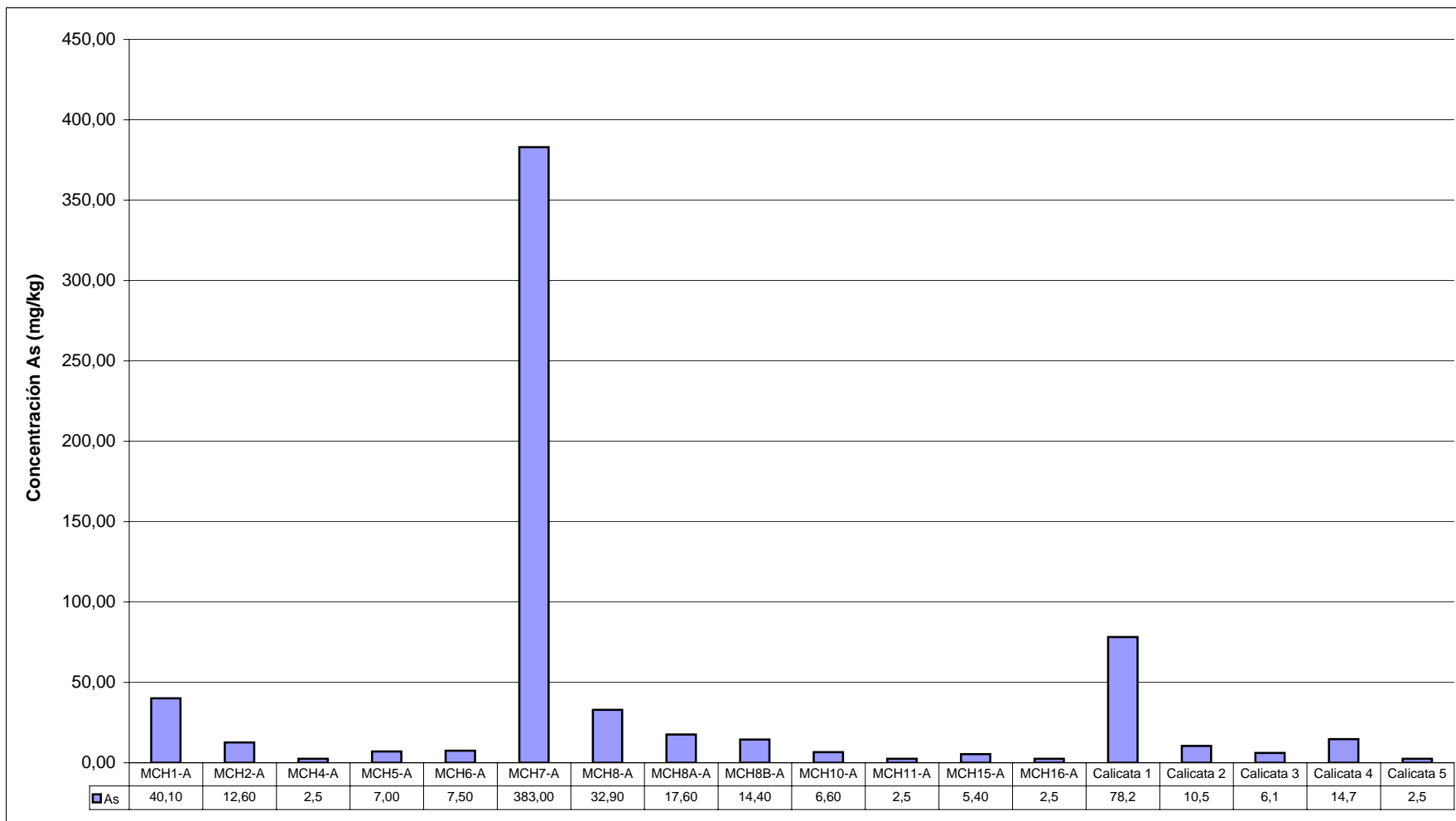
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.26  
Concentración de zinc en suelos - área operaciones**



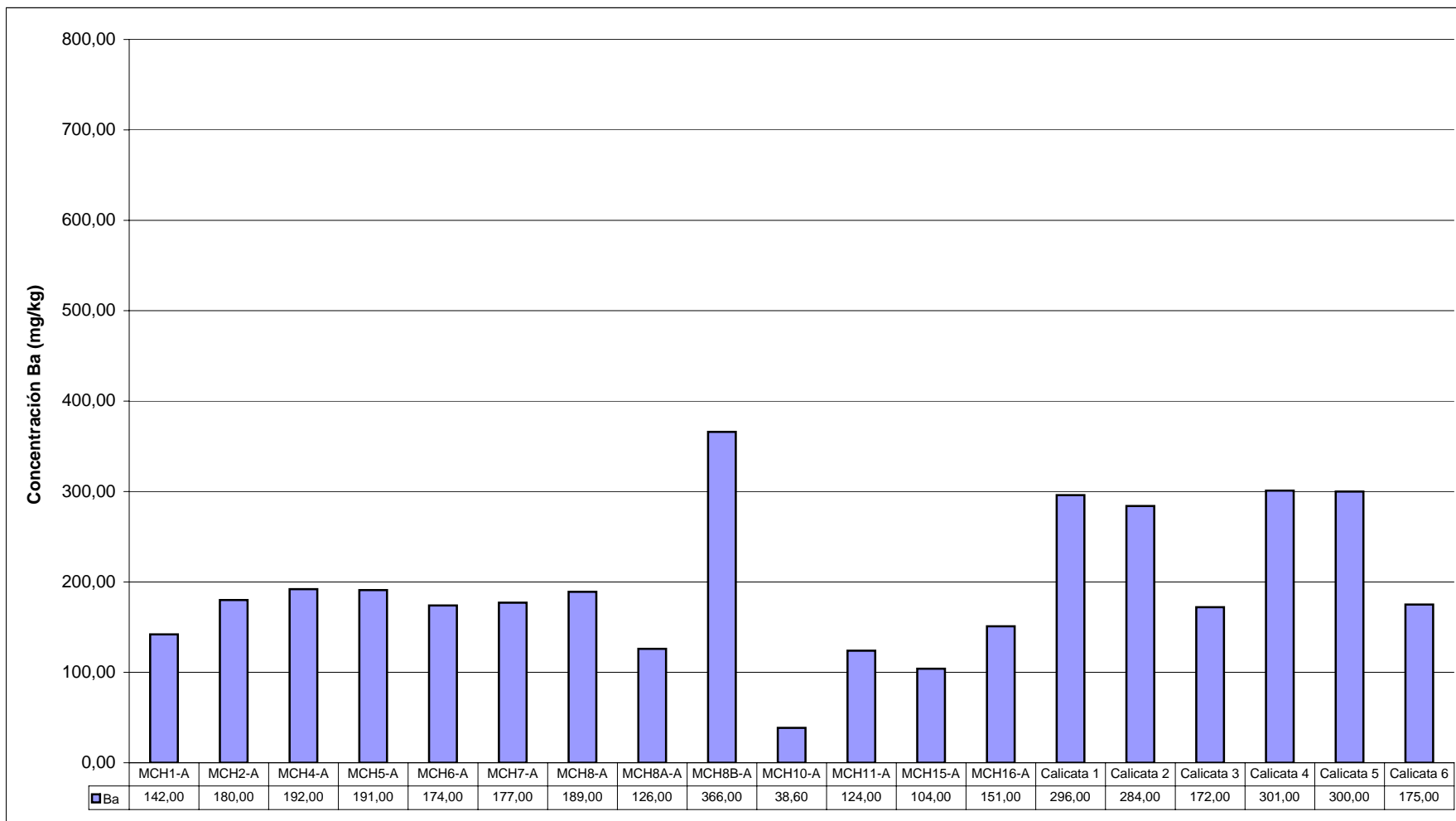
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.27  
Concentración de arsénico en suelos - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

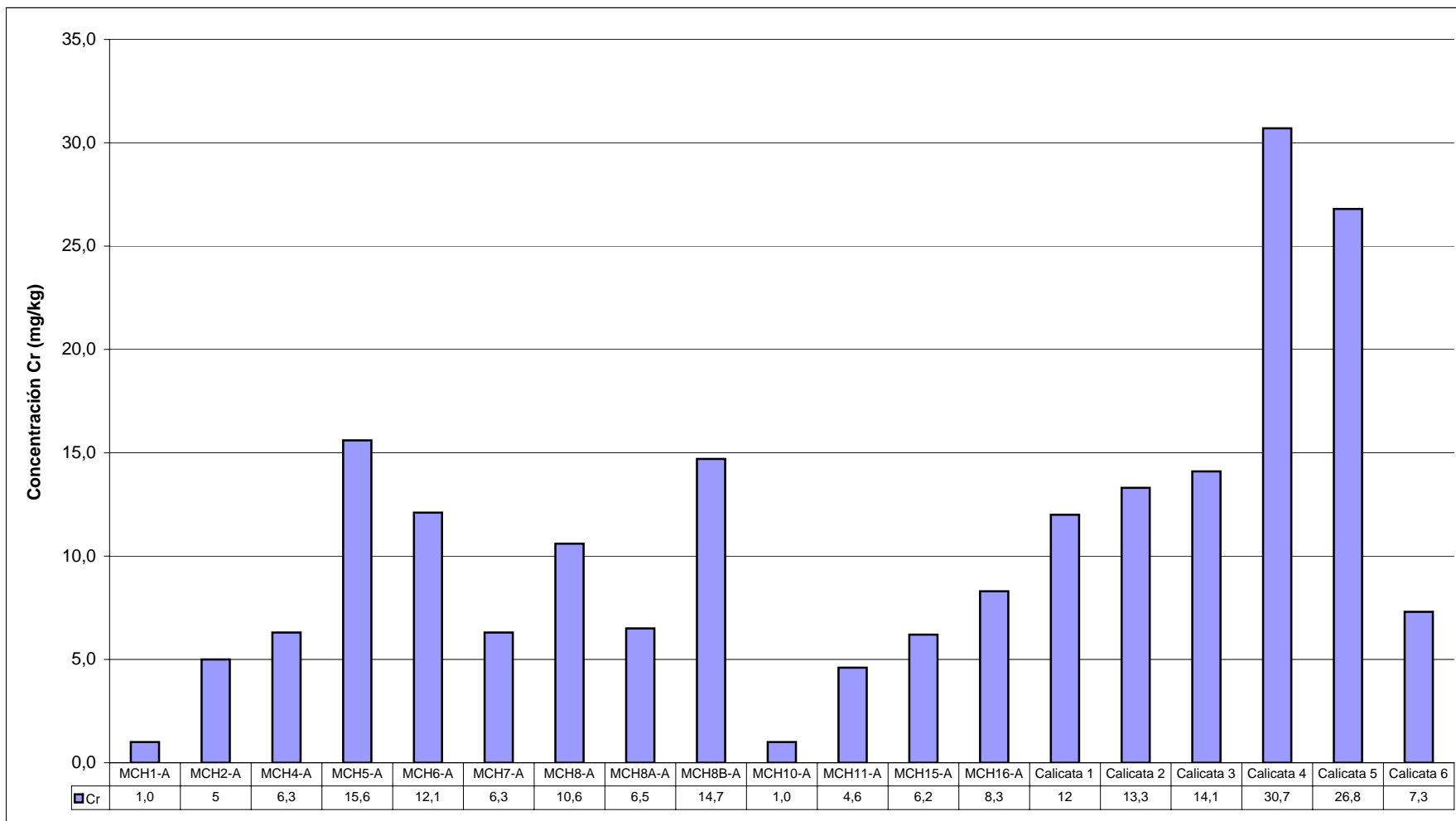
**GRÁFICO 3.28  
Concentración de bario en suelos - área de abastecimiento de agua**





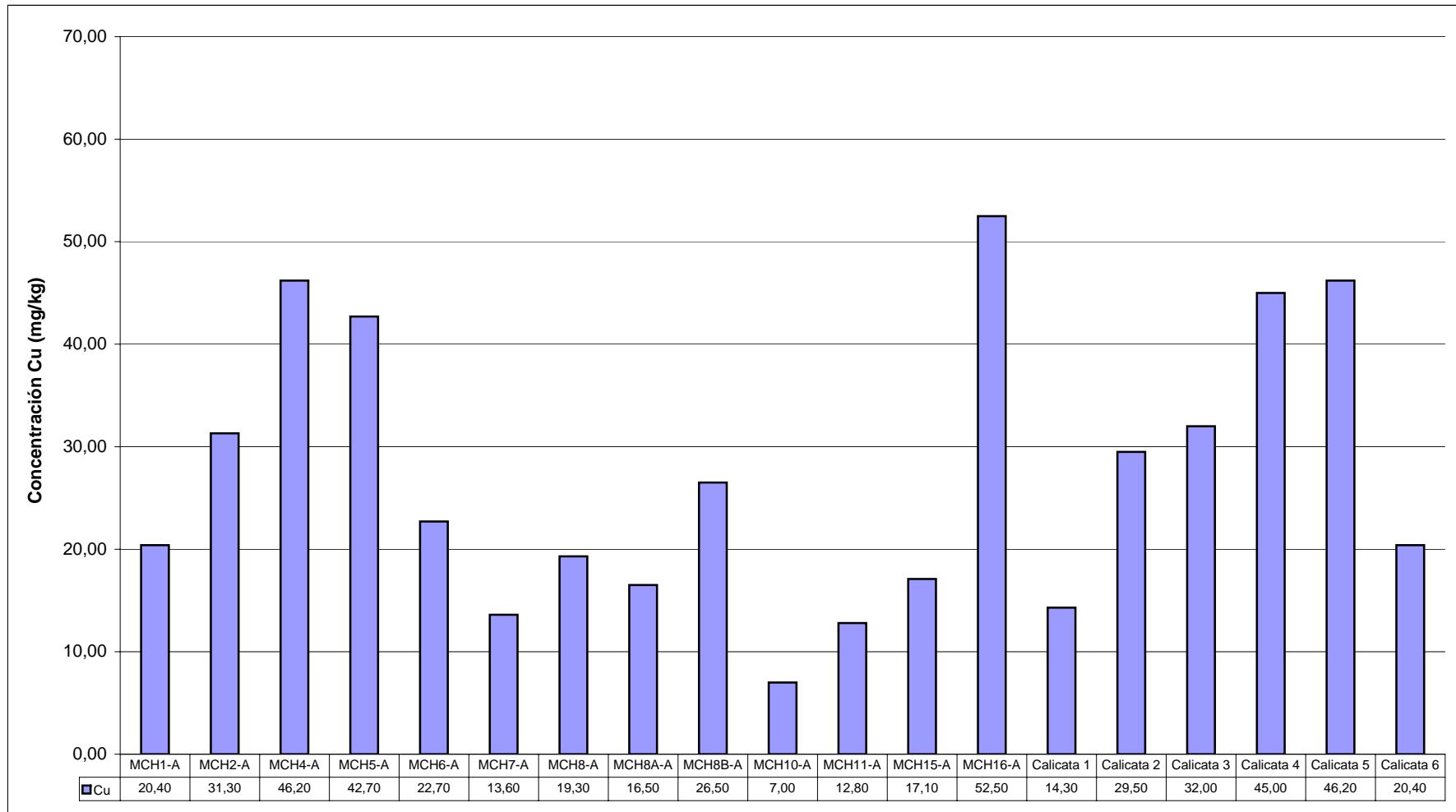
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.30  
Concentración de cromo en suelos - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

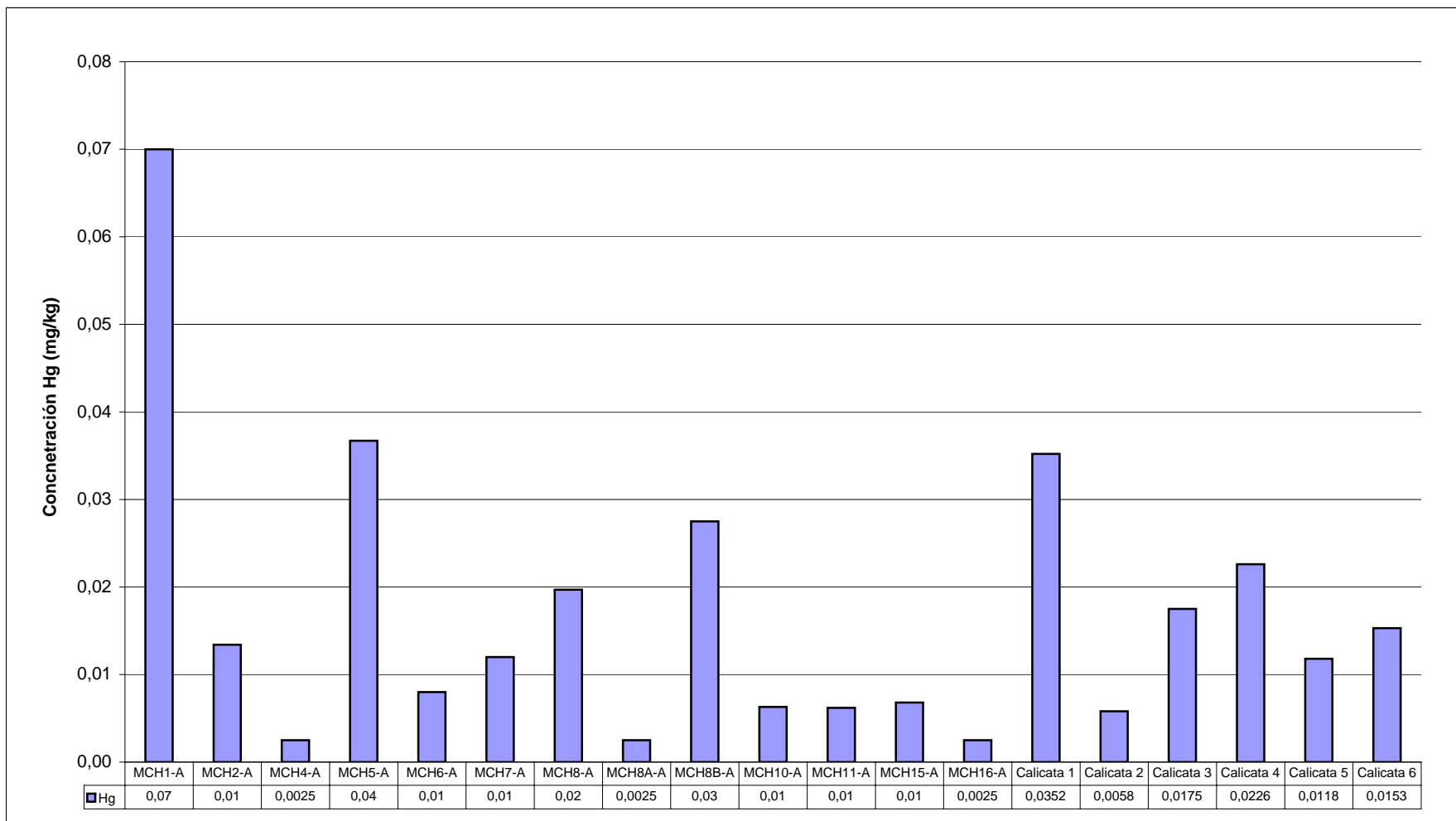
**GRÁFICO 3.31  
Concentración de cobre en suelos - área de abastecimiento de agua**





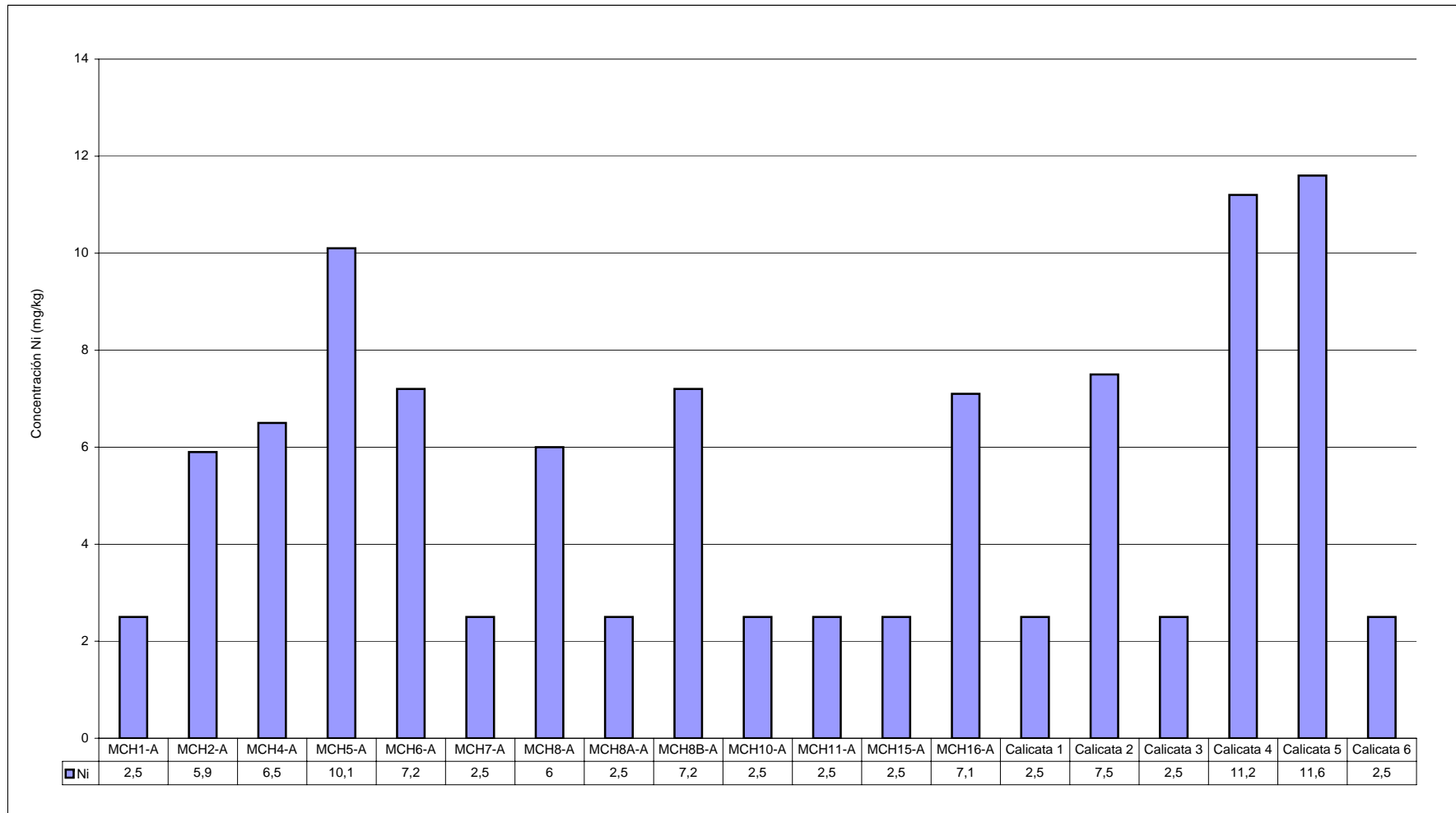
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.32  
Concentración de mercurio en suelos - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

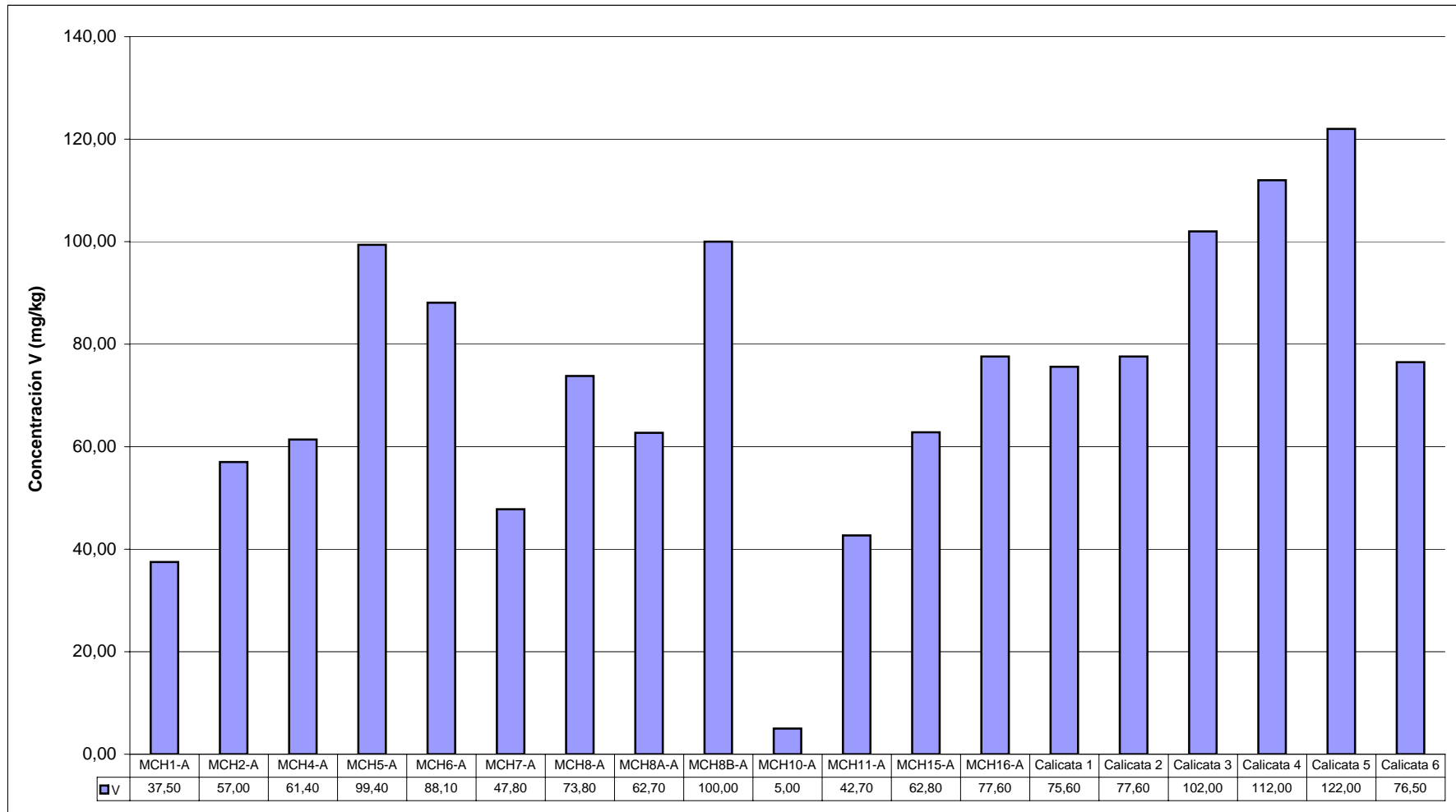
**GRÁFICO 3.33  
Concentración de níquel en suelos - área de abastecimiento de agua**





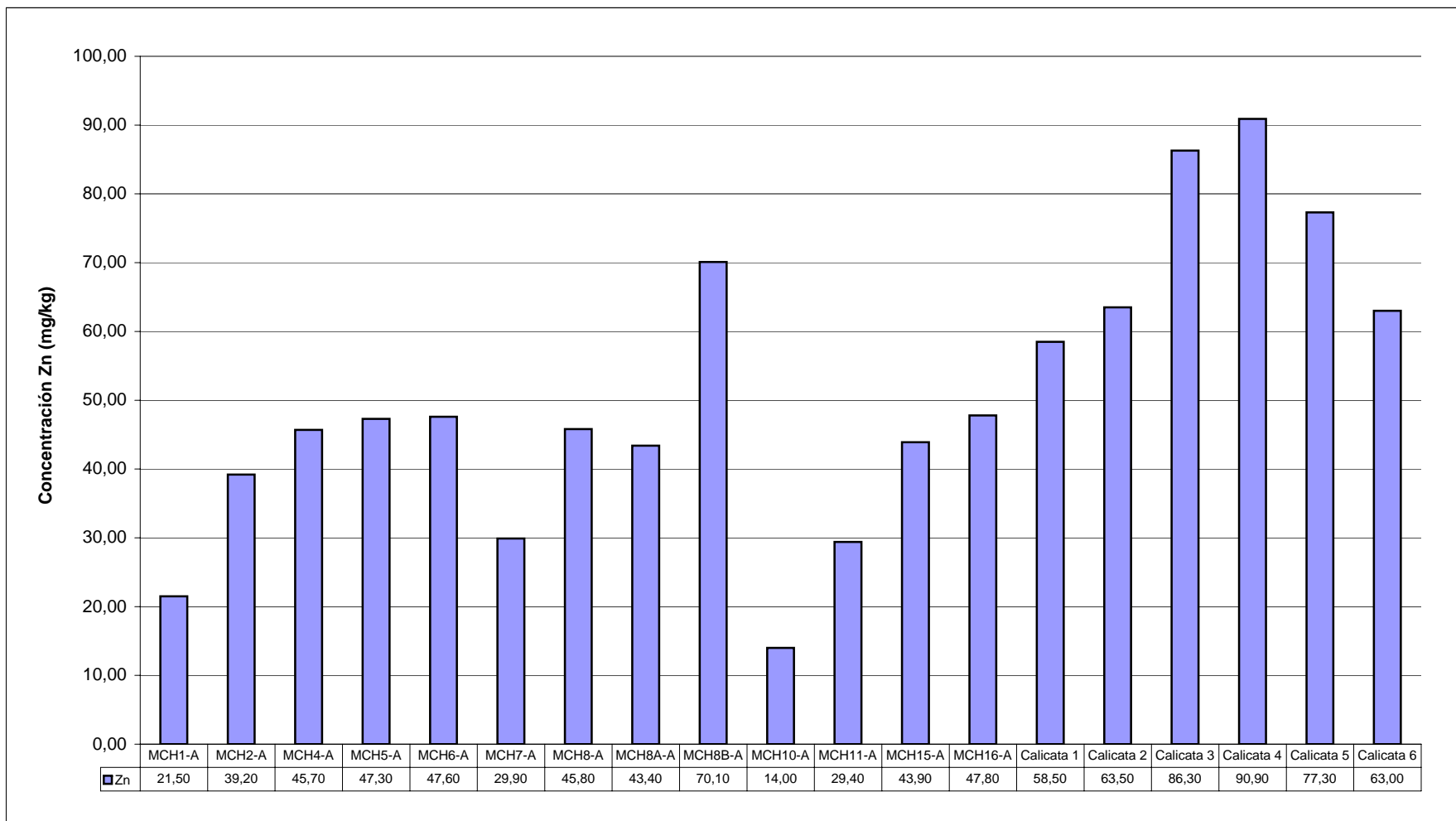
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.35  
Concentración de vanadio en suelos - área de abastecimiento de agua**



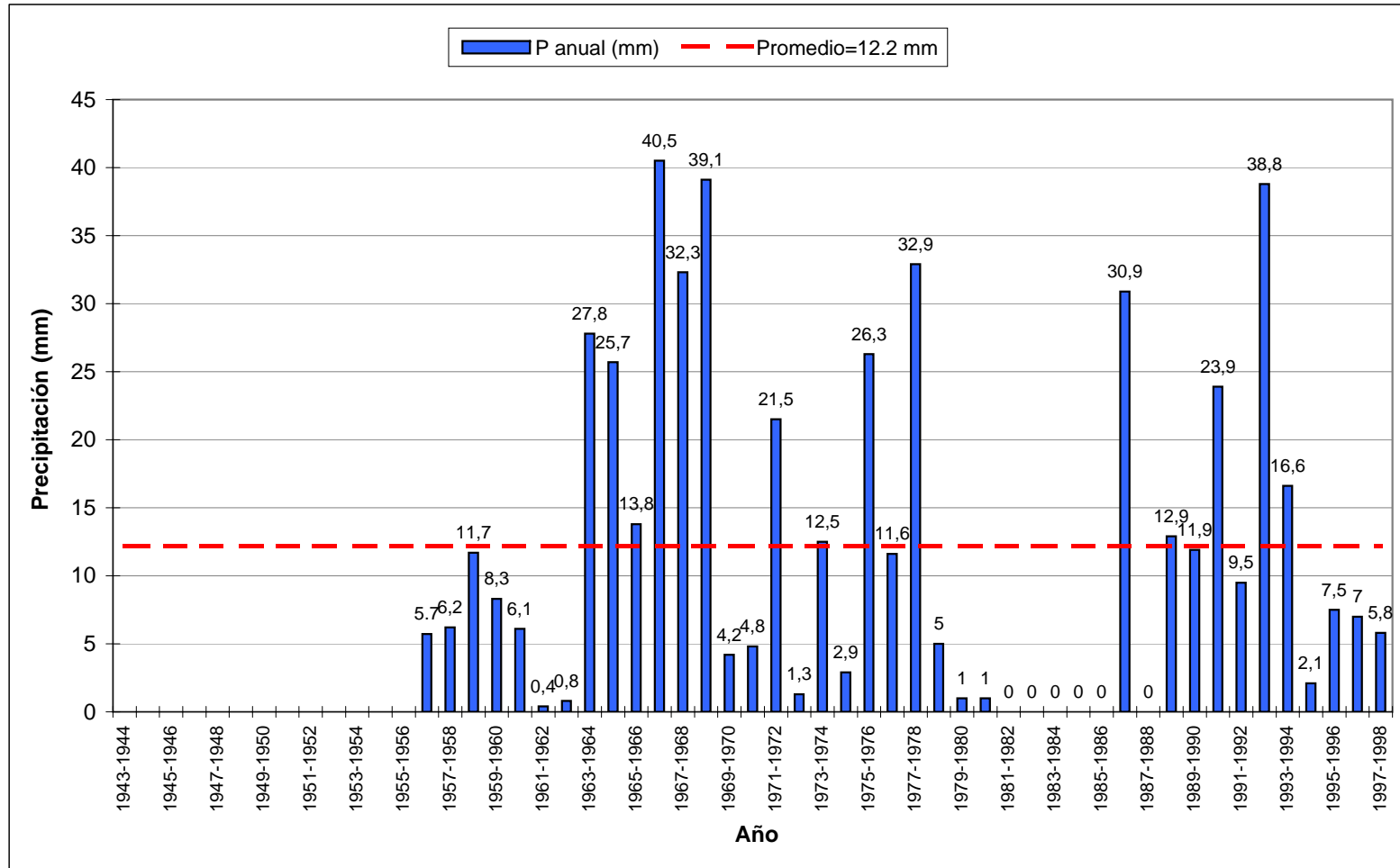
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.36  
Concentración de zinc en suelos - área de abastecimiento de agua**



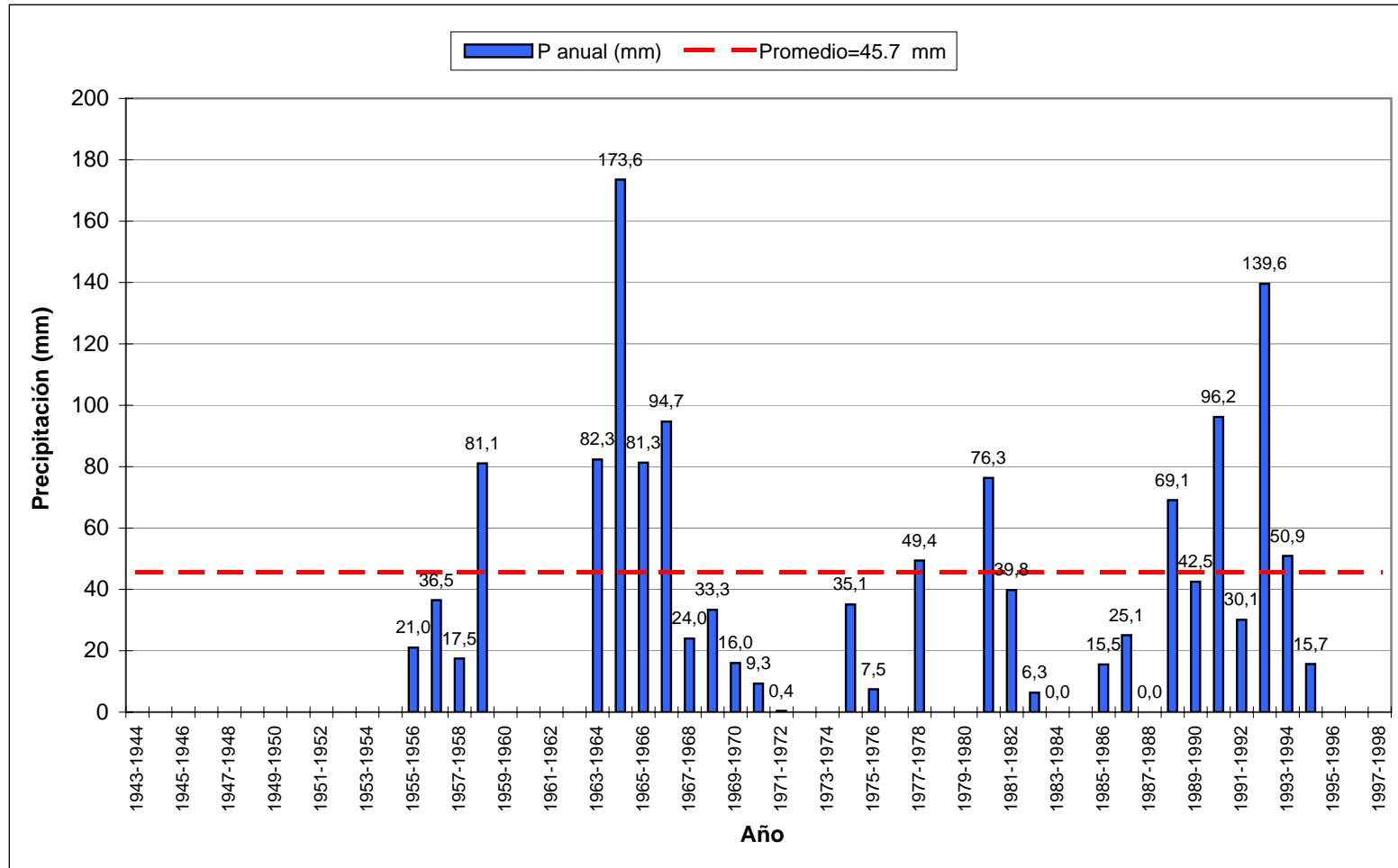
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.37  
Régimen de precipitación total anual - estación Moquegua**



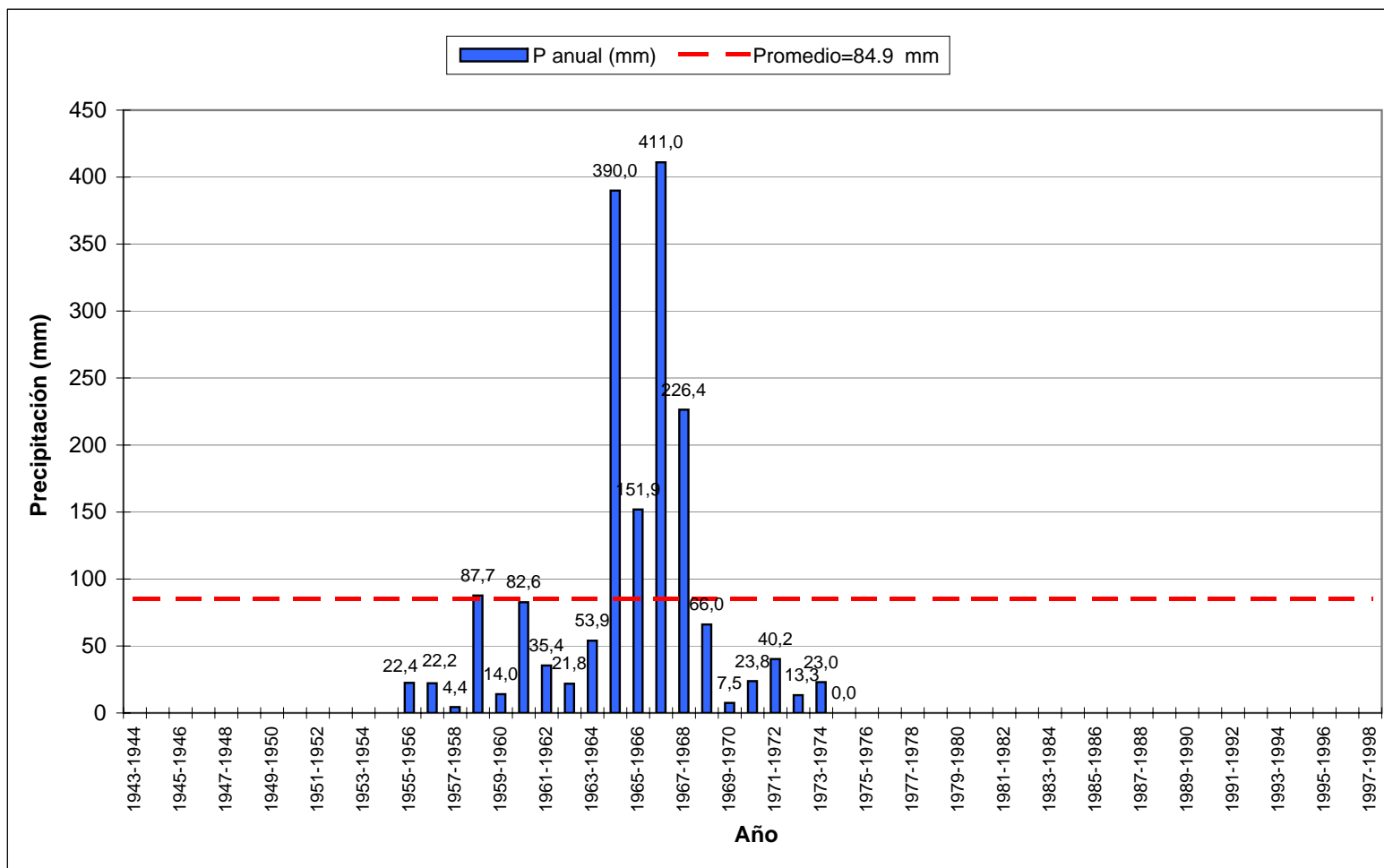
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.38**  
**Régimen de precipitación total anual en la estación Yacango**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

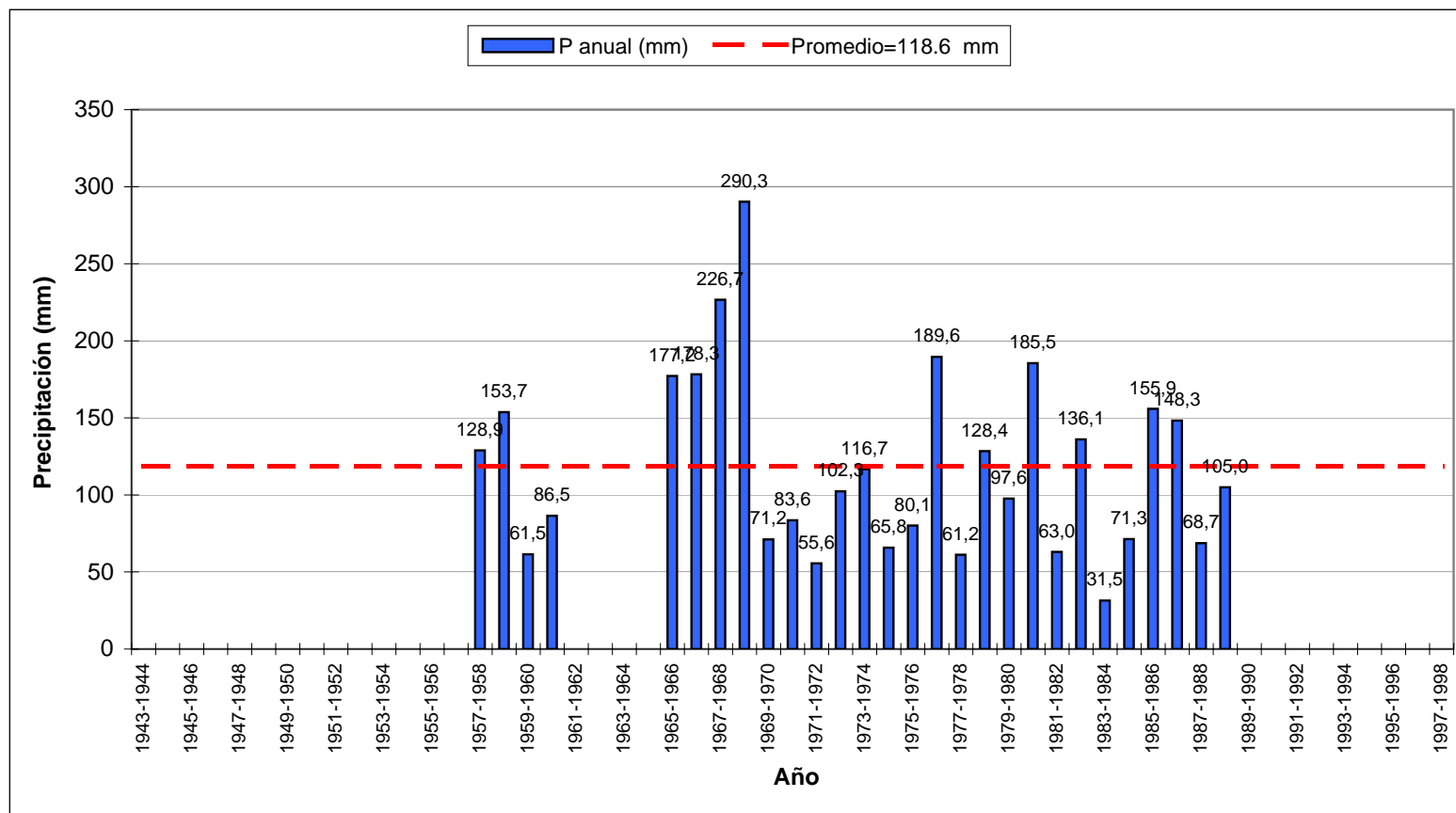
**GRÁFICO 3.39**  
**Régimen de precipitación total anual en la estación Coscori**





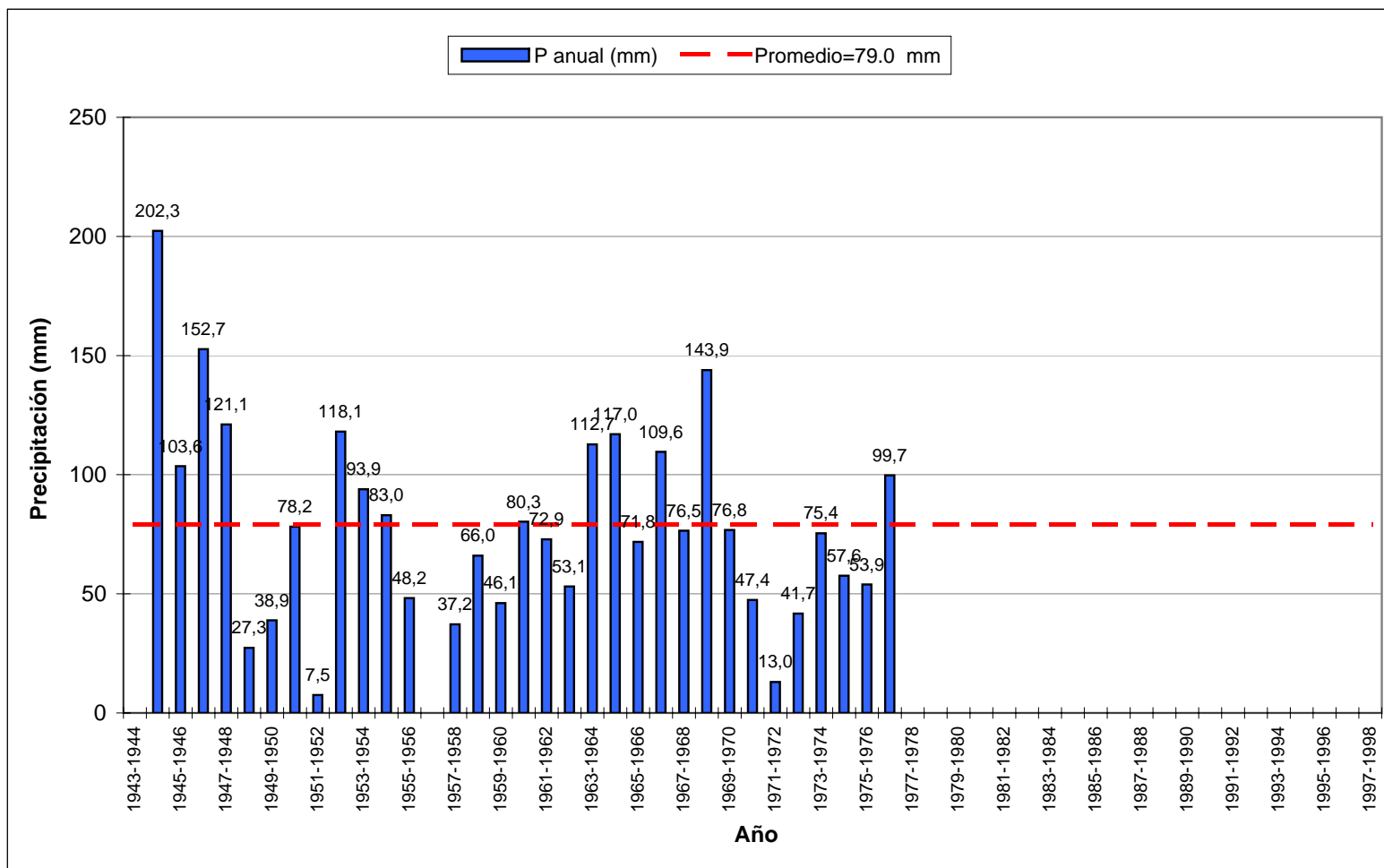
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.40**  
**Régimen de precipitación total anual en la estación Cuajone**



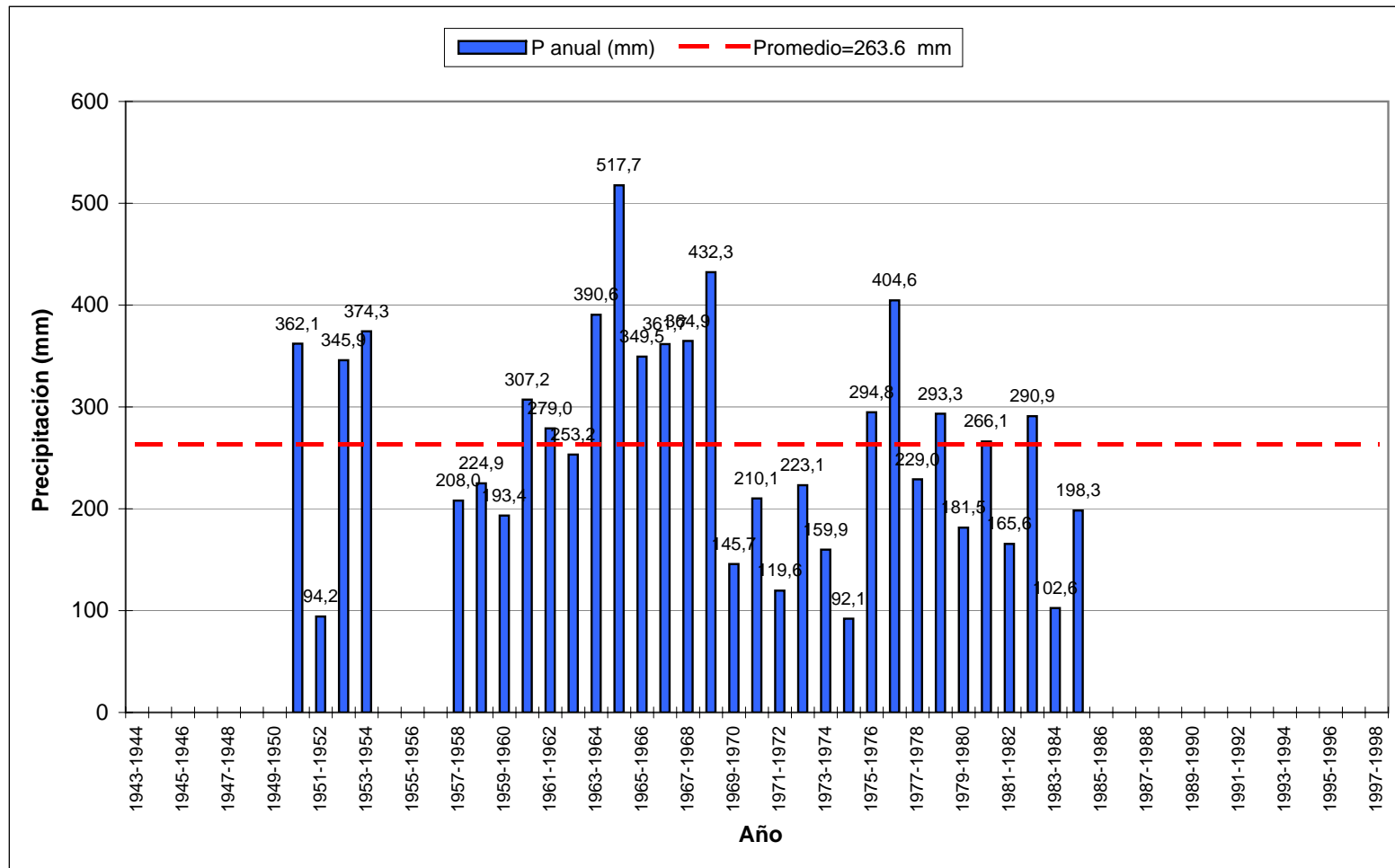
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.41  
Régimen de precipitación total anual en la estación Toquepala**



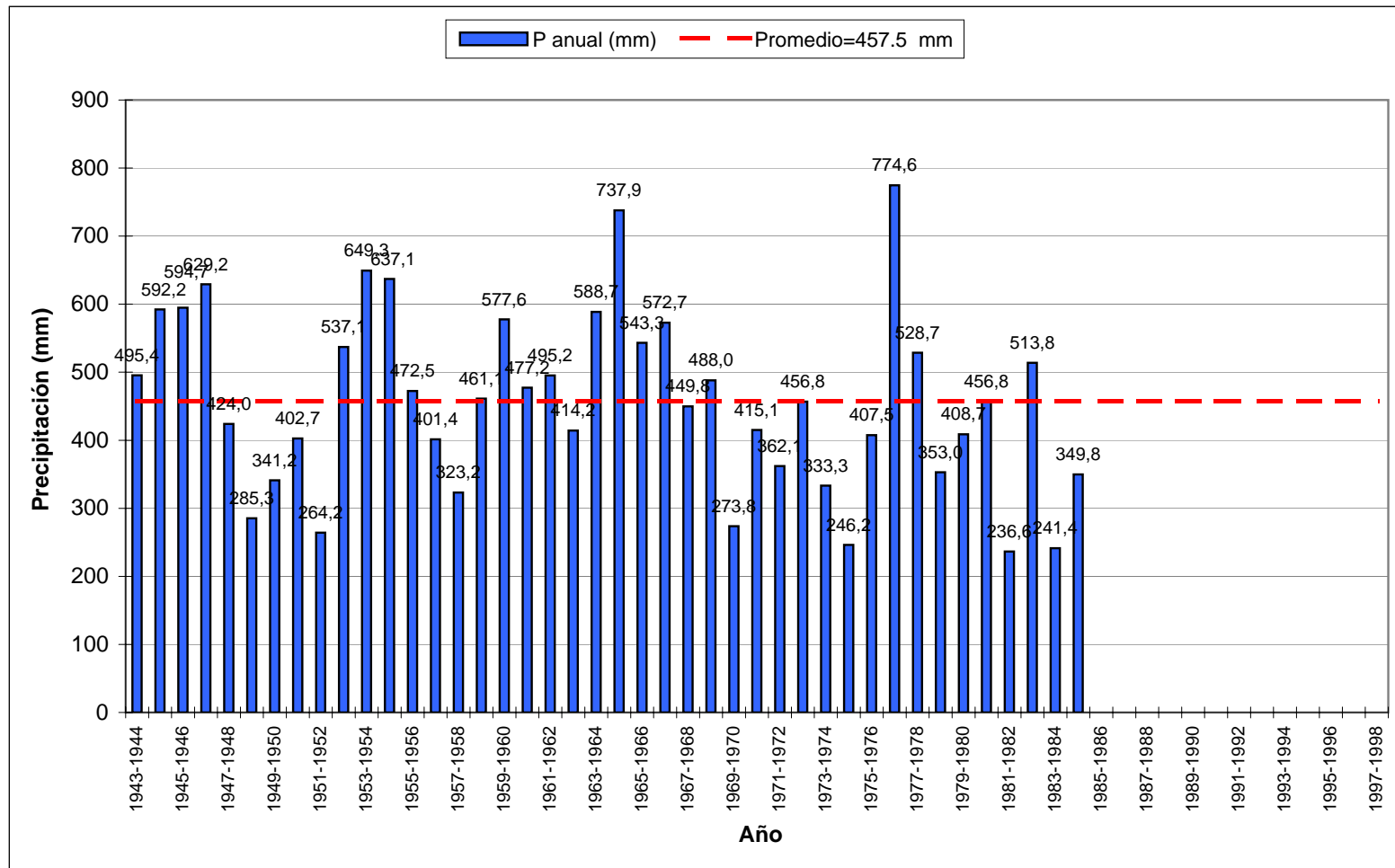
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.42**  
**Régimen de precipitación total anual en la estación Quebrada Honda**



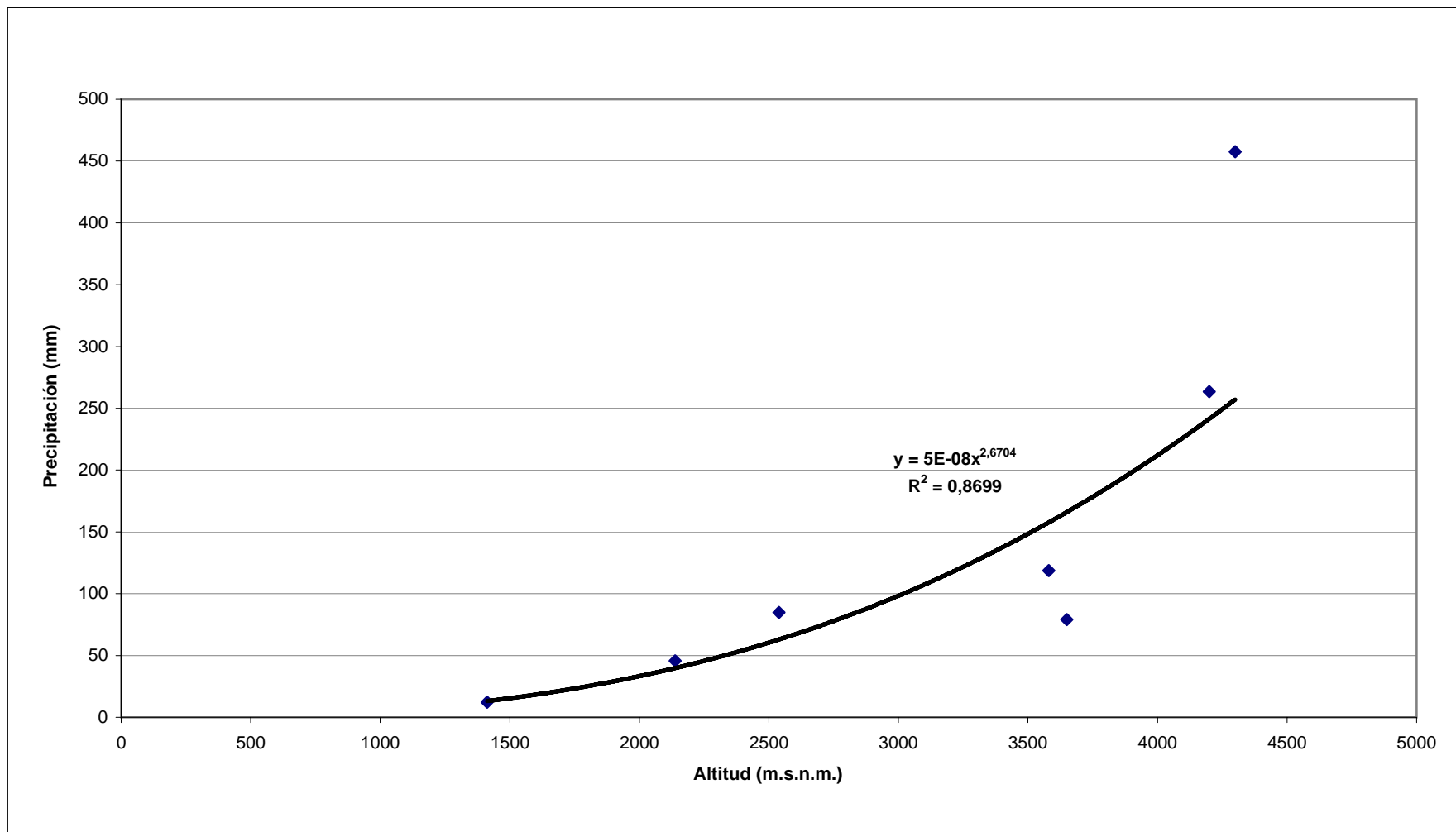
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.43**  
**Régimen de precipitación total anual en la estación Tacalaya**



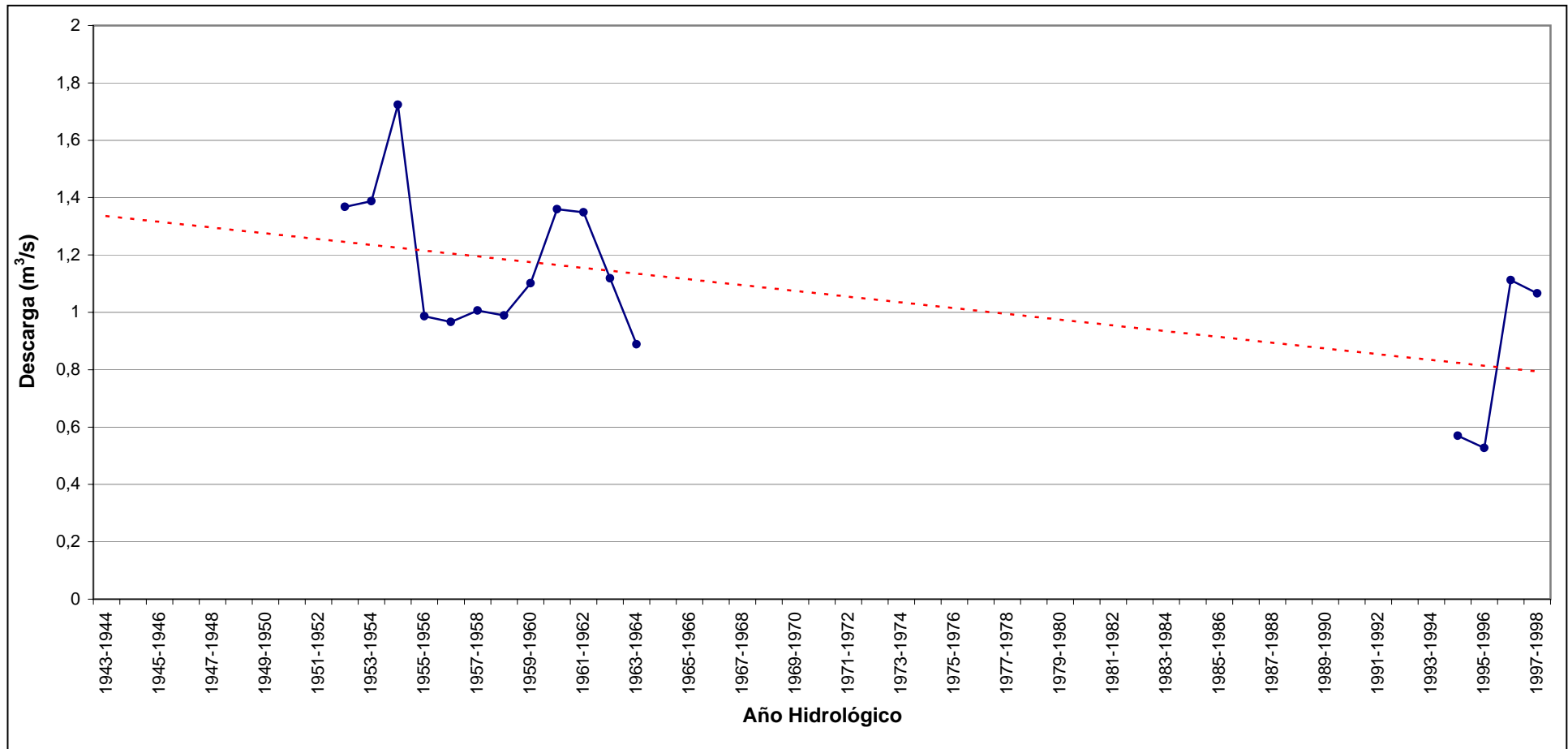
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.44  
Relación altitud - precipitación total anual promedio - área de operaciones



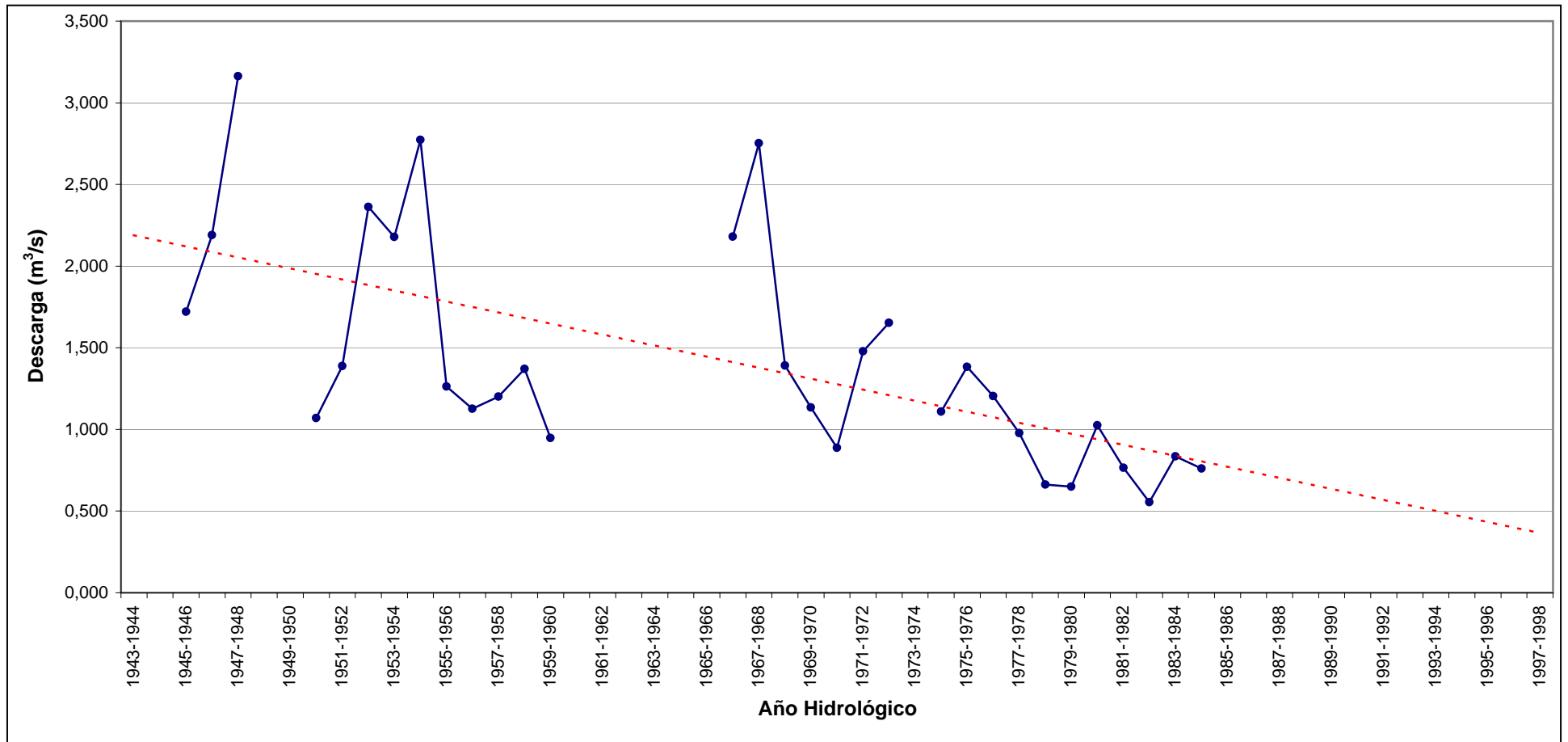
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.45  
Régimen de descargas medias anuales - Estación Quellaveco**



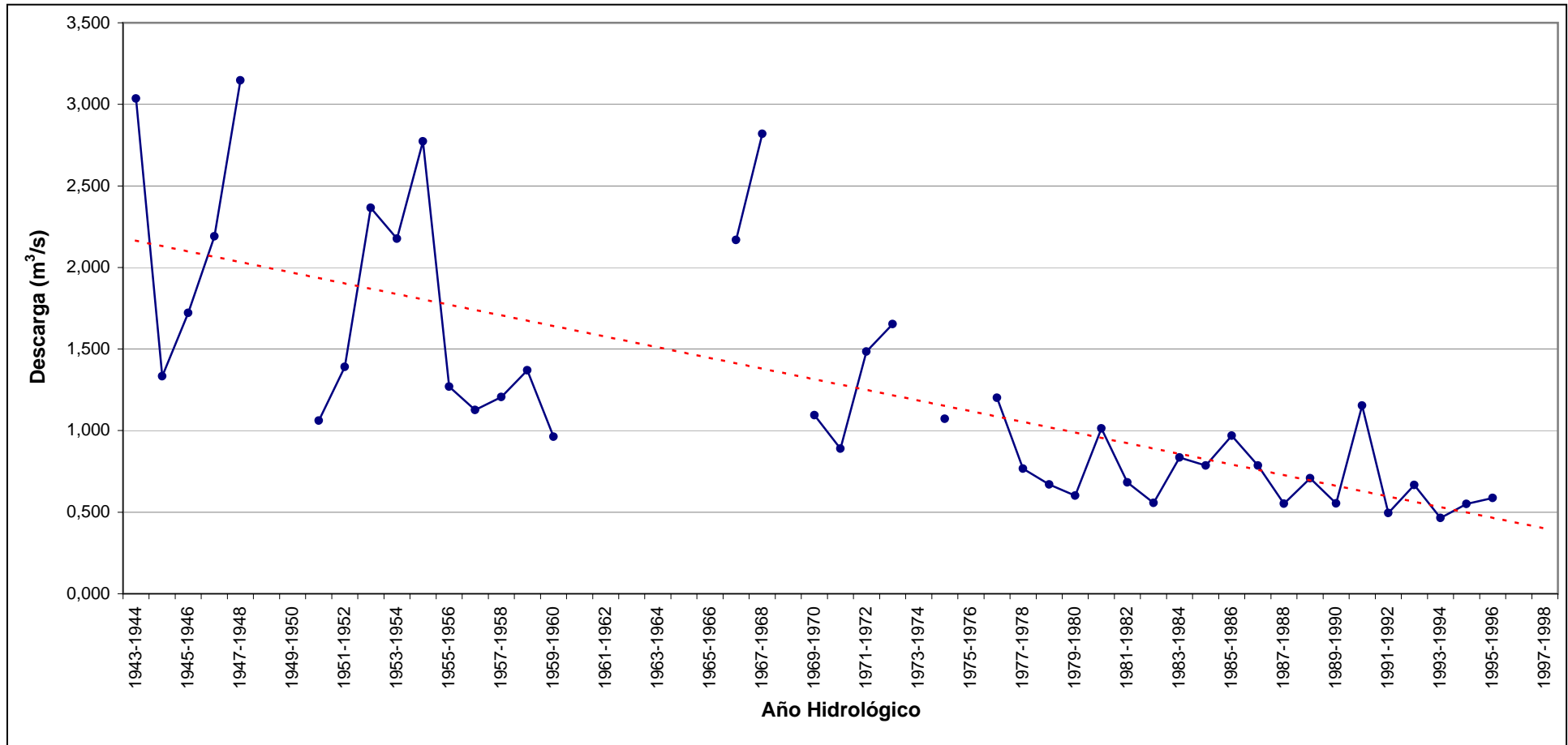
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.46  
Régimen de descargas medias anuales - Estación Tumilaca**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

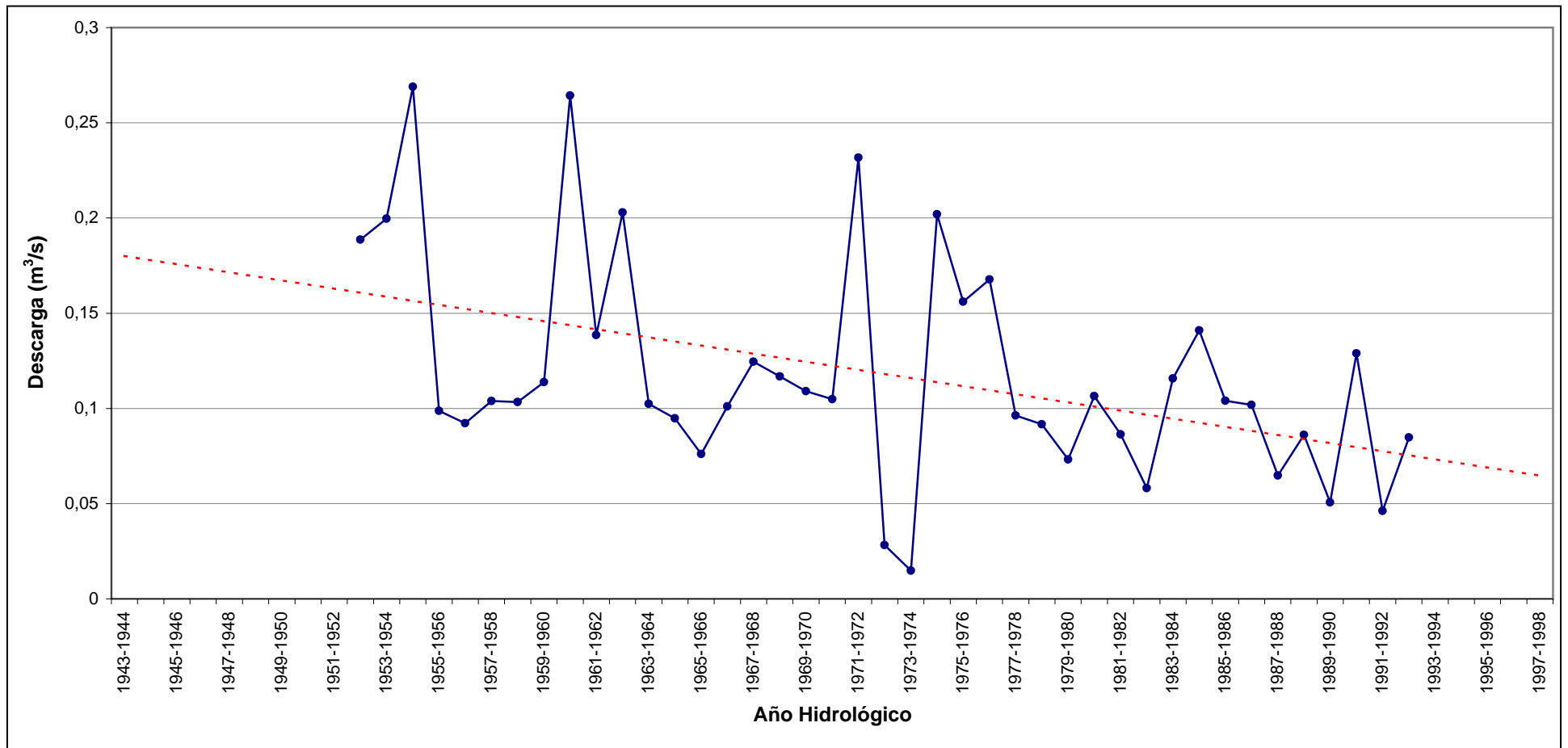
**GRÁFICO 3.47  
Régimen de descargas medias anuales - Estación Chivaya**





**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

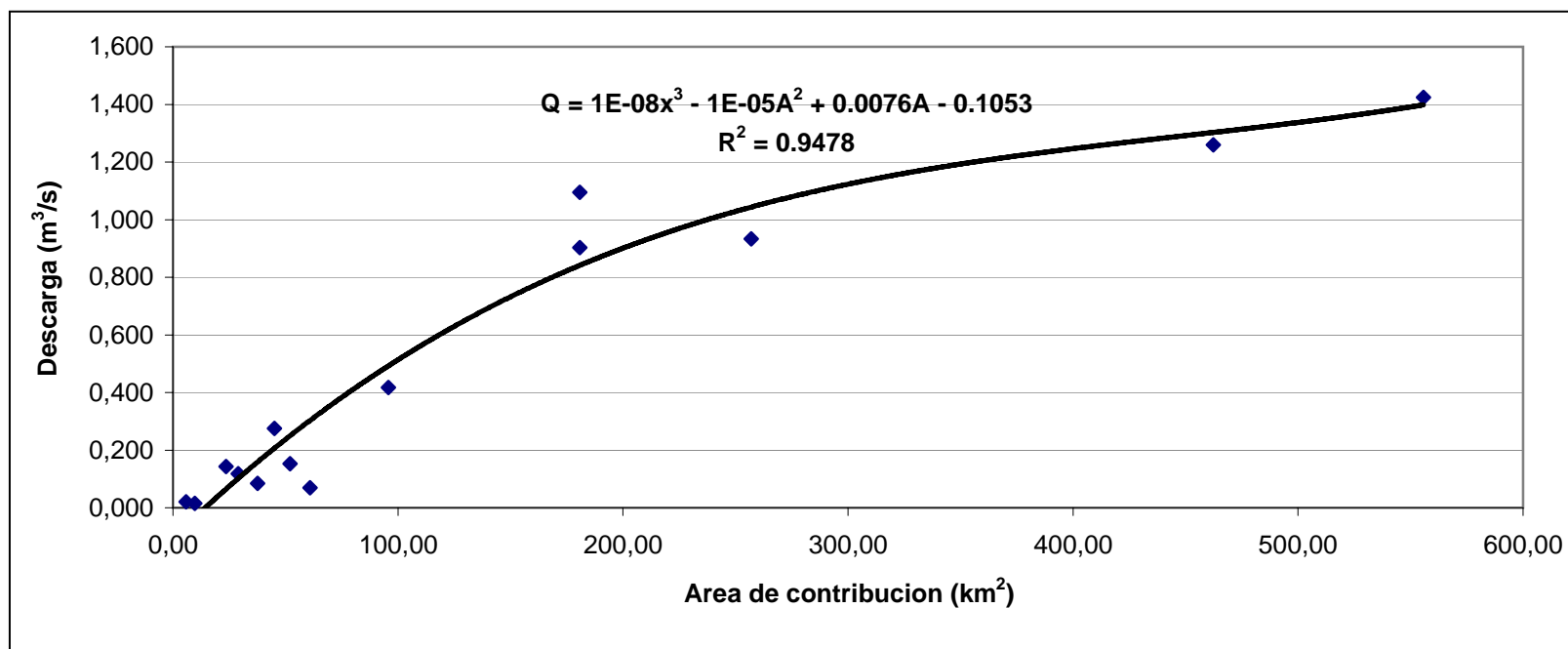
**GRÁFICO 3.48**  
**Régimen de descargas medias anuales - Estación Quebrada Honda**



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

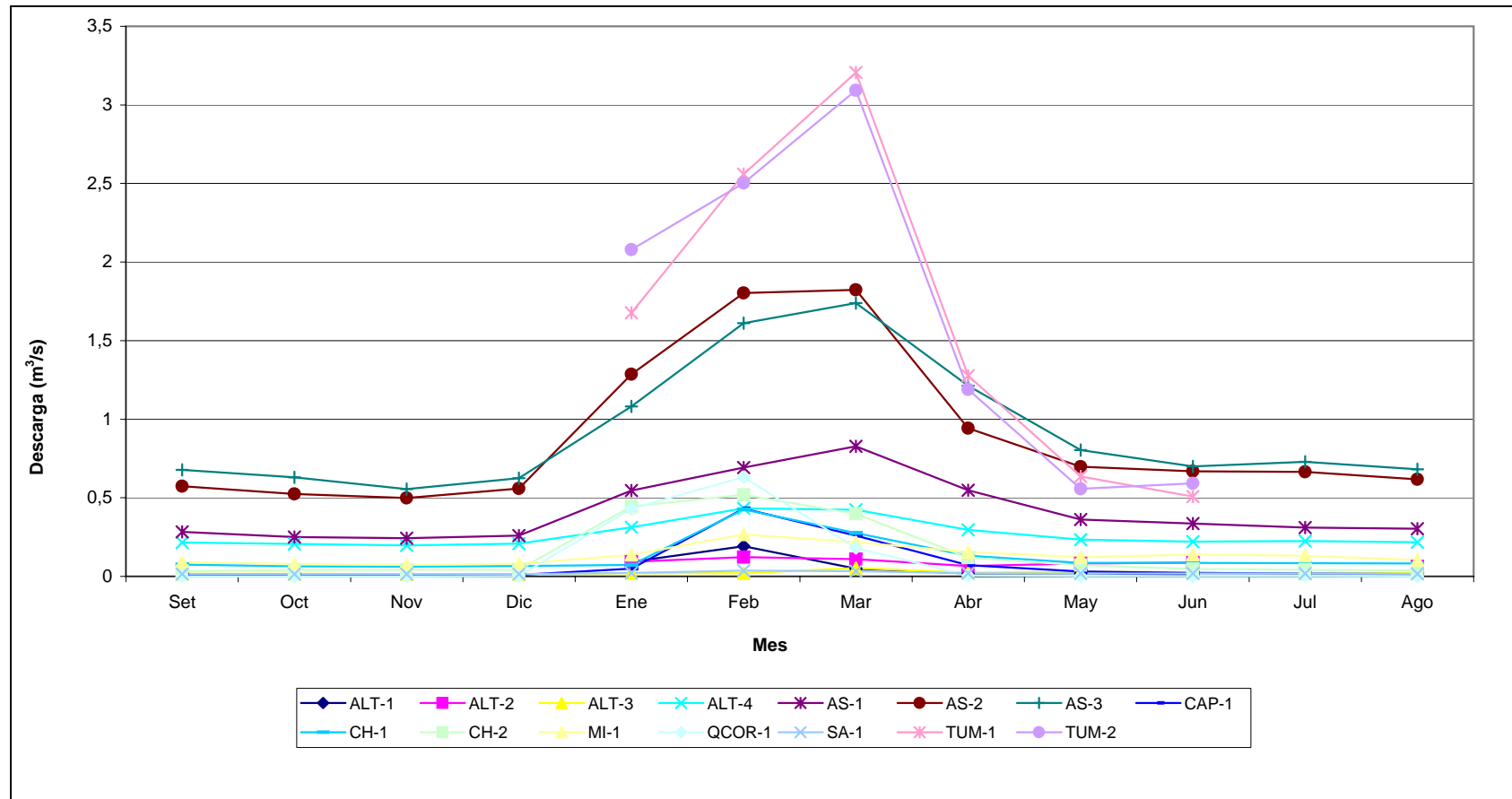
GRÁFICO 3.49

Relación área – descarga en las cuencas de los ríos Asana, Capillune, Tumilaca y quebrada Cortadera



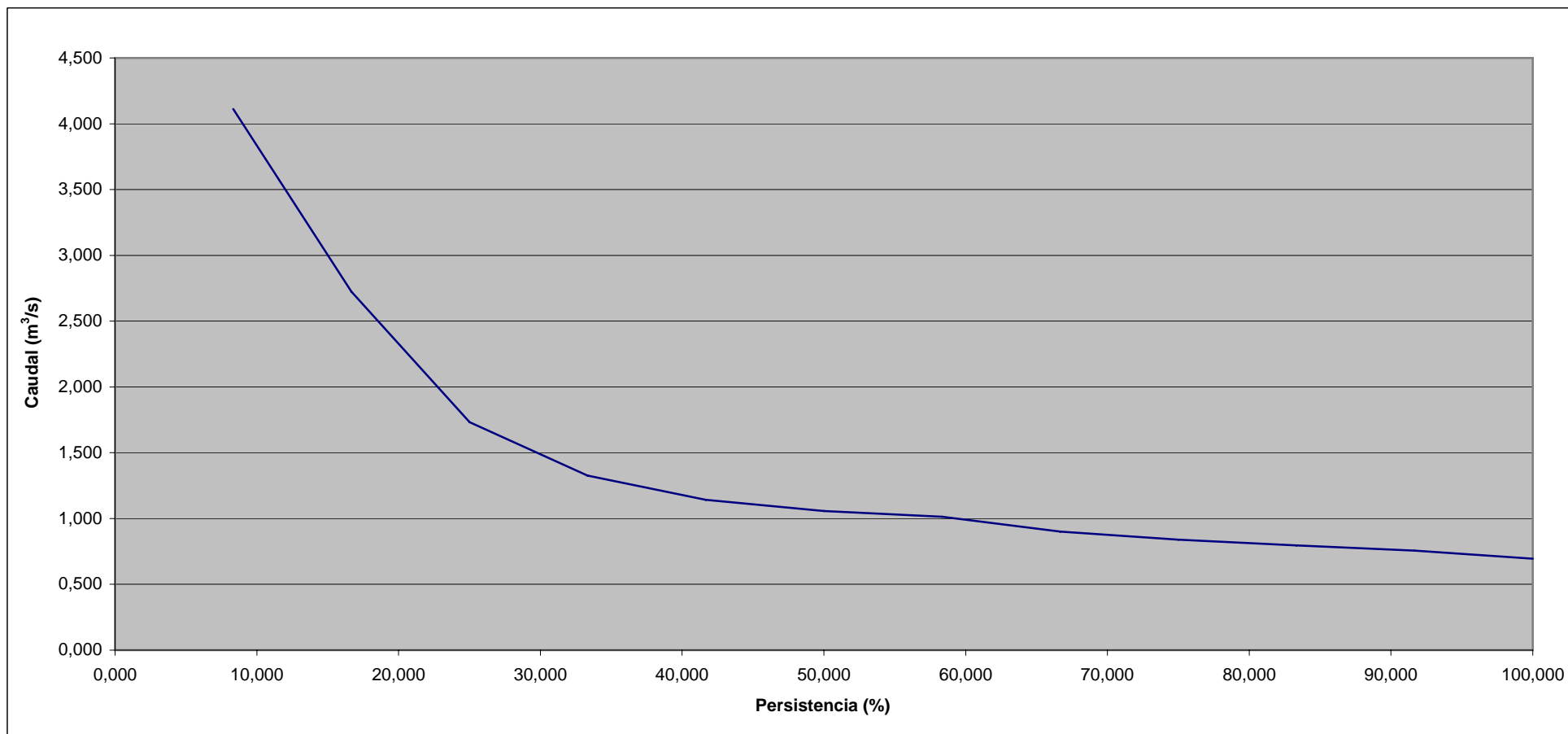
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.50  
Regimen hidrológico mensual en las estaciones de monitoreo**



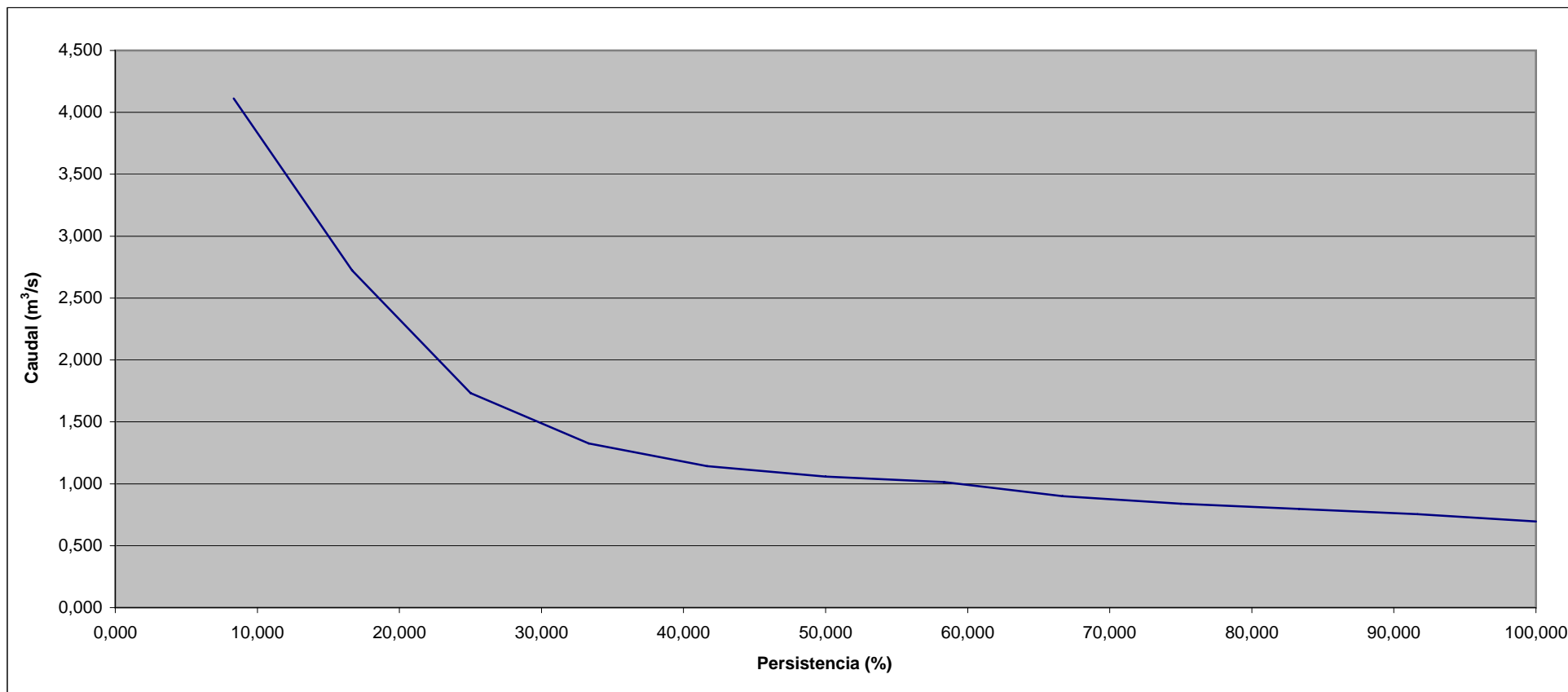
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.51  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación Quellaveco**



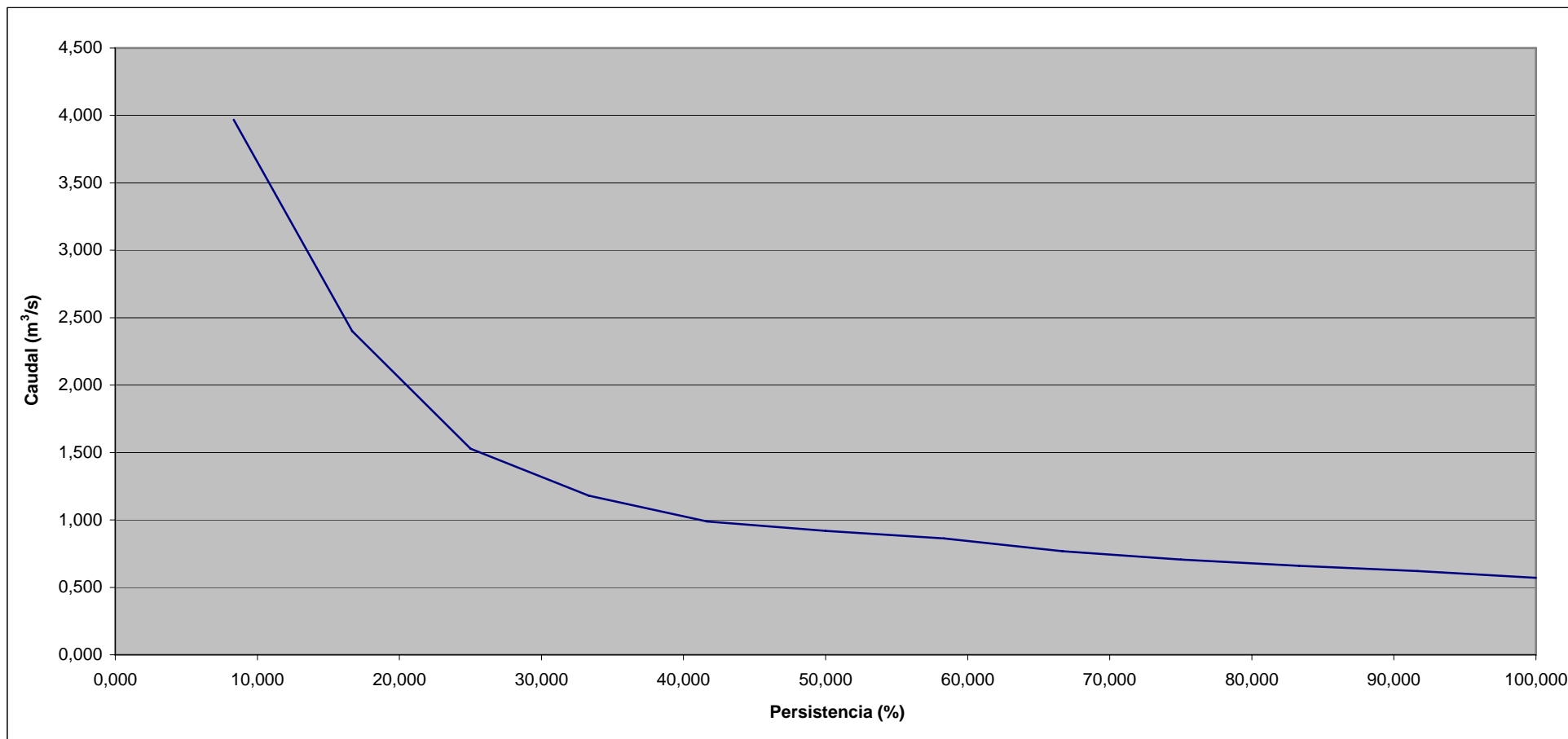
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.52  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación Tumilaca**



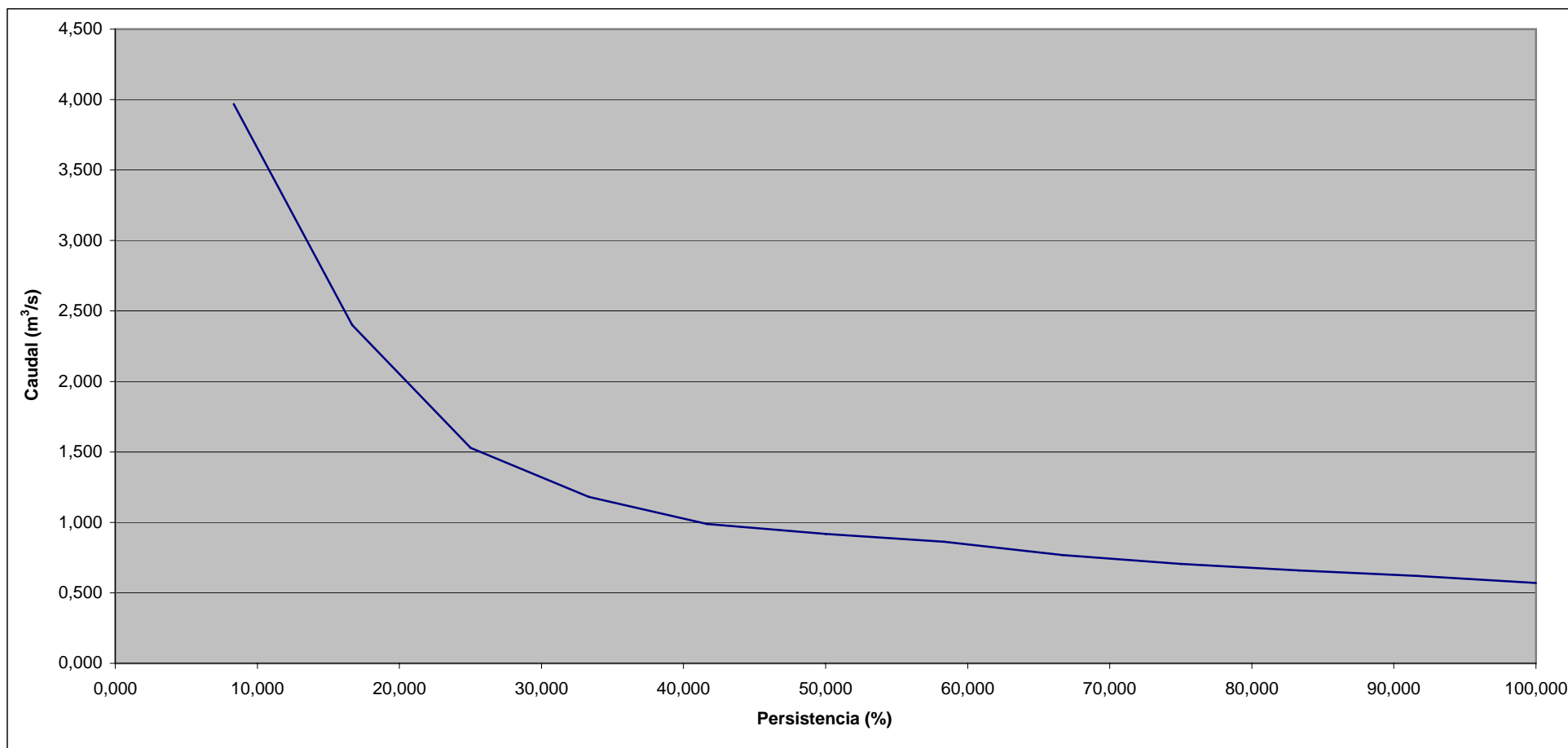
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.53  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación Chivaya**



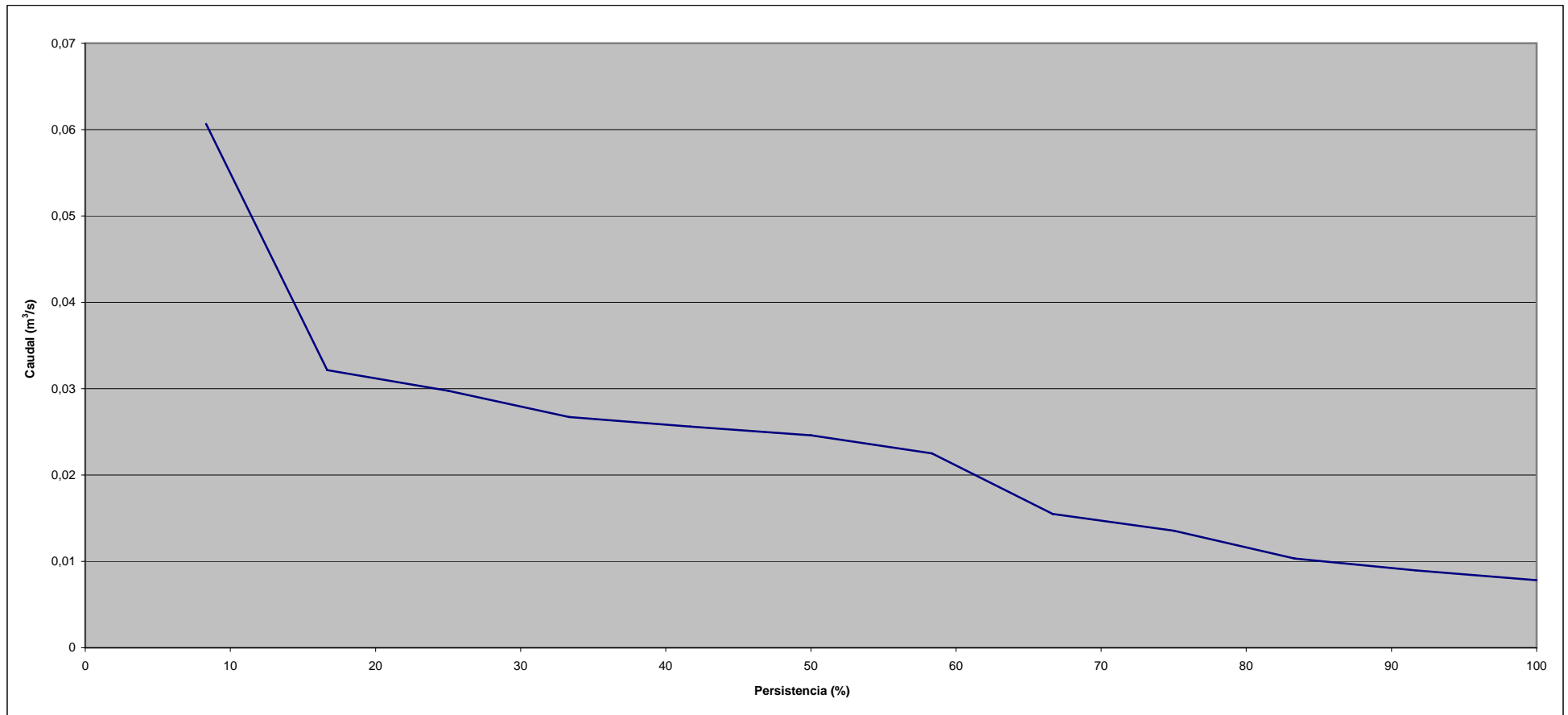
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.54  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación Quebrada Honda**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

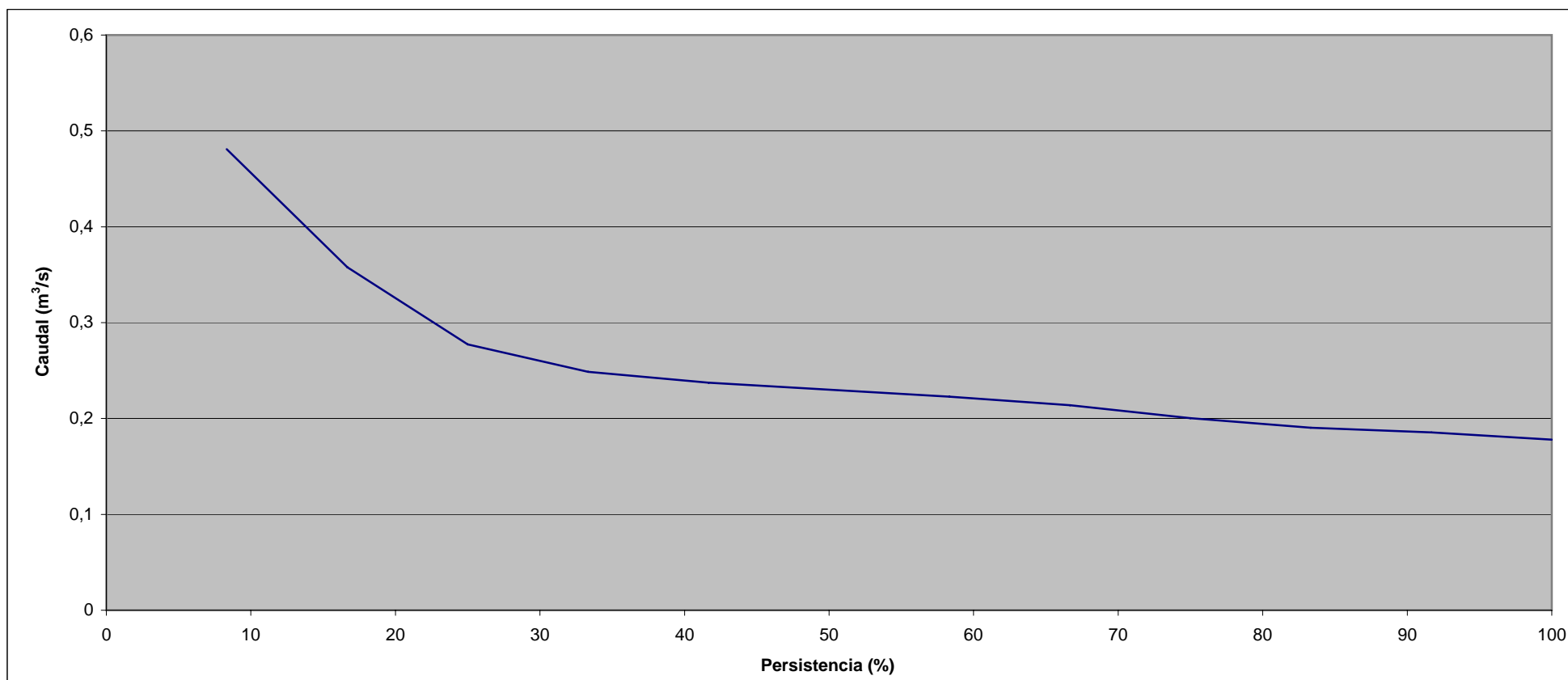
**GRÁFICO 3.55  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación ALT-3**





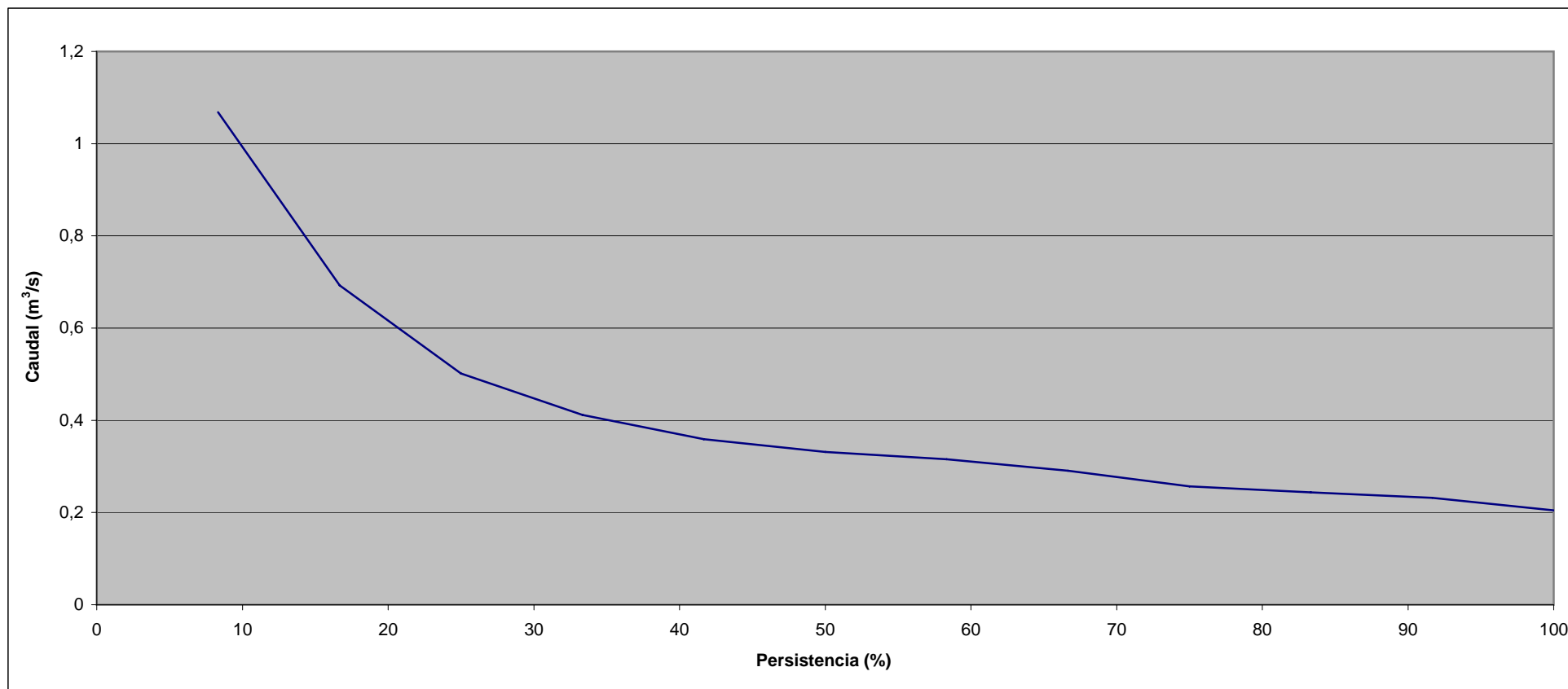
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.56  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación ALT-4



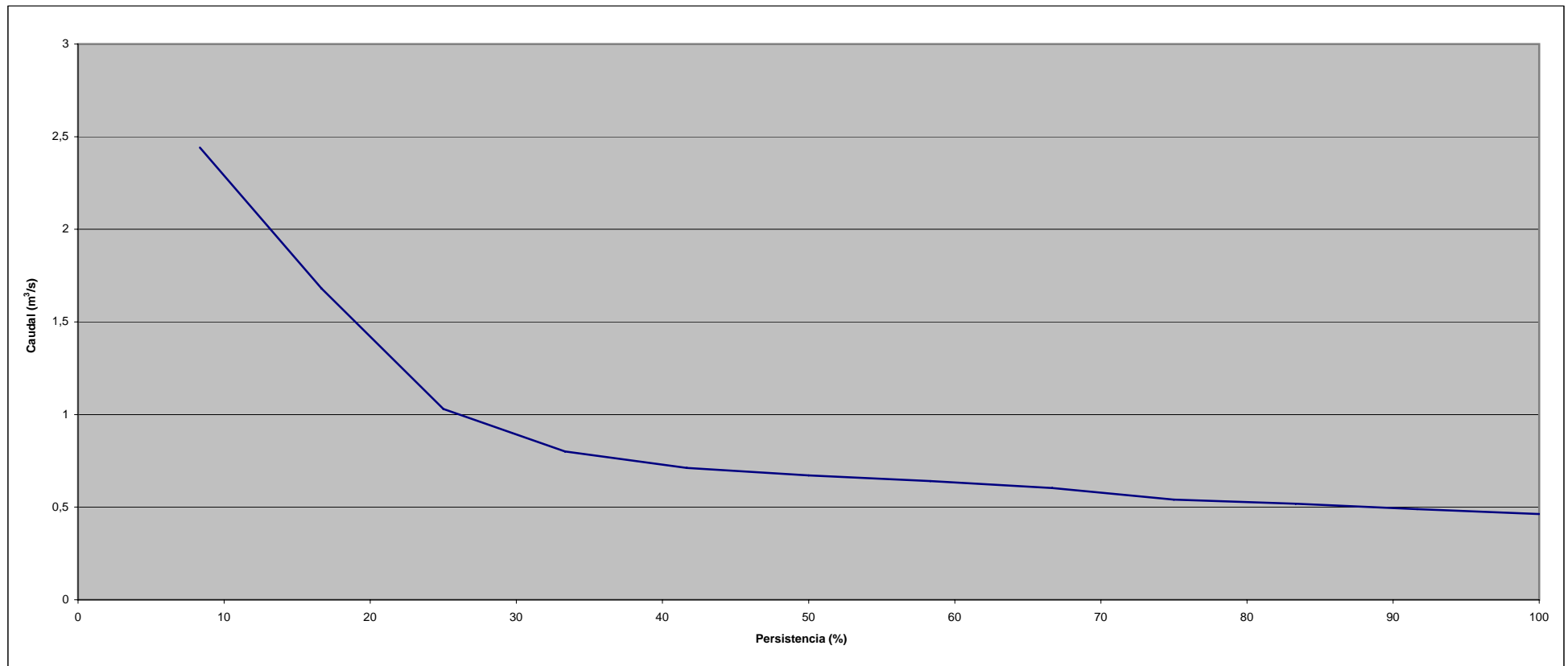
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.57  
Curva de duracion de caudales mensuales:  
Estación AS-1



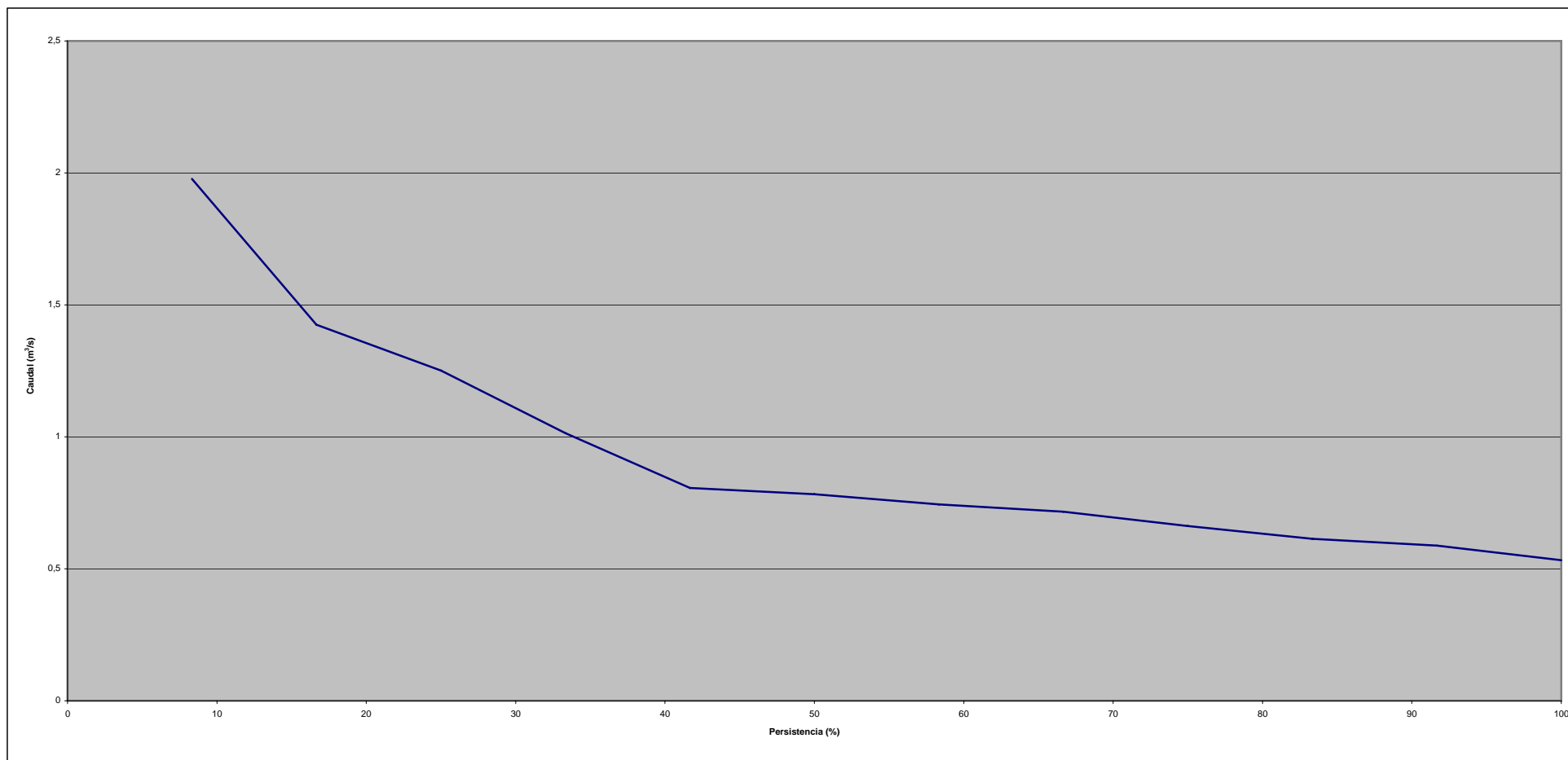
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.58  
Curva de duración de Caudales Mensuales:  
Estación AS-2



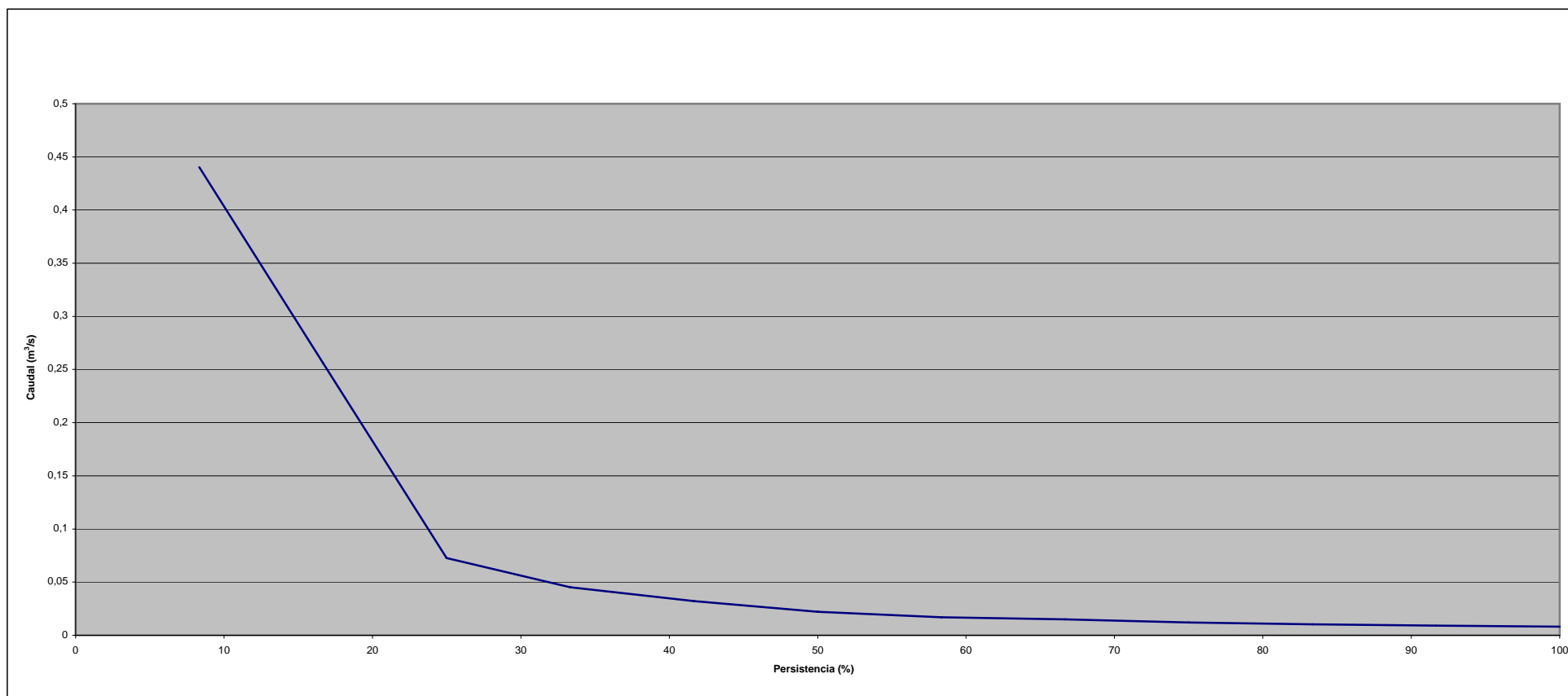
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.59  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación AS-3**



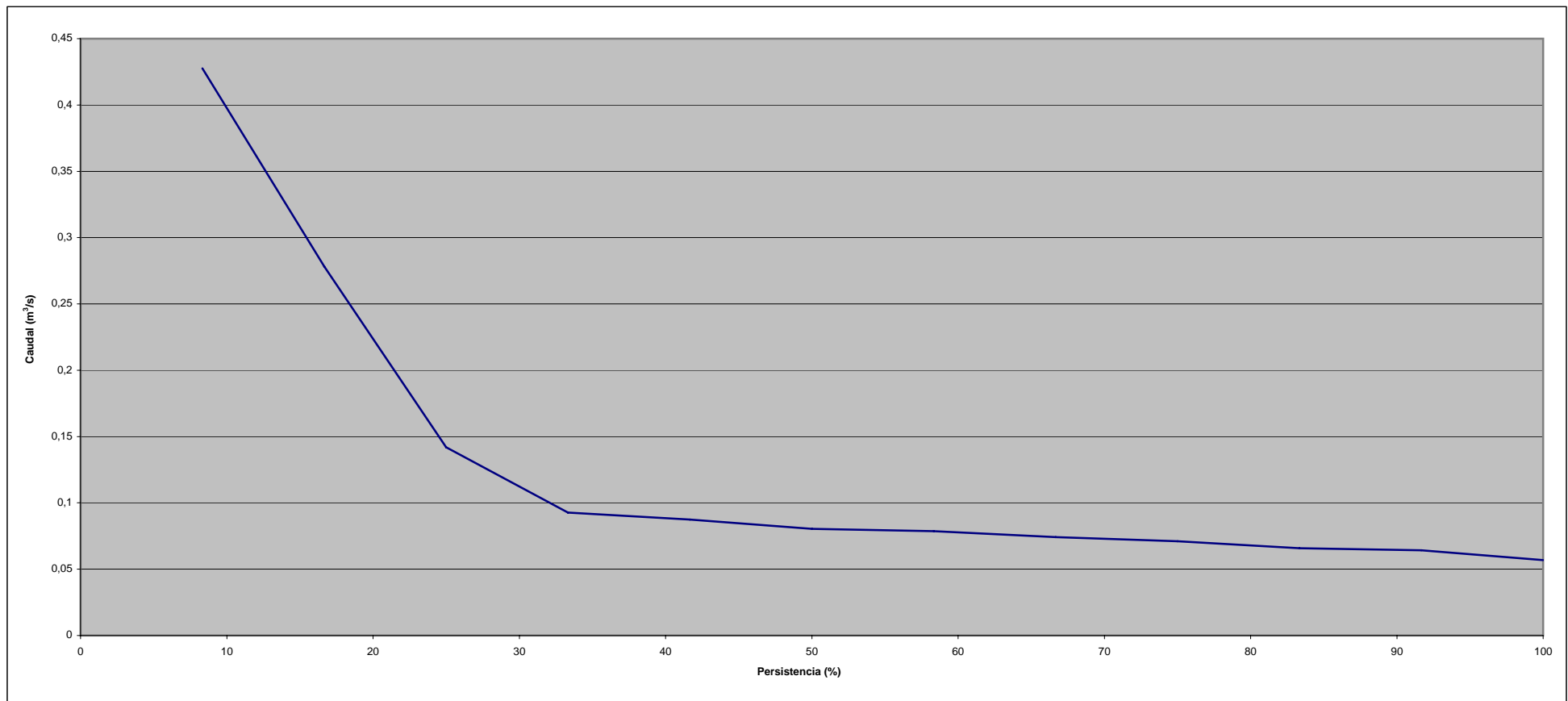
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.60  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación CAP-1**



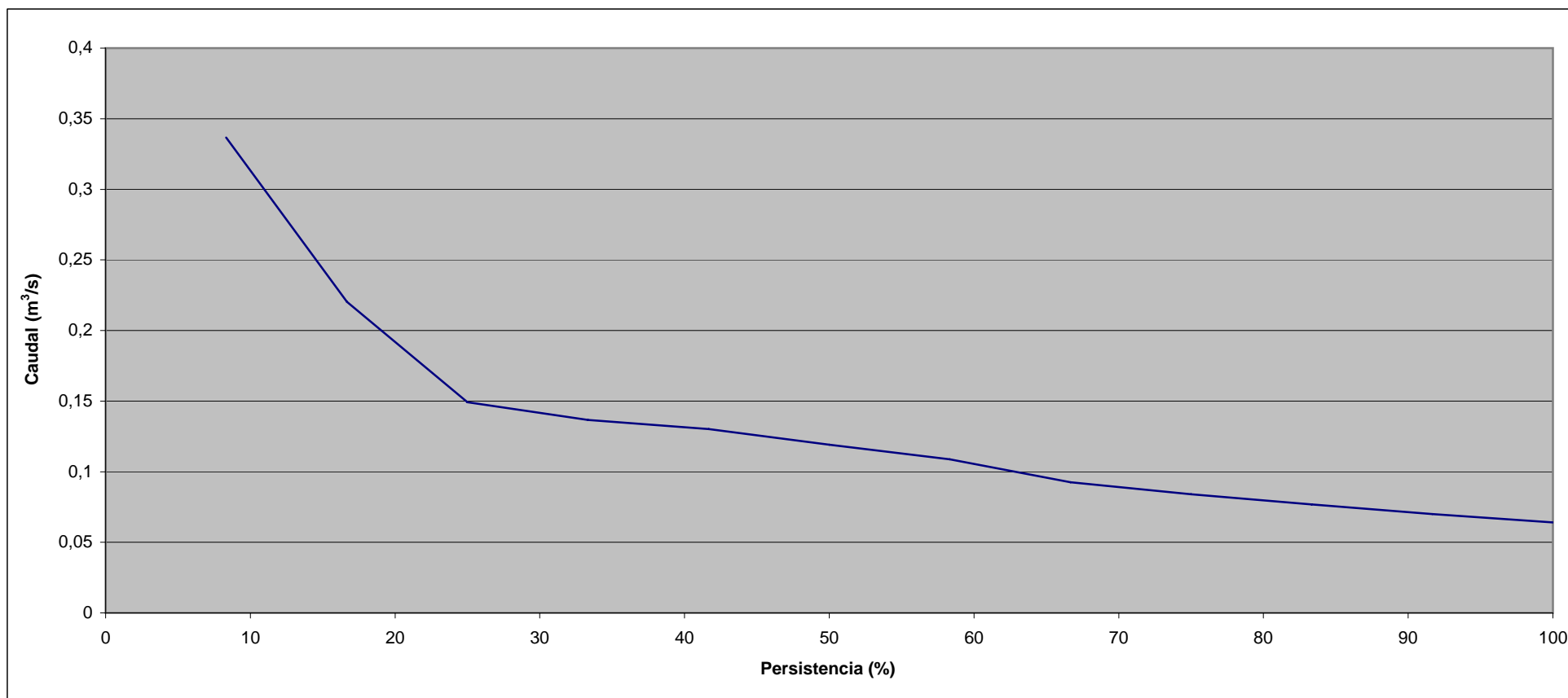
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.61  
Curva de duración de Caudales Mensuales:  
Estación CH-1**



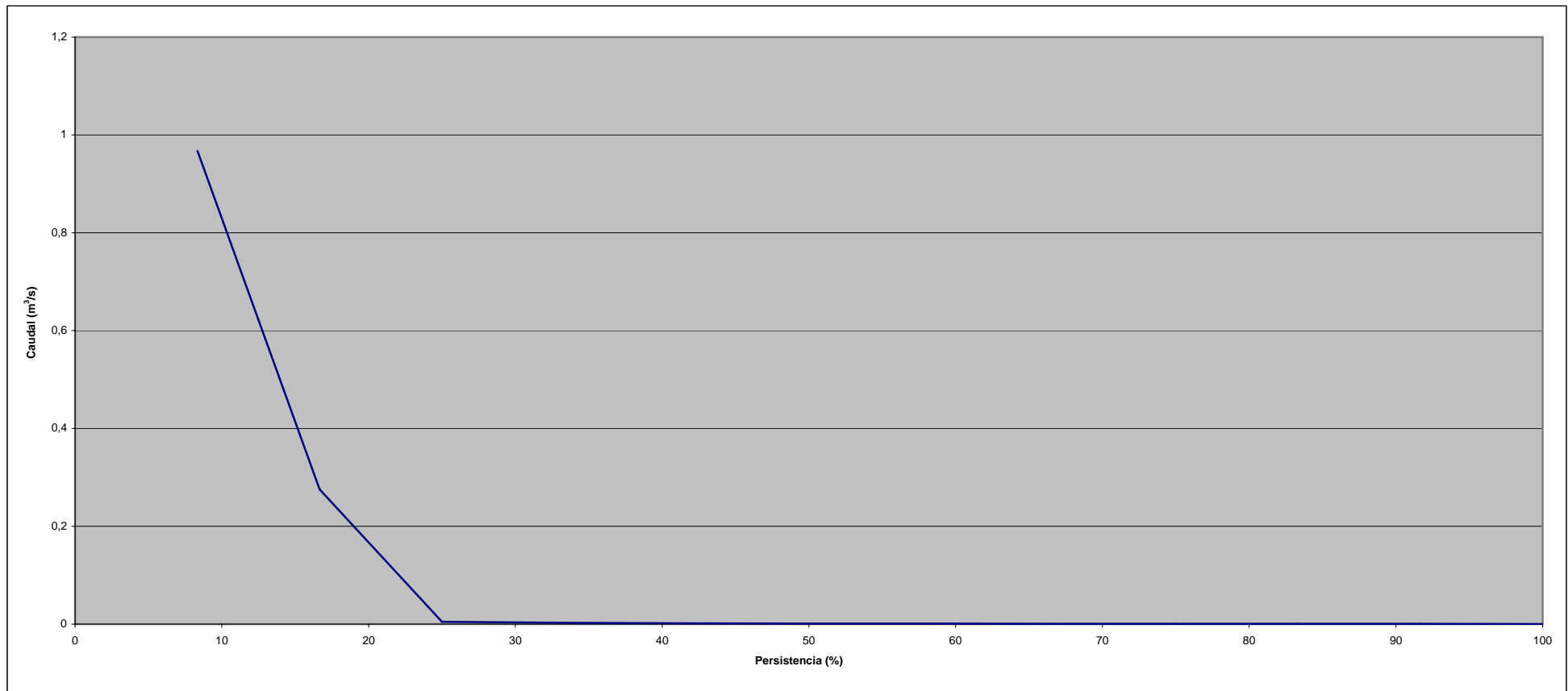
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.62  
Curva de duración de caudales mensuales:  
Estación MI-1



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

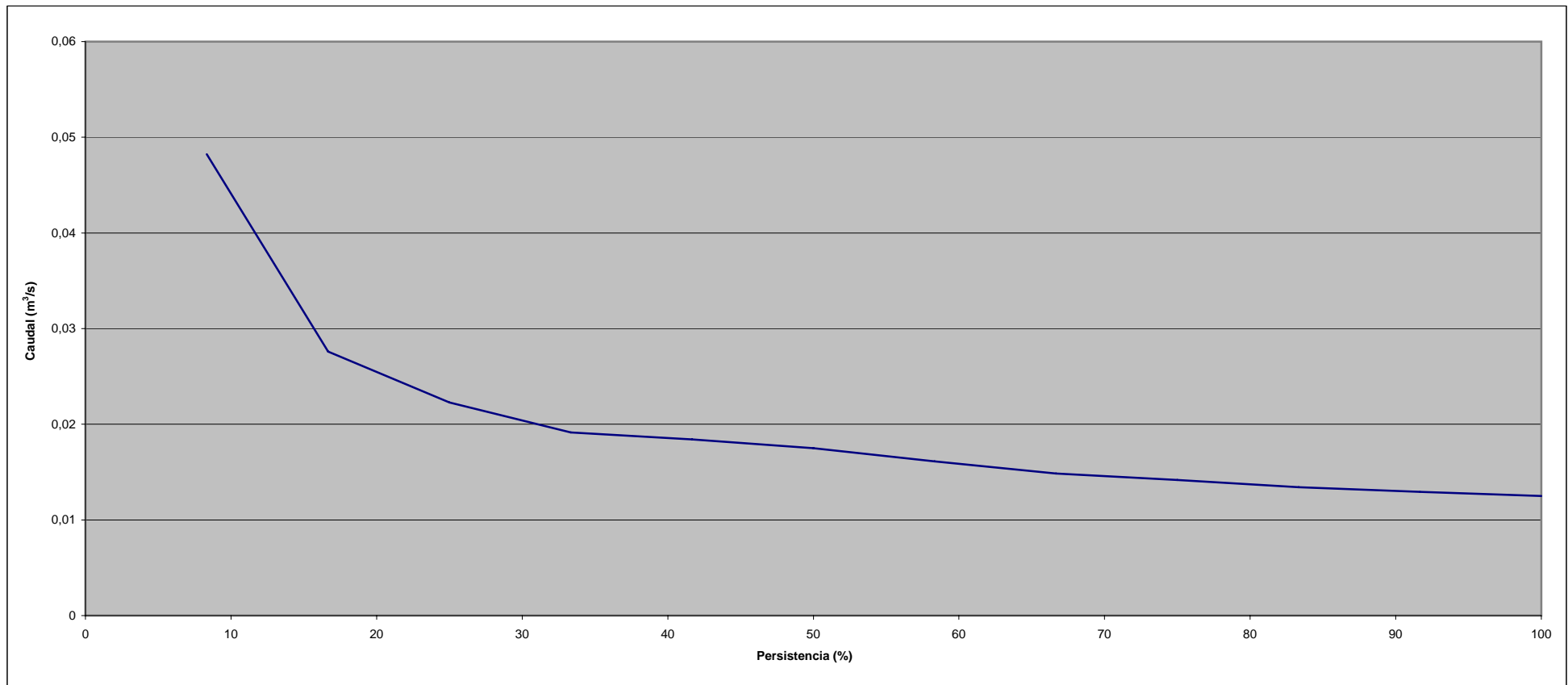
**GRÁFICO 3.63  
Curva de duración de Caudales Mensuales:  
Estación QCOR-1**





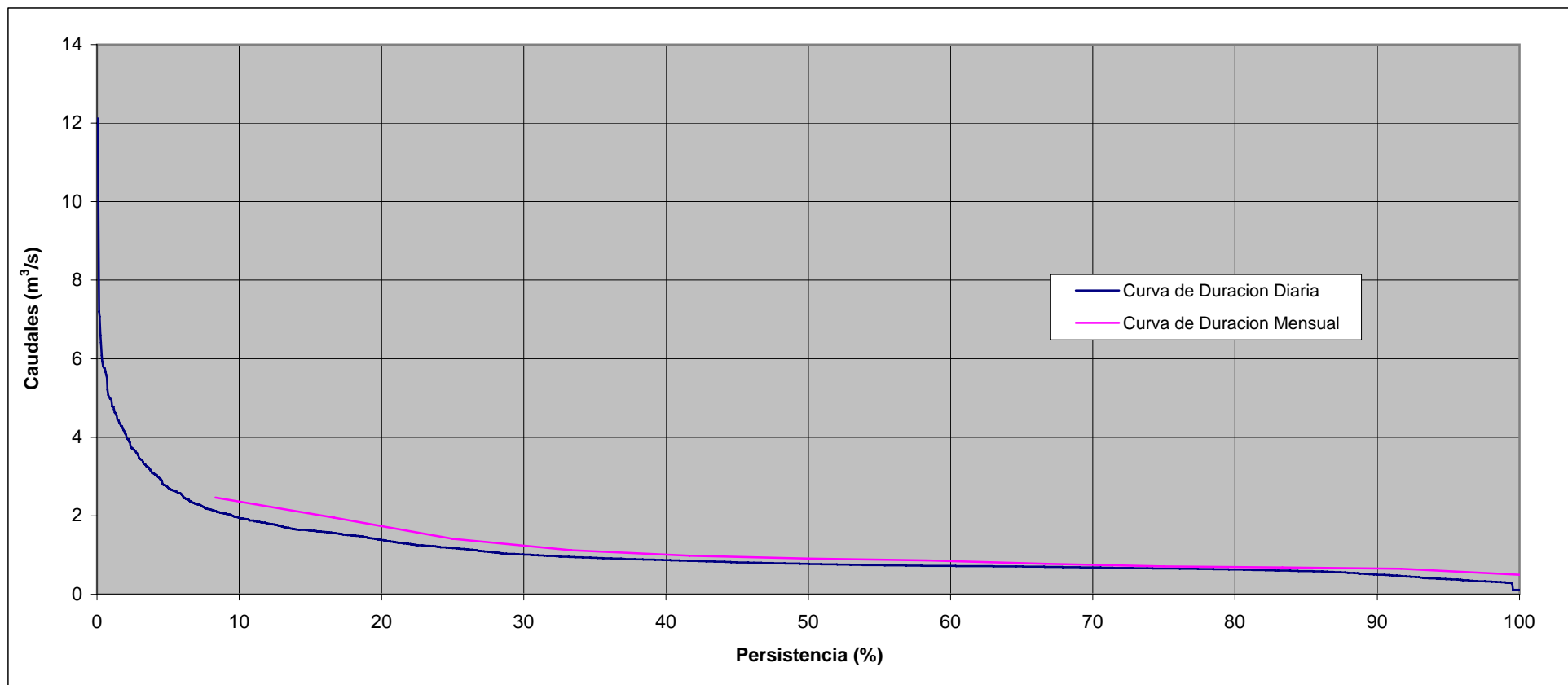
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.64  
Curva de duración de Caudales Mensuales:  
Estación SA-1**



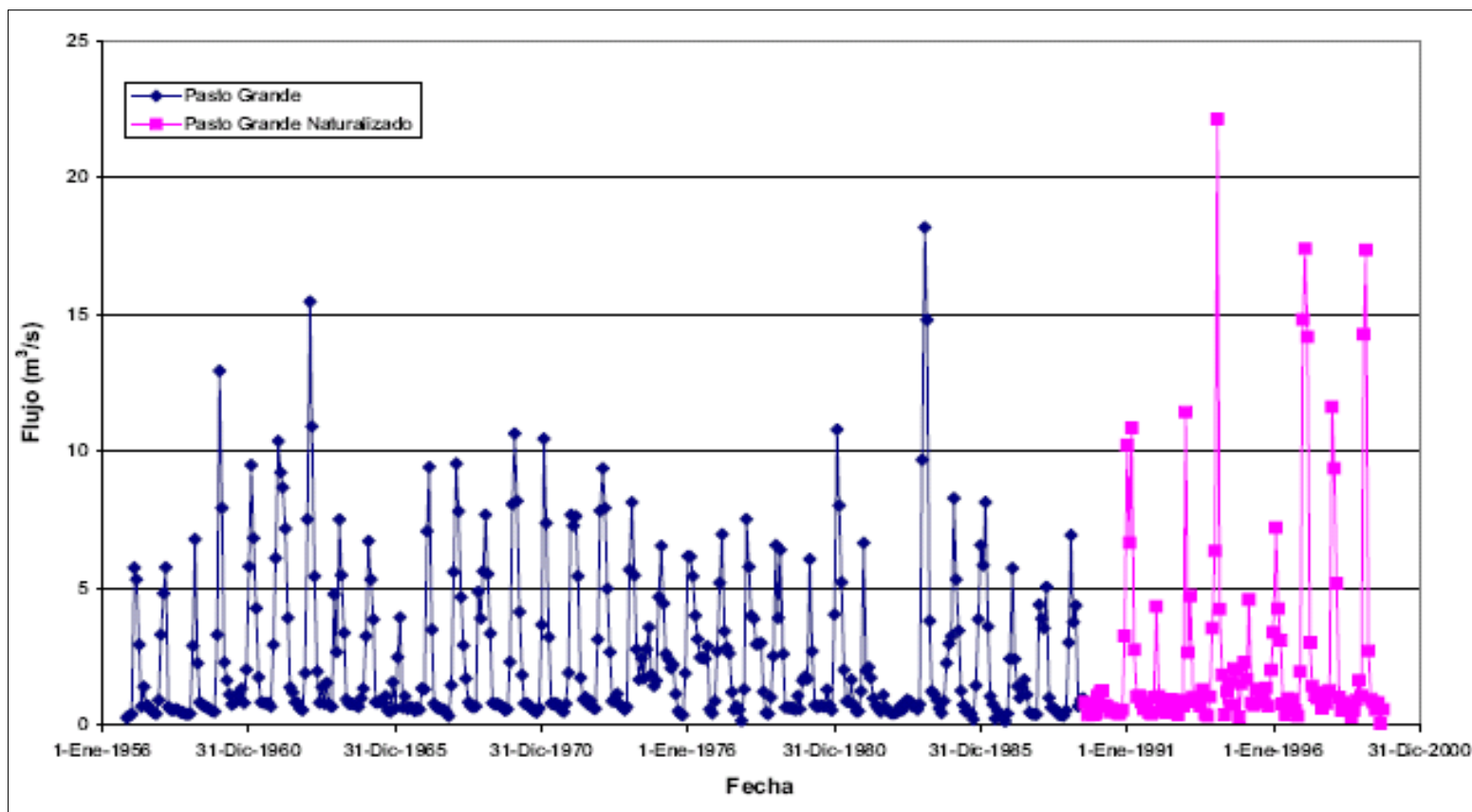
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.65  
Curvas de duración de caudales mensuales y diarios:  
Estación AS3



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

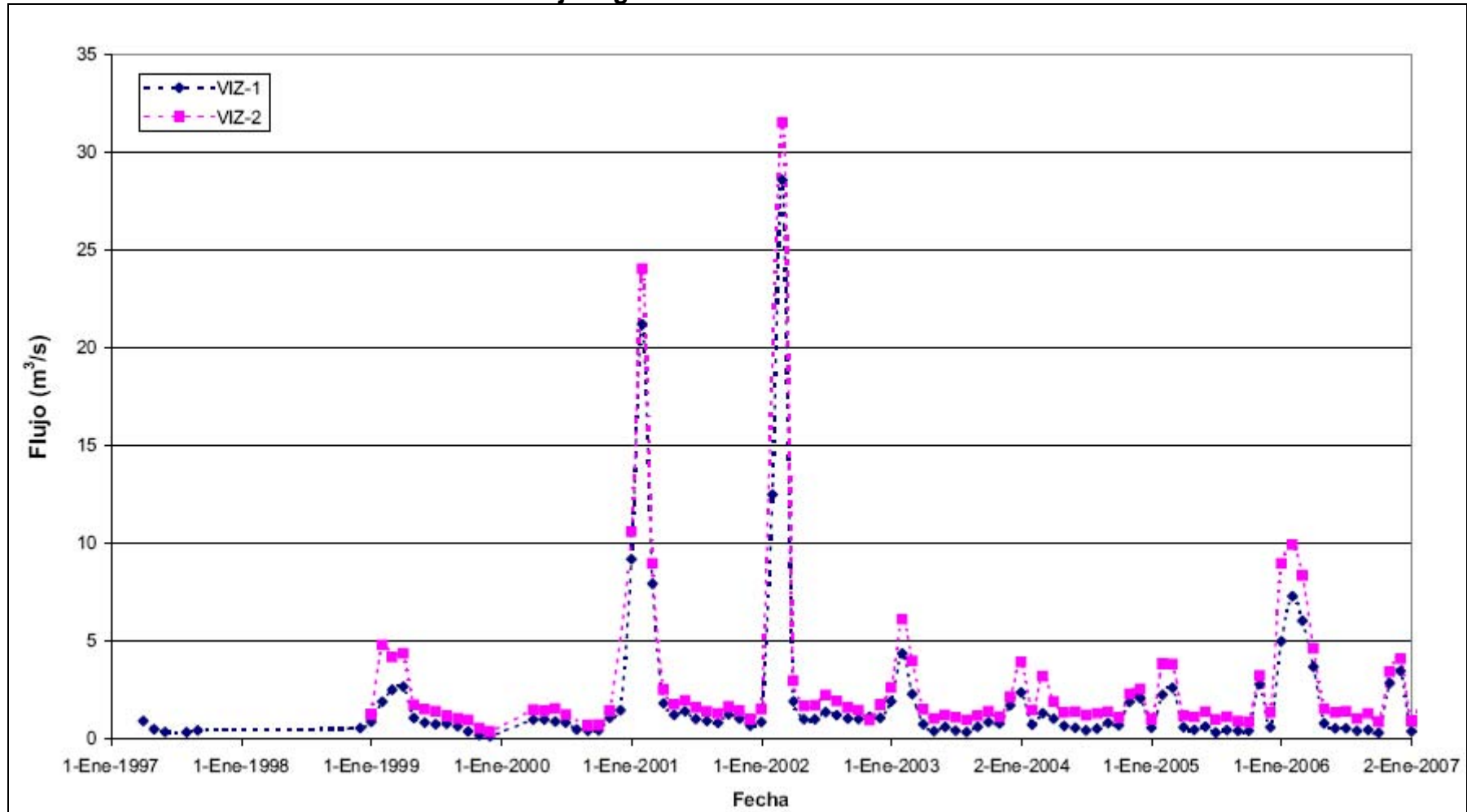
GRÁFICO 3.66  
Flujo registrado (1956-1989) y el flujo naturalizado (1989-1999) en Pasto Grande



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008) [Datos de Gutierrez y Gianella (2004). Flujos registrados hasta e incluyendo julio de 1989. De agosto de 1989 los datos son naturalizados (INADE, 2001)]

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

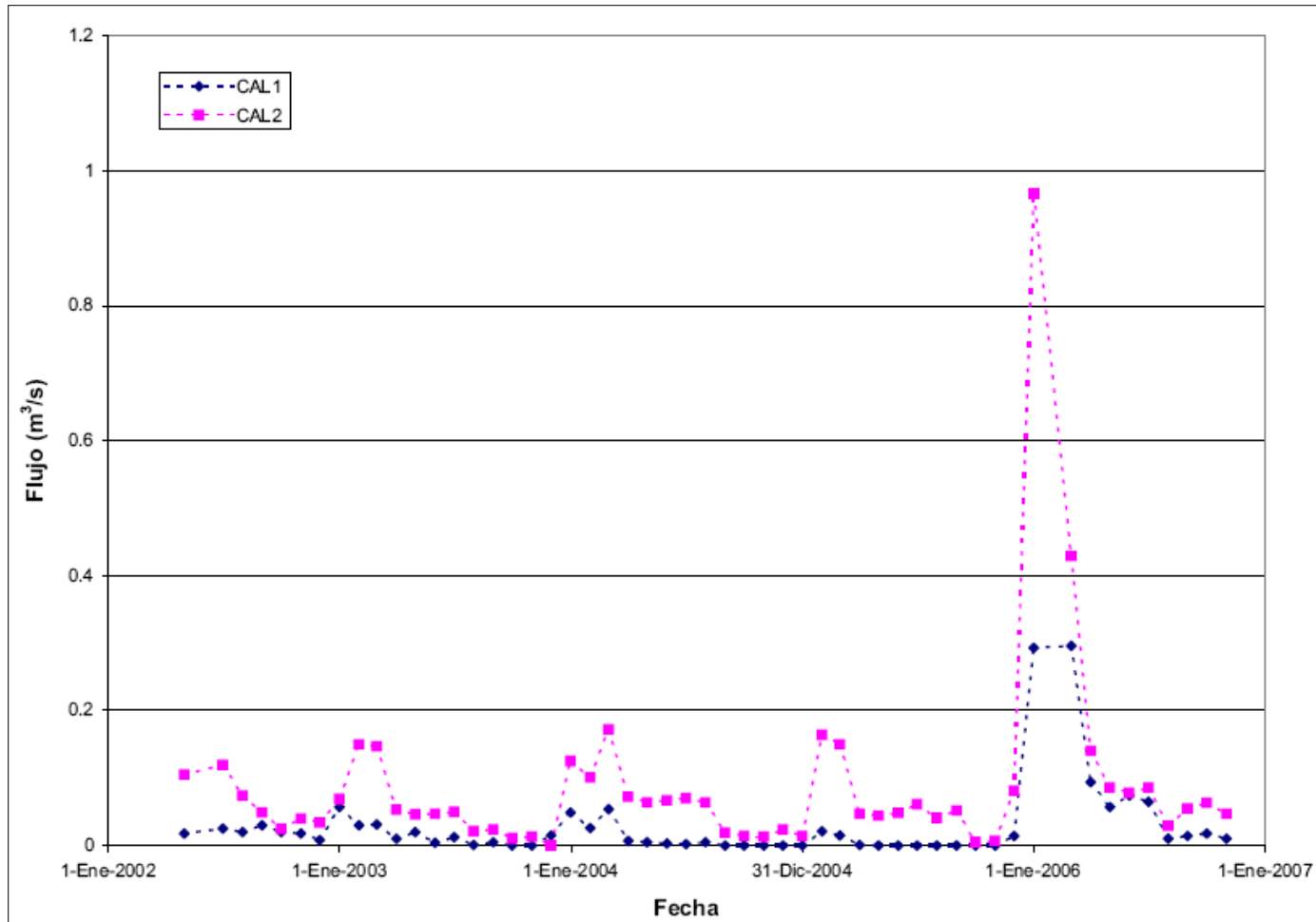
GRÁFICO 3.67  
Flujo registrado en el río Vizcachas



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

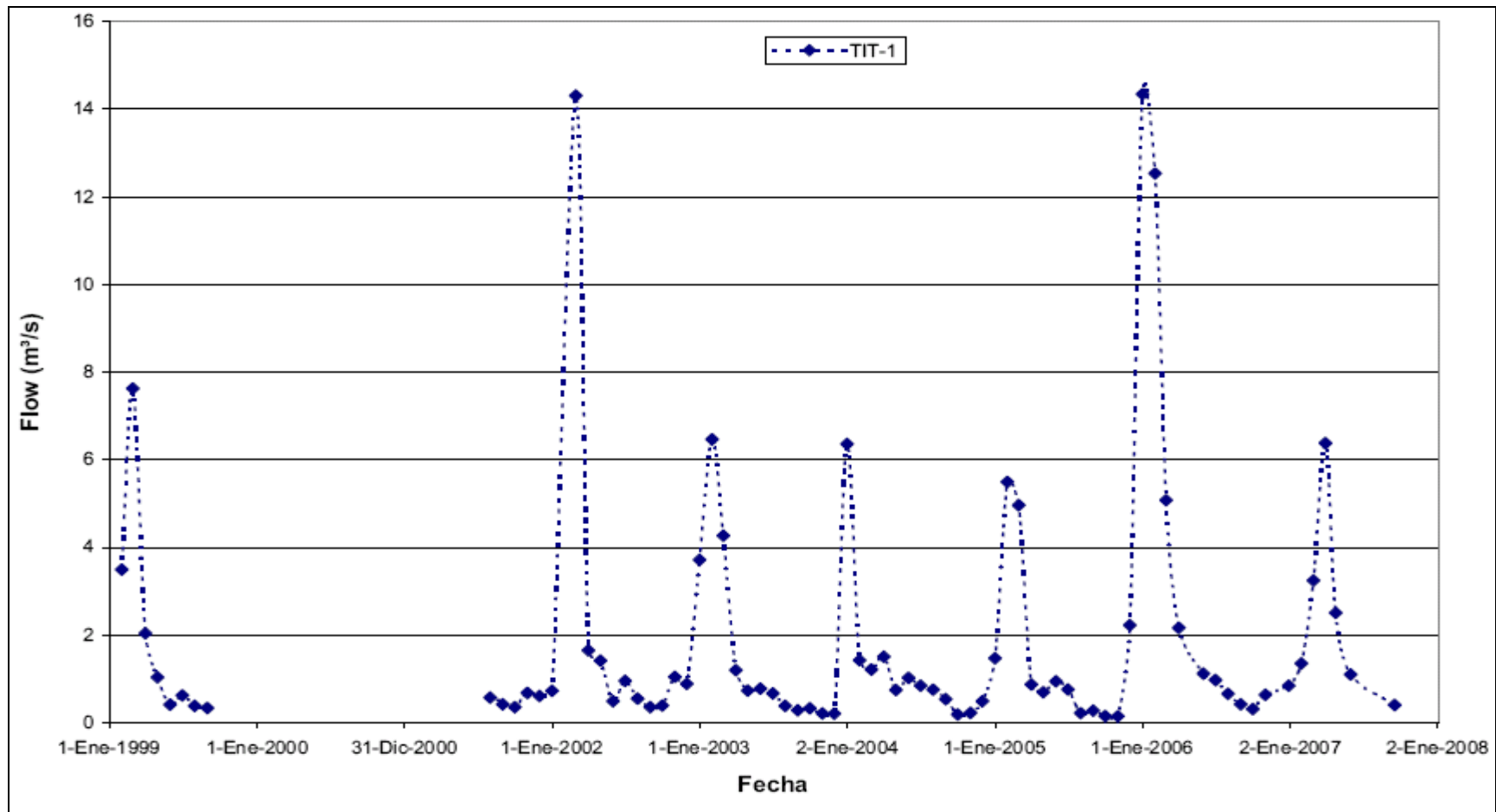
GRÁFICO 3.68  
Flujo registrado en el río Calasaya



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

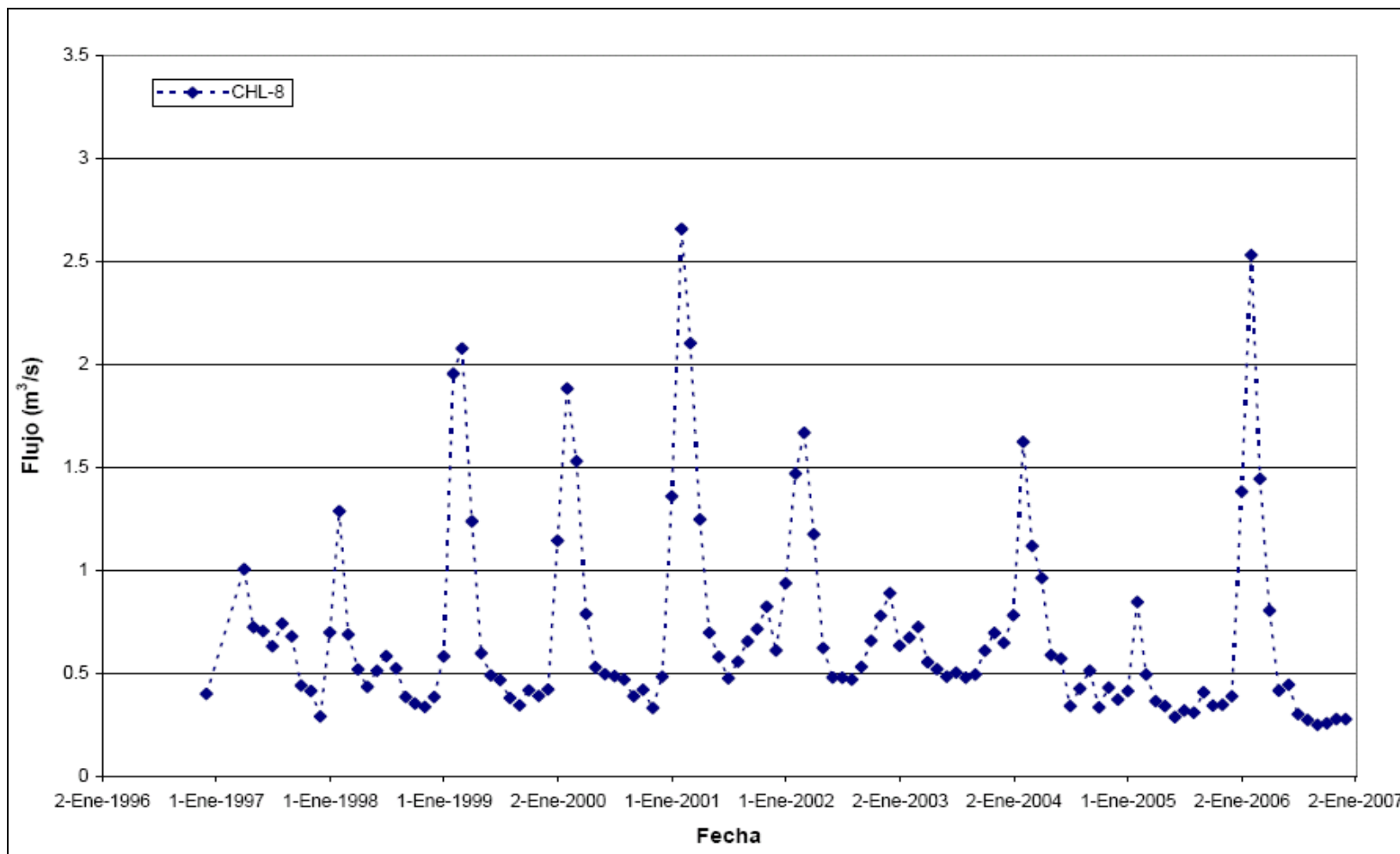
GRÁFICO 3.69  
Flujo registrado en el río Titire



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

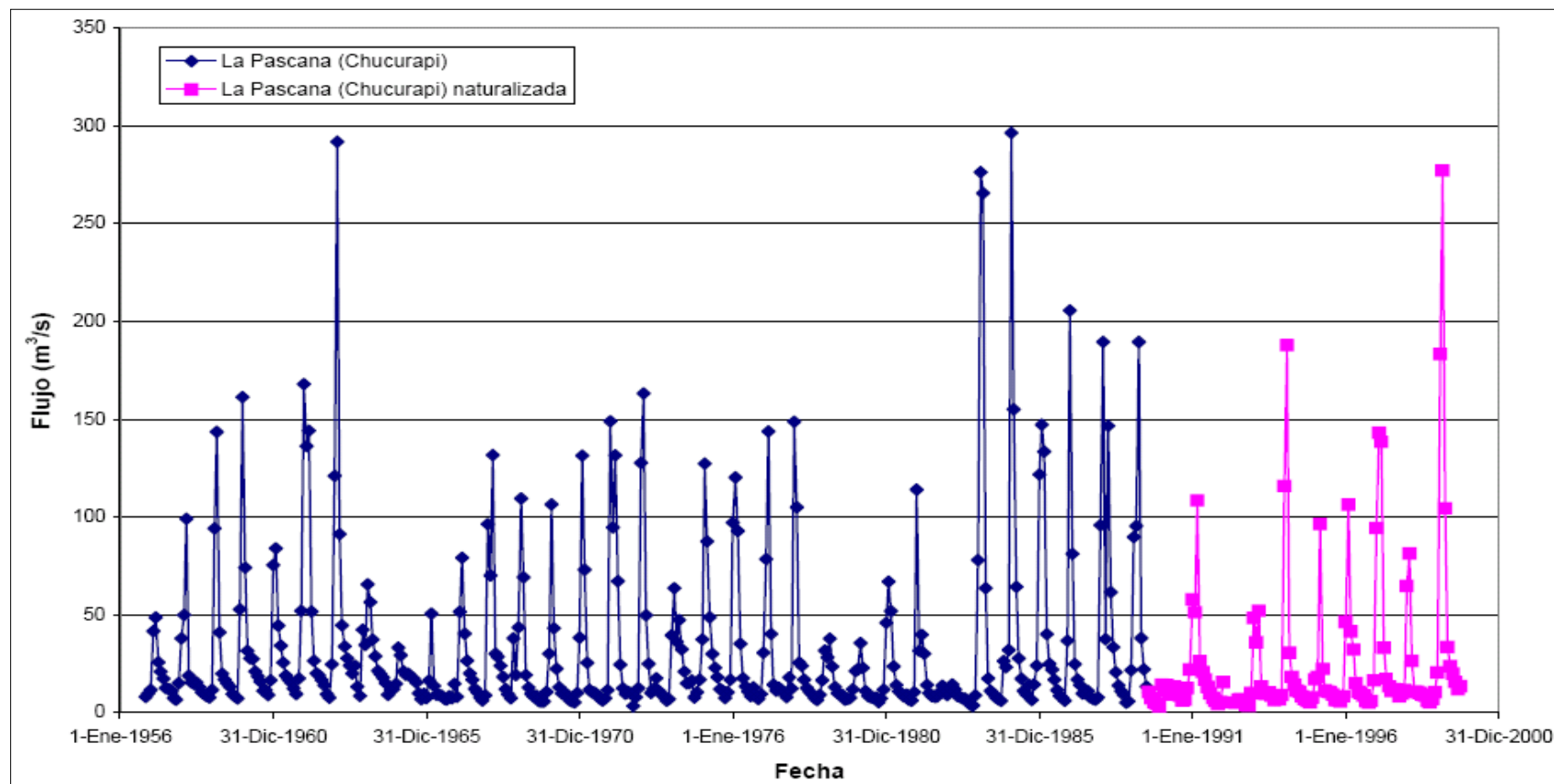
GRÁFICO 3.70  
Flujo registrado en el río Chilota



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.71  
Flujo registrado (1956-1989) y el flujo naturalizado (1989-1999) en La Pascana (Chucarapi)**

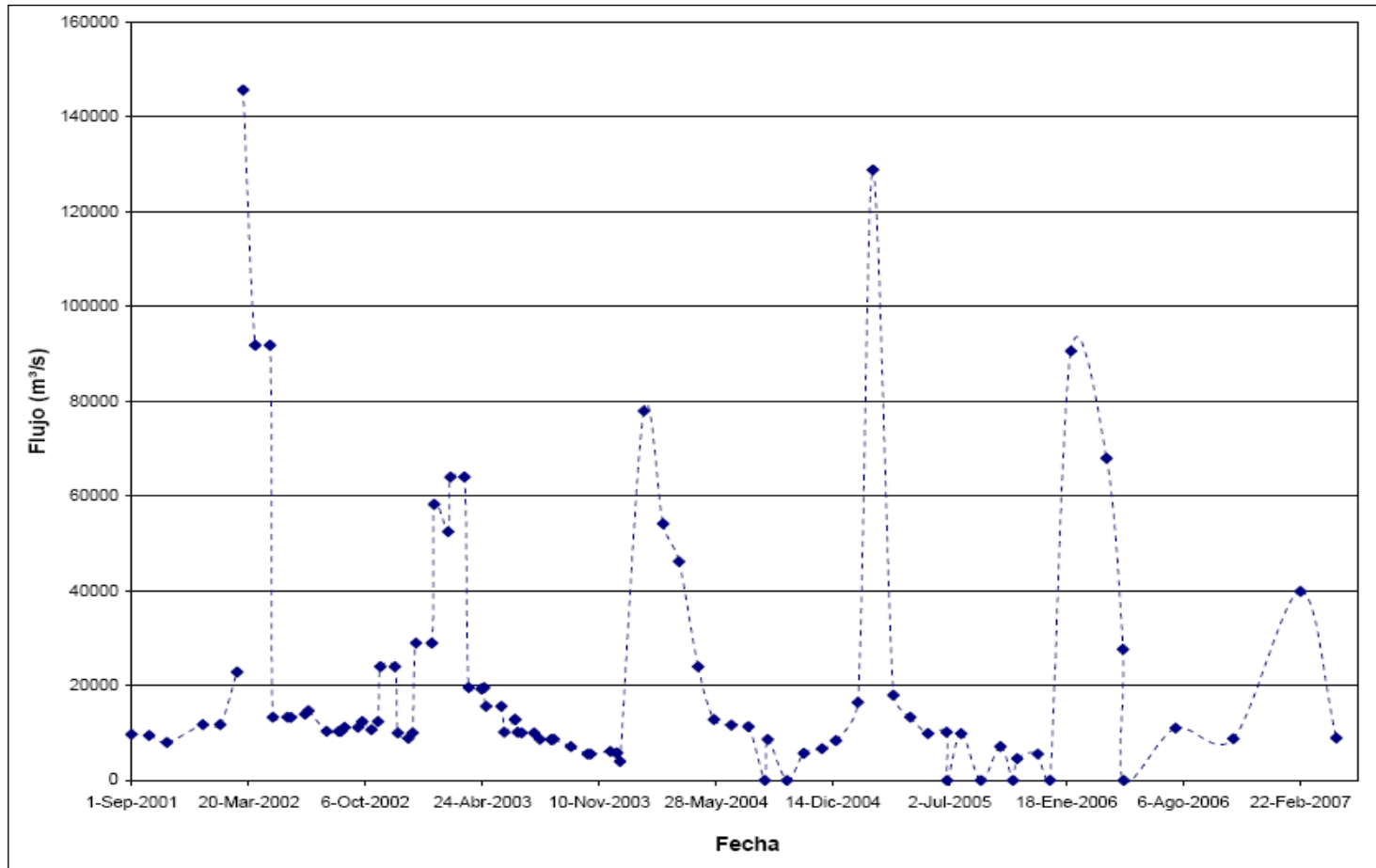


Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008) [Datos de Gutierrez y Gianella (2004). Flujos registrados hasta e incluyendo julio de 1989. De agosto de 1989 los datos son naturalizados (INADE, 2001)]



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

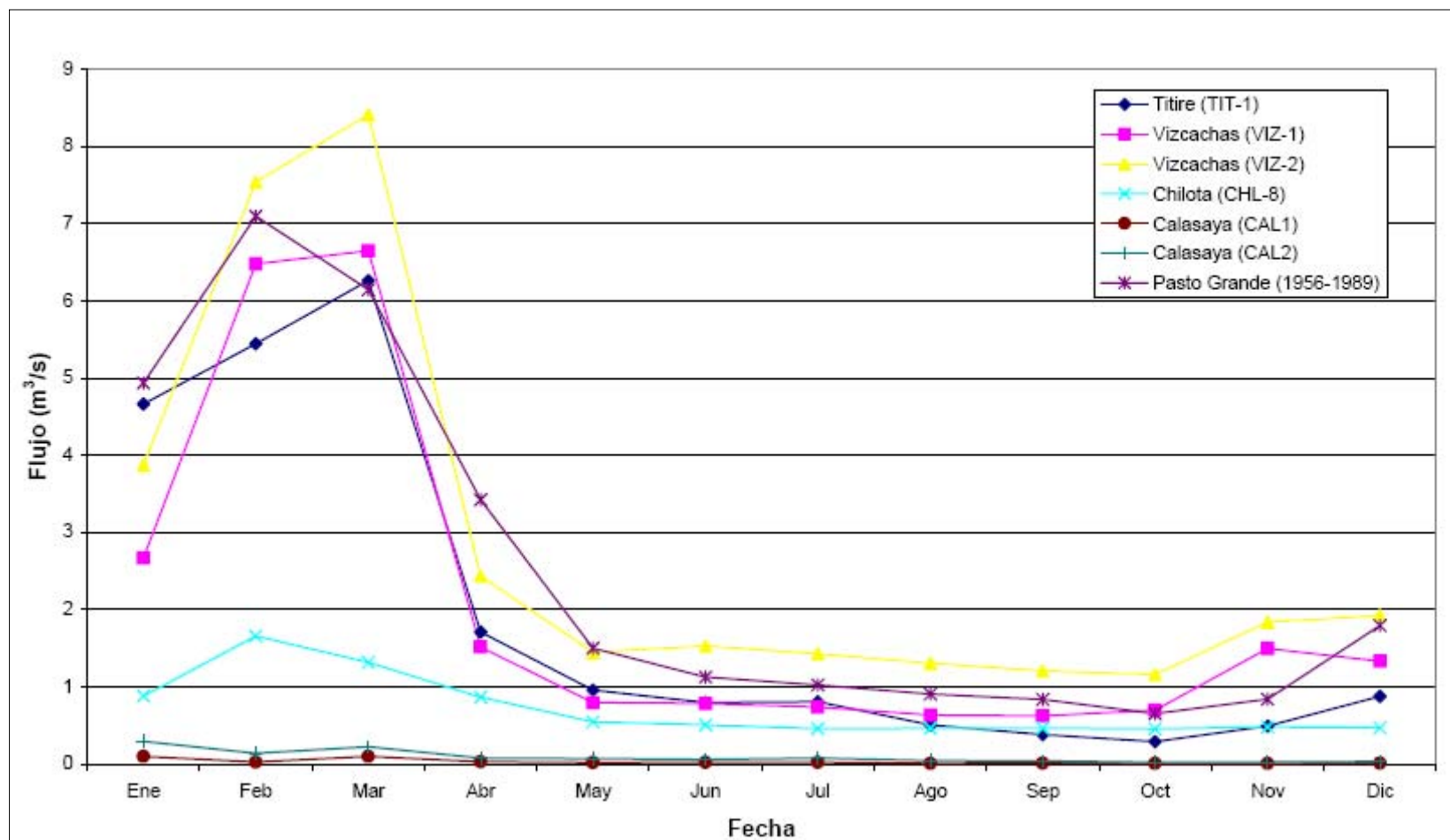
GRÁFICO 3.72  
Datos de flujo en el Tambo bajo estación TAM-2



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

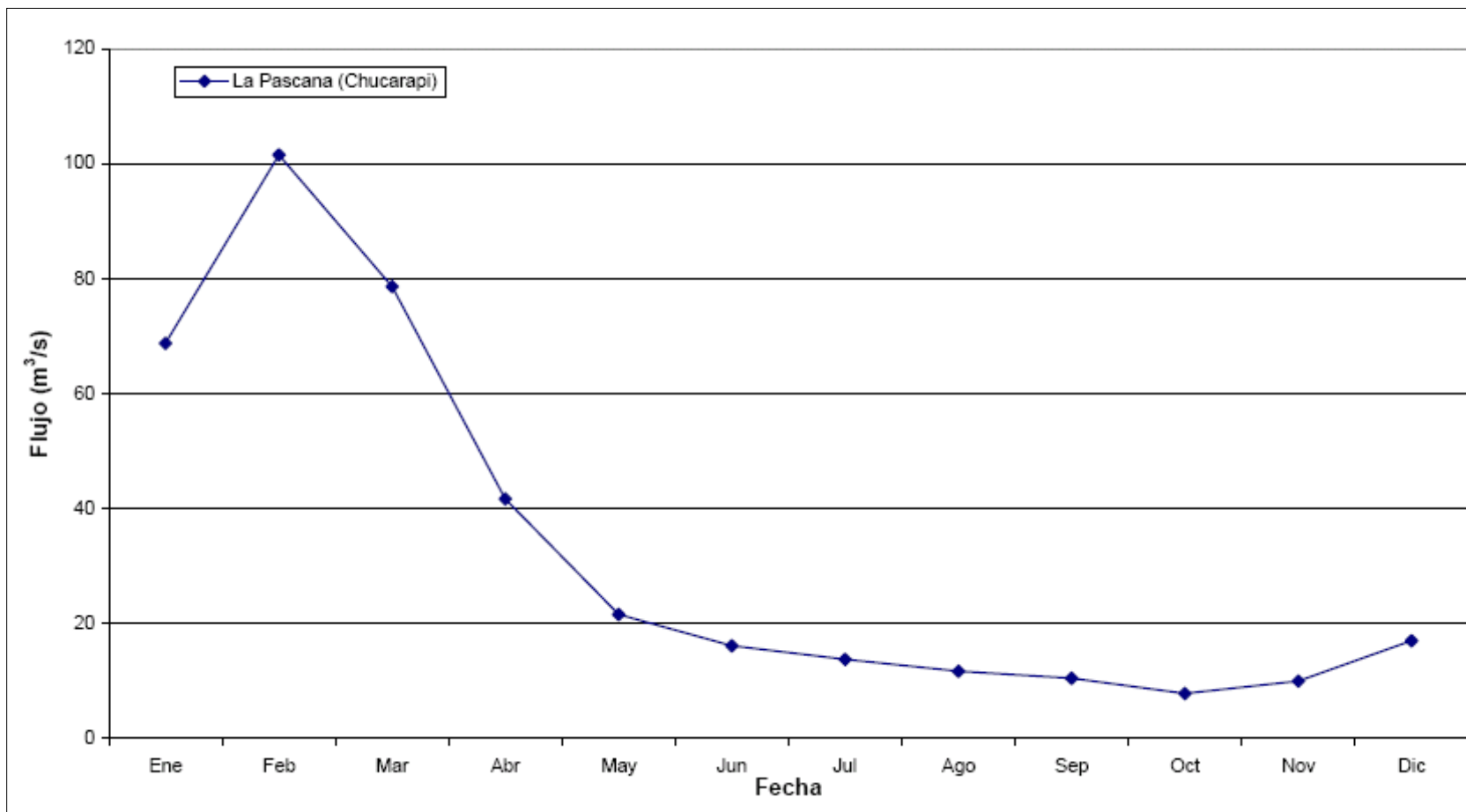
GRÁFICO 3.73  
Flujo registrado en la cuenca del Tambo Alto



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

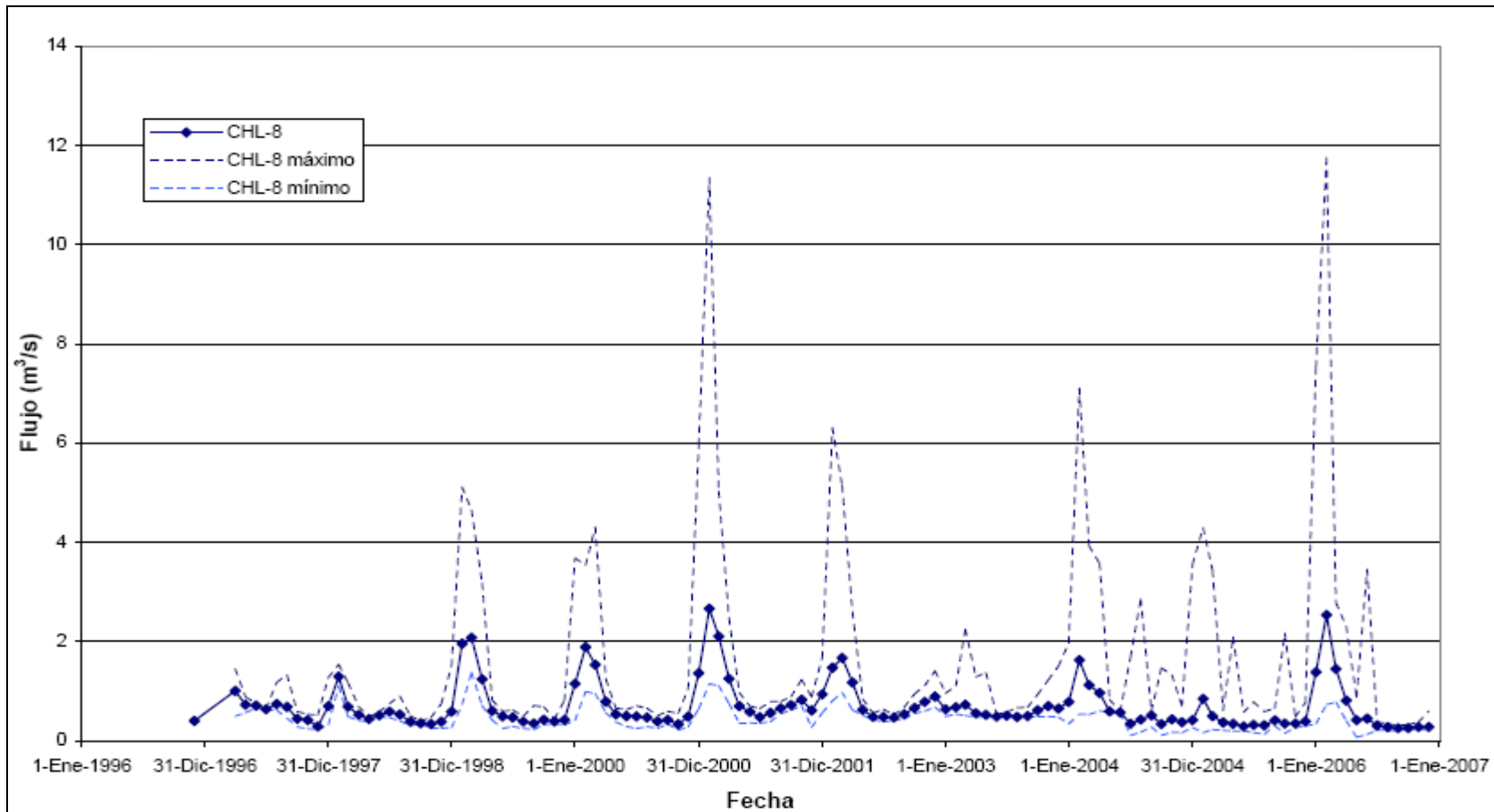
GRÁFICO 3.74  
Promedio mensual del flujo en La Pascana (1956-1989)



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008) [Datos de Gutierrez y Gianella (2004). Flujos registrados hasta e incluyendo julio de 1989. De agosto de 1989 los datos son naturalizados (INADE, 2001)]

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.75  
Promedio, máximo y mínimo del flujo en el río Chilota

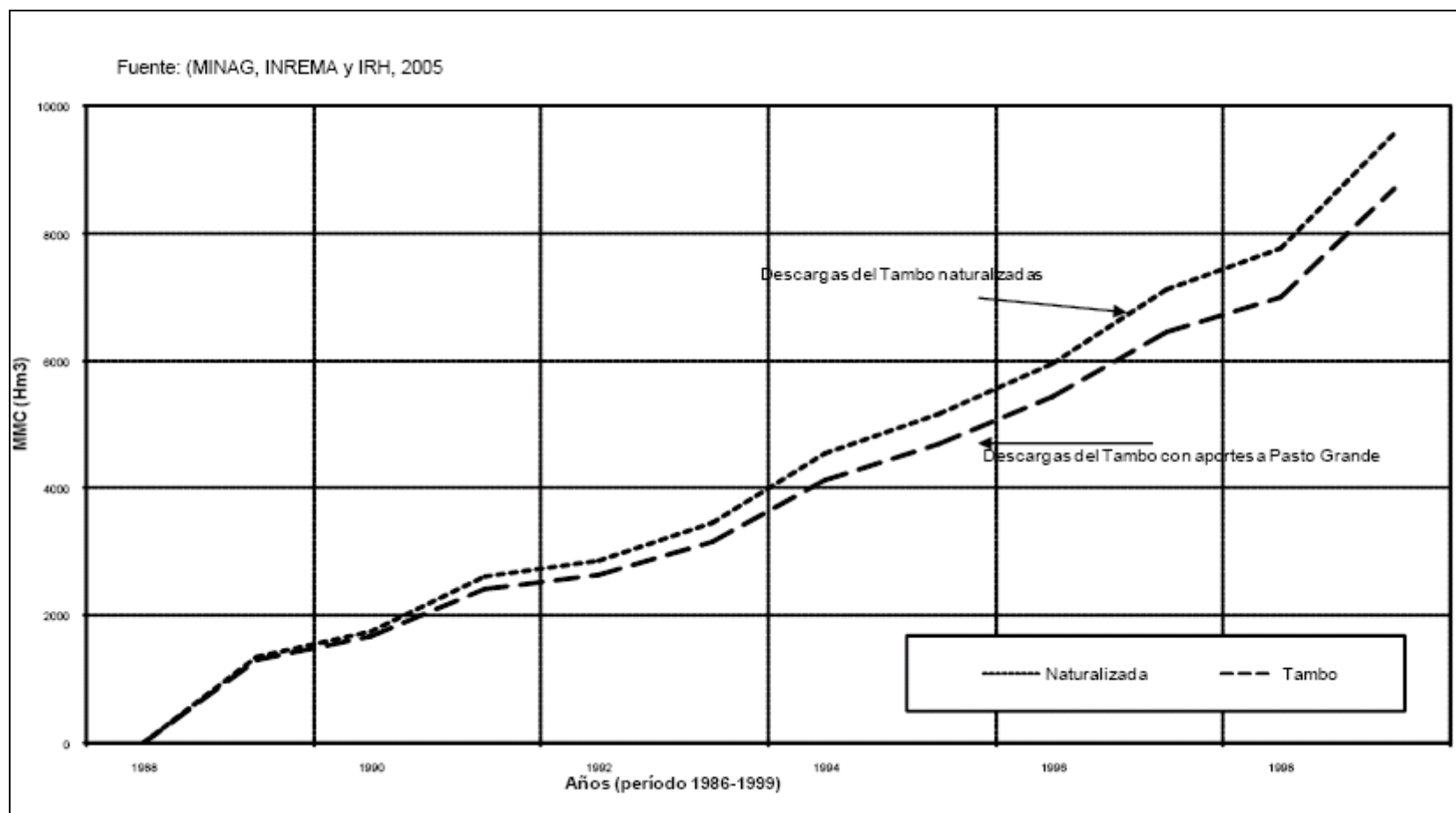


Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.76

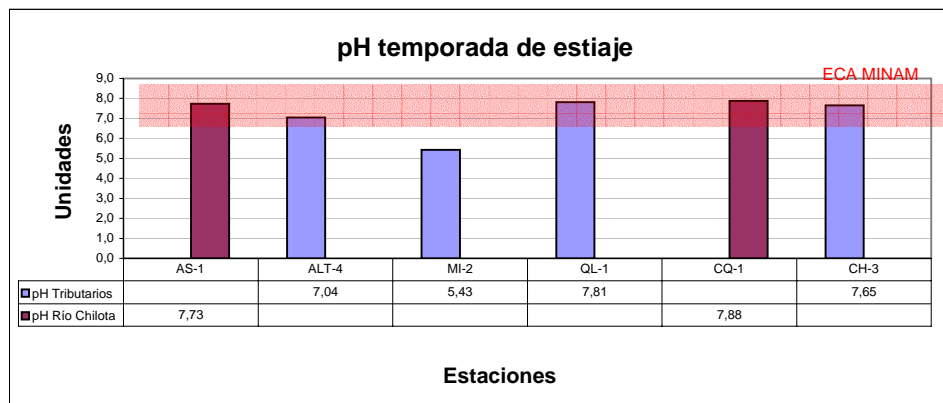
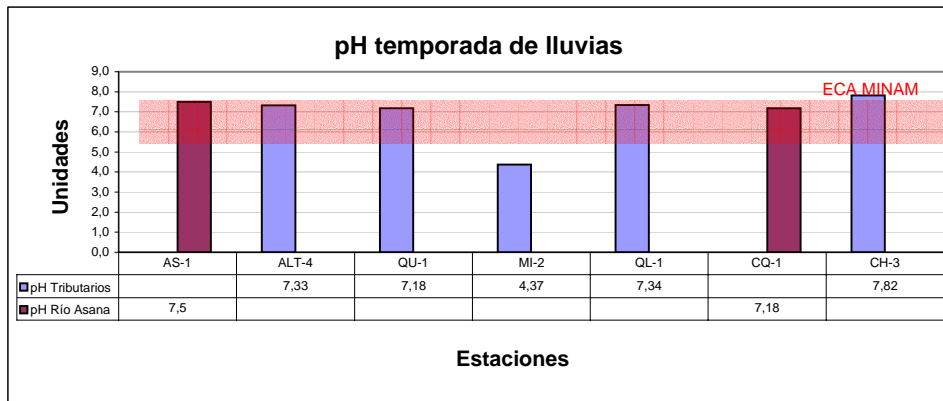
Volumen anual escurrido acumulado, descargas naturalizadas y registradas en la estación La Pascana, río Tambo



Fuente: WMC – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica (2008)

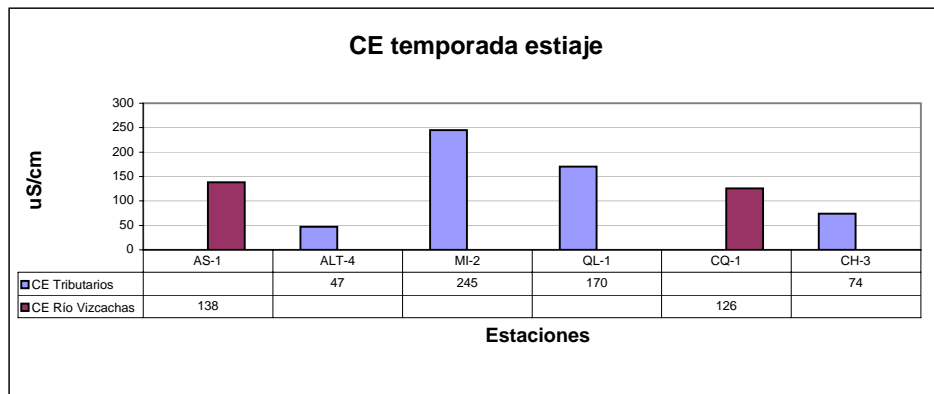
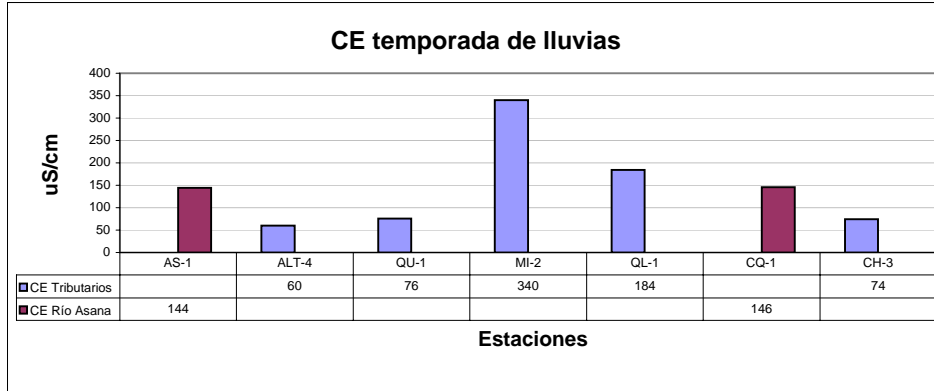
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.77**  
**Variación del pH en las estaciones de muestreo del área de operaciones**



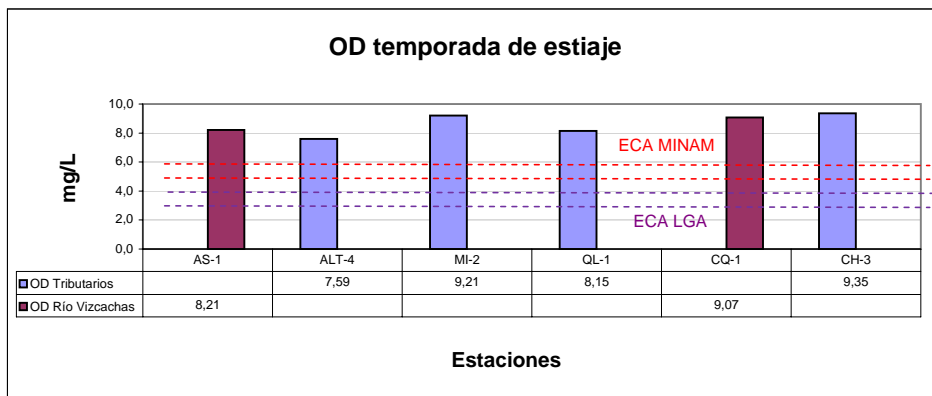
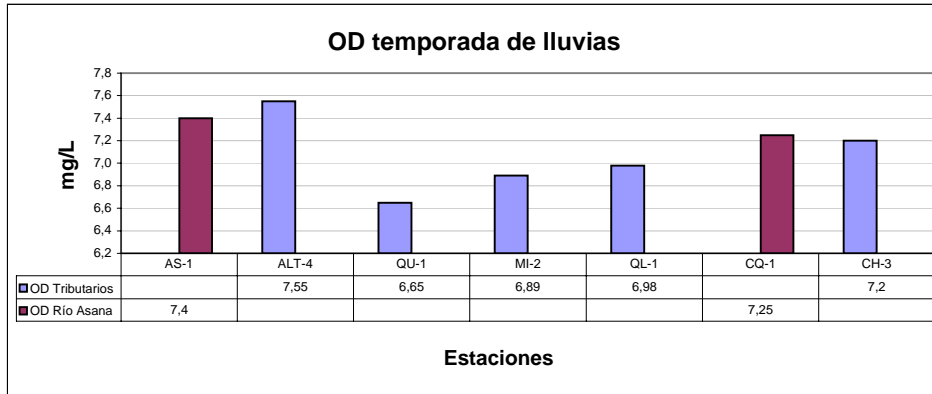
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.78**  
**Variación de la CE en las estaciones de muestreo del área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.**  
**PROYECTO QUELLAVECO**  
**MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

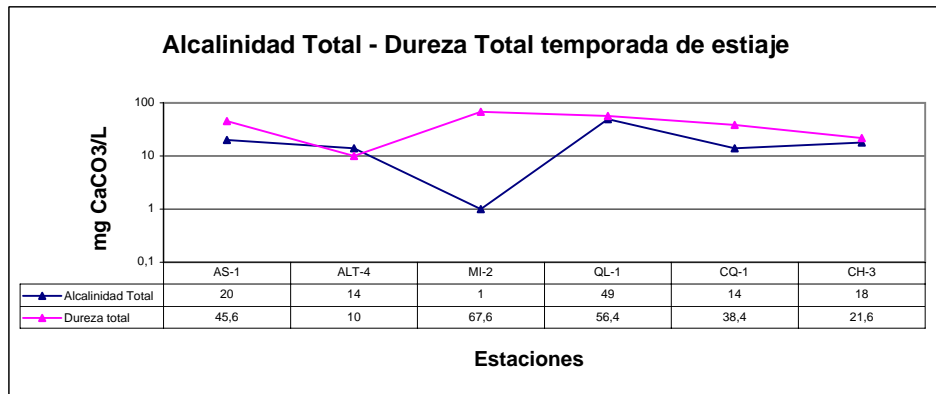
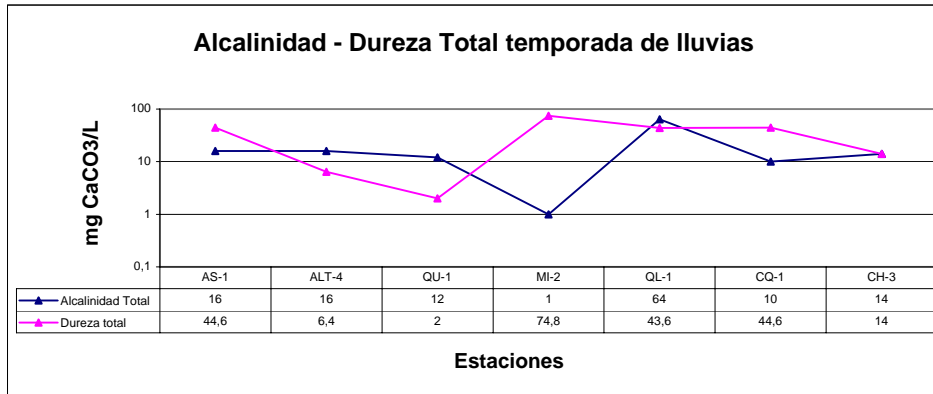
**GRÁFICO 3.79**  
**Variación del OD en las estaciones de muestreo del área de operaciones**





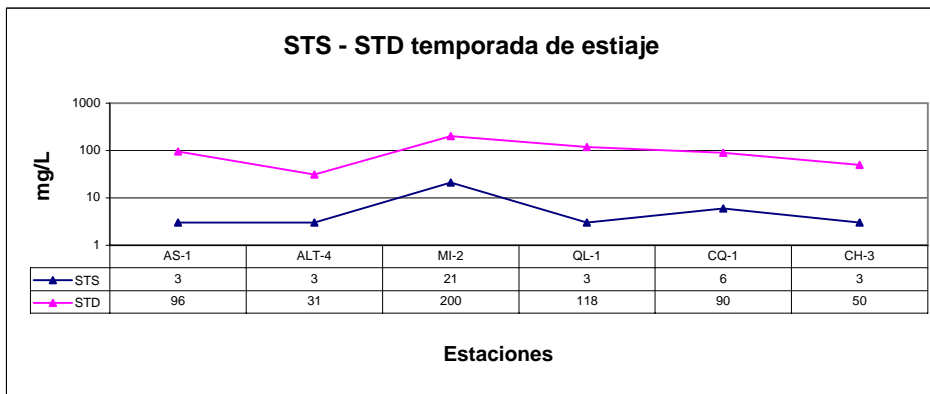
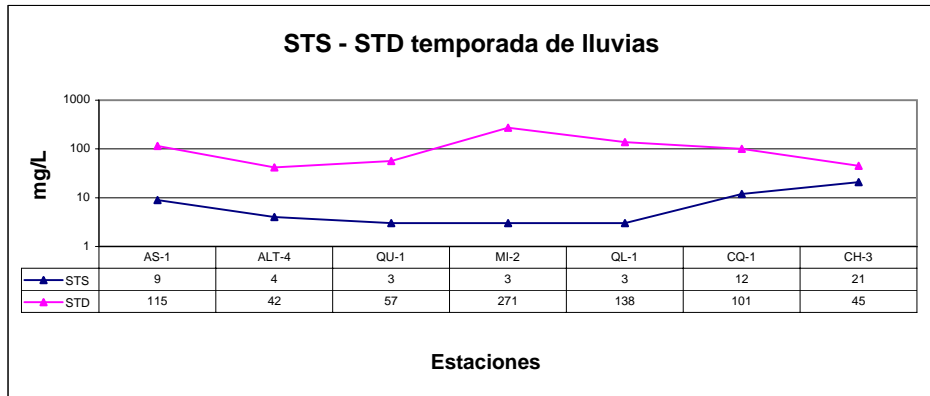
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.80**  
Variación de la relación alcalinidad - dureza total  
en las estaciones de muestreo del área de operaciones



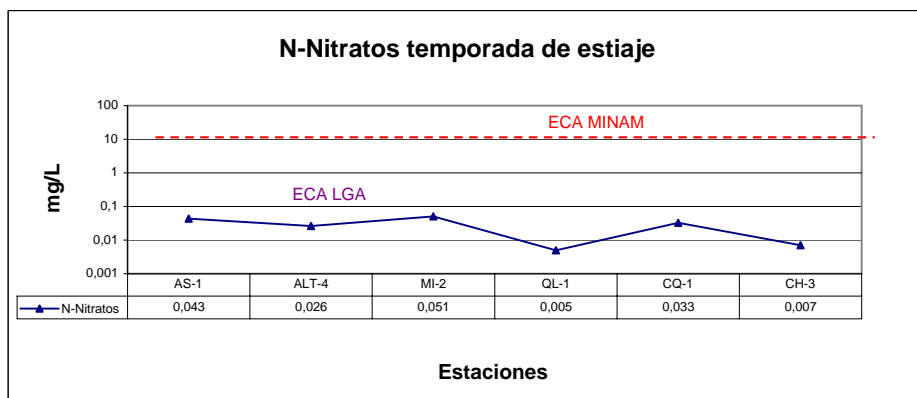
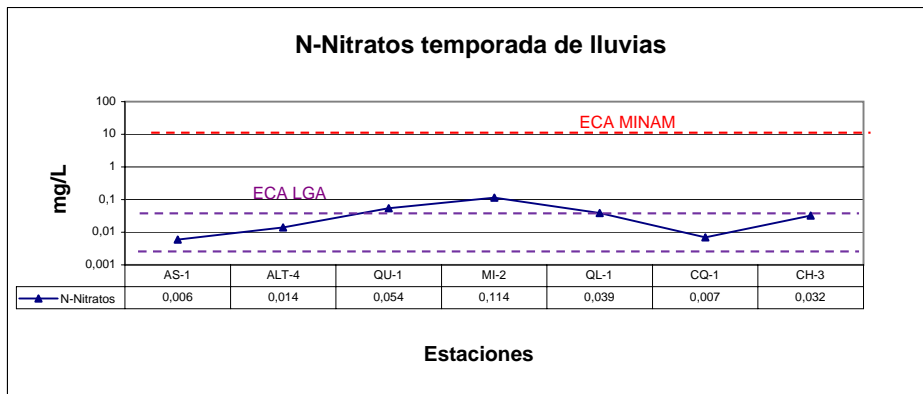
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.81**  
Variación de la relación STS - STD en las estaciones  
de muestreo del área de operaciones



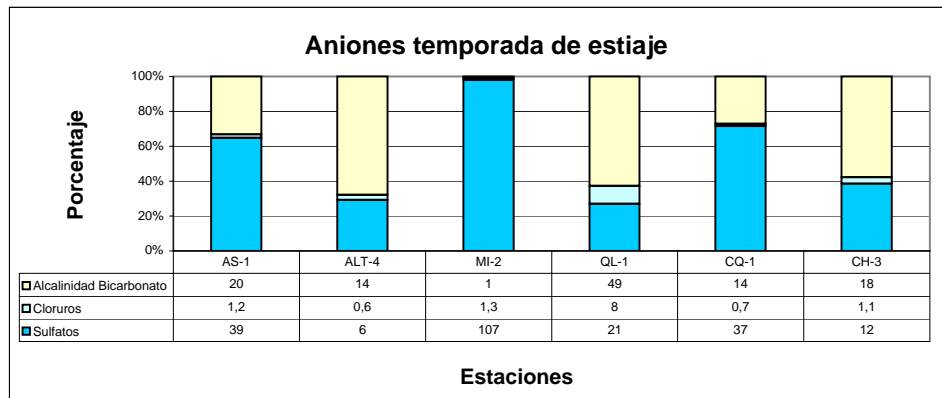
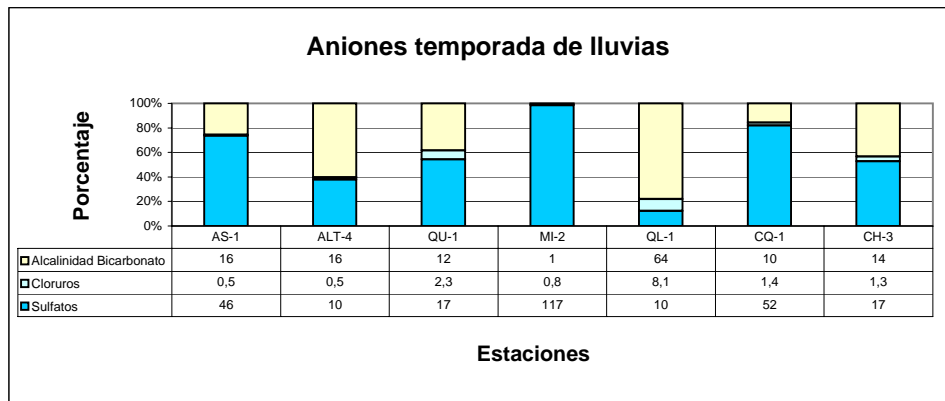
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.82**  
Variación de los N-Nitratos en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



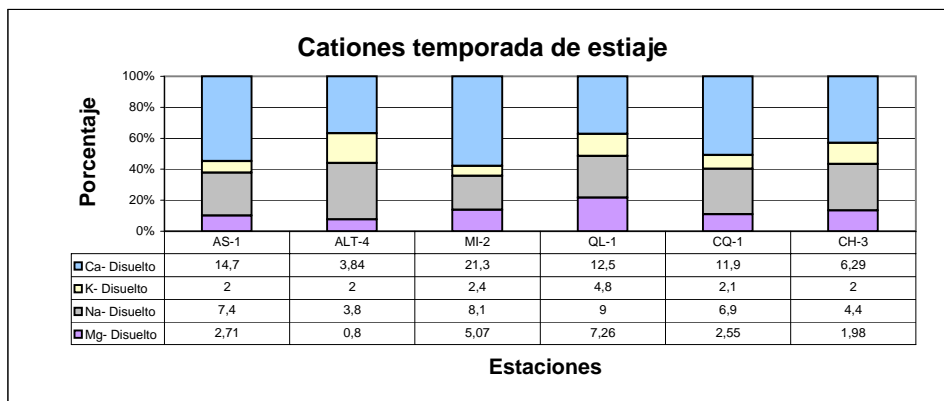
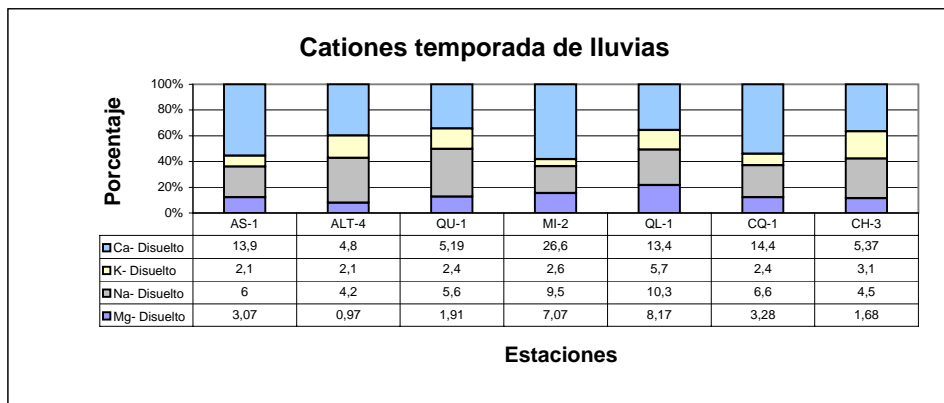
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.83**  
Variación de los aniones en las estaciones del área de operaciones



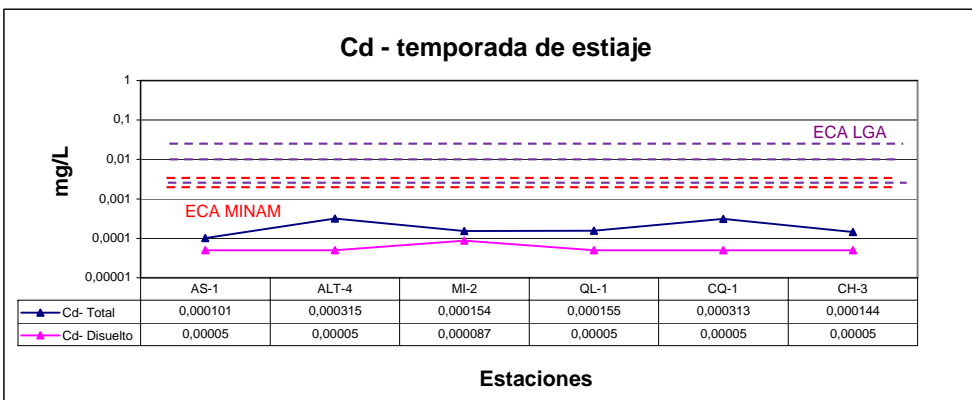
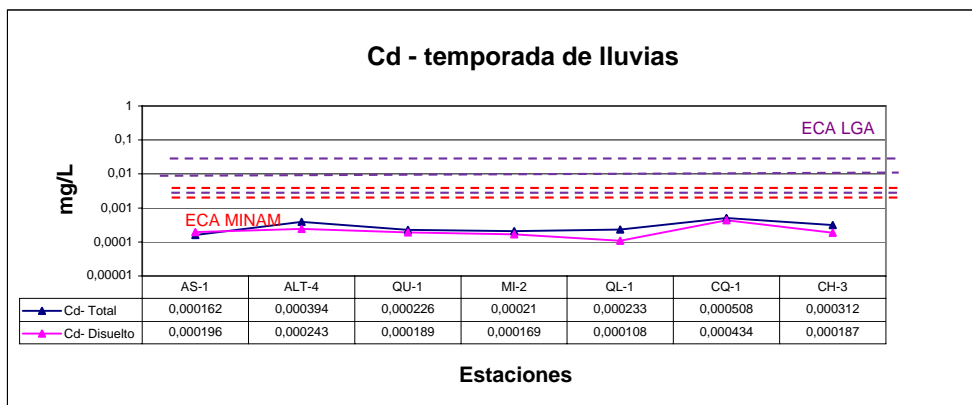
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.84  
Variación de los cationes en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones**



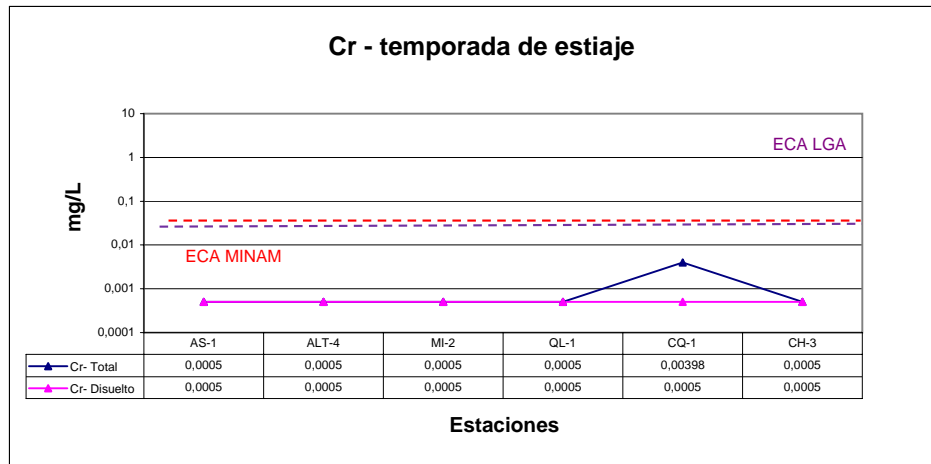
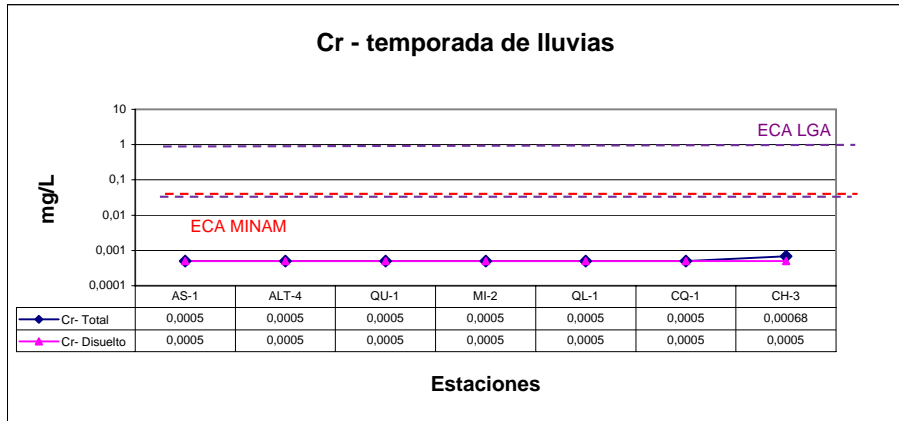
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.85  
Variación del cadmio (Cd) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



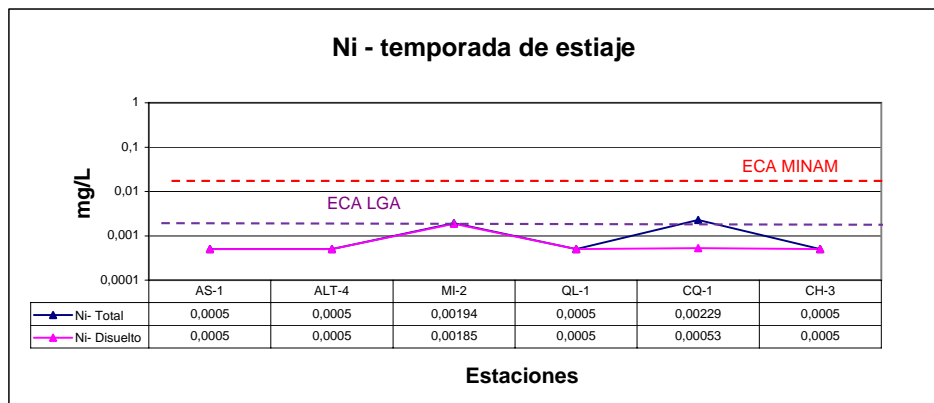
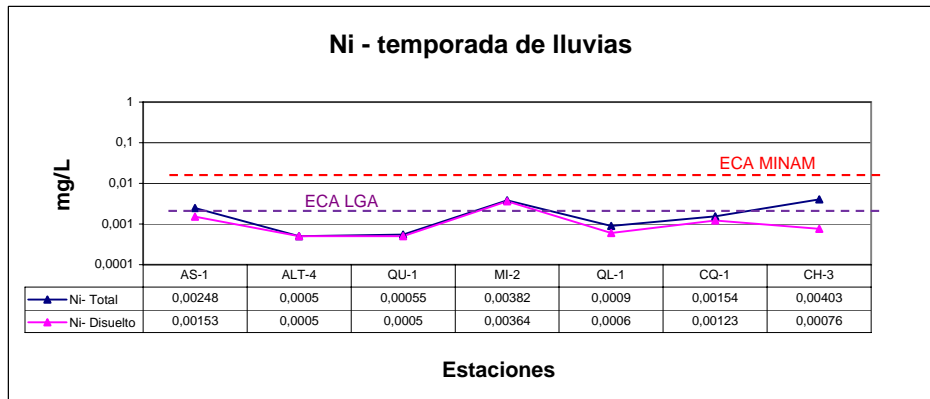
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.86  
Variación del cromo (Cr) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

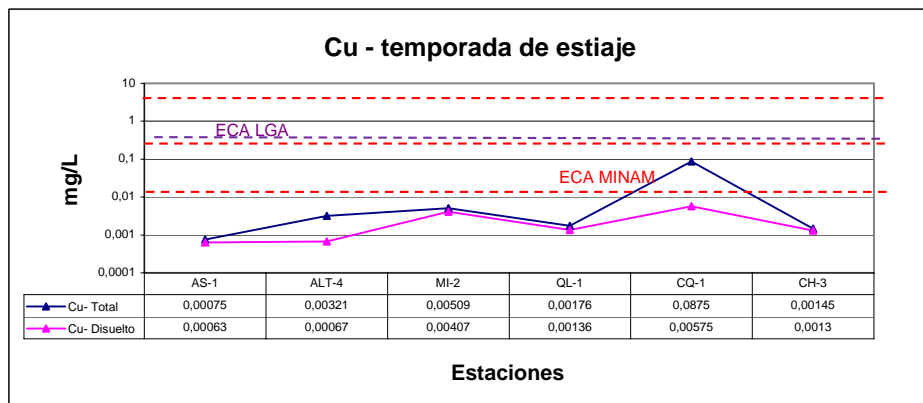
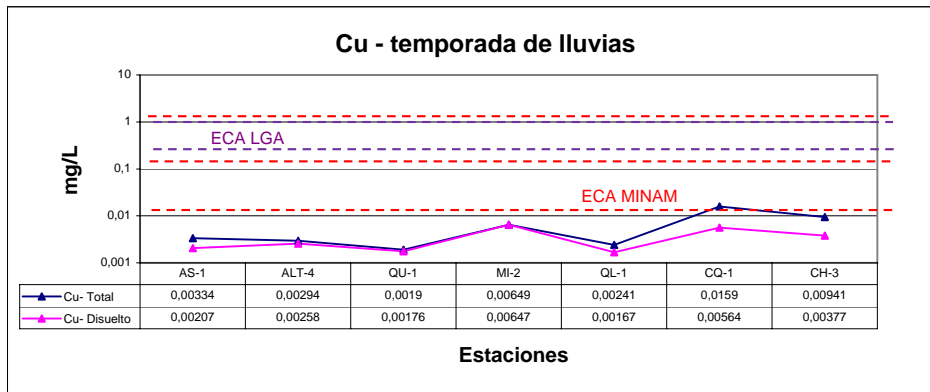
**GRÁFICO 3.87**  
Variación del níquel (Ni) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones





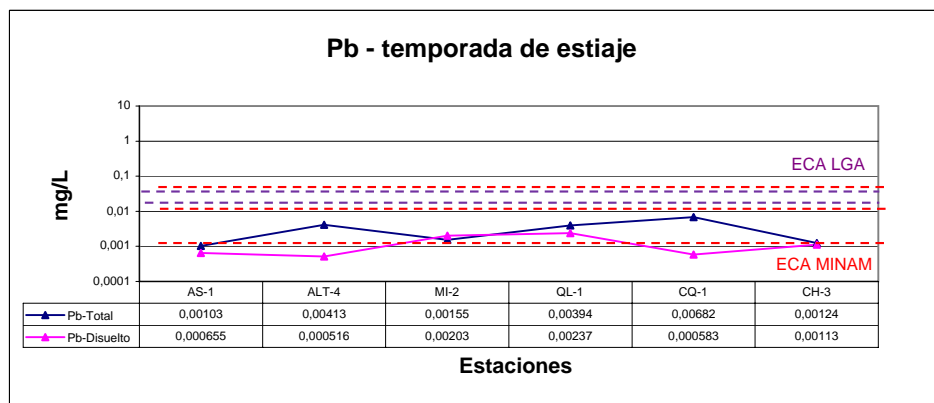
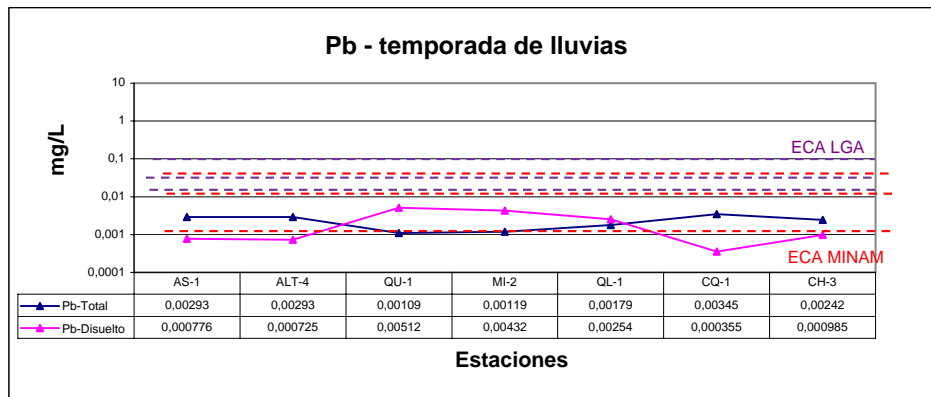
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.88**  
Variación del cobre (Cu) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



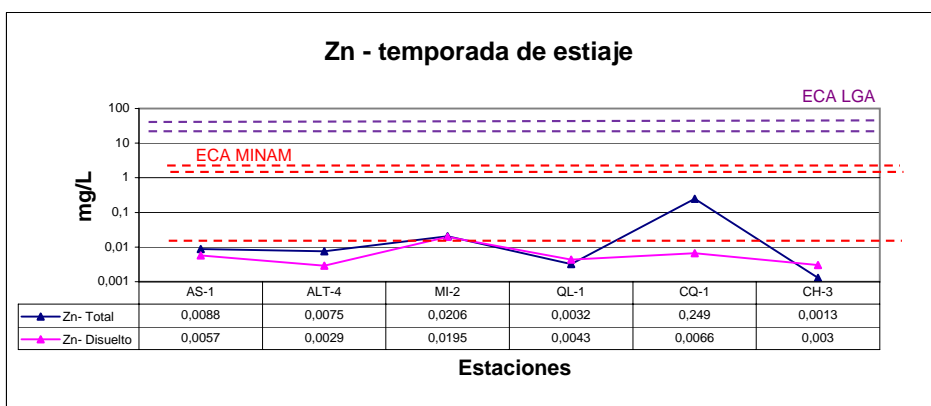
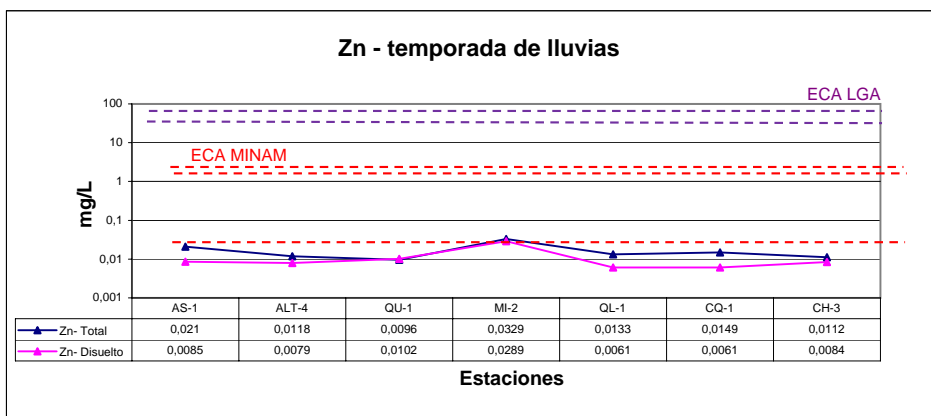
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.89**  
Variación del plomo (Pb) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



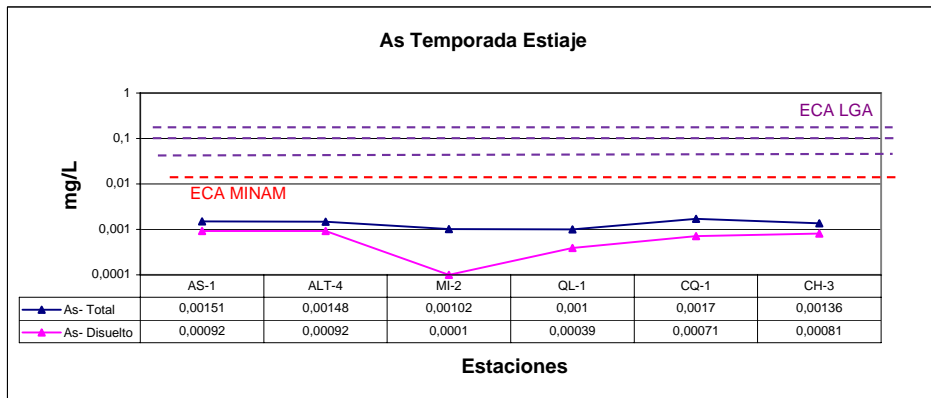
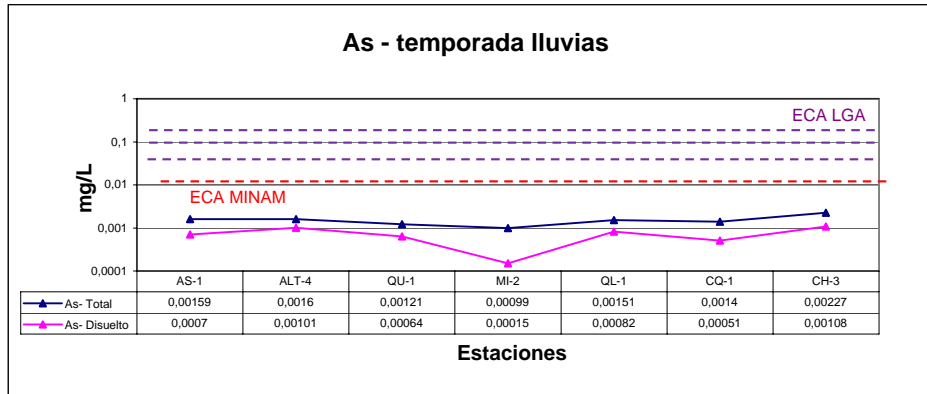
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.90  
Variación del zinc (Zn) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



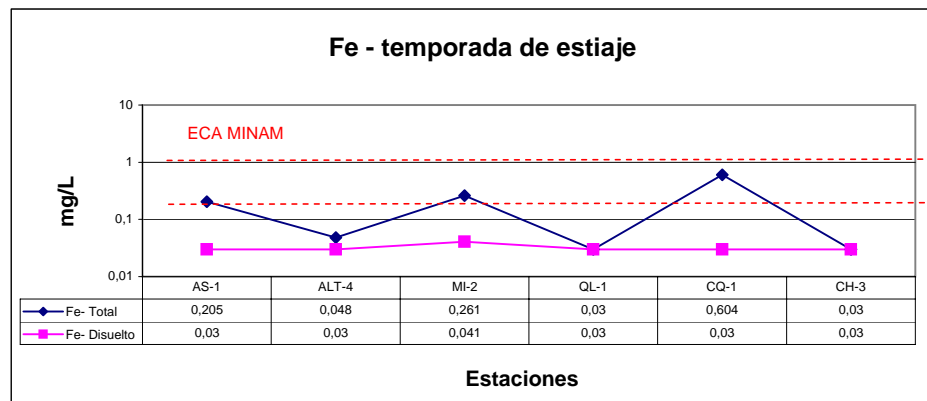
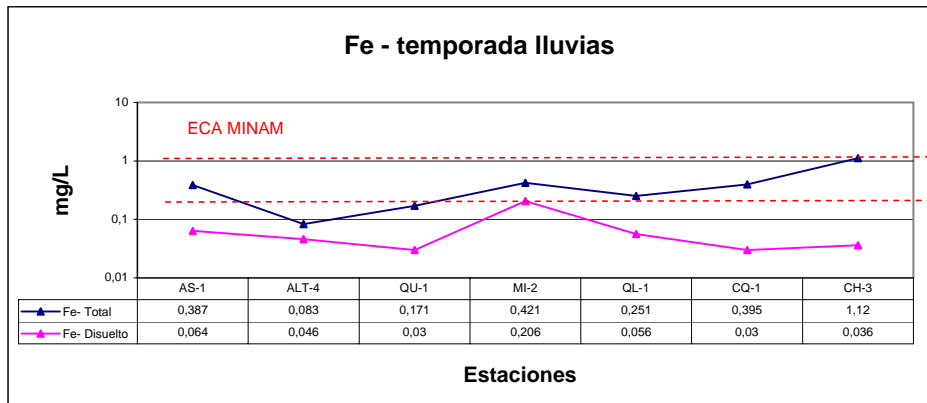
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.91  
Variación del arsénico (As) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



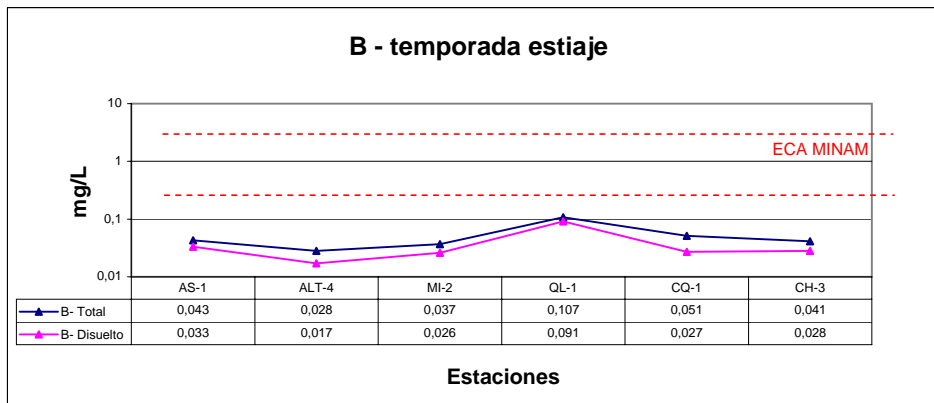
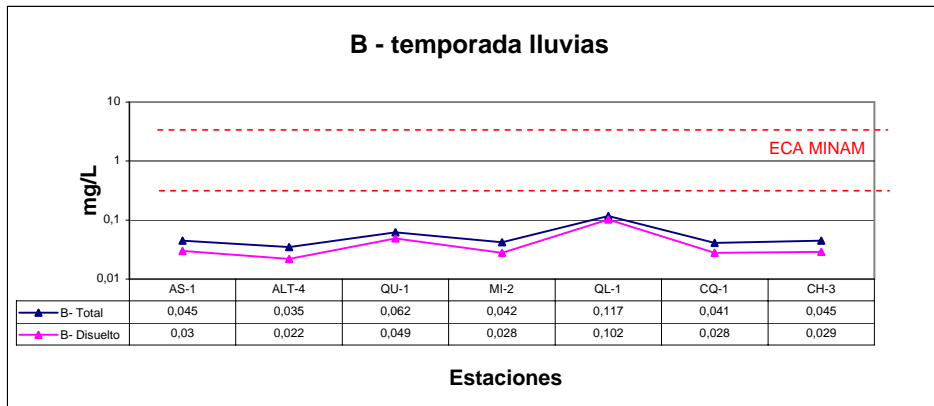
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.92  
Variación del hierro (Fe) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



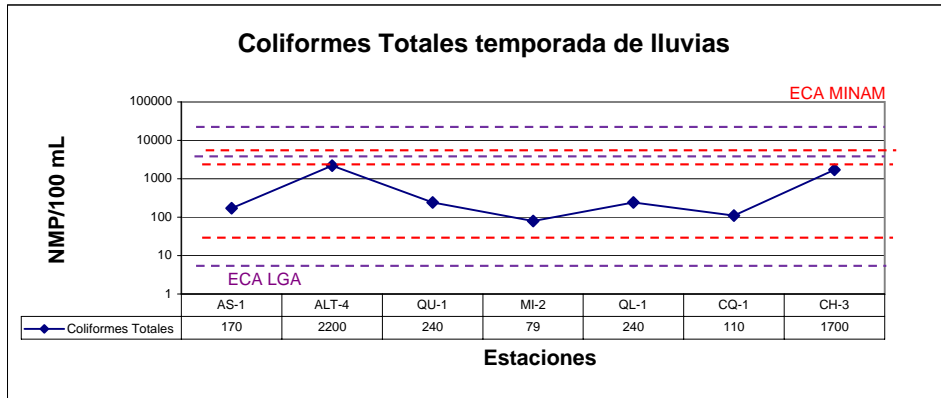
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.93  
Variación del boro (B) en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



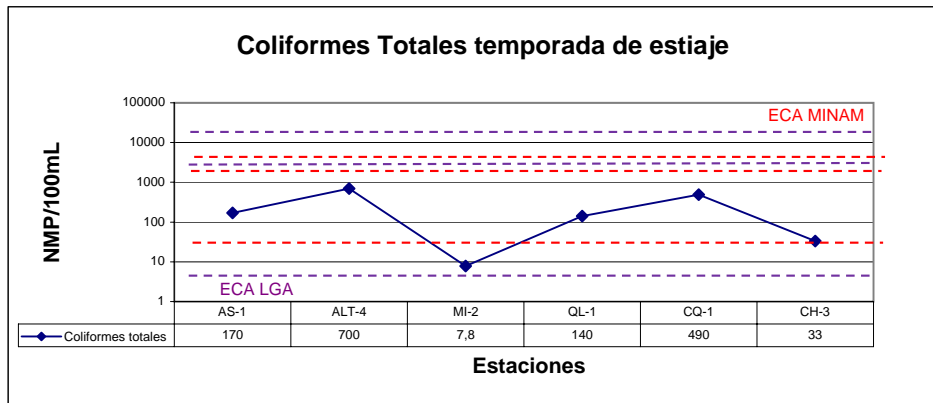
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.94  
Variación de coliformes totales en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones - temporada de lluvias



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

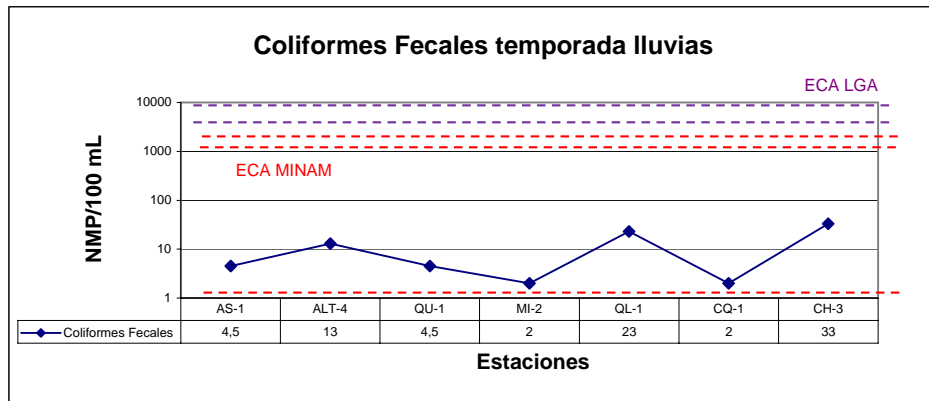
**GRÁFICO 3.95**  
Variación de coliformes totales en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones - temporada de estiaje





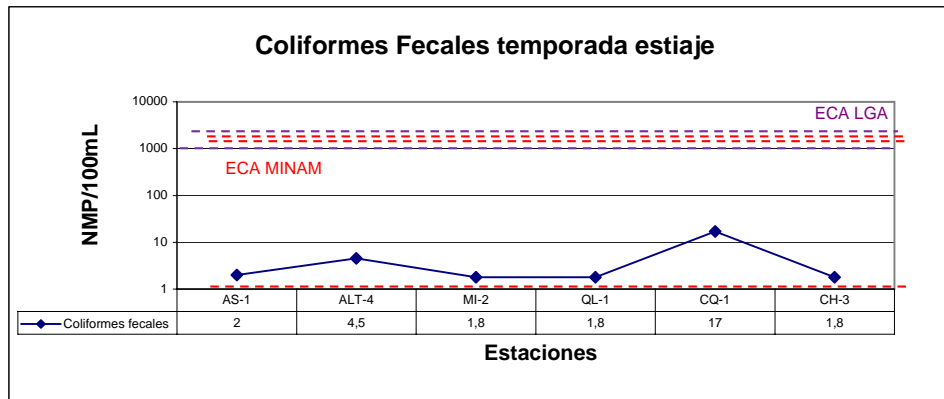
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.96  
Variación de coliformes fecales en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones - temporada de lluvias



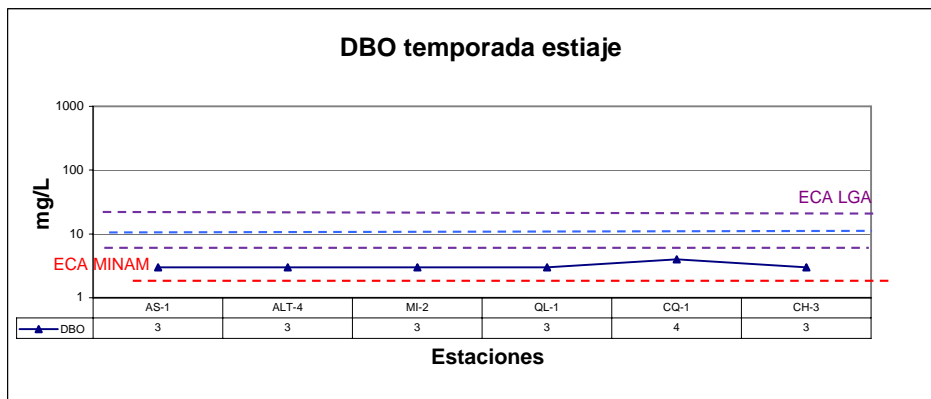
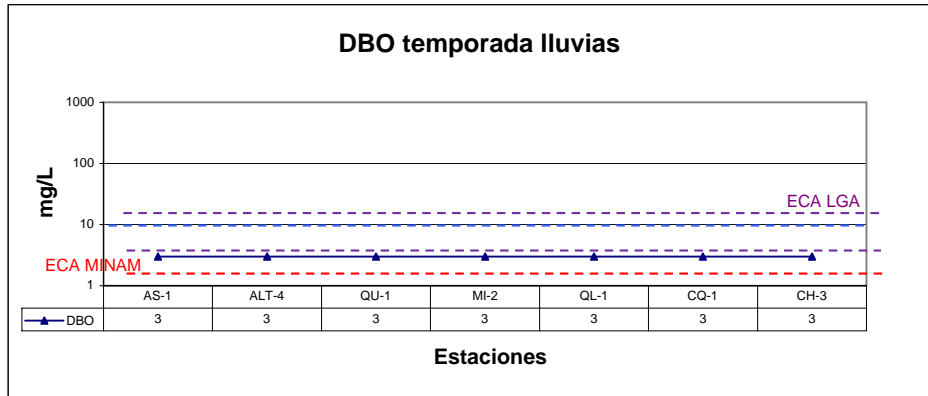
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.97  
Variación de coliformes fecales en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones - temporada estiaje



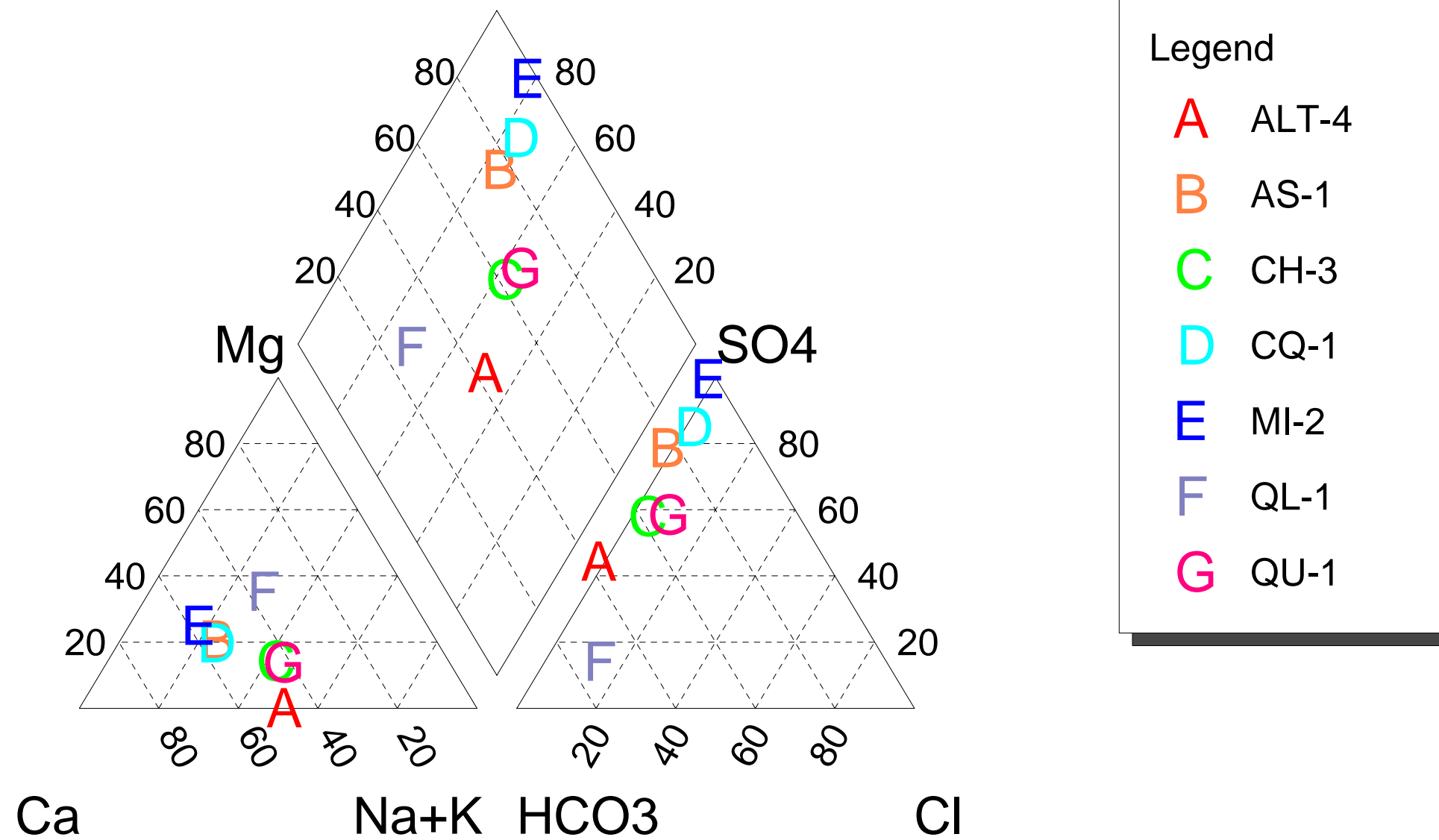
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.98  
Variación del la DBO en las estaciones de muestreo  
del área de operaciones



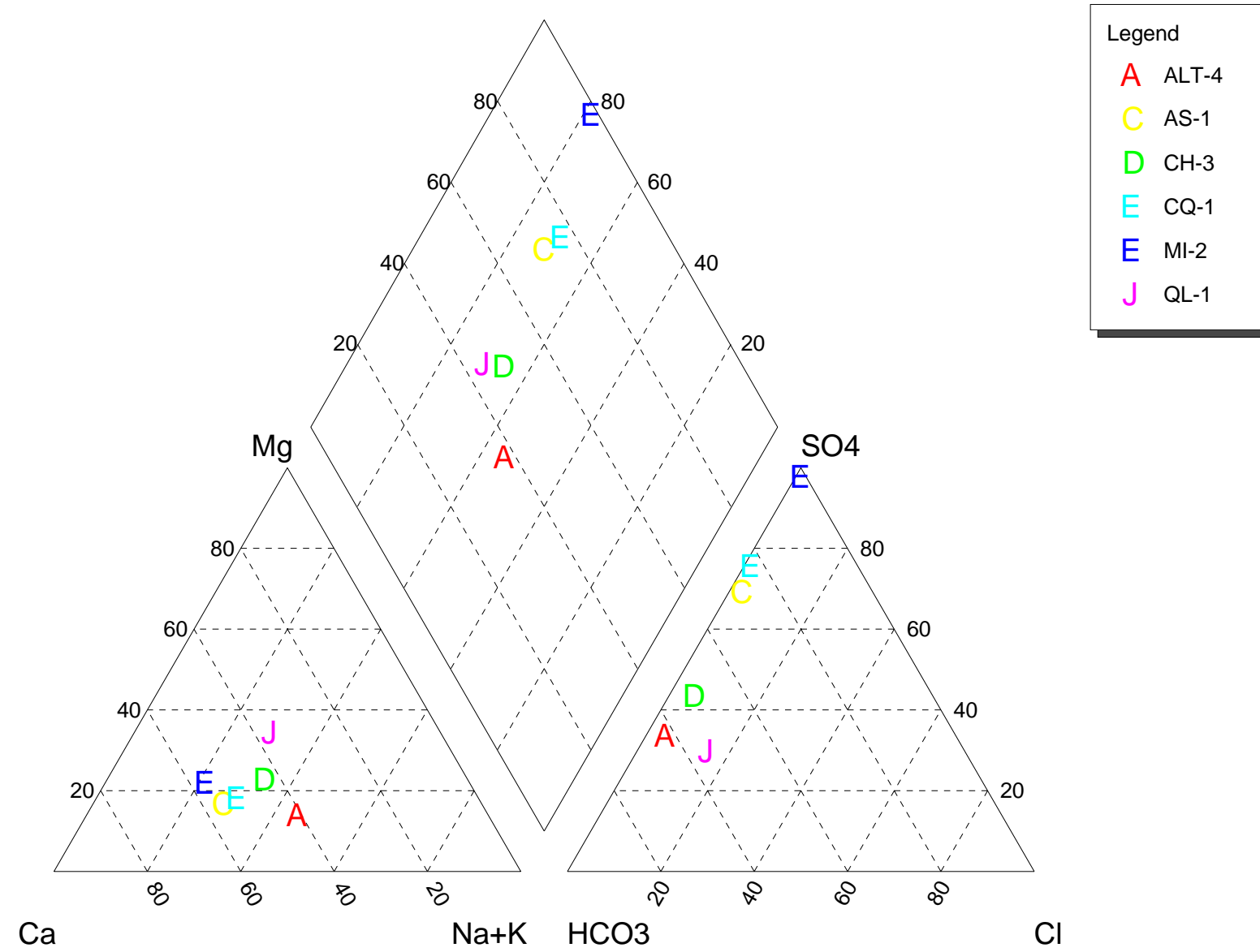
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.99  
Diagrama de Piper para el río Asana – temporada de lluvias



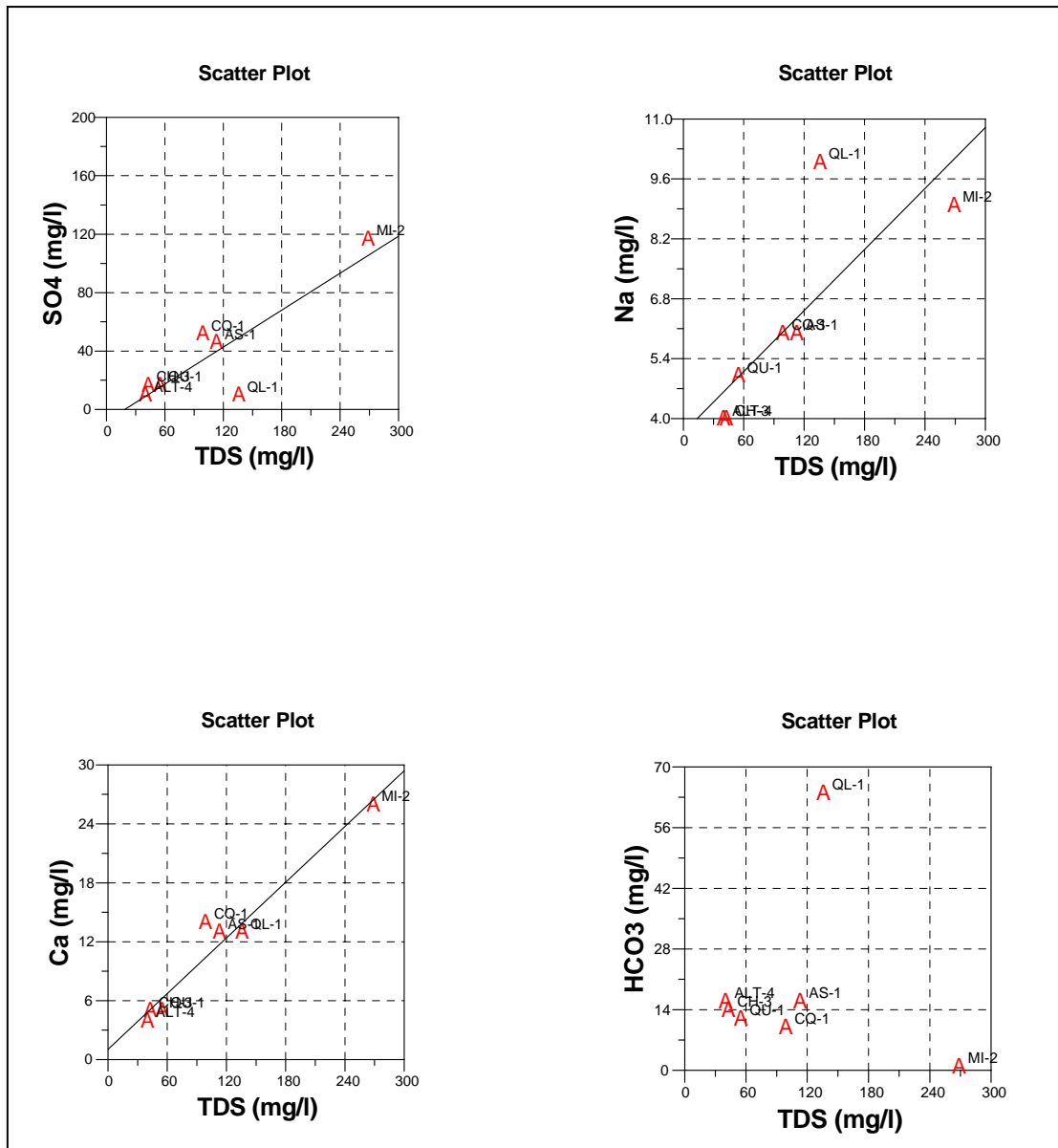
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.100  
Diagrama de Piper para el río Asana – temporada de estiaje



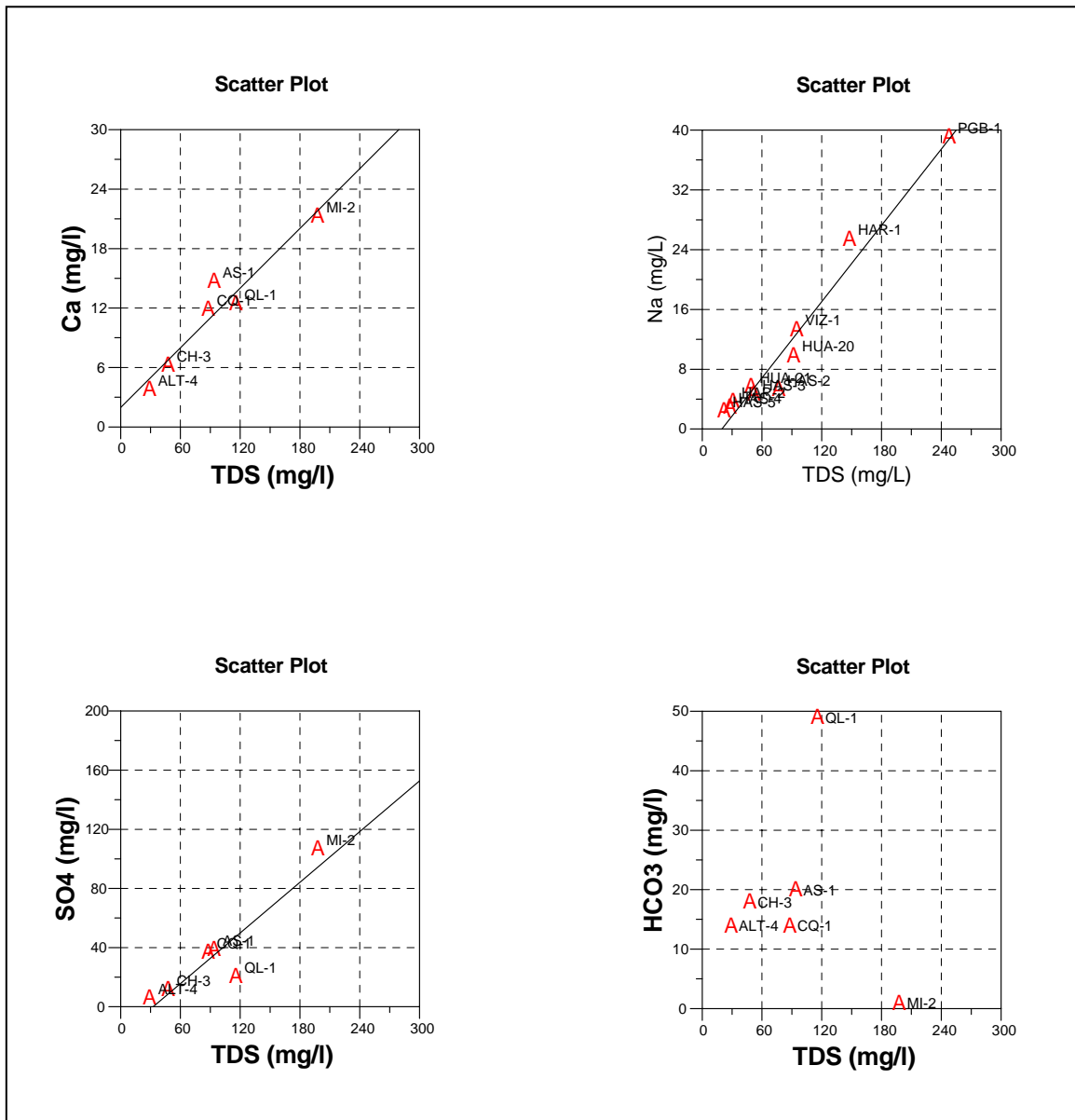
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.101  
Gráficos de Scatter para el río Asana – temporada de lluvias



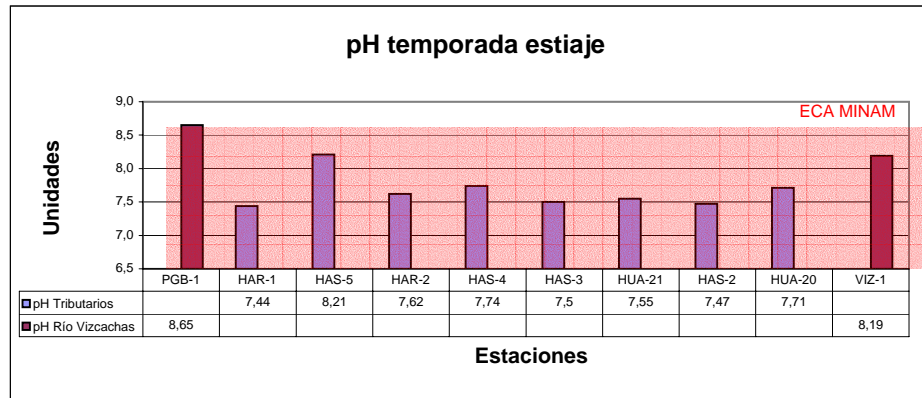
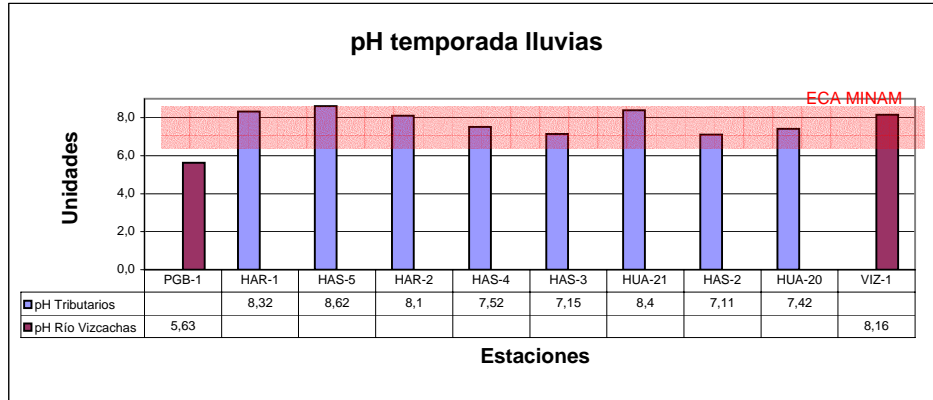
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.102  
Gráficos de Scatter para el río Asana – temporada de estiaje



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.**  
**PROYECTO QUELLAVECO**  
**MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

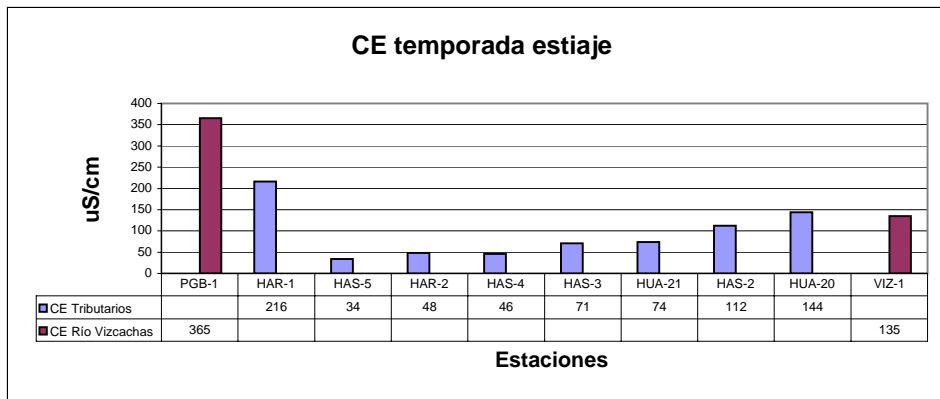
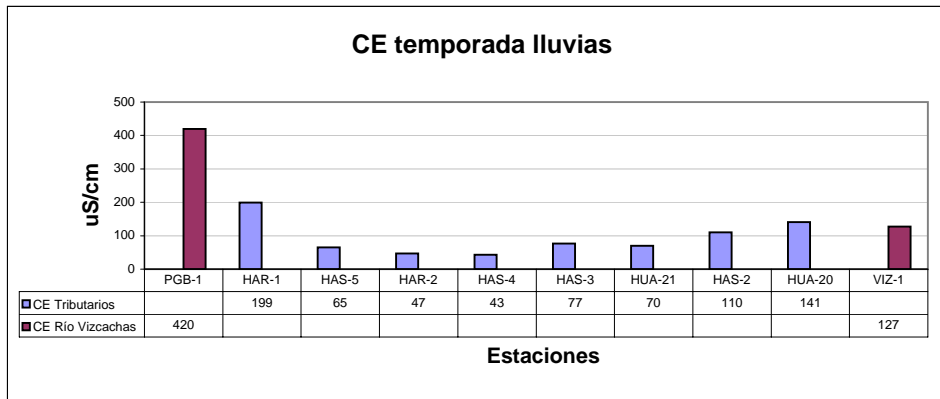
**GRÁFICO 3.103**  
**Variación del pH en las estaciones de muestreo**  
**de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya**





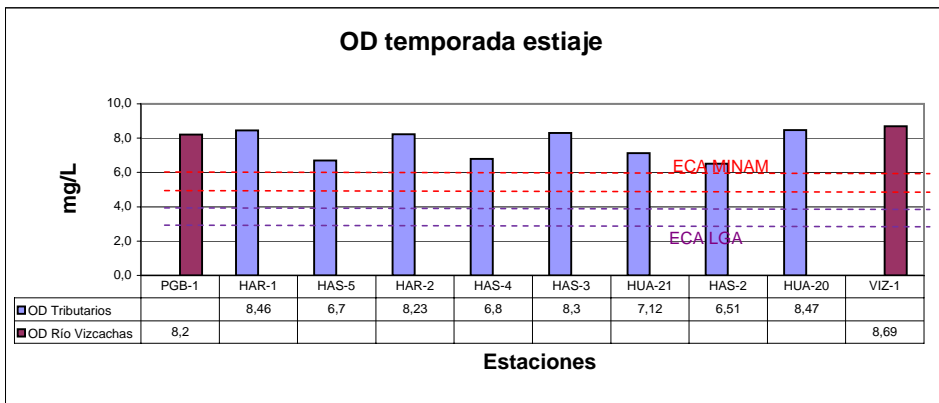
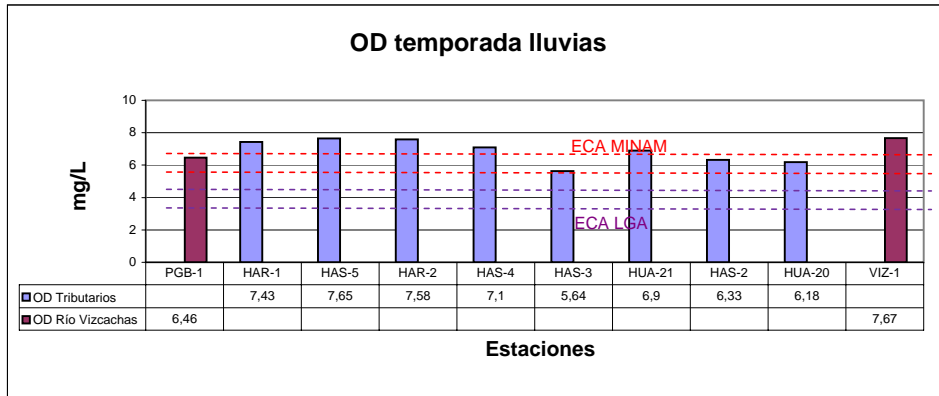
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.104**  
**Variación de la CE en las estaciones de muestreo**  
**de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya**



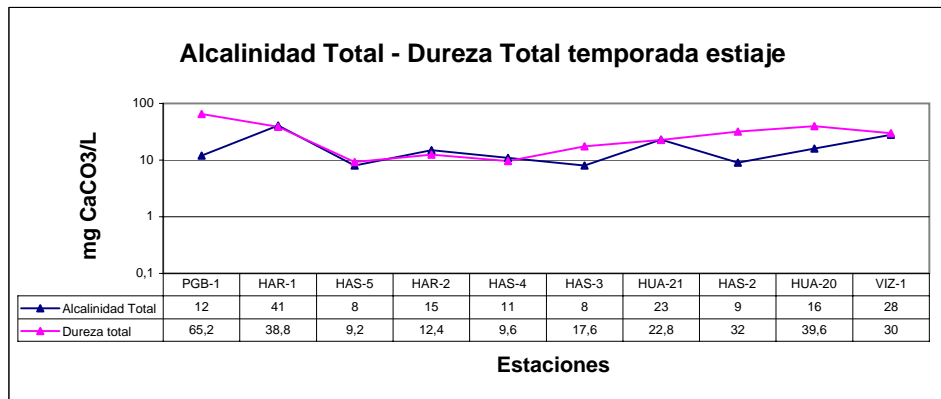
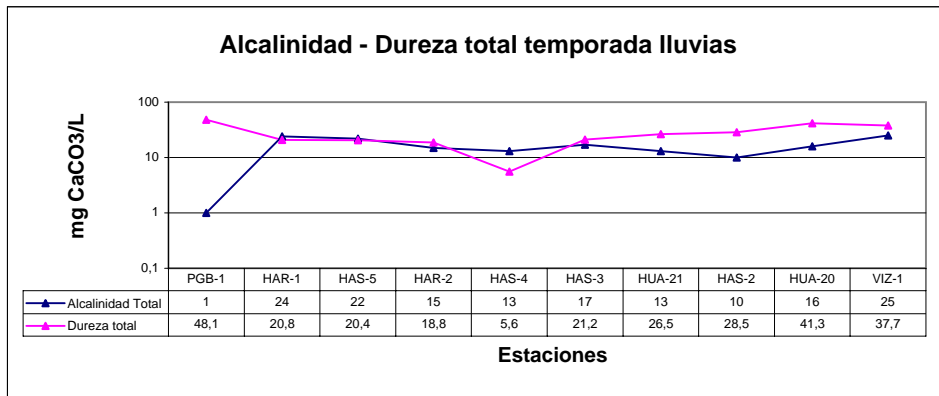
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.105**  
Variación del OD en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



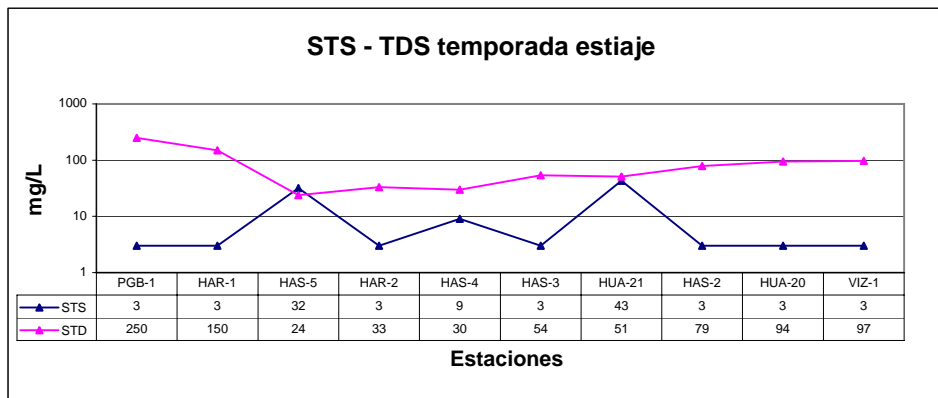
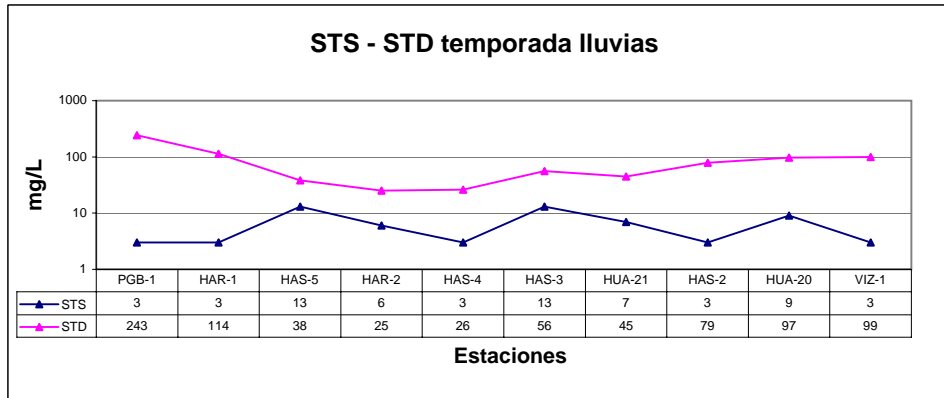
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.106  
Variación de la relación alcalinidad - dureza total en las estaciones  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



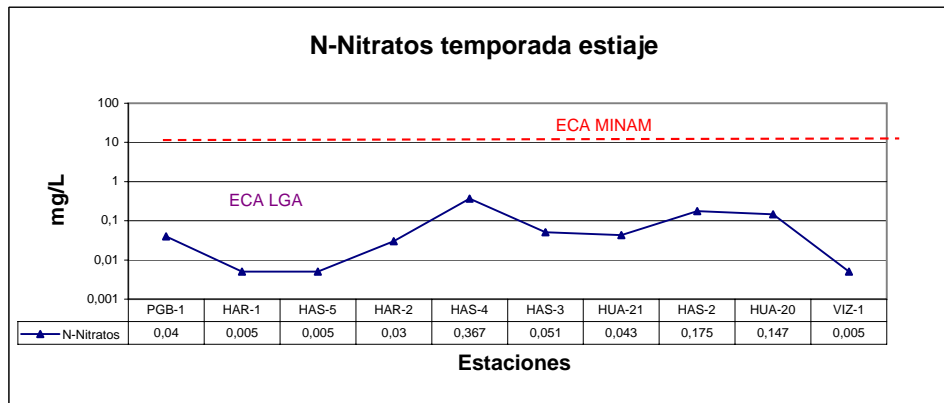
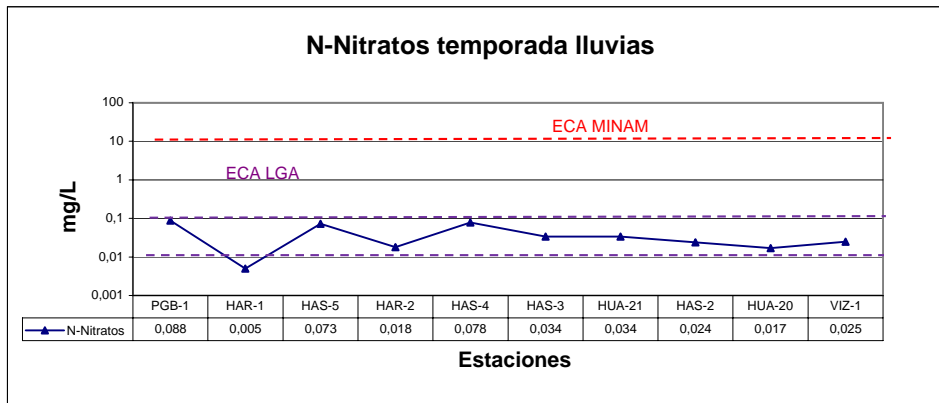
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.107**  
**Variación de la relación STS - STD en las estaciones de muestreo**  
**de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya**



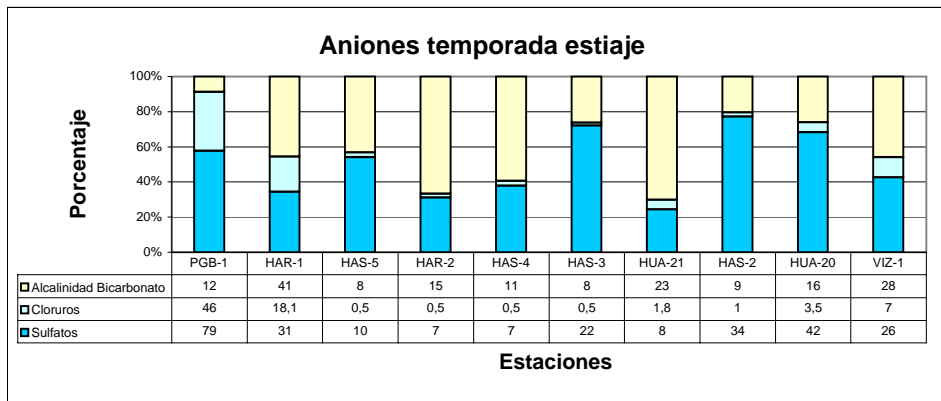
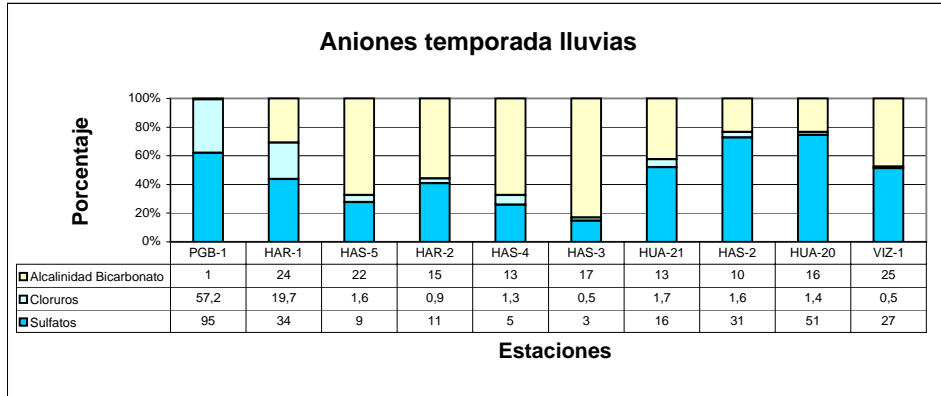
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.108  
Variación de los N-Nitratos en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



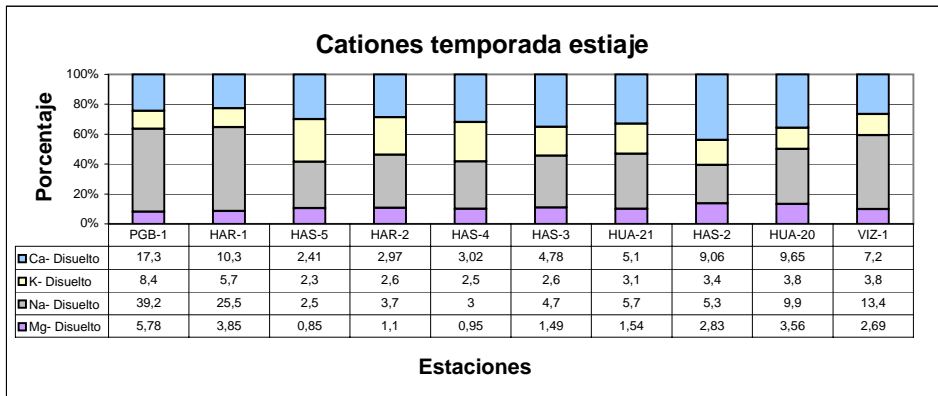
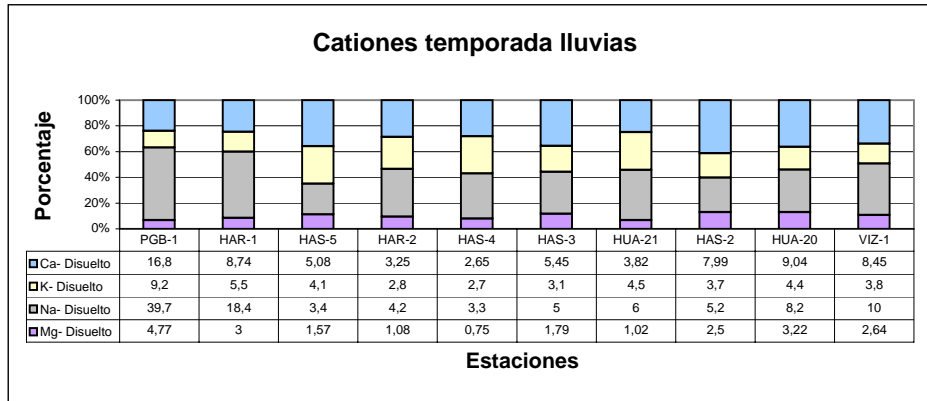
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.**  
**PROYECTO QUELLAVECO**  
**MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.109**  
**Variación de los aniones en las estaciones de muestreo**  
**de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya**



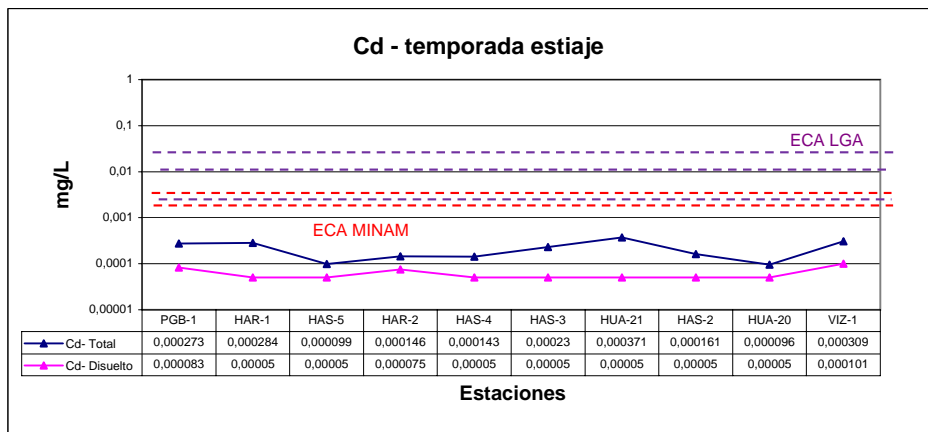
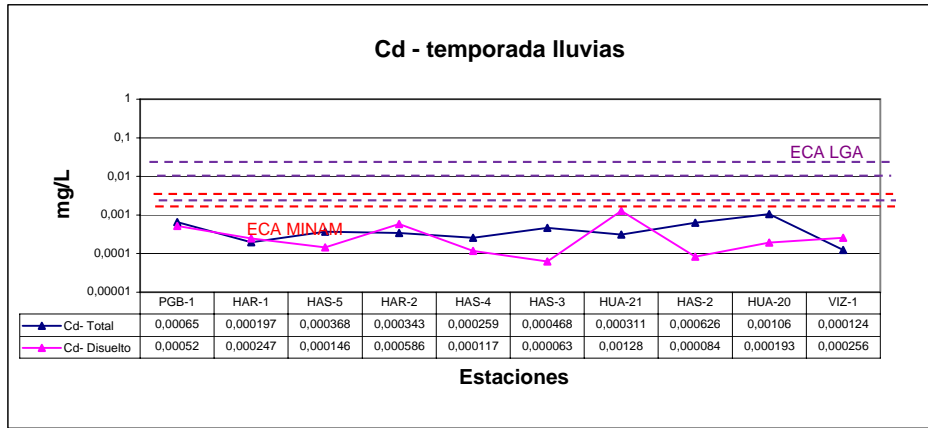
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.**  
**PROYECTO QUELLAVECO**  
**MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.110**  
**Variación de los cationes en las estaciones de muestreo**  
**de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya**



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

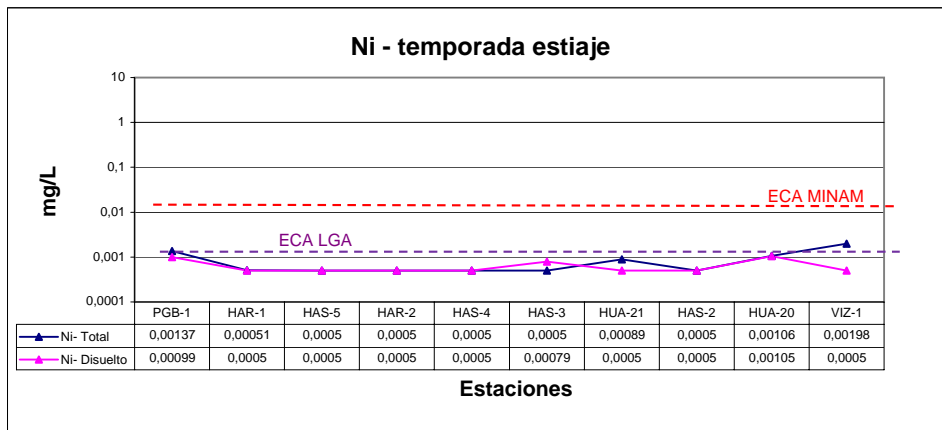
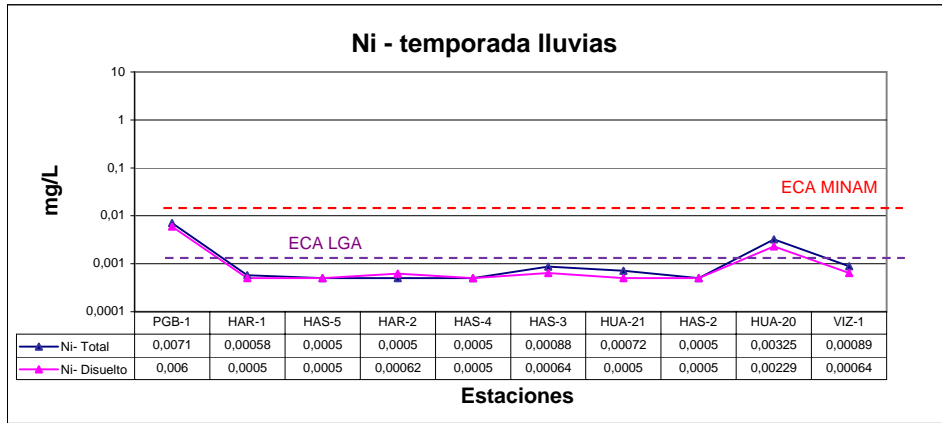
GRÁFICO 3.111  
Variación del cadmio (Cd) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya





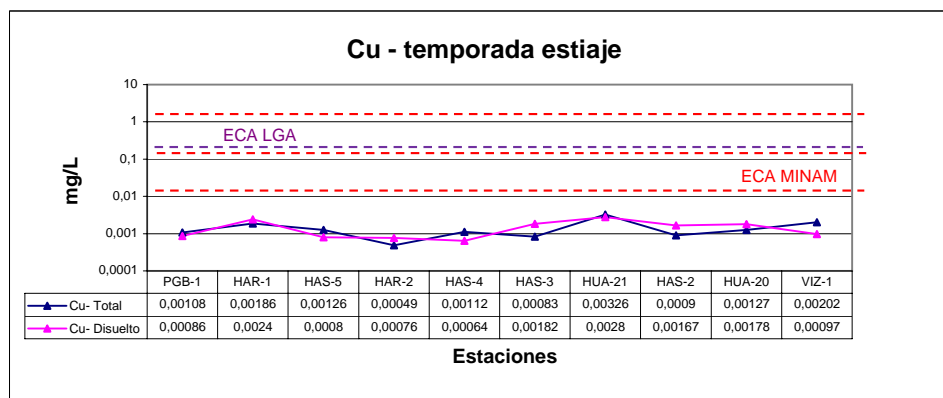
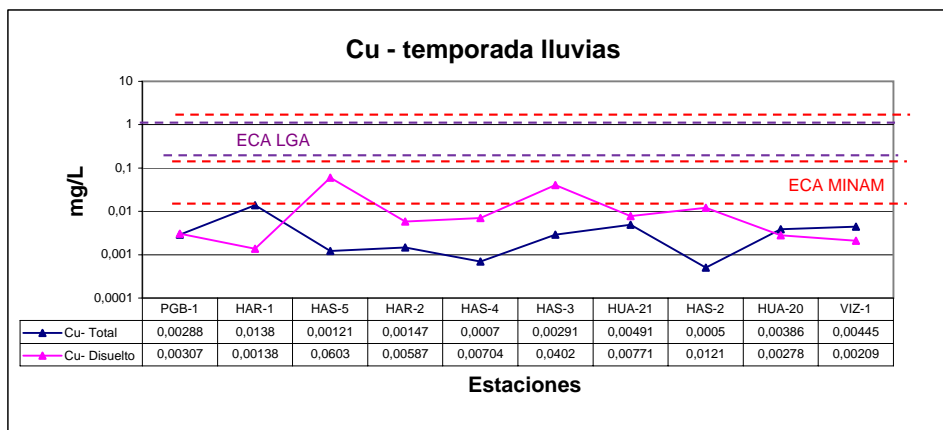
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.112  
Variación del níquel (Ni) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



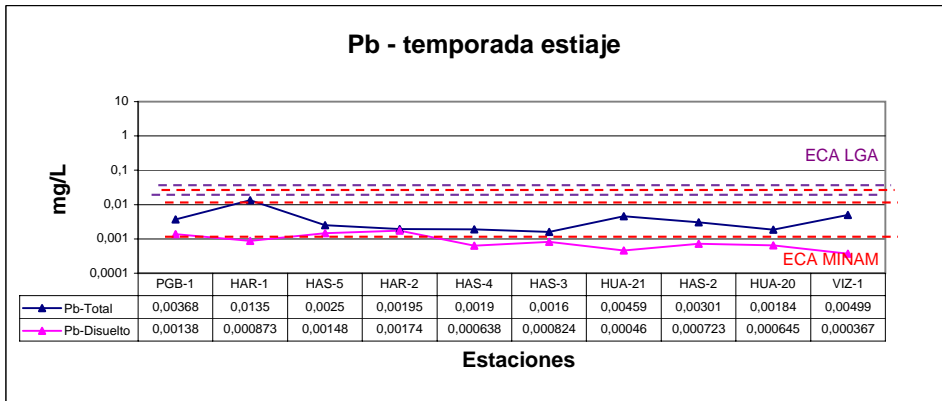
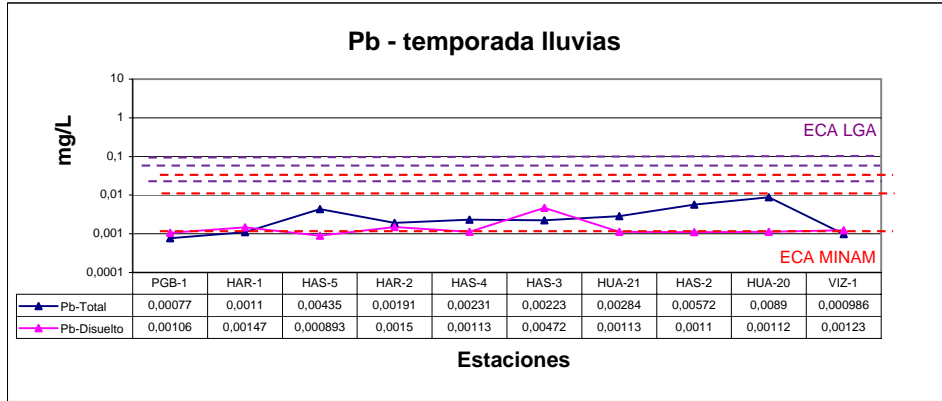
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.113  
Variación del cobre (Cu) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



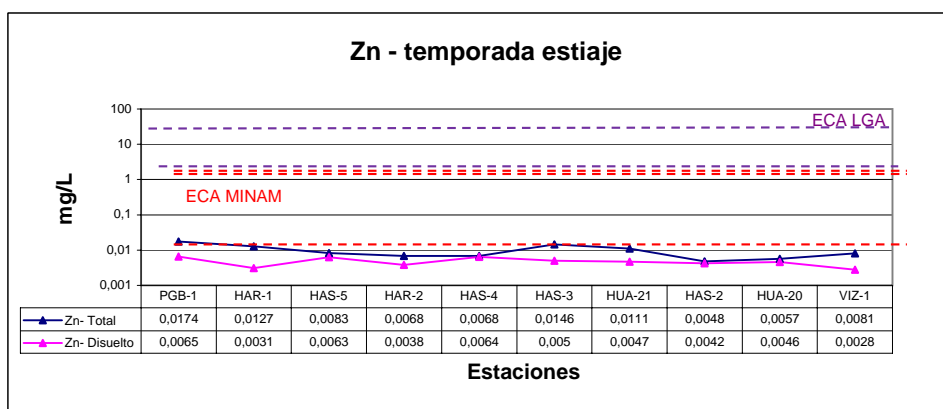
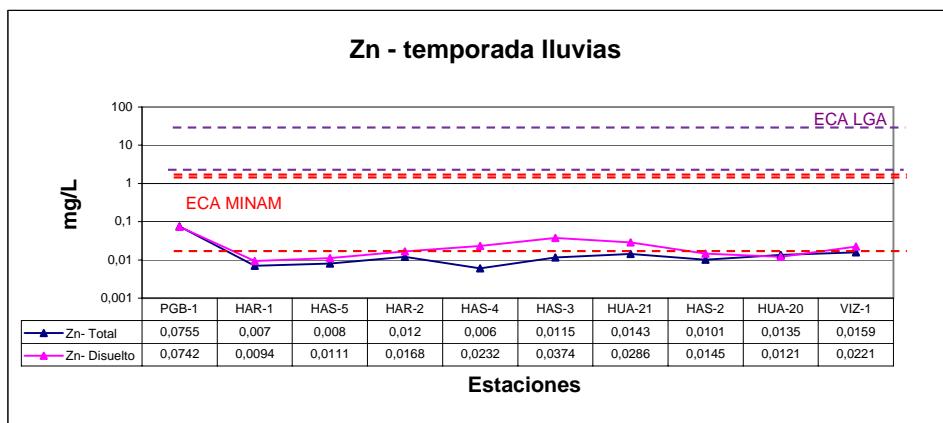
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.114**  
Variación del plomo (Pb) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



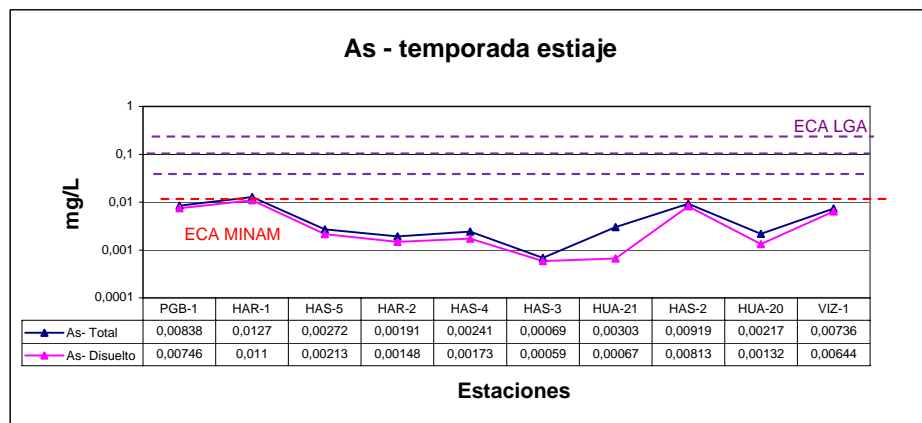
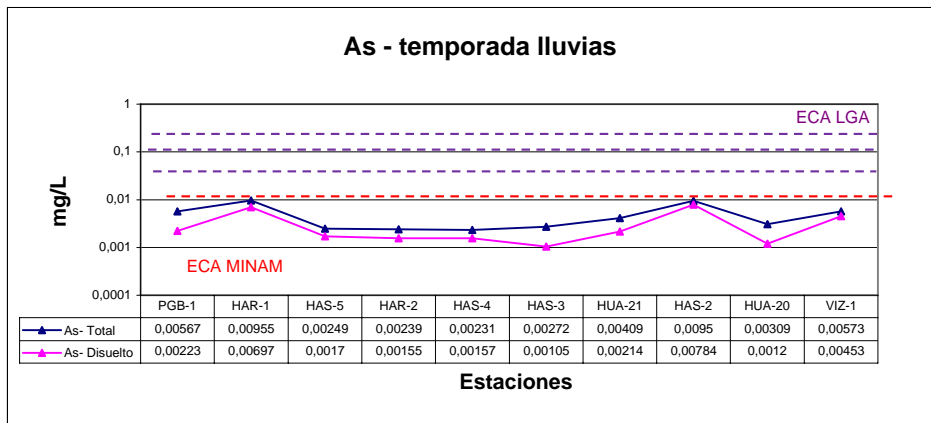
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.115  
Variación del zinc (Zn) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



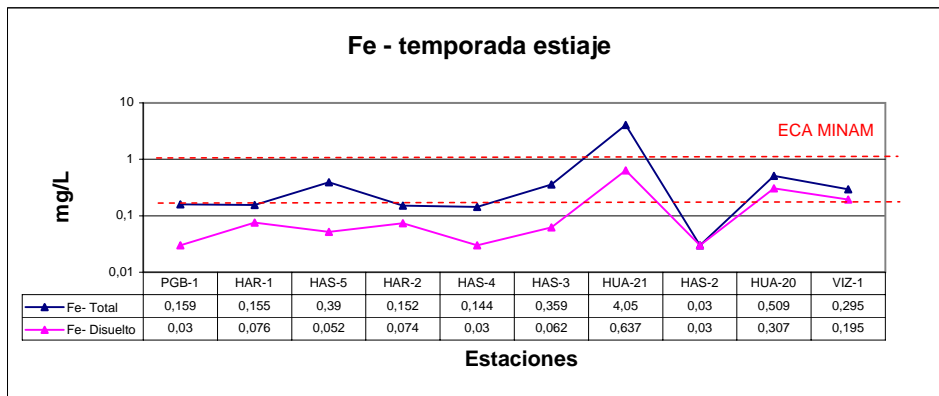
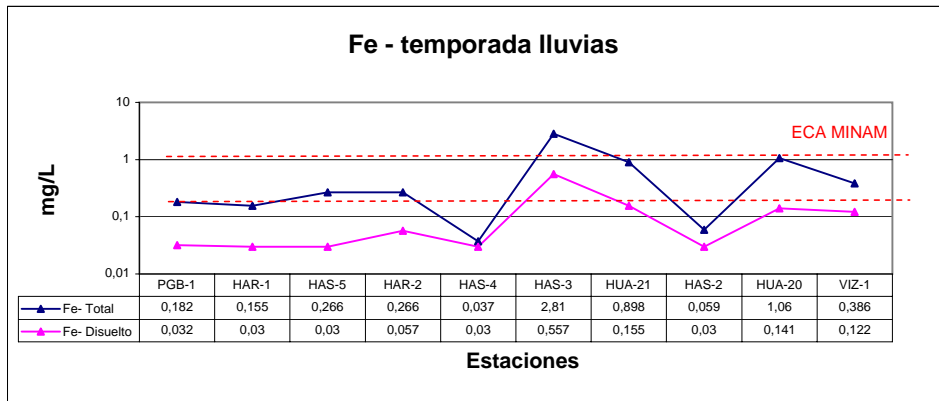
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.116  
Variación del arsénico (As) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



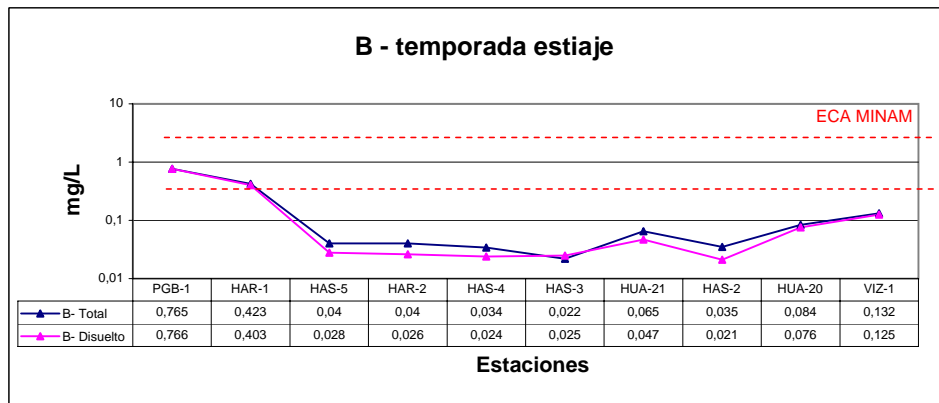
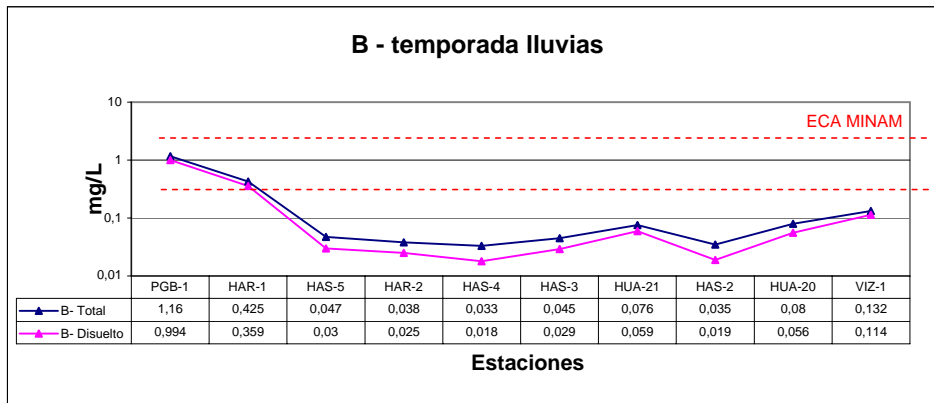
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.117  
Variación del hierro (Fe) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



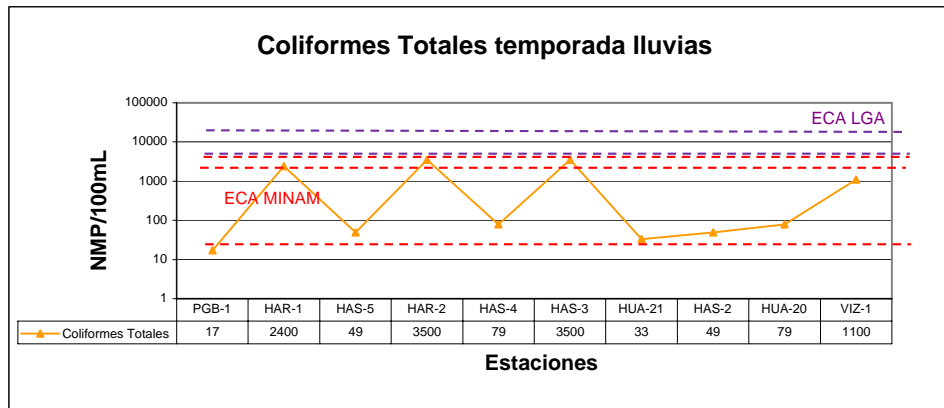
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.118**  
Variación del boro (B) en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

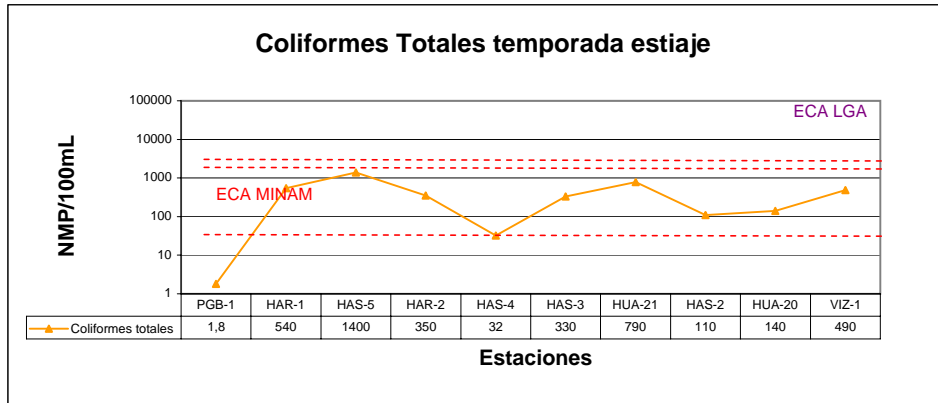
GRÁFICO 3.119  
Variación de coliformes totales en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya - temporada de lluvias





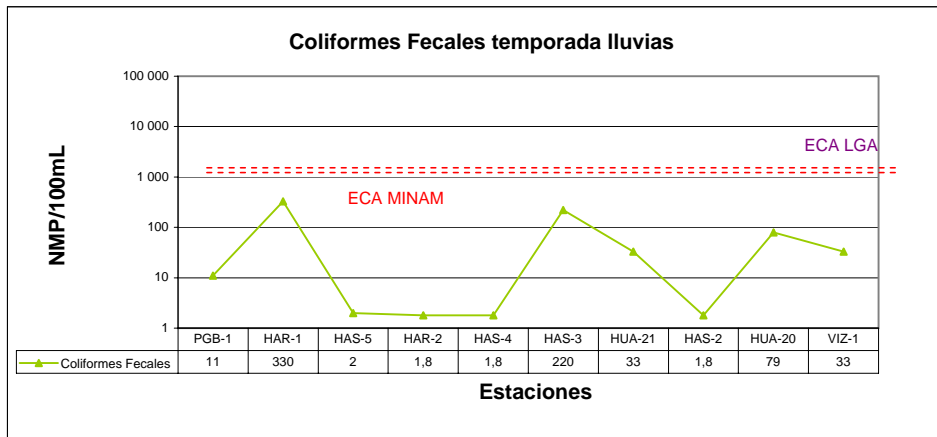
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.120**  
Variación de coliformes totales en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya - temporada de estiaje



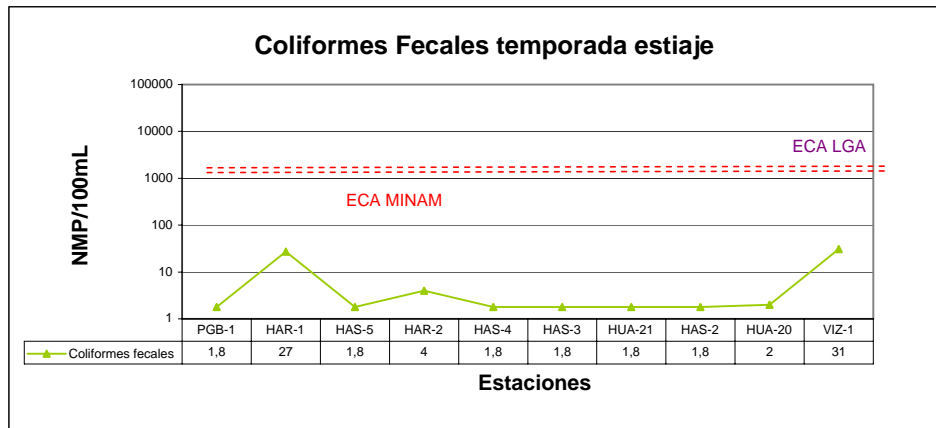
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**GRÁFICO 3.121**  
Variación de coliformes fecales en las estaciones de muestreo de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya - temporada de lluvias



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

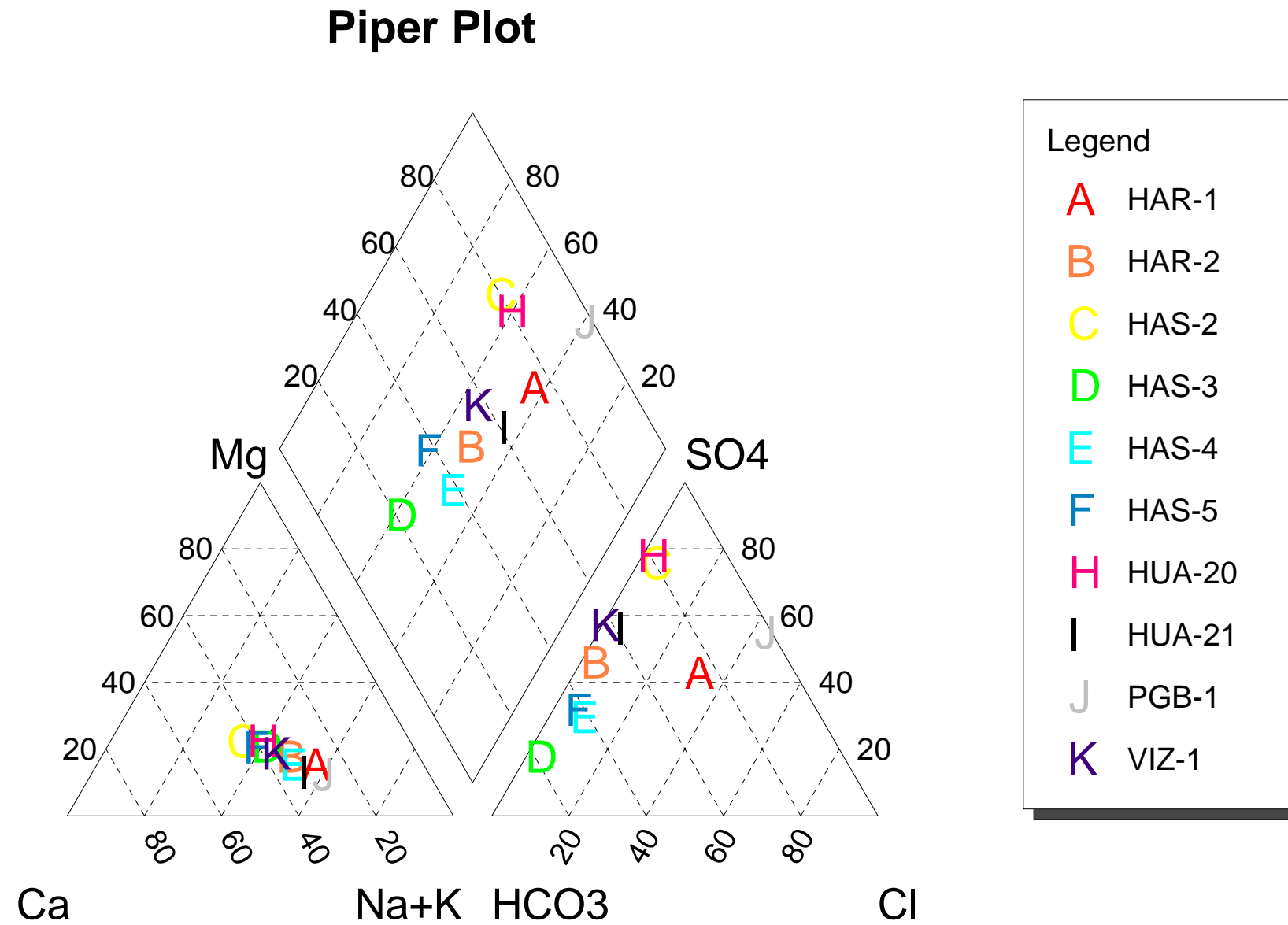
GRÁFICO 3.122  
Variación de coliformes fecales en las estaciones de muestreo  
de los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya - temporada de estiaje





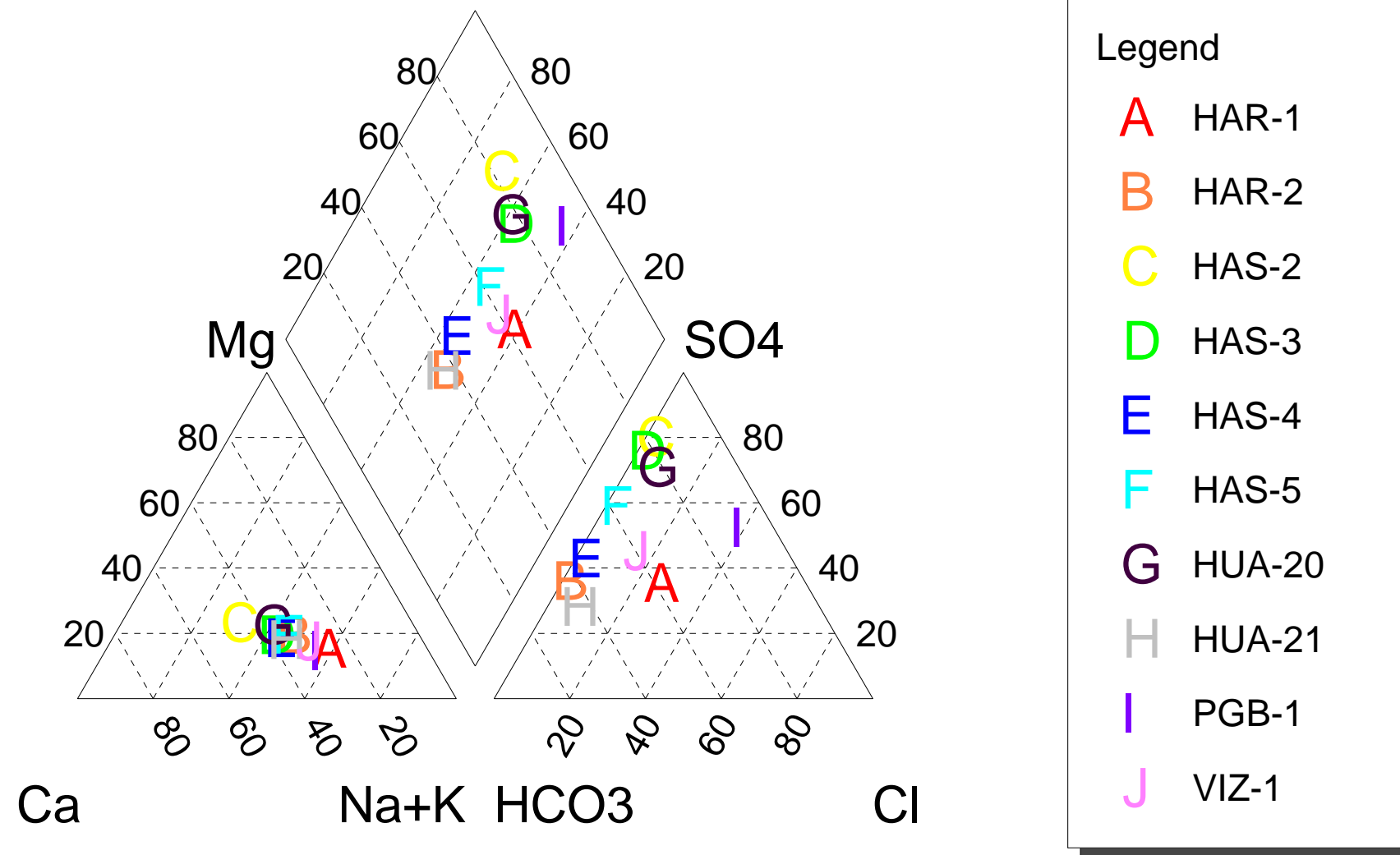
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.124  
Diagrama de Piper para los ríos Vizcachas-Chala-Calasaya - temporada de lluvias



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

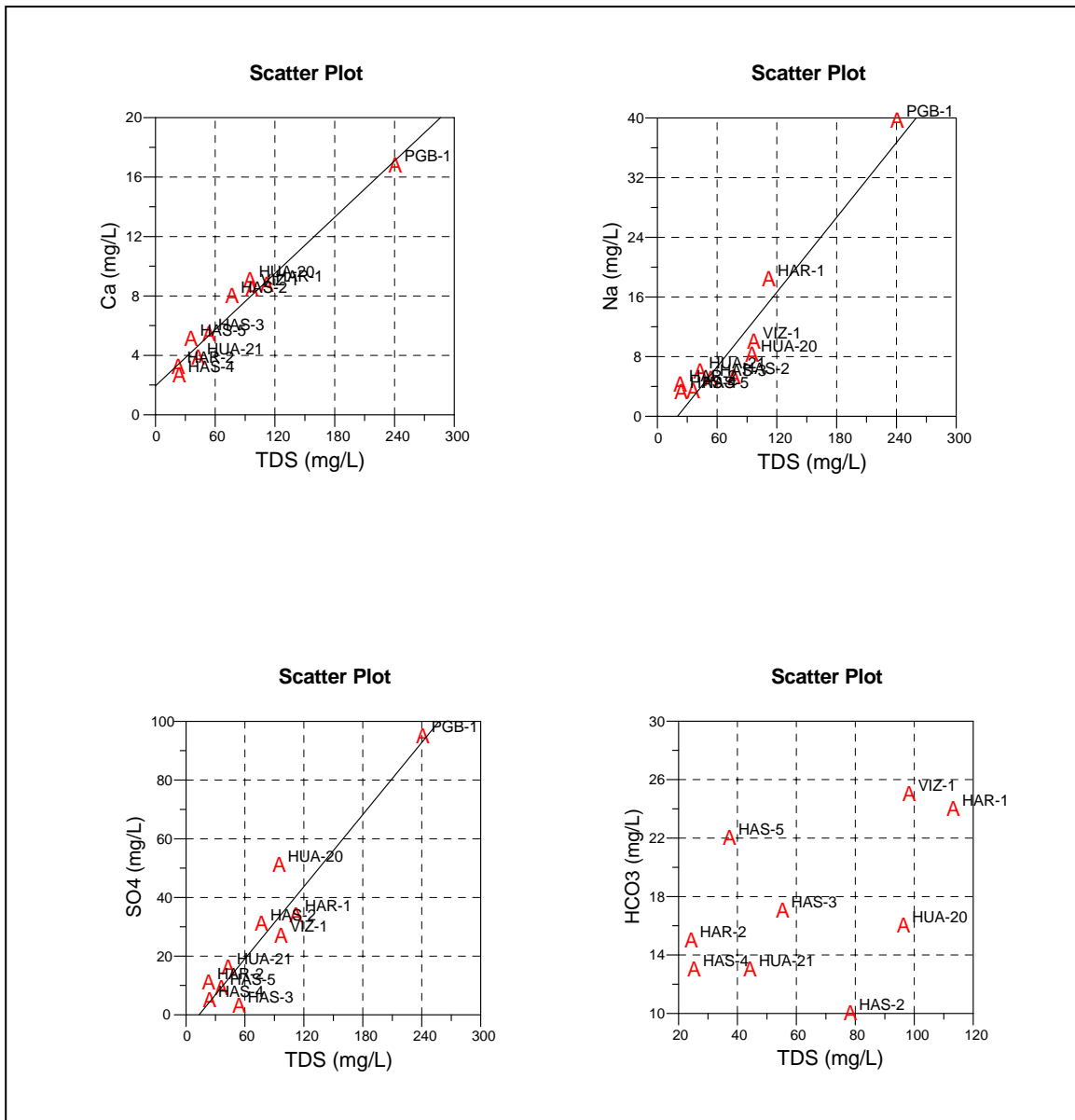
GRÁFICO 3.125  
Diagrama de Piper para los ríos Vizcachas-Chala-Calasaya - temporada de estiaje



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

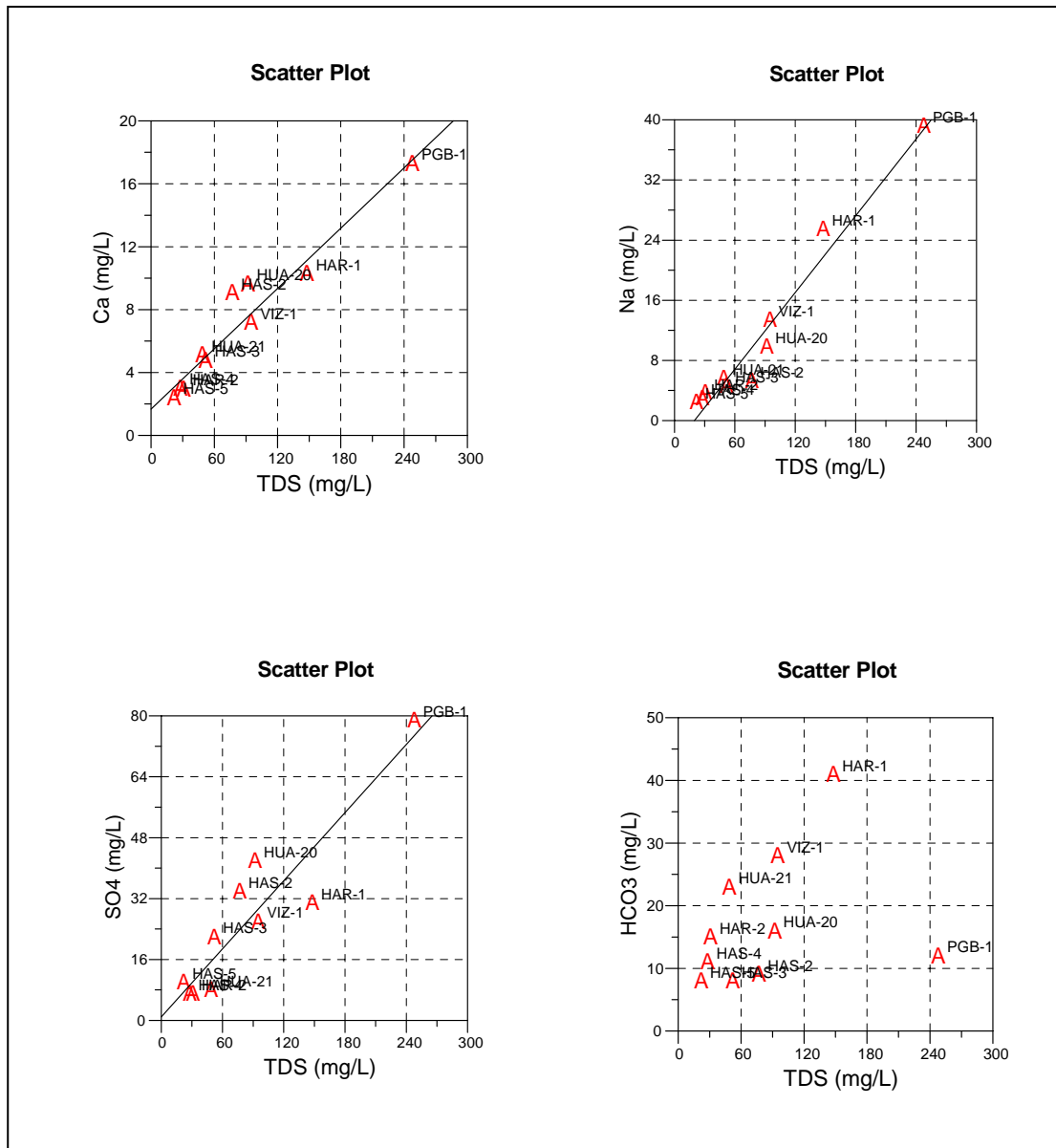
**GRÁFICO 3.126**

**Gráficos de Scatter para los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya – temporada de lluvias**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

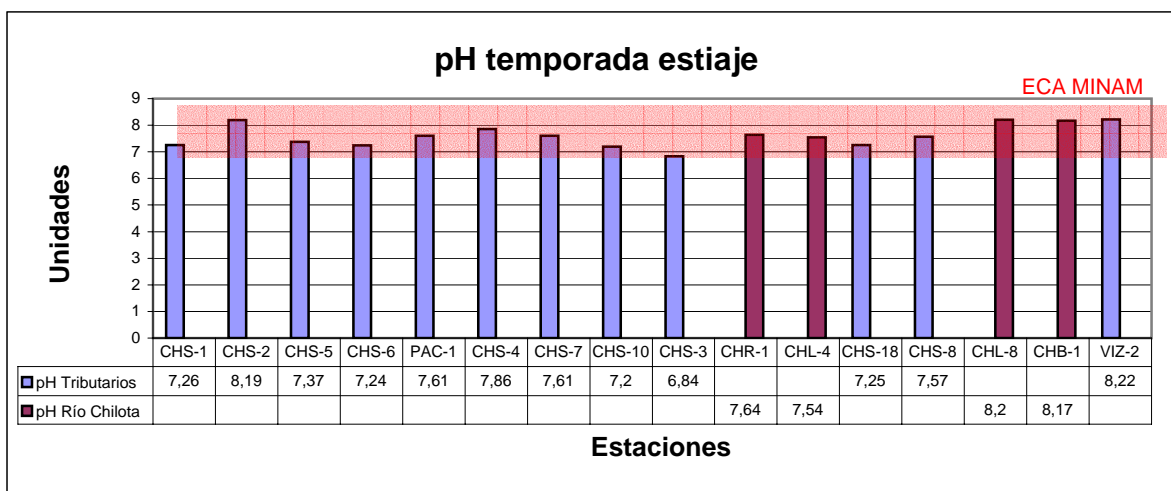
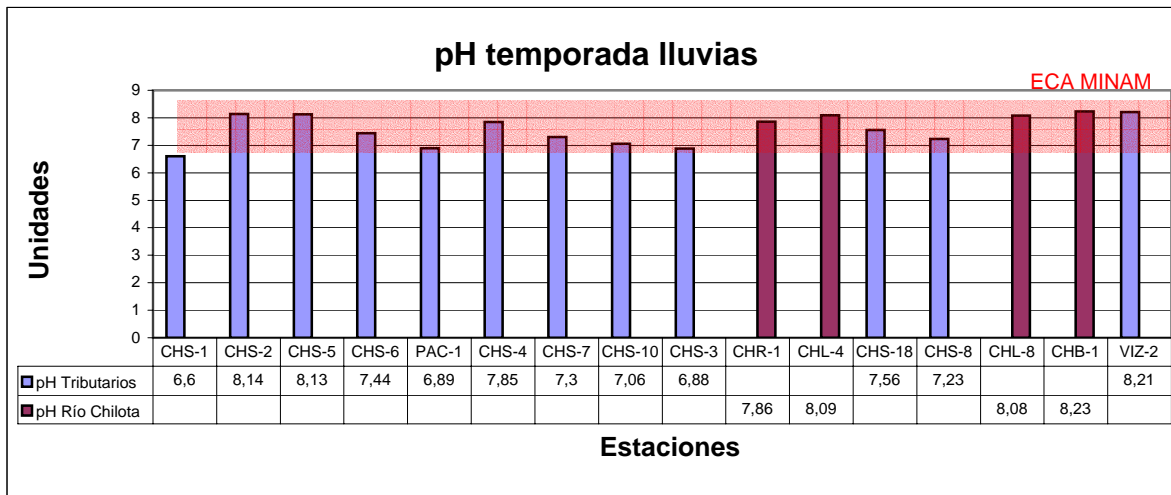
**GRAFICO 3.127**  
**Gráficos de Scatter para los ríos Vizcachas-Chila-Calasaya –  
temporada de estiaje**





**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.**  
**PROYECTO QUELLAVECO**  
**MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

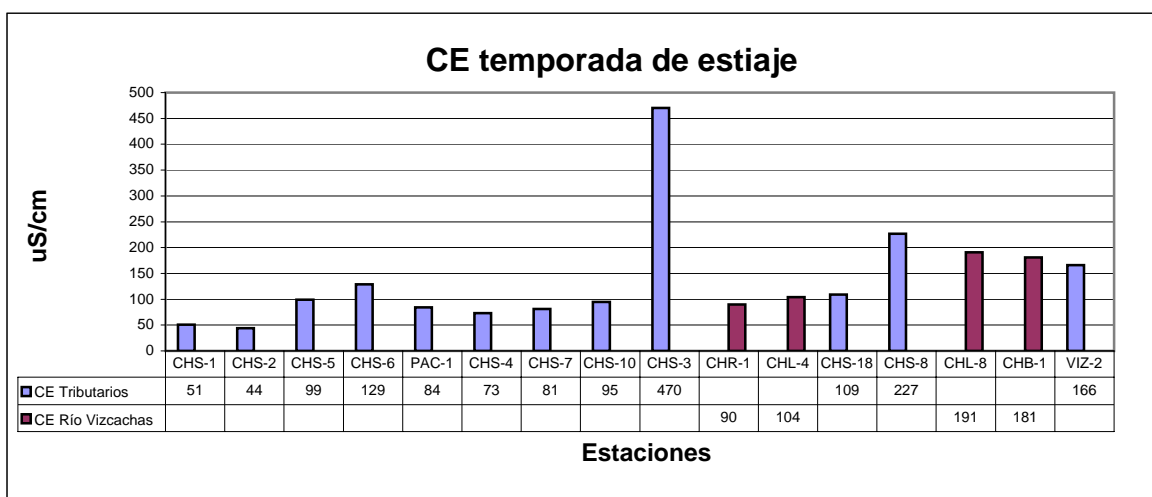
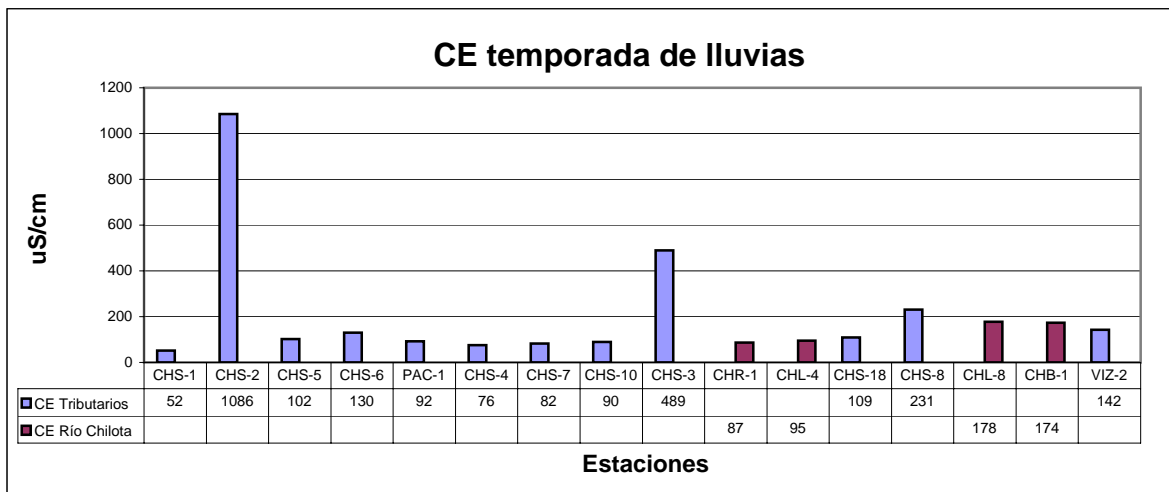
**GRÁFICO 3.128**  
**Variación del pH en las estaciones de muestreo del río Chilota**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

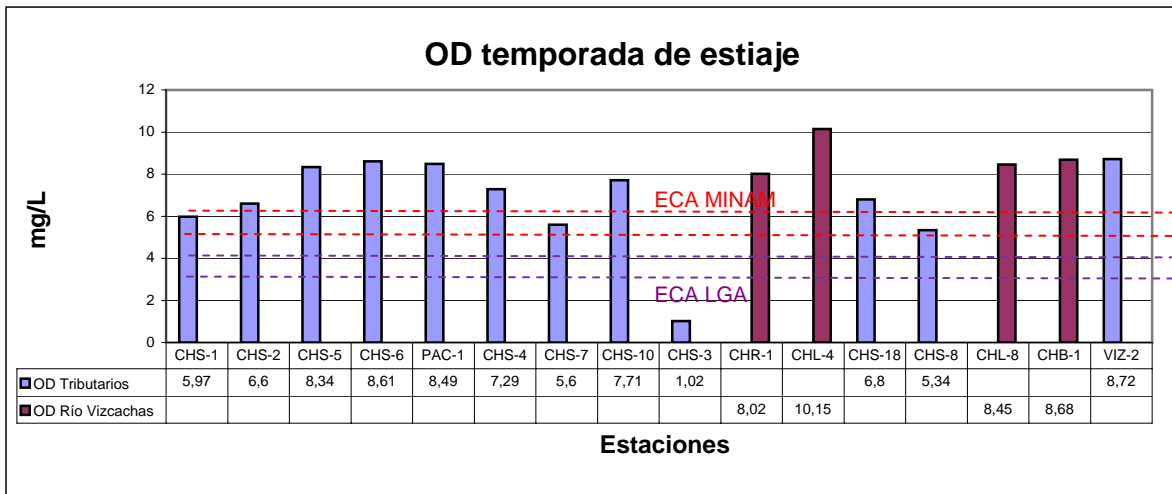
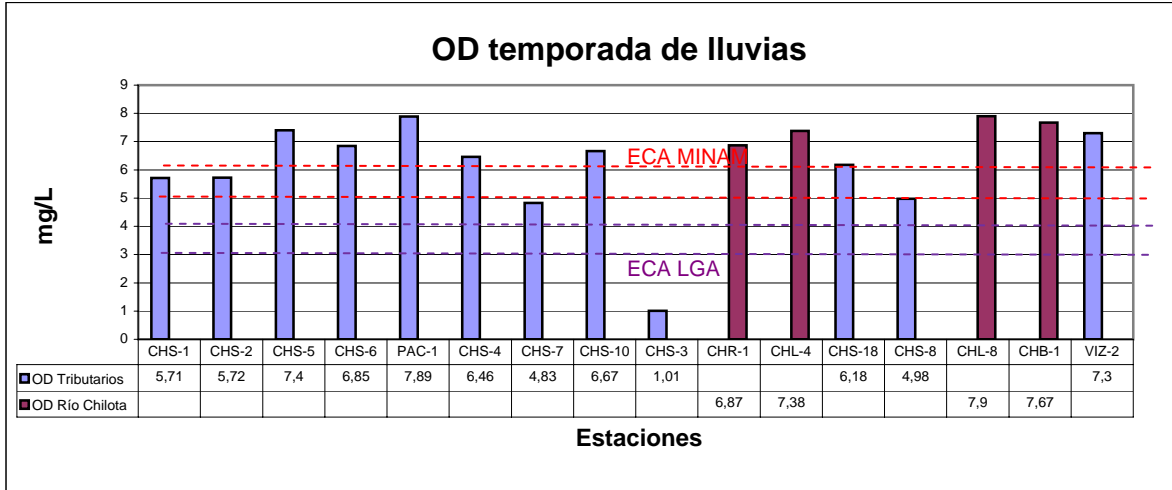
**GRÁFICO 3.129**

**Variación de la CE en las estaciones de muestreo del río Chilota**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.**  
**PROYECTO QUELLAVECO**  
**MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

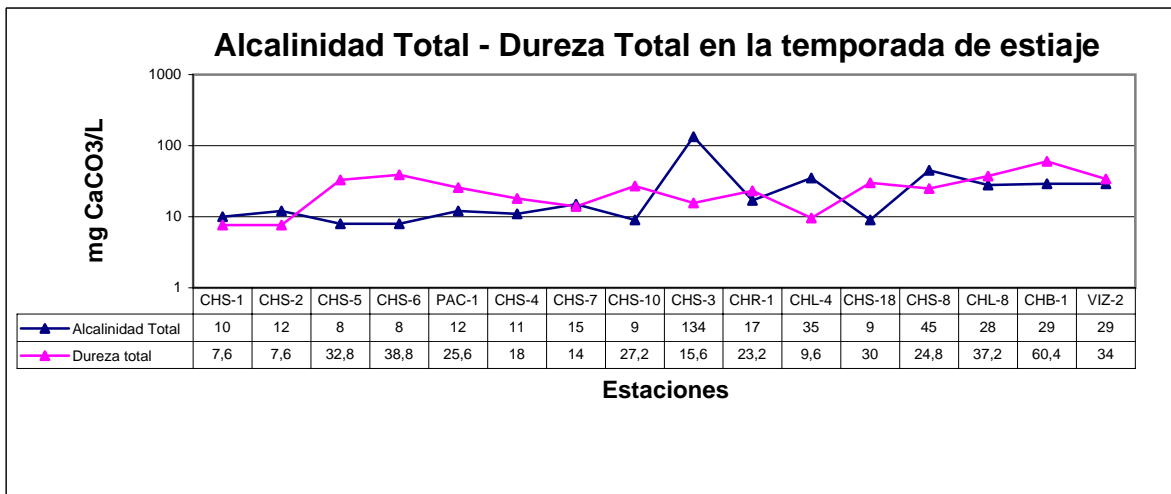
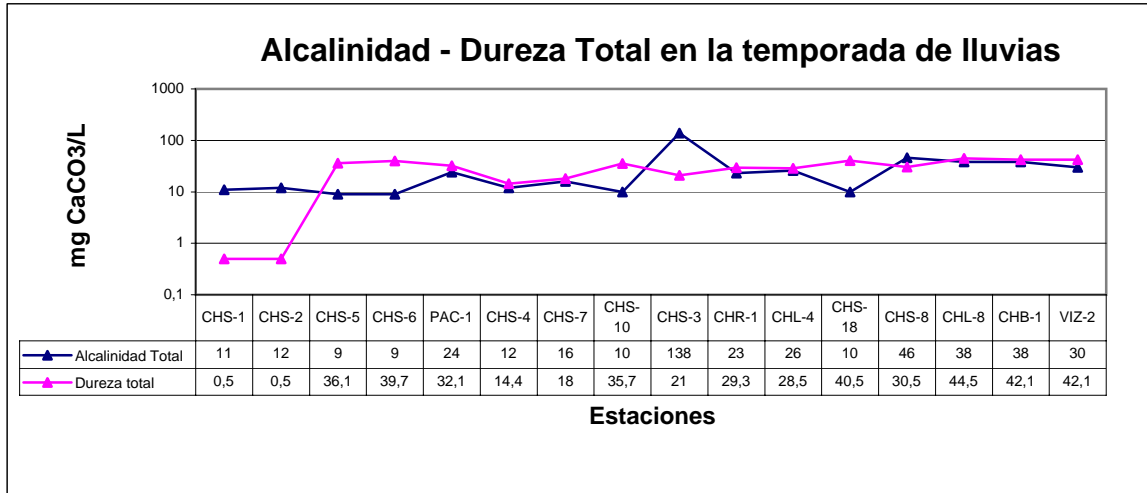
**GRÁFICO 3.130**  
**Variación del OD en las estaciones de muestreo del río Chilota**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

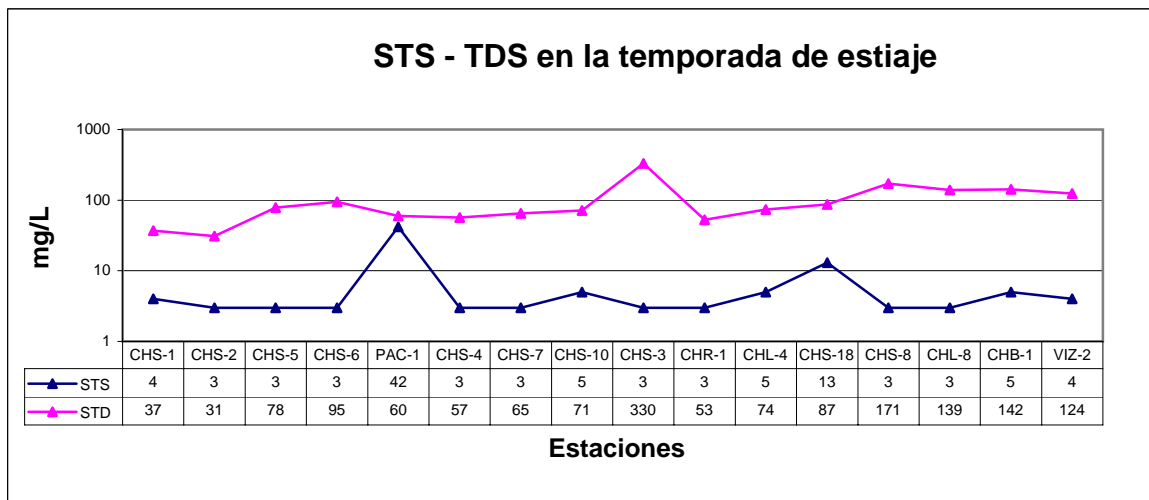
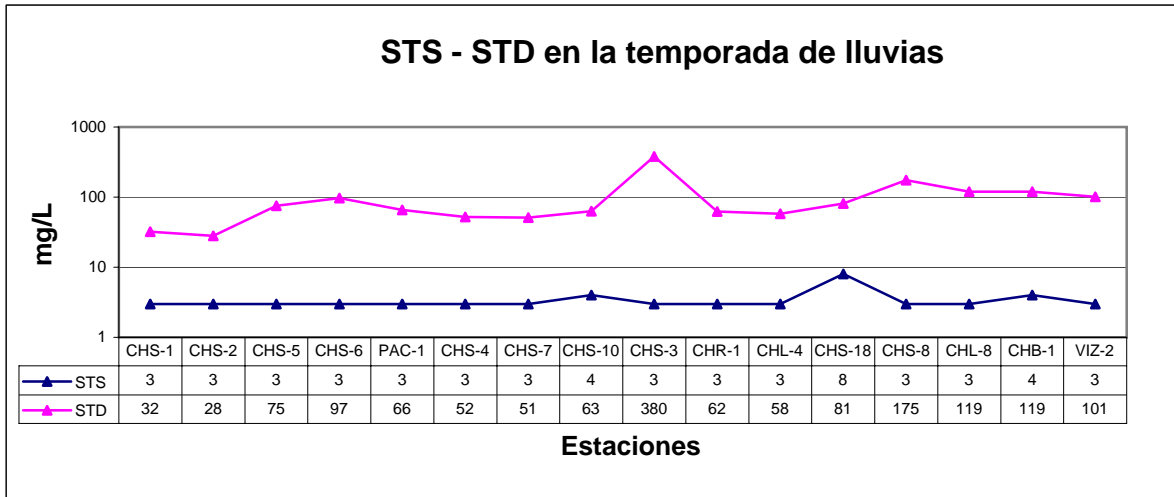
**GRÁFICO 3.131**

**Variación de la relación alcalinidad - dureza total en las estaciones de muestreo del río Chilota**



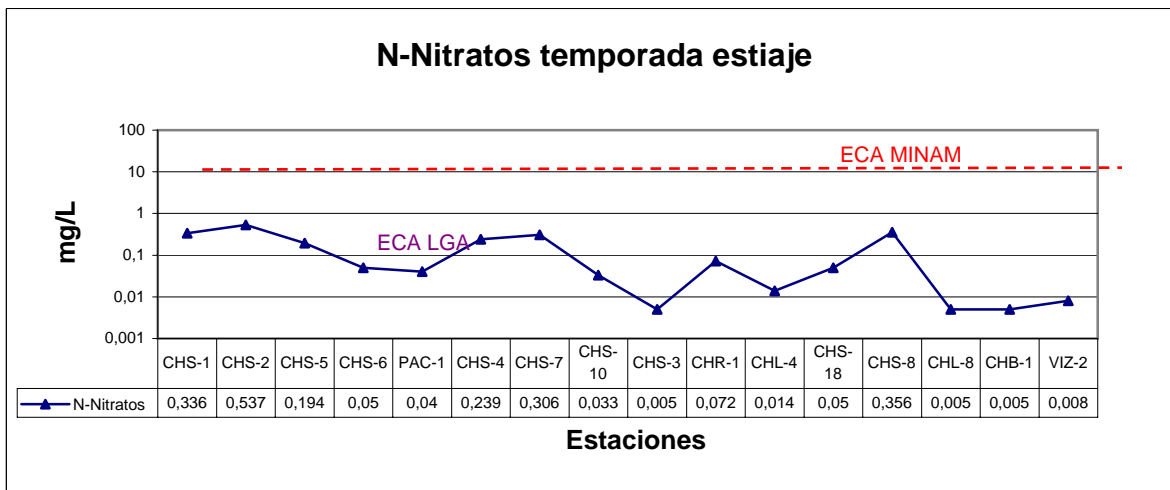
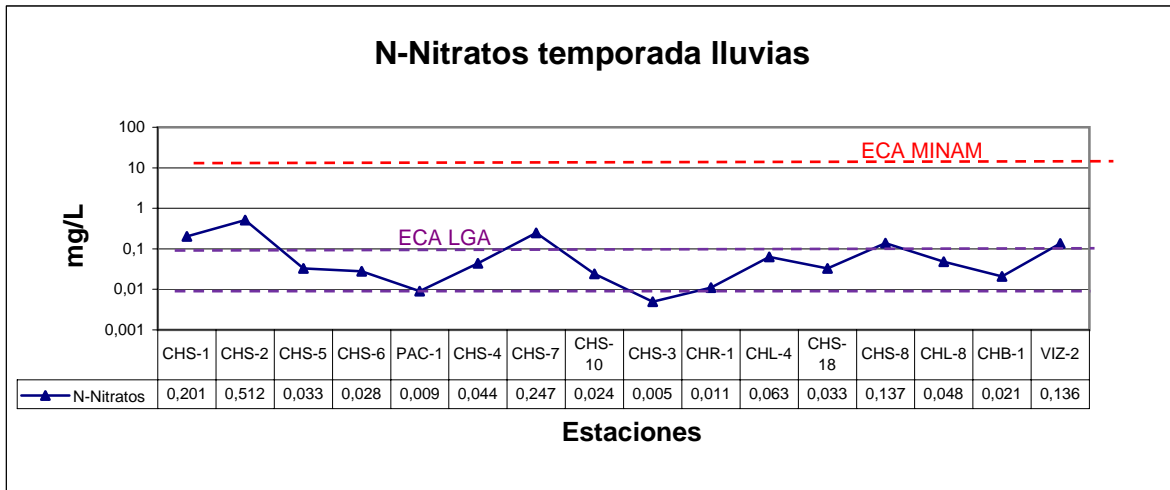
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.132  
Variación de la relación STS - STD en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



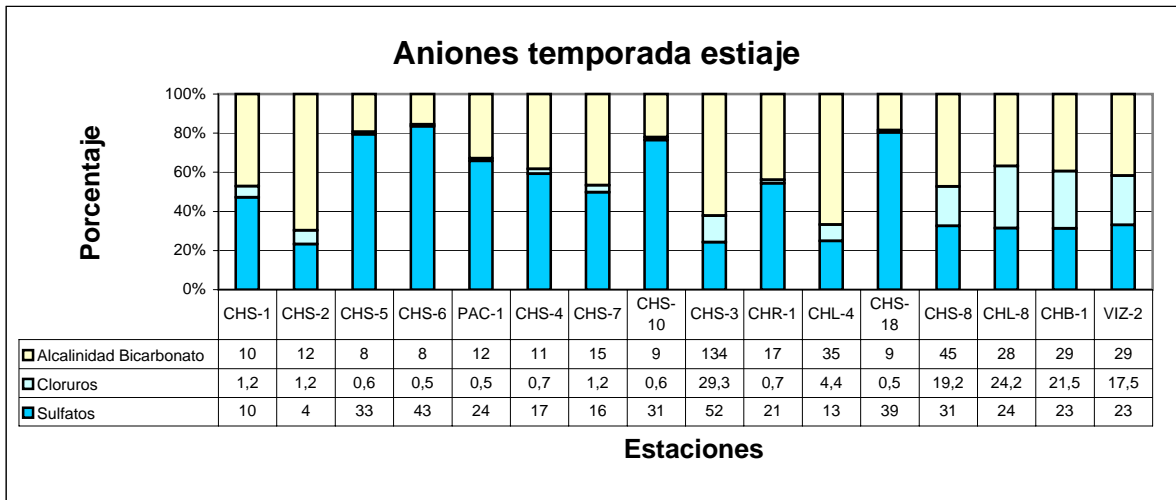
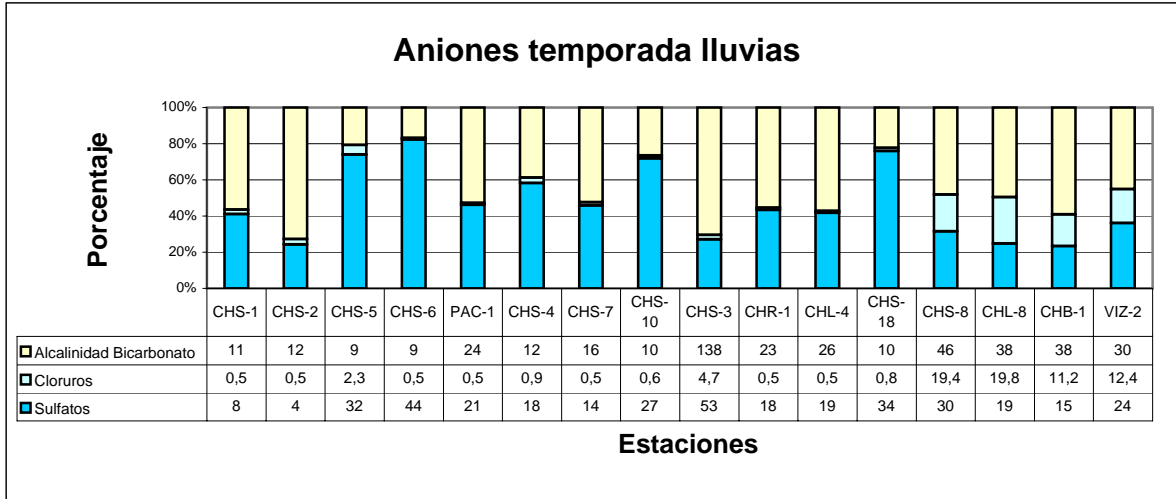
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.133**  
**Variación de los N-Nitratos en las estaciones de muestreo del río Chilota**



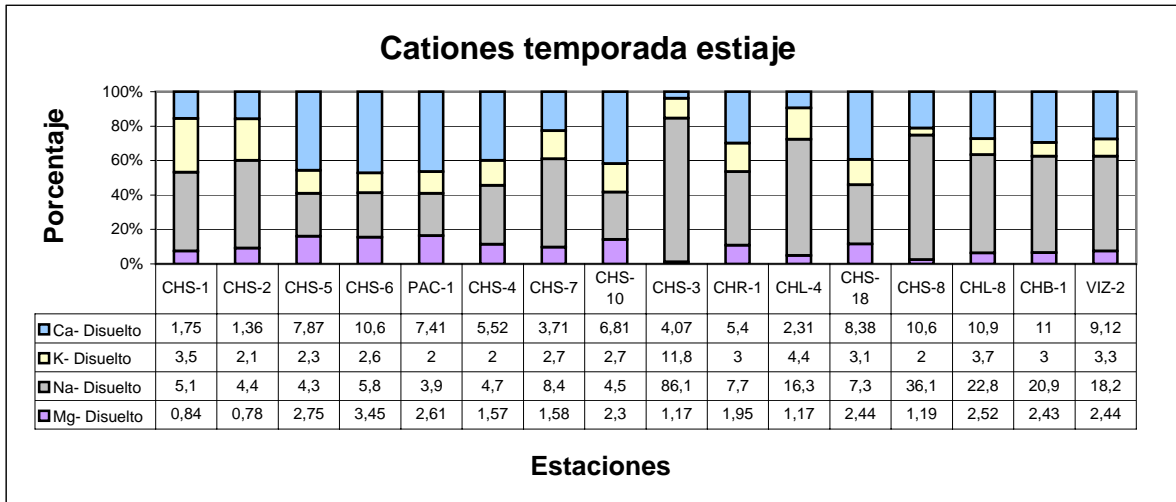
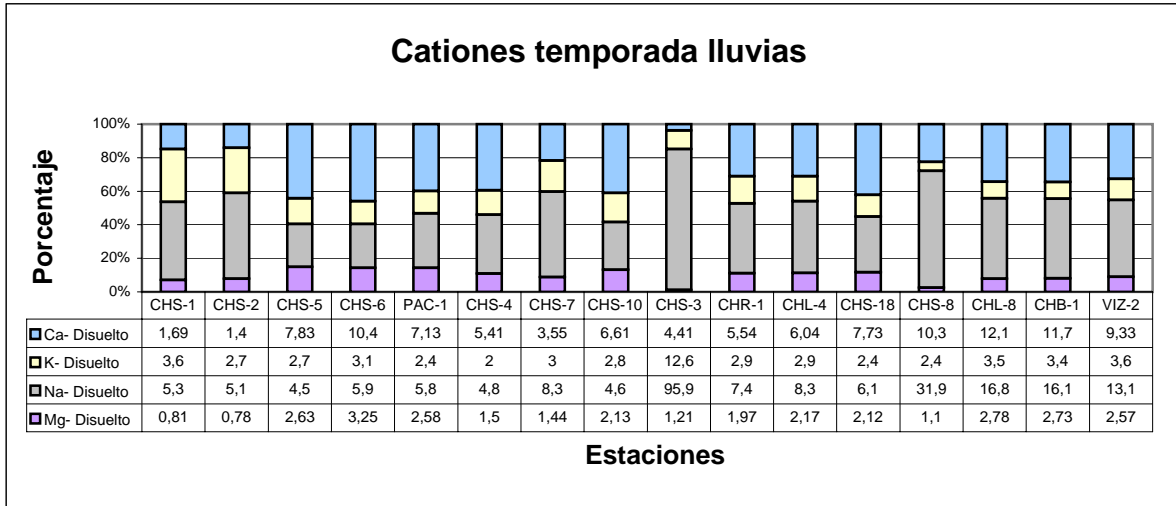
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.134  
Variación de los aniones en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

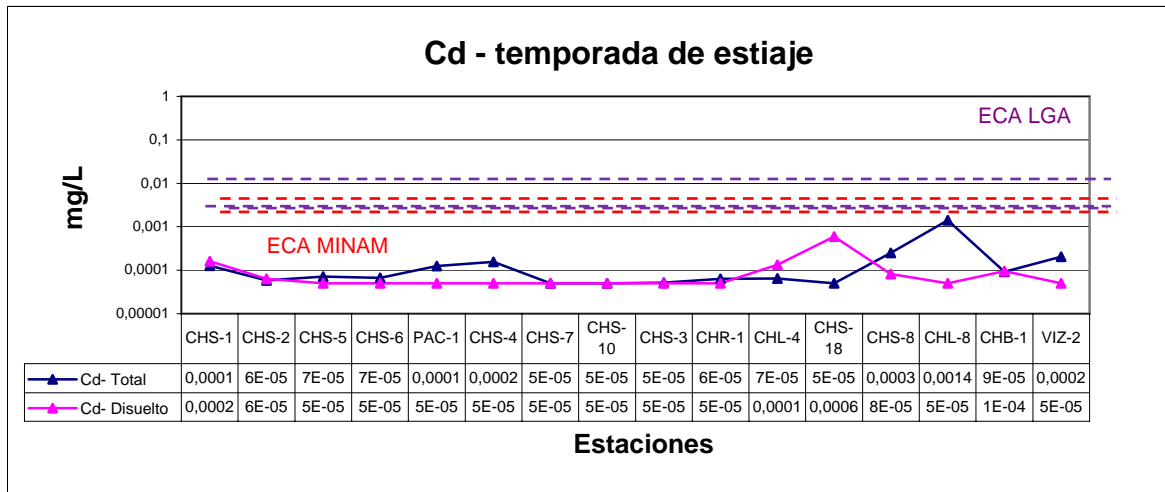
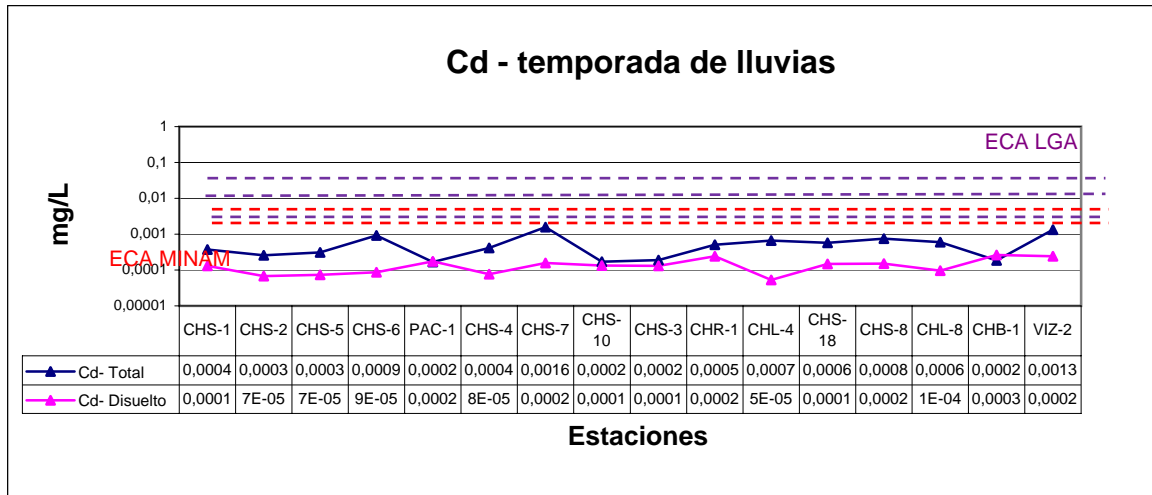
**GRÁFICO 3.135  
Variación de los cationes en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**





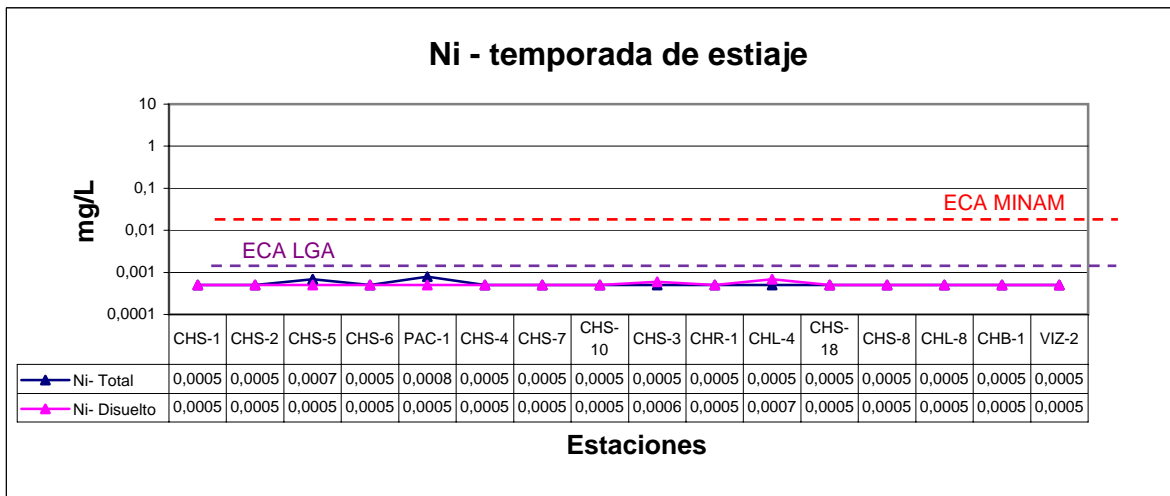
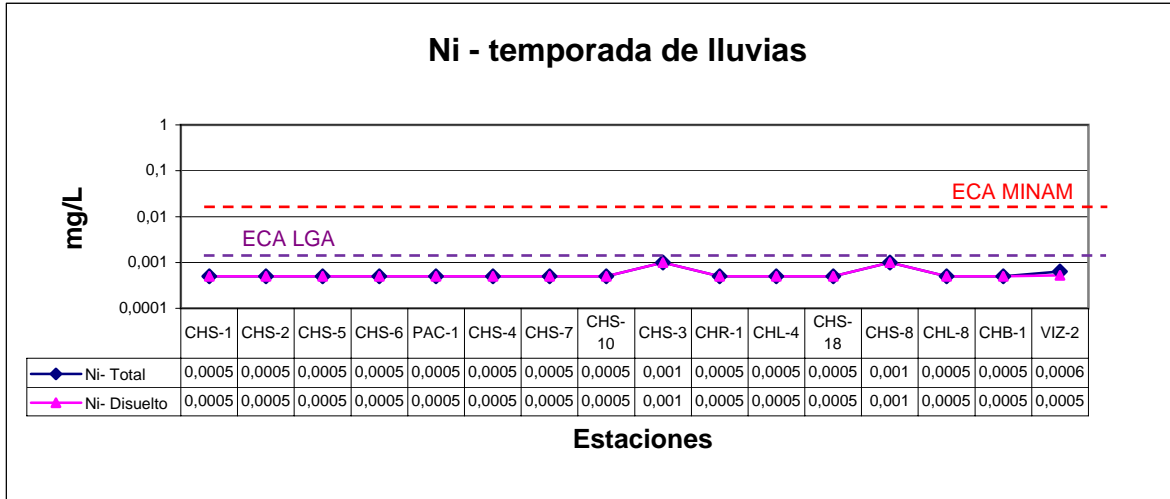
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.136  
Variación del cadmio (Cd) en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



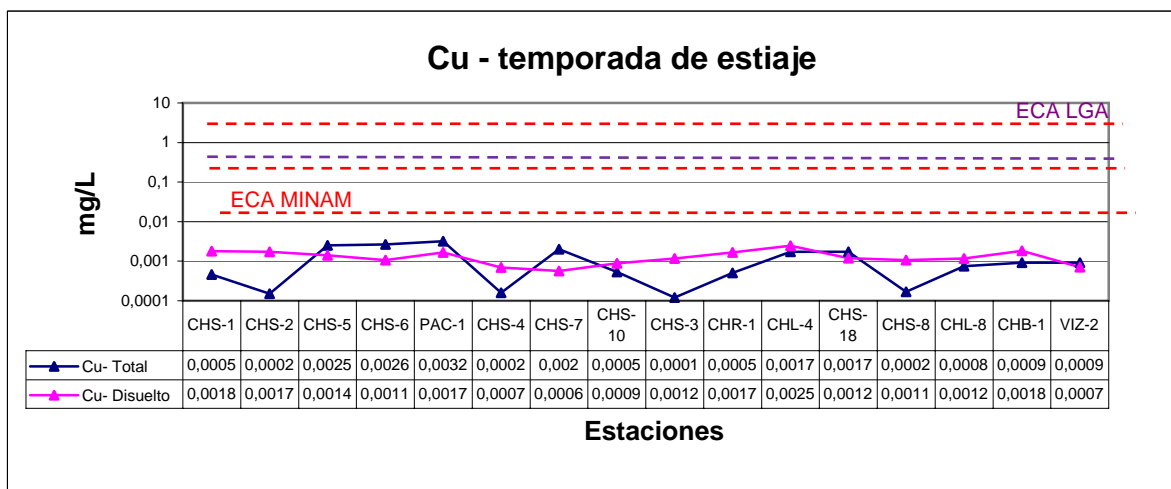
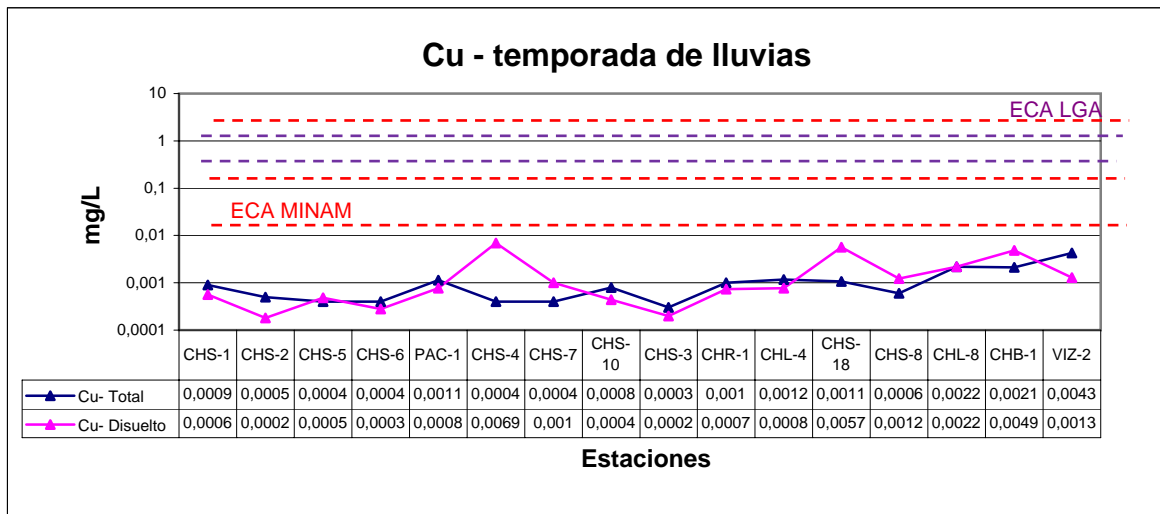
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.137  
Variación del níquel (Ni) en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



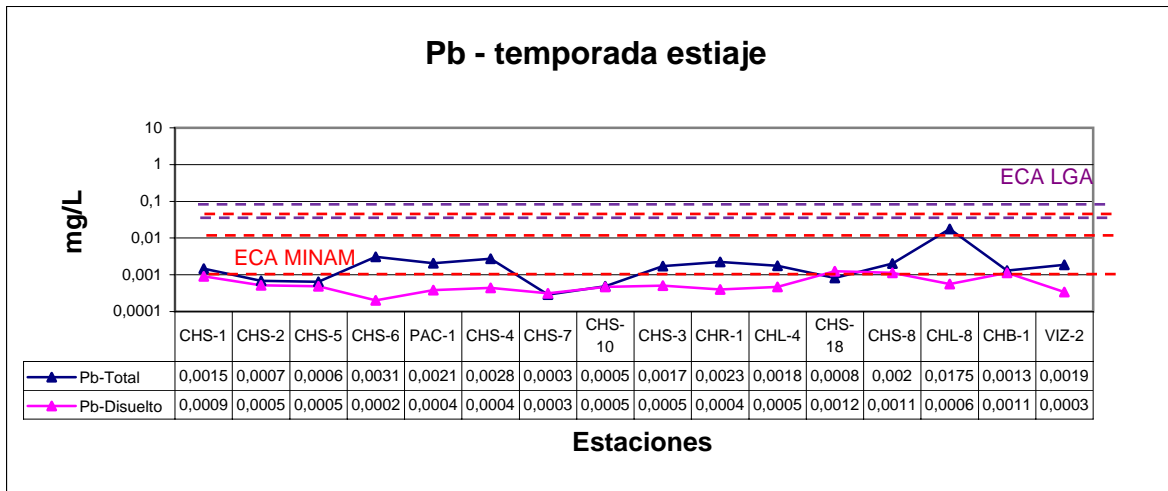
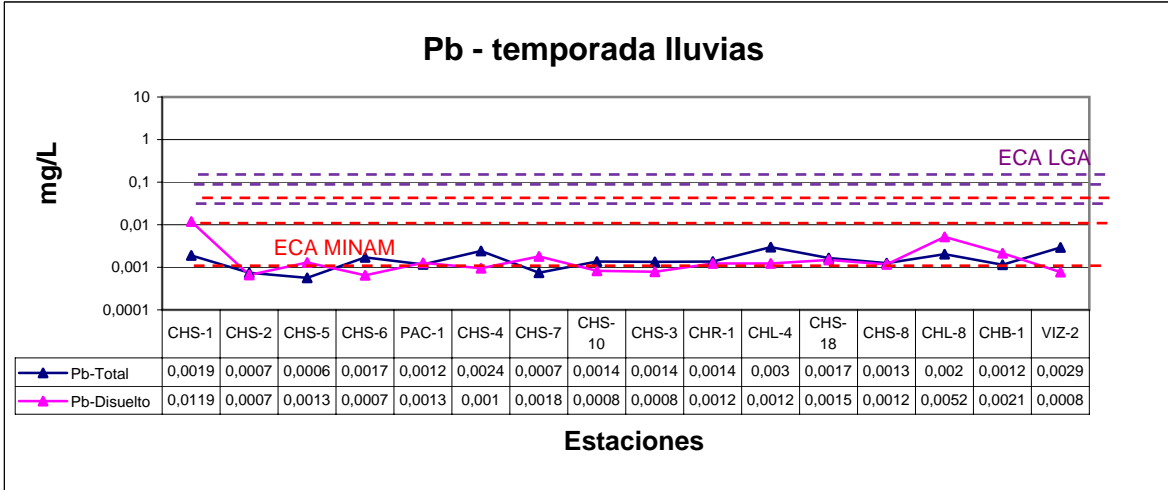
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.138  
Variación del cobre (Cu) en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



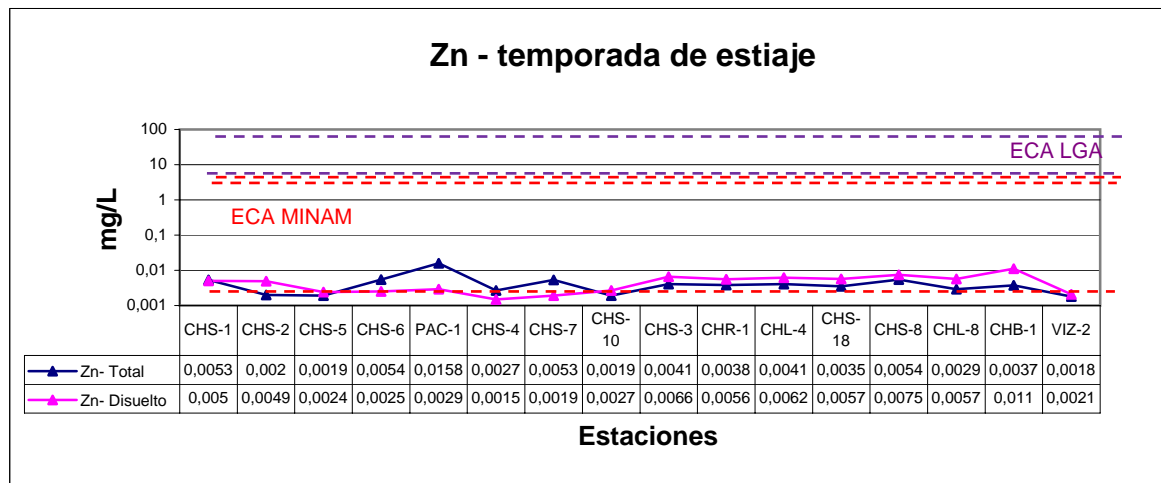
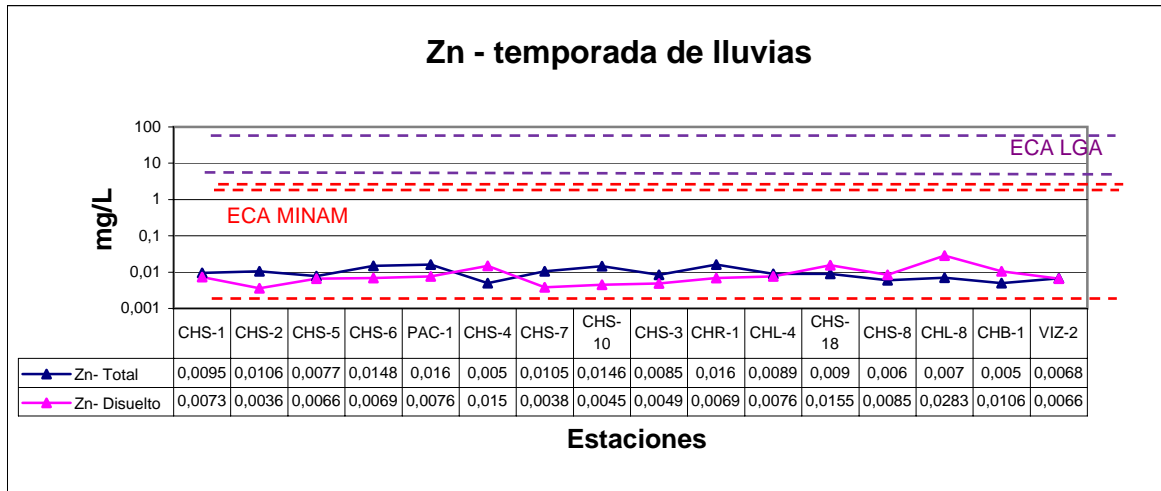
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.139  
Variación del plomo (Pb) en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



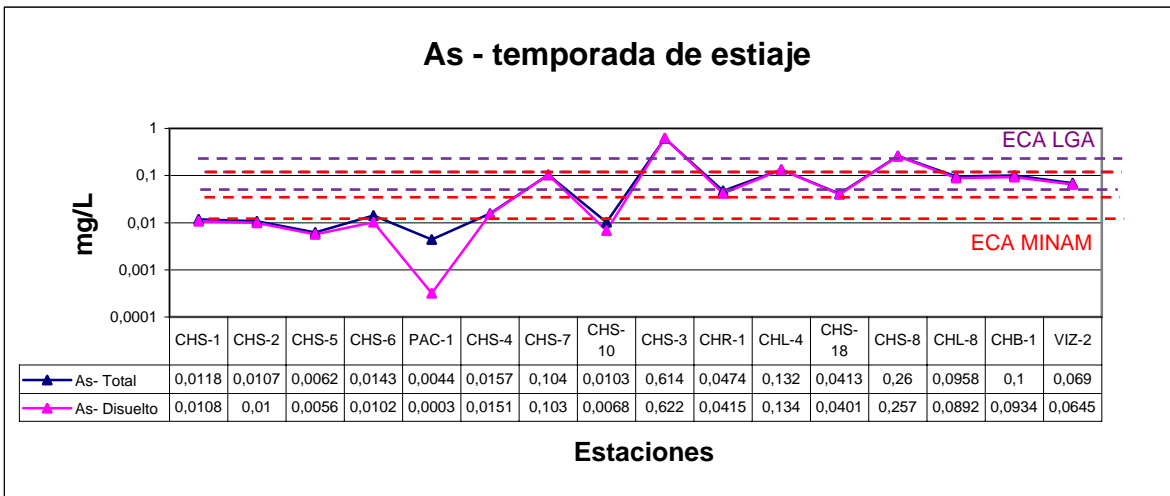
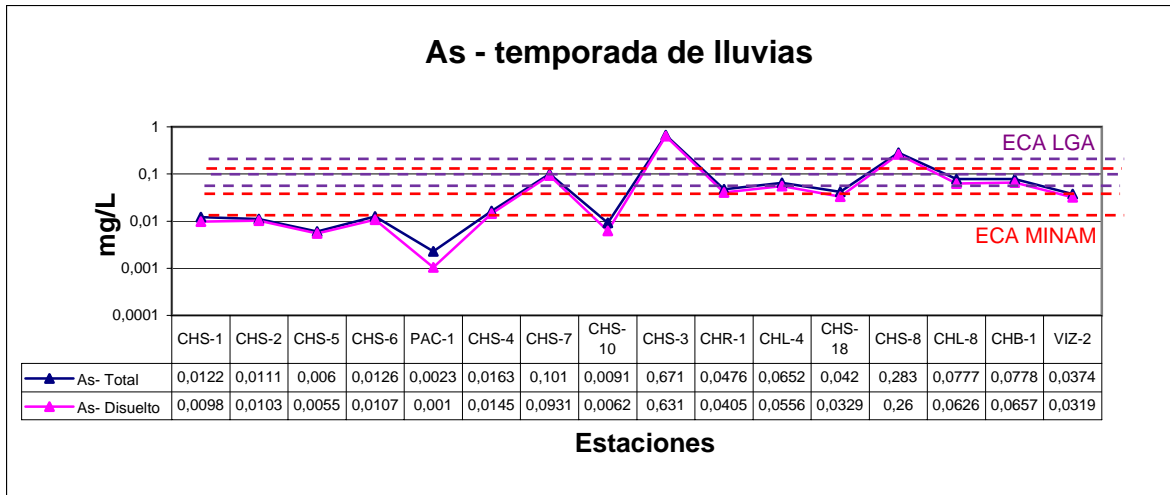
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.140**  
**Variación del zinc (Zn) en las estaciones de muestreo**  
**del río Chilota**



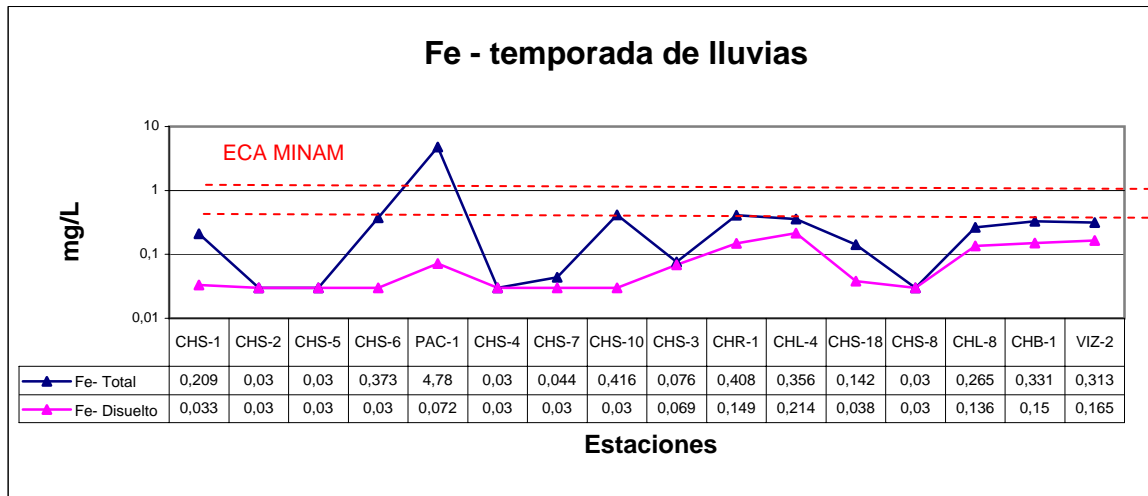
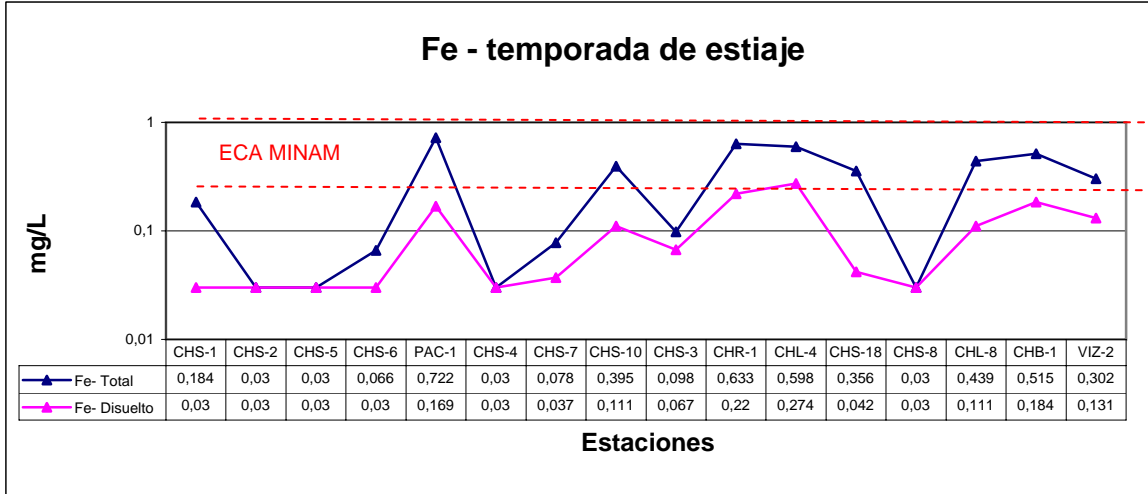
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.141  
Variación del arsénico (As) en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



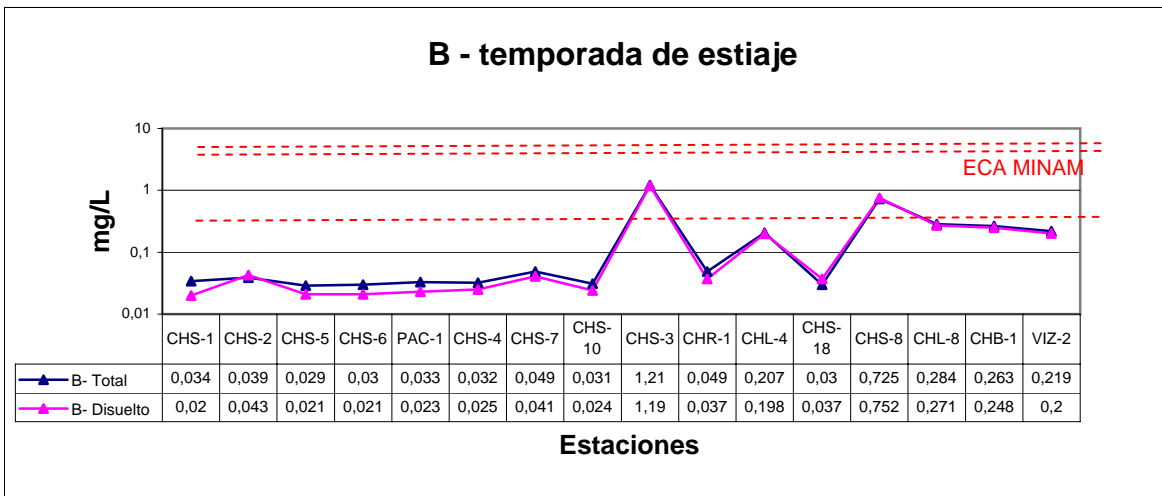
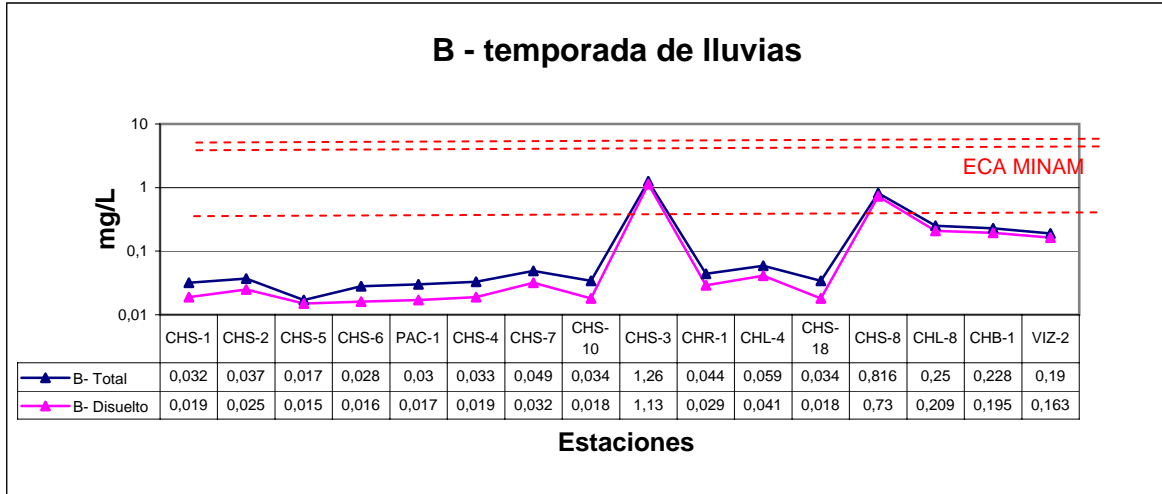
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.142  
Variación del hierro (Fe) en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

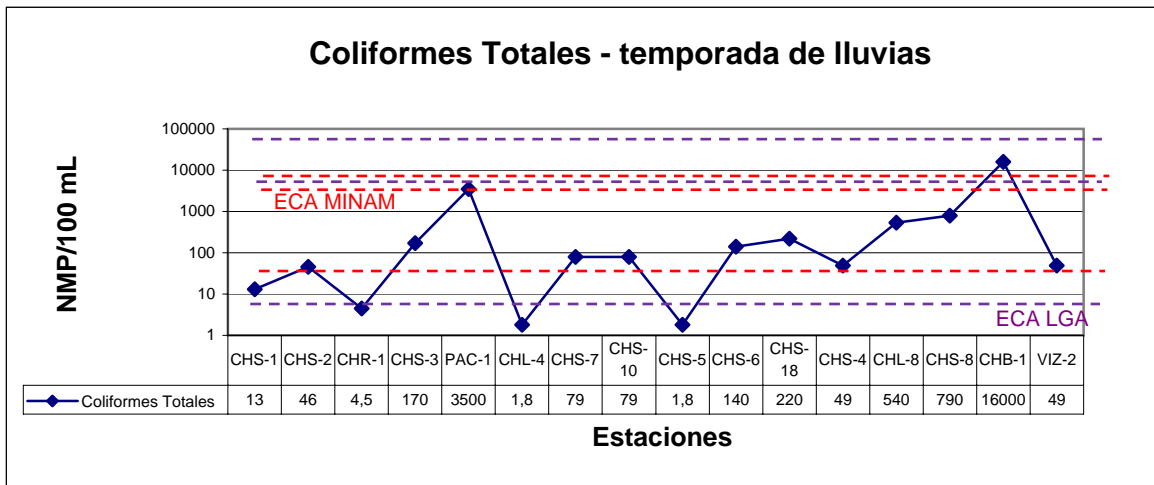
**GRÁFICO 3.143  
Variación del boro (B) en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**





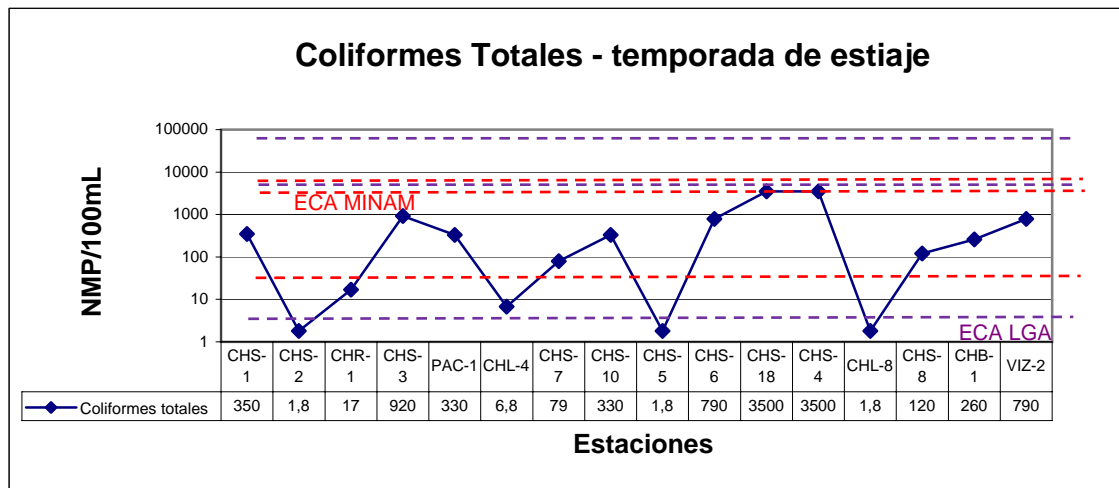
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.144**  
**Variación de los coliformes totales en las estaciones de muestreo del río Chilota - temporada de lluvias**



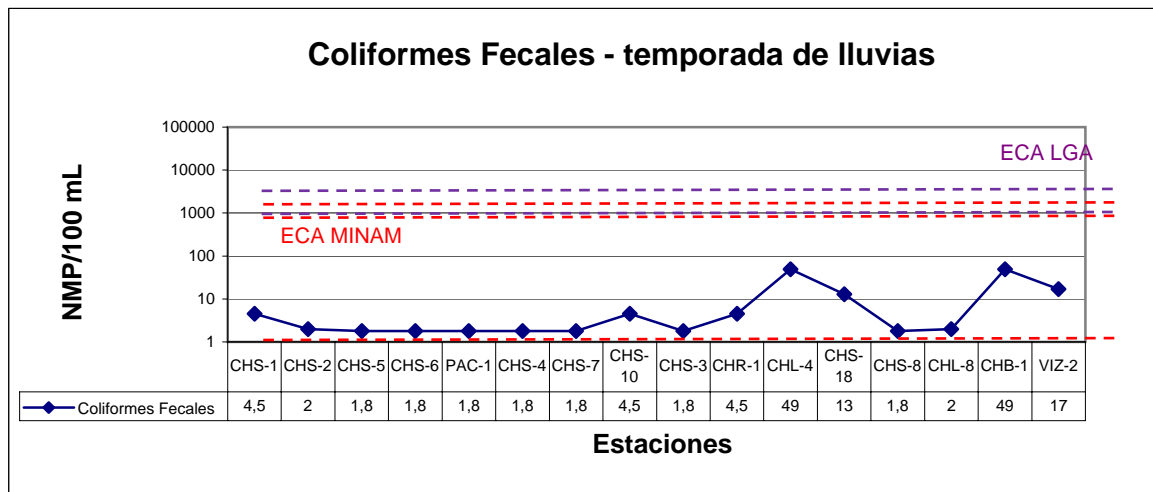
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.145**  
**Variación de los coliformes totales en las estaciones de muestreo del río Chilota - temporada de estiaje**



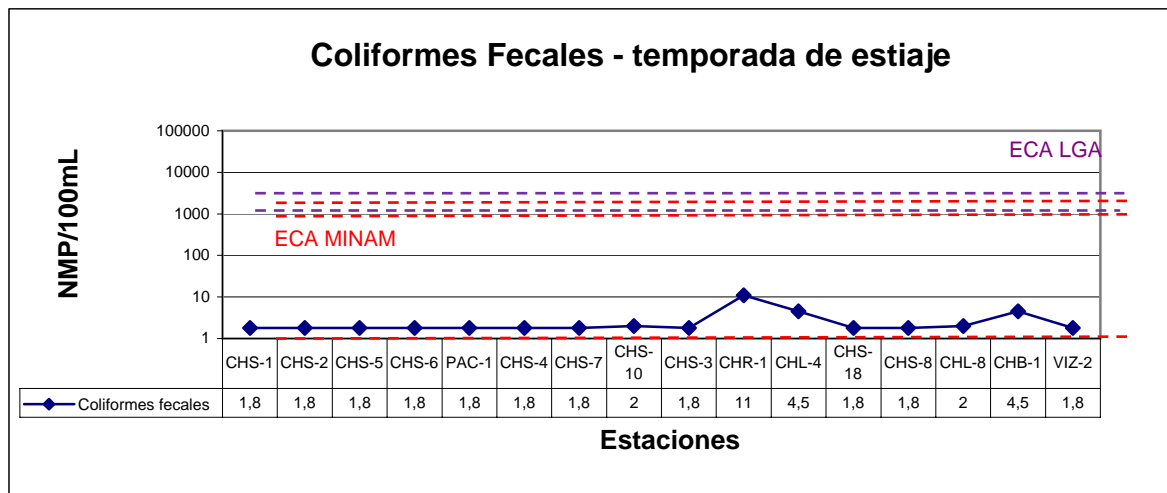
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.146  
Variación de coliformes fecales en las estaciones de muestreo  
del río Chilota - temporada de lluvias**



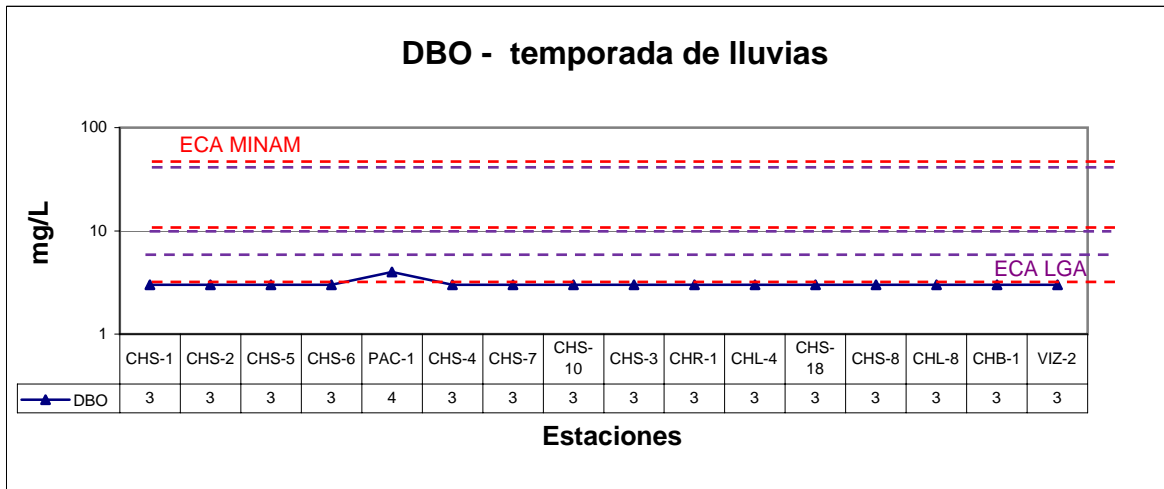
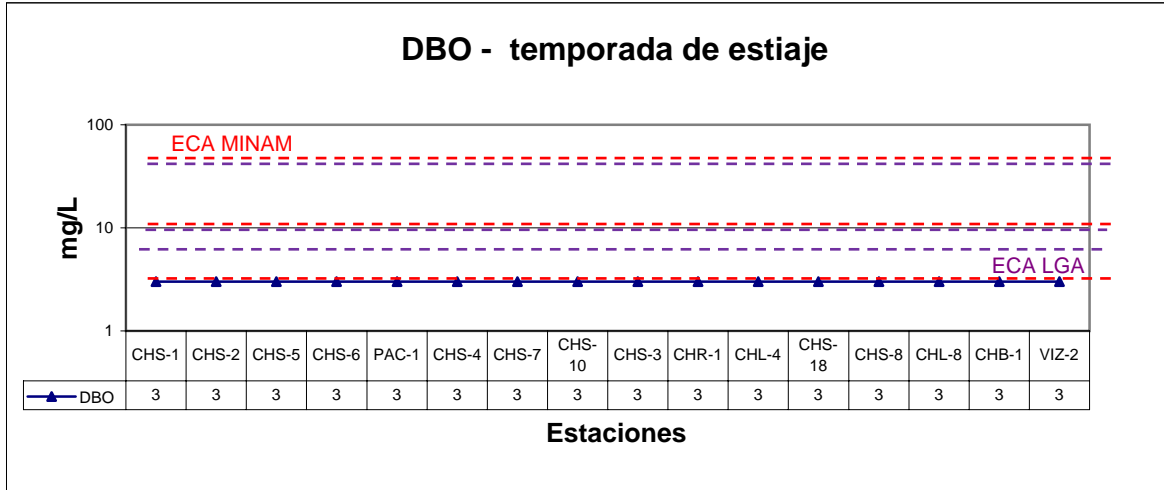
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.147  
Variación de coliformes fecales en las estaciones de muestreo  
del río Chilota - temporada de estiaje**



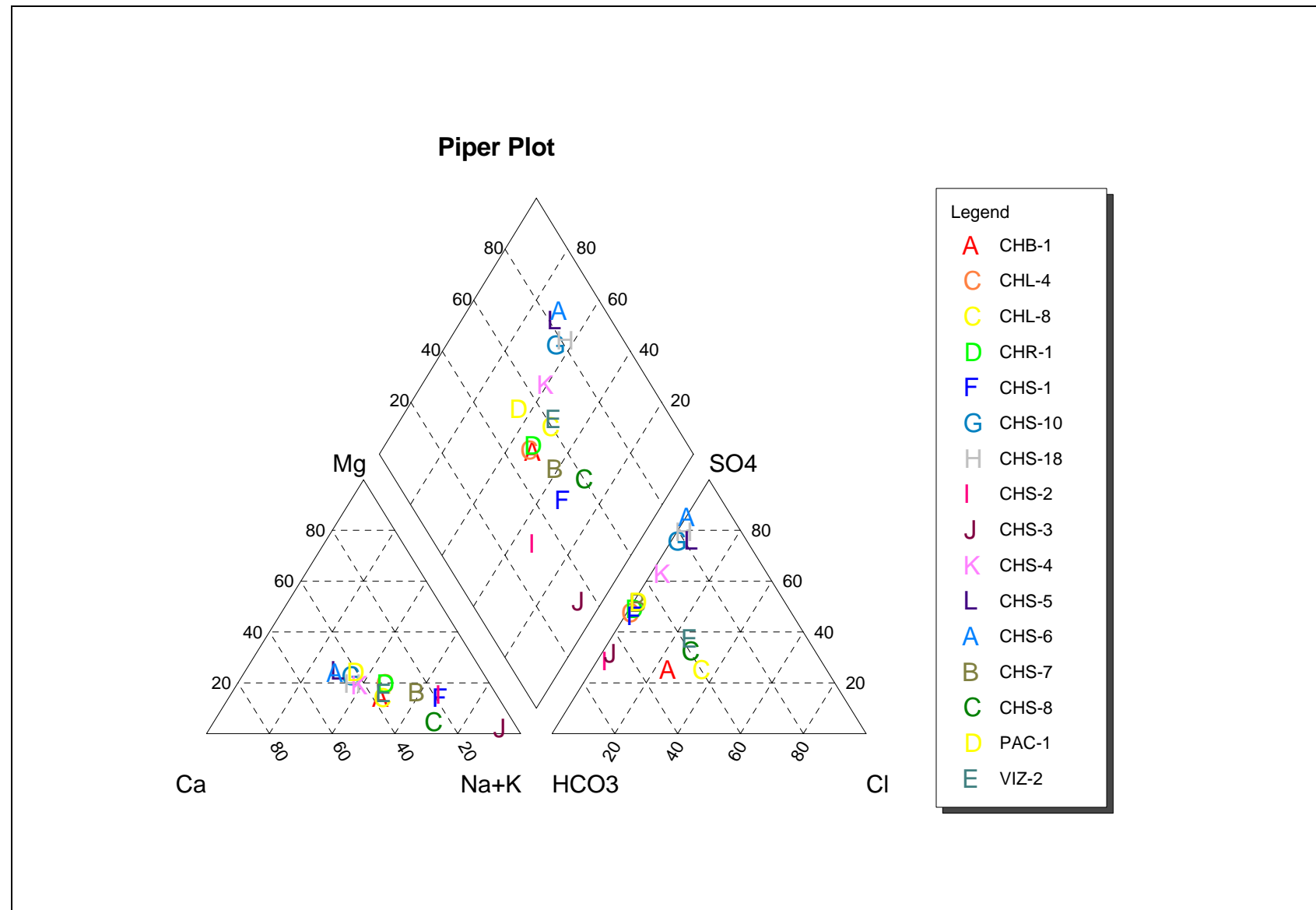
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.148  
Variación de la DBO en las estaciones de muestreo  
del río Chilota**



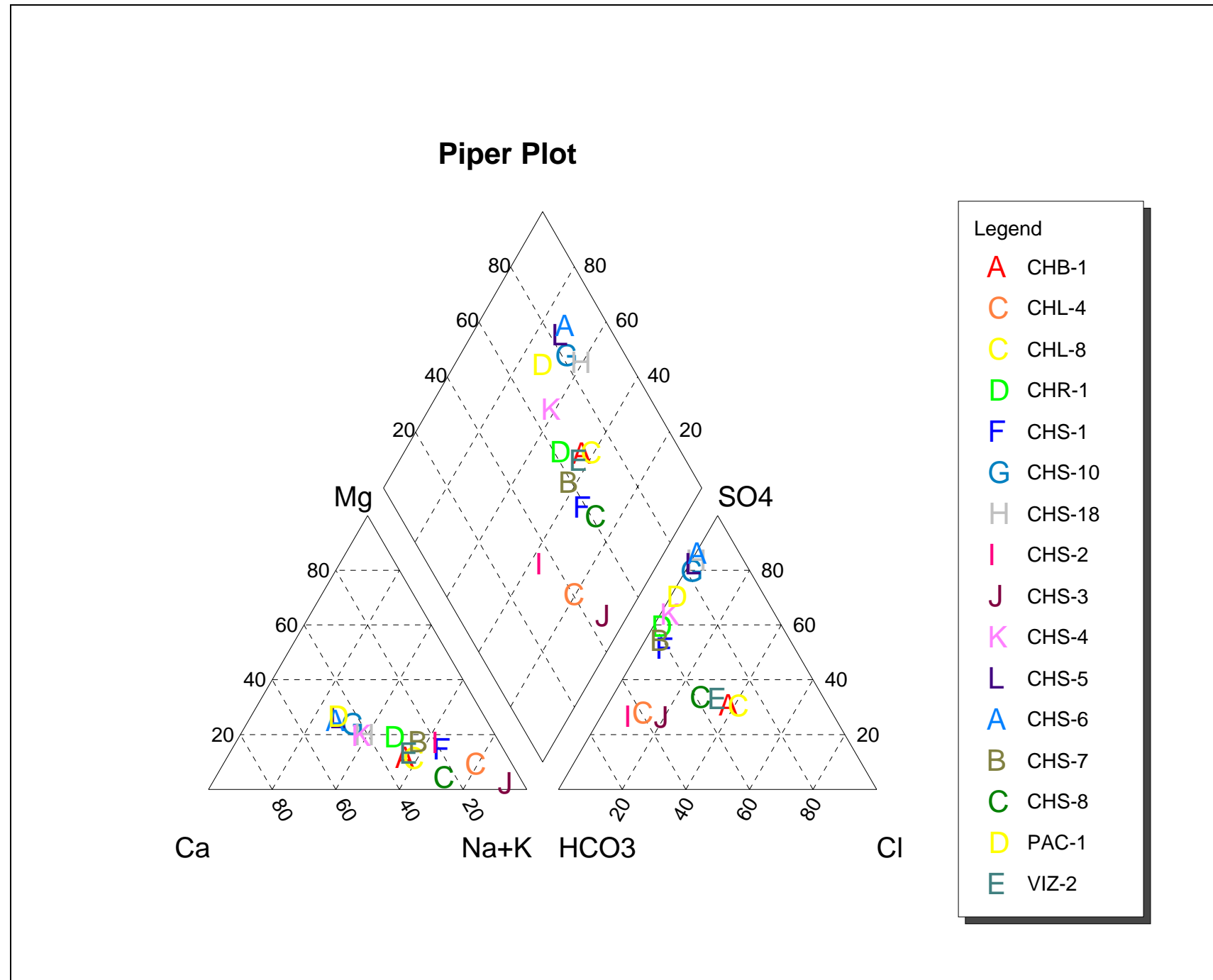
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.149  
Diagrama de Piper para el río Chilota – temporada de lluvias



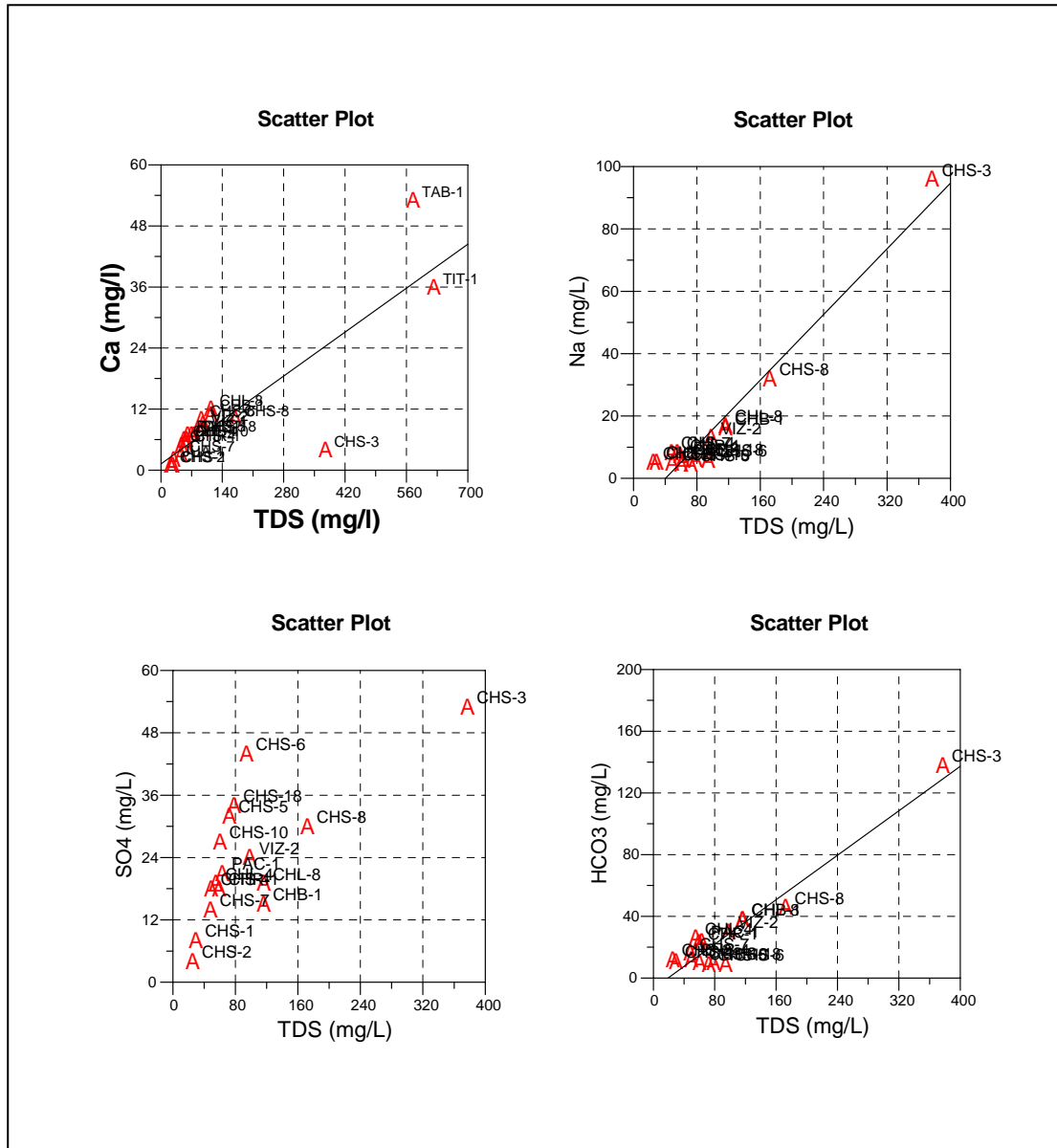
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.150  
Diagrama de Piper para el río Chilota – temporada de estiaje



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

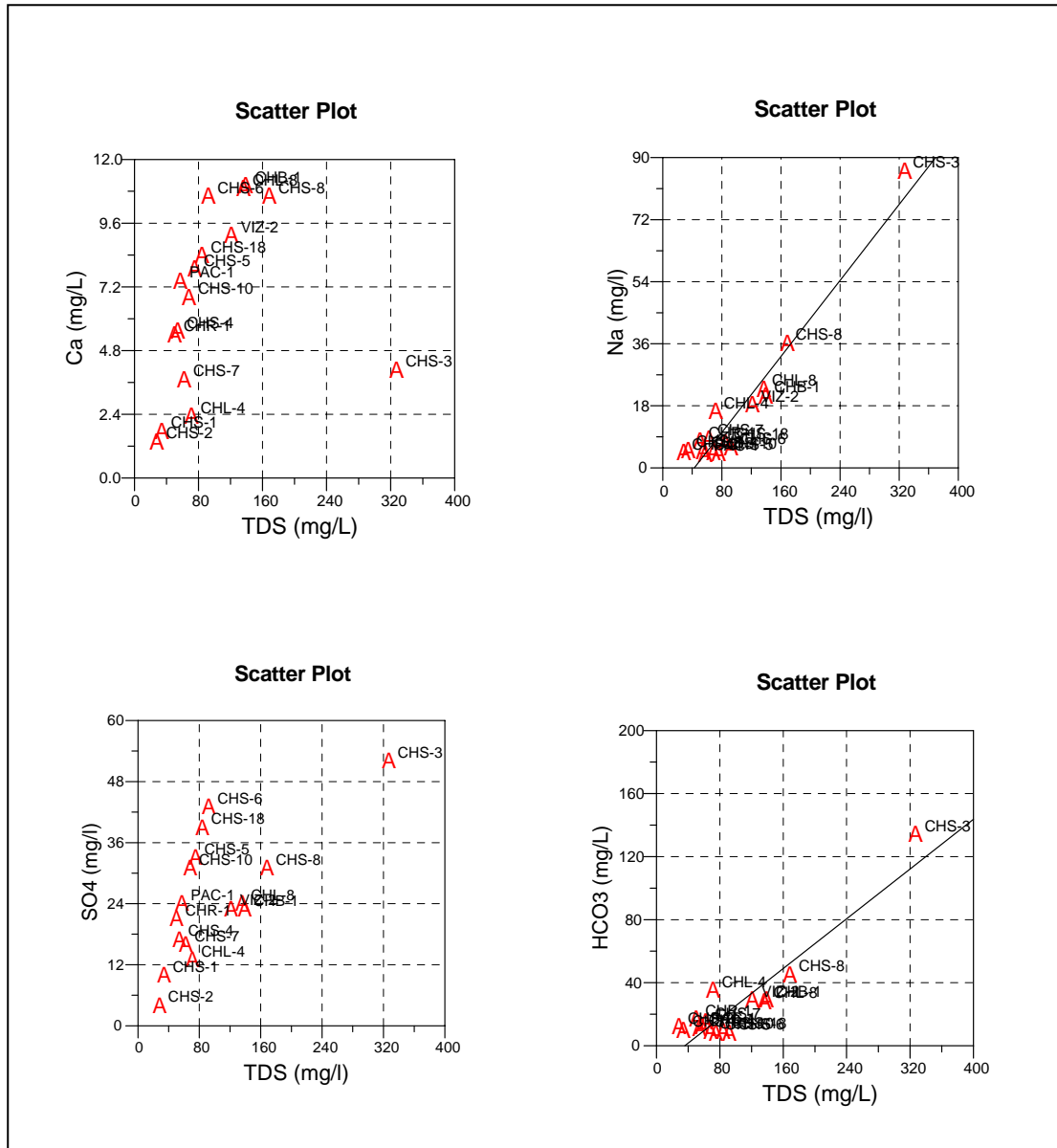
**GRÁFICO 3.151**  
**Gráficos de Scatter para el río Chilota – temporada de lluvias**





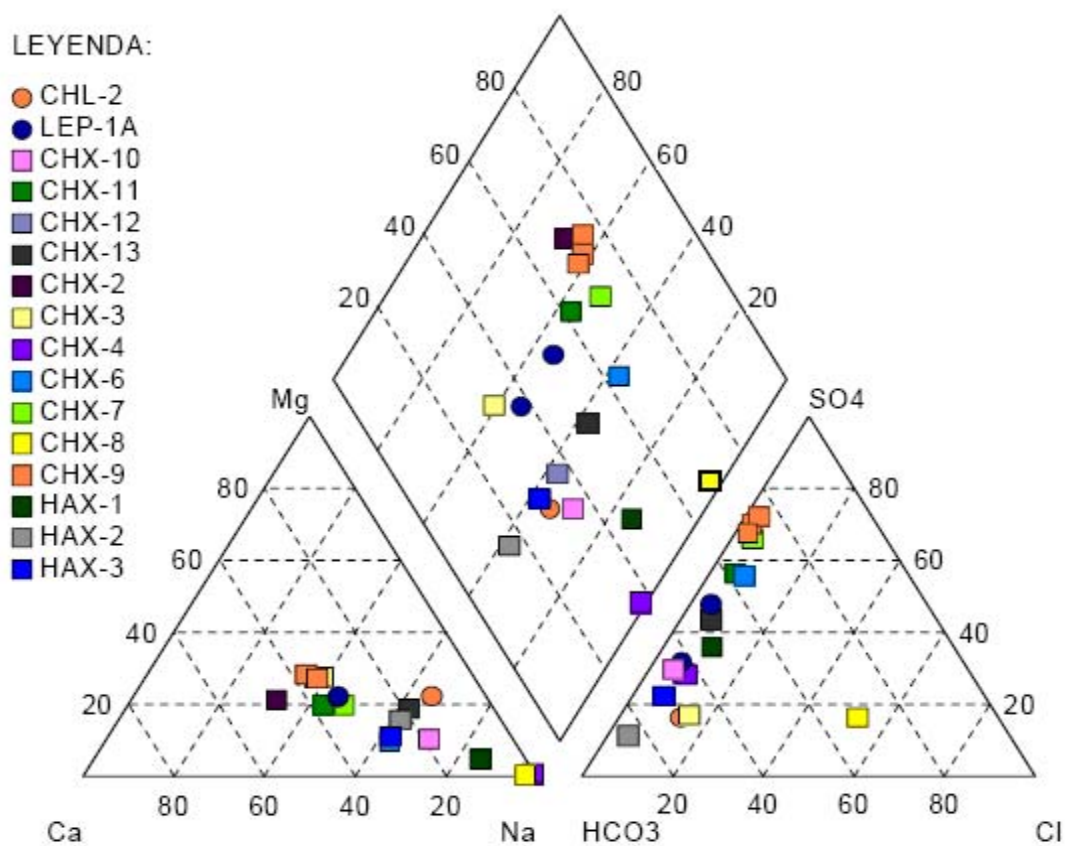
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.152  
Gráficos de Scatter para el río Chilota – temporada de estiaje



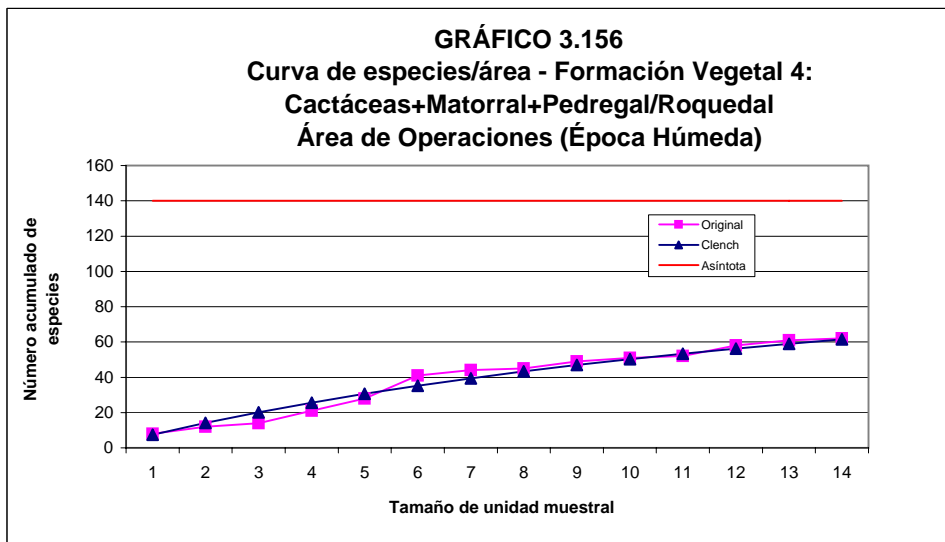
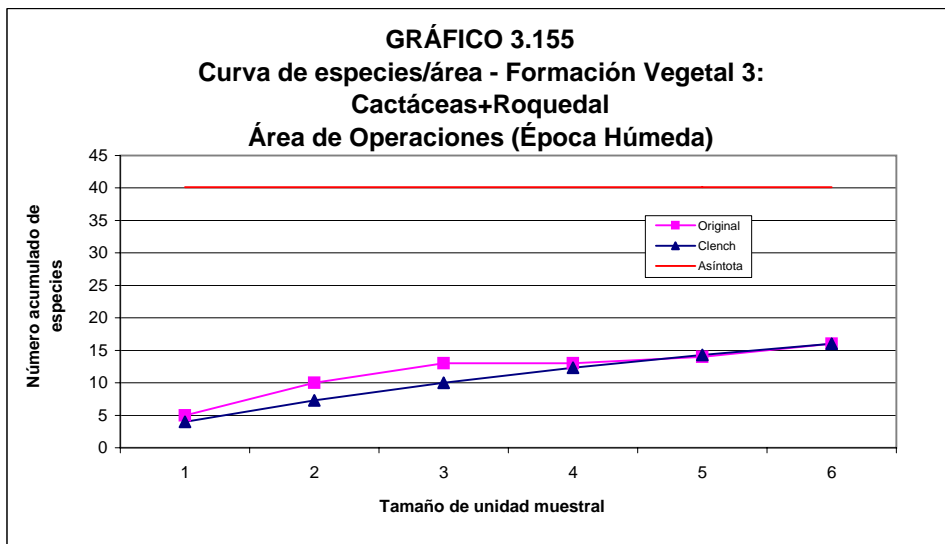
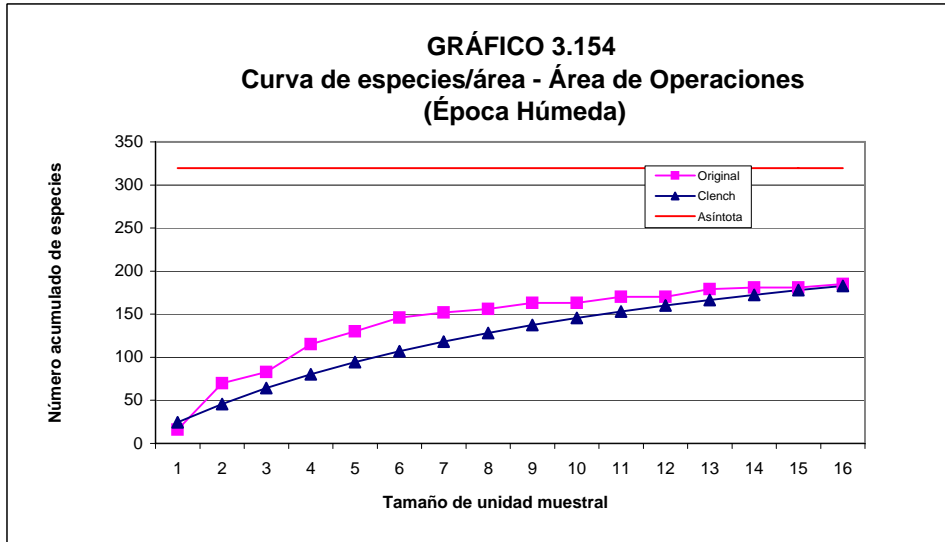
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.153**  
**Diagrama de Piper para los sitios de monitoreo aguas subterráneas –**  
**cuenca del río Tambo**

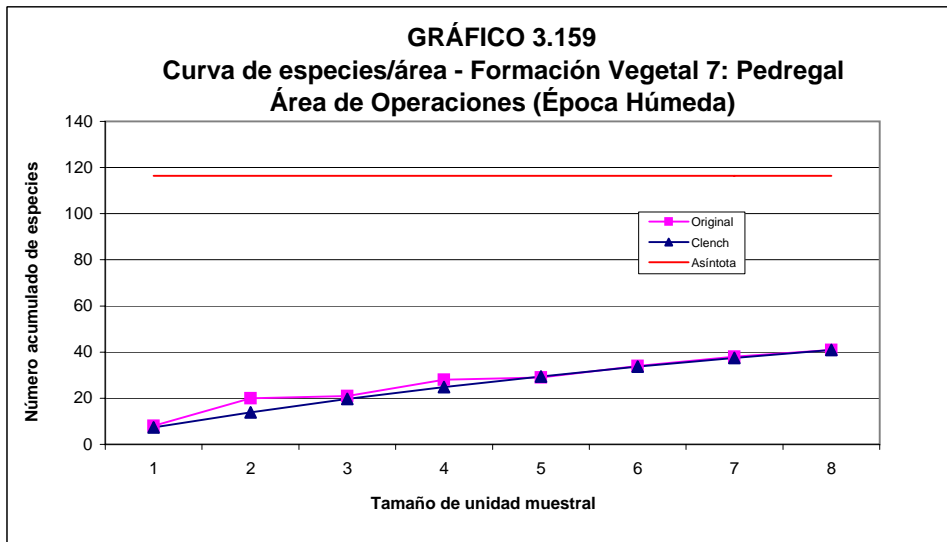
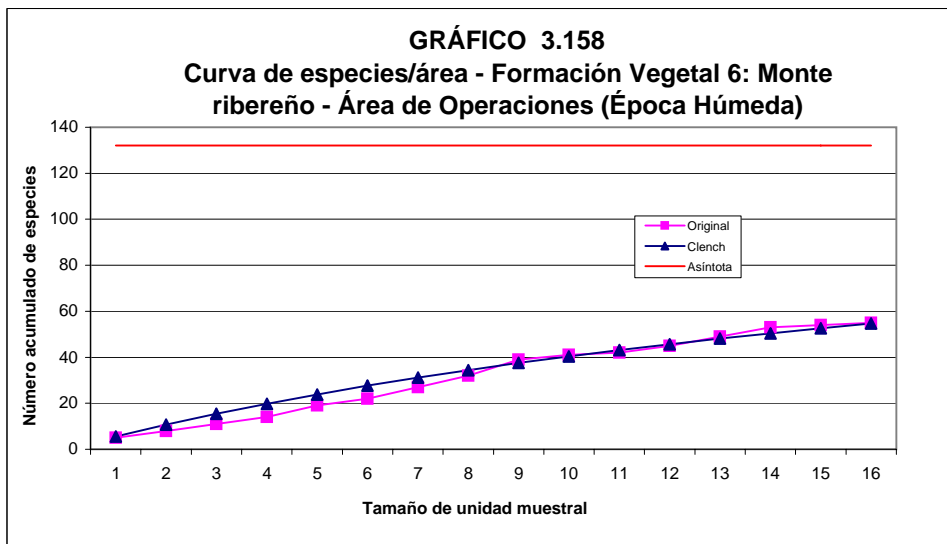
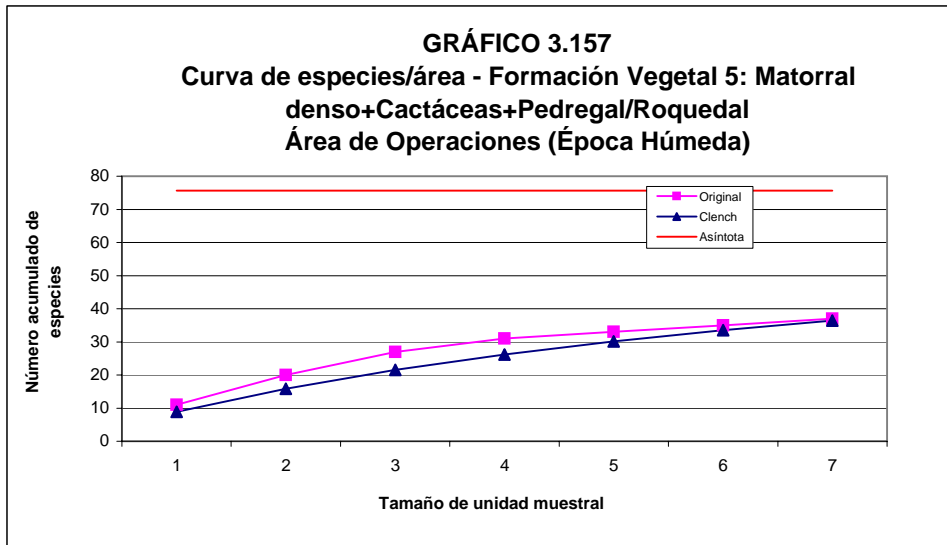


Fuente: WMC, 2008 – Actualización de la Línea Base Hidrológica e Hidroquímica – Proyecto Quellaveco

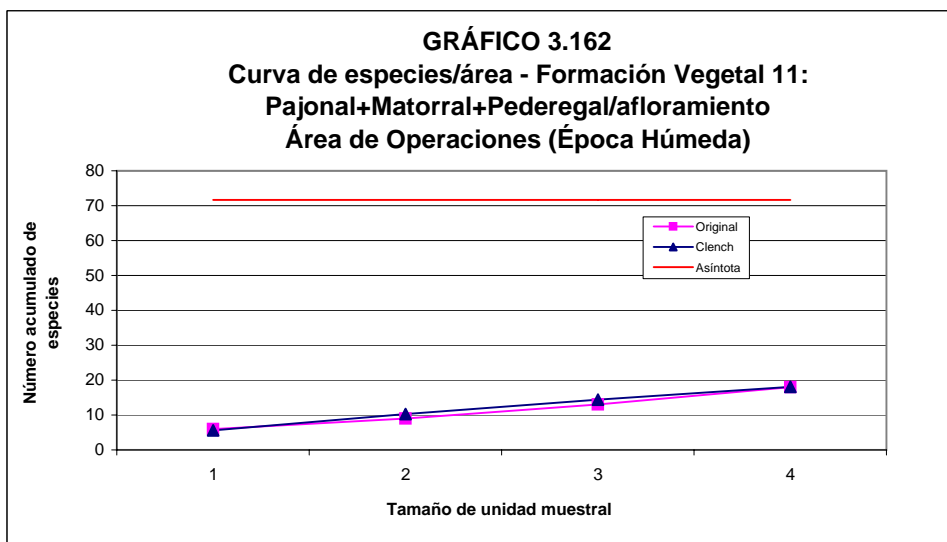
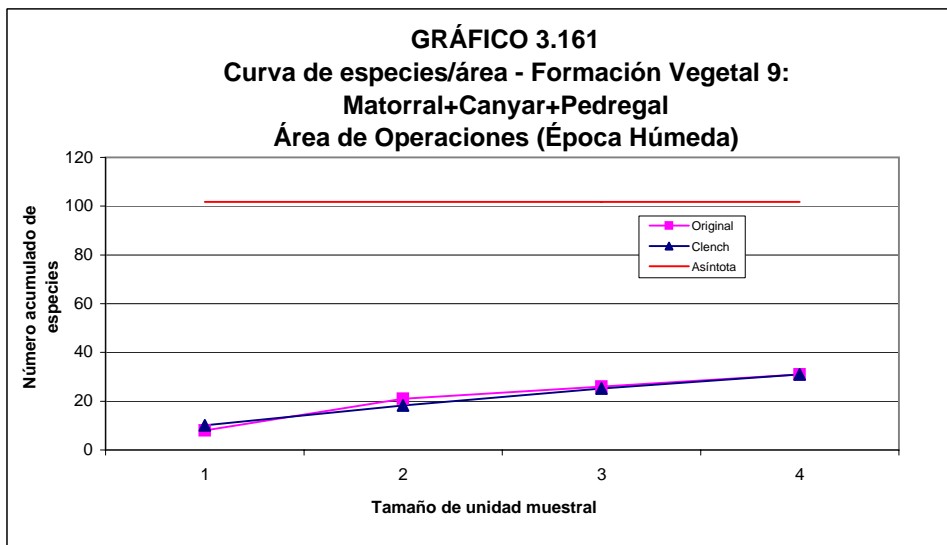
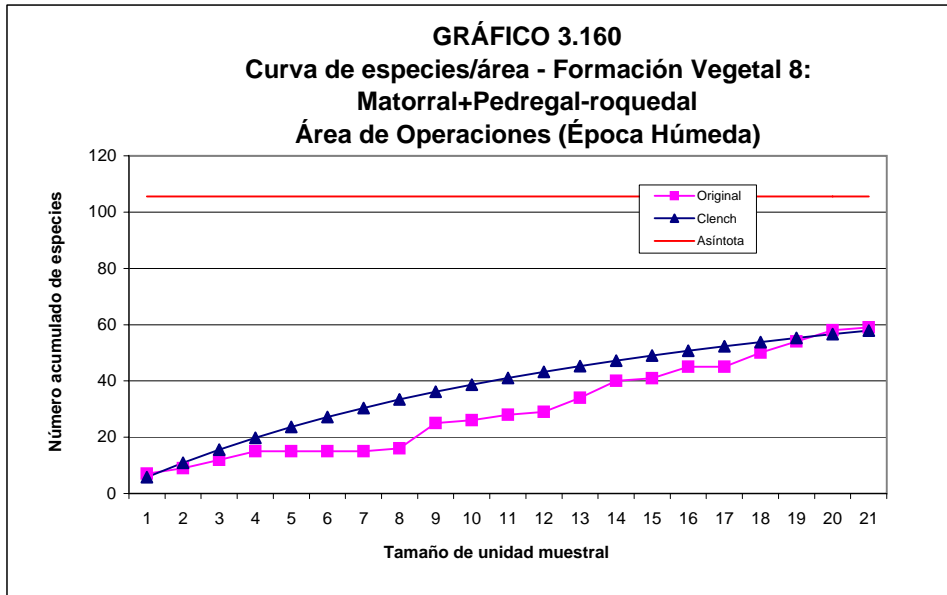
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



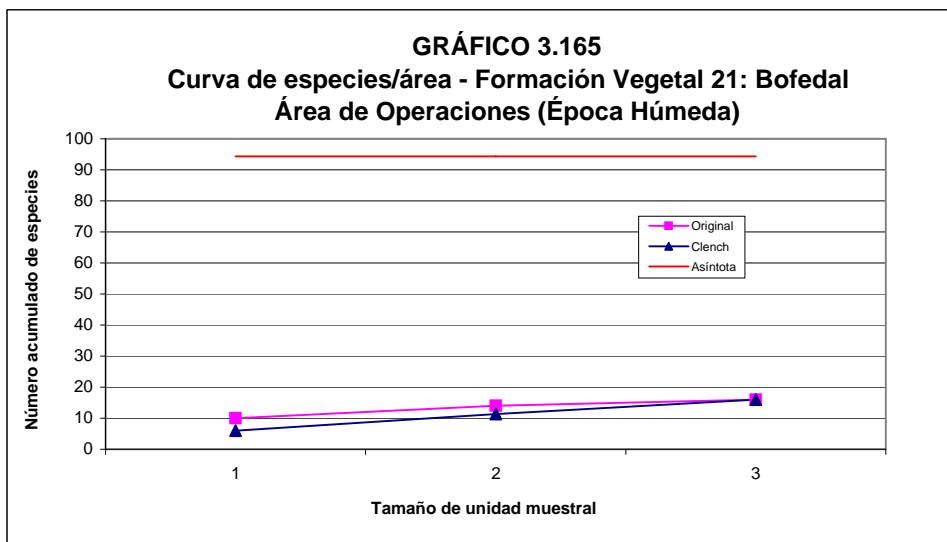
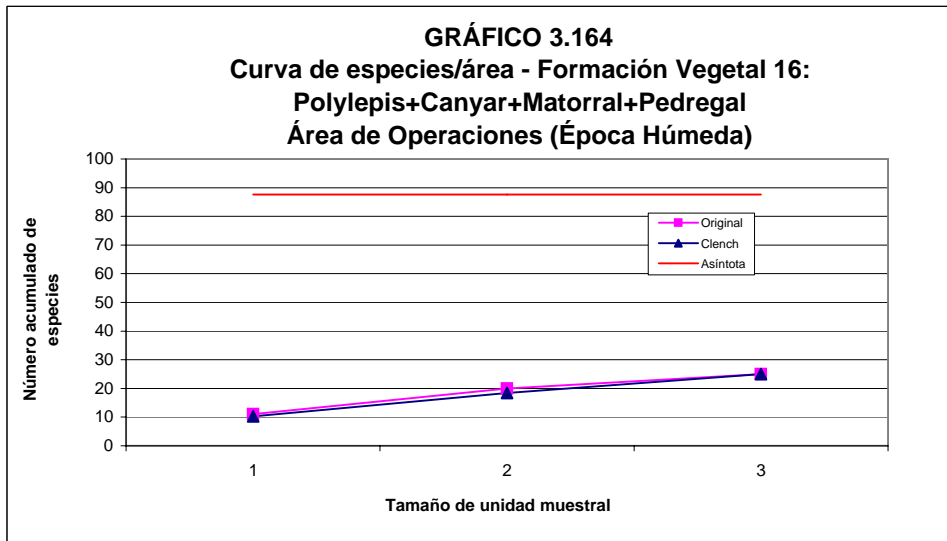
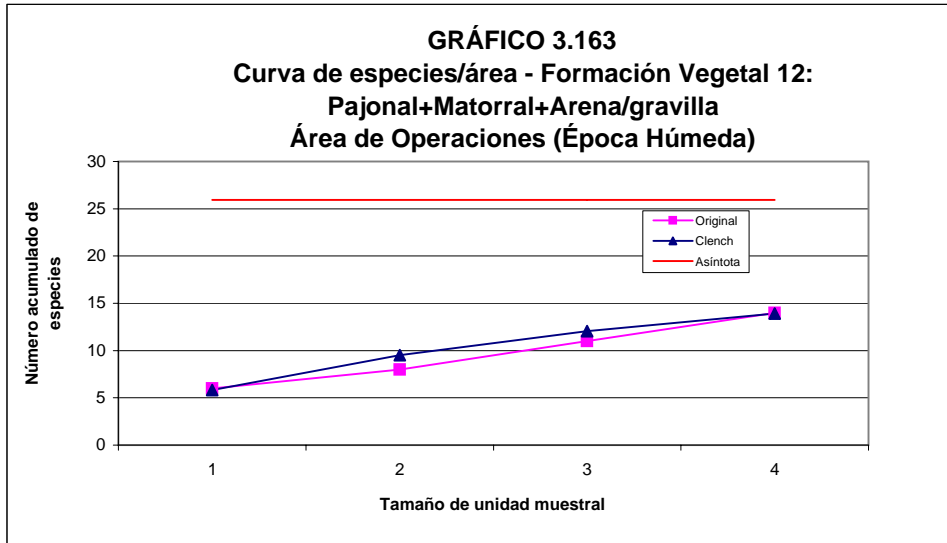
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



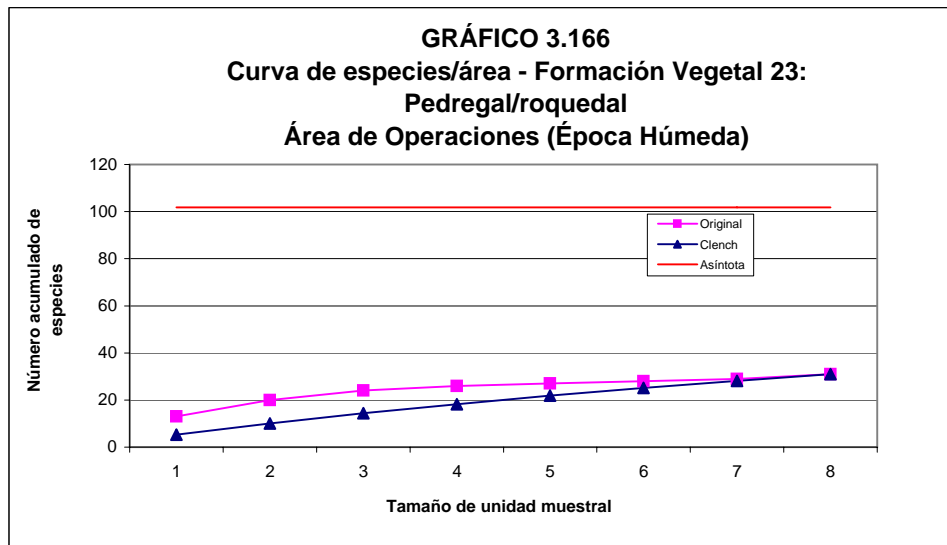
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



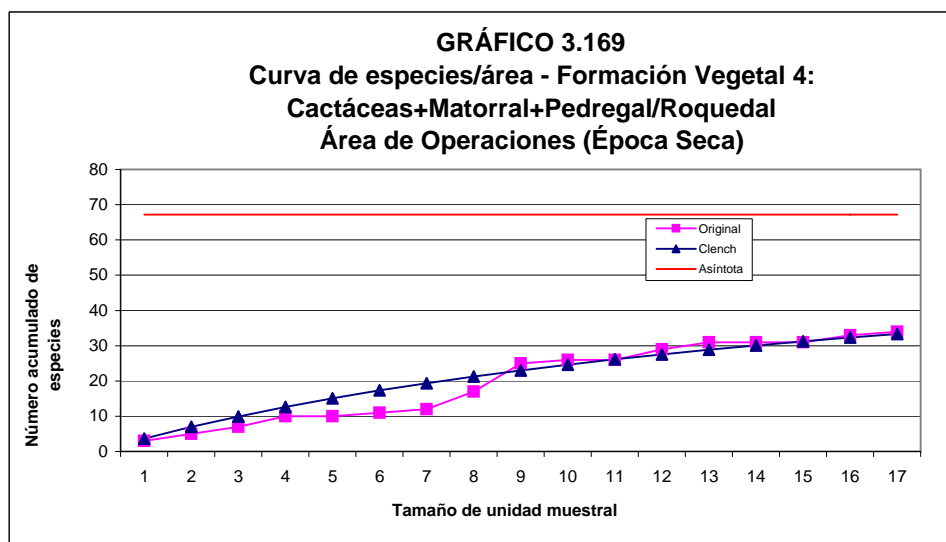
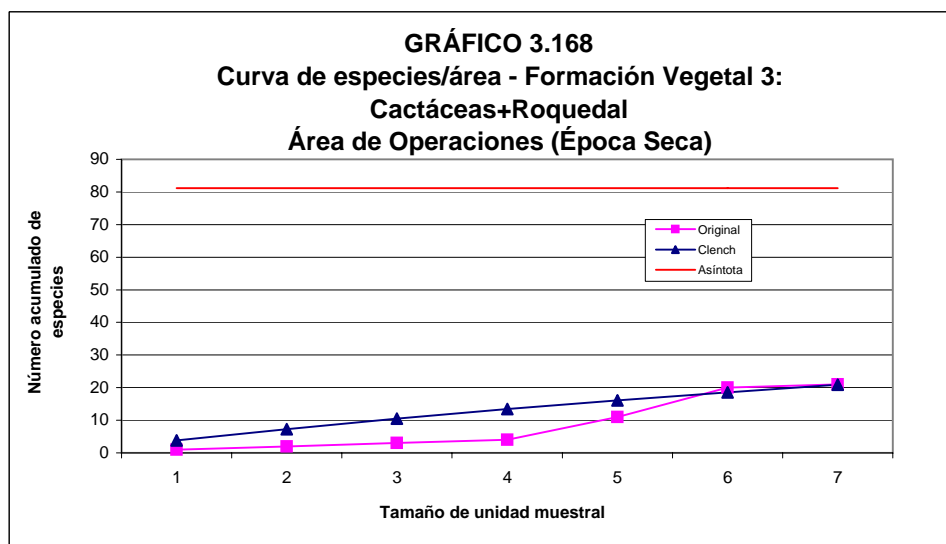
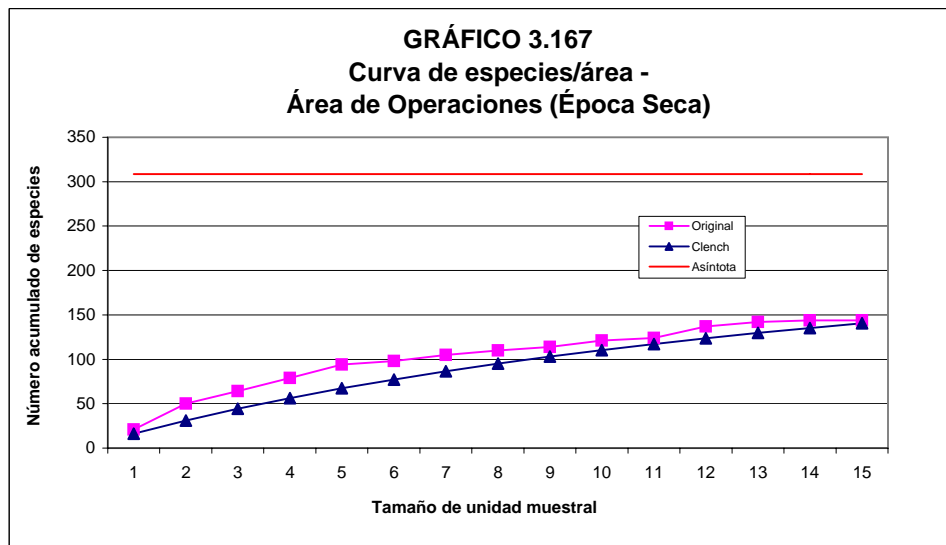
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

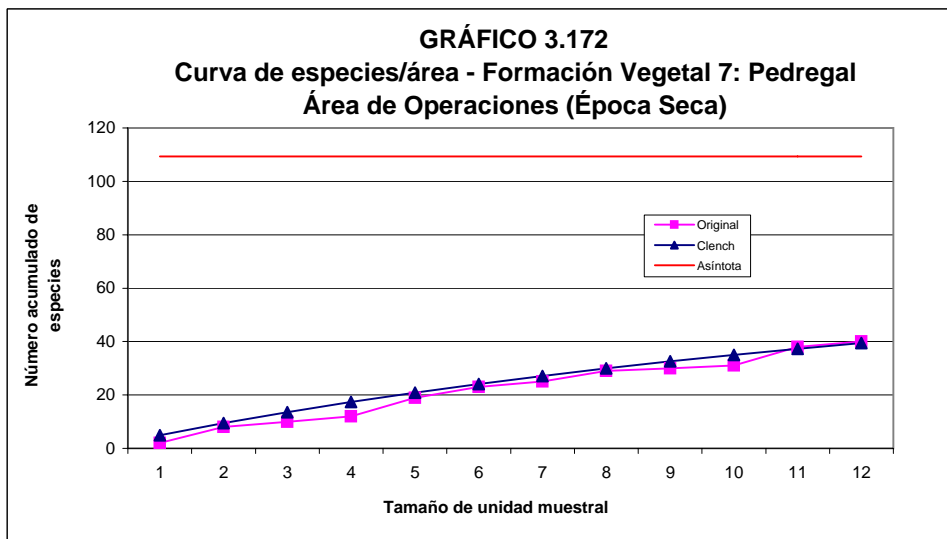
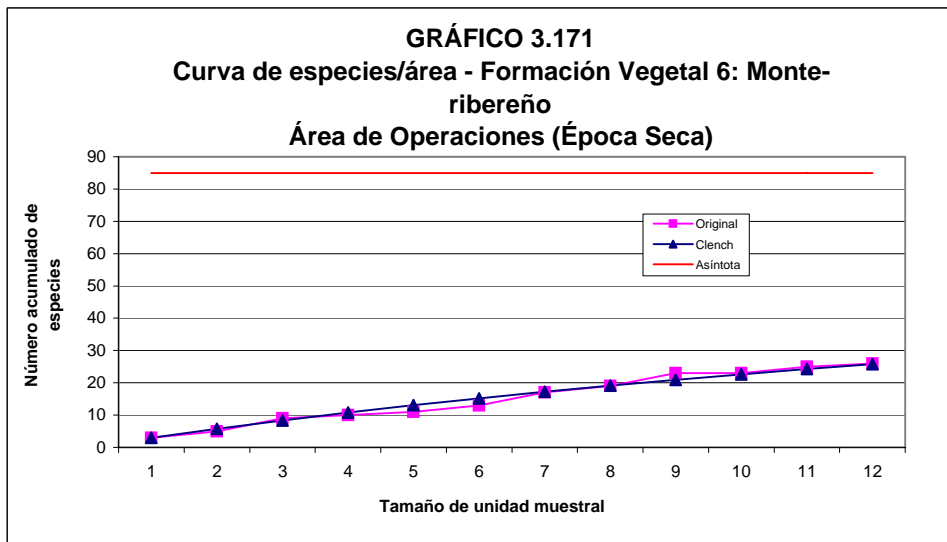
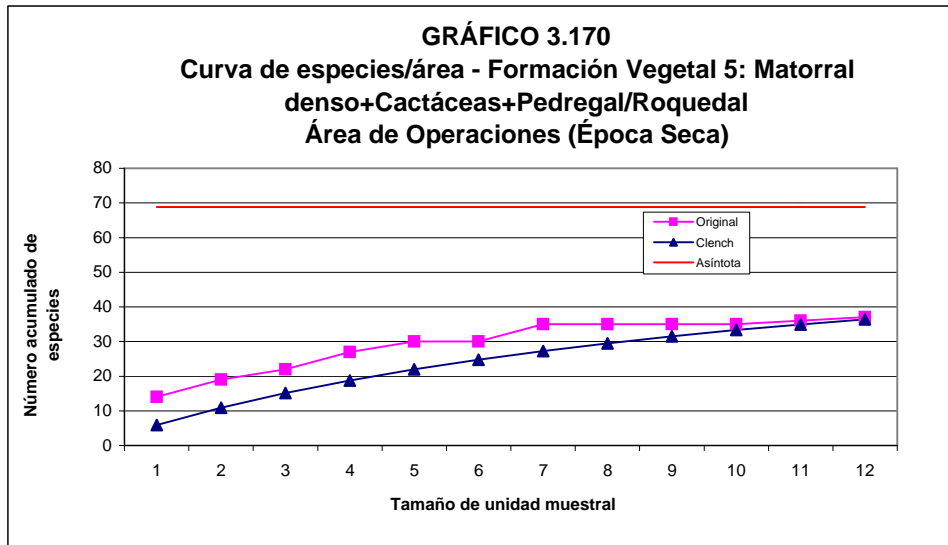


ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

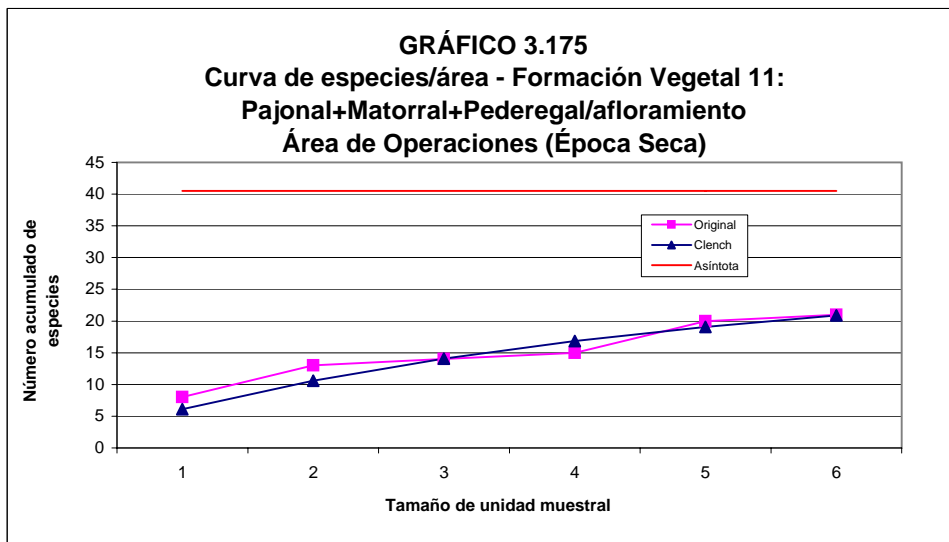
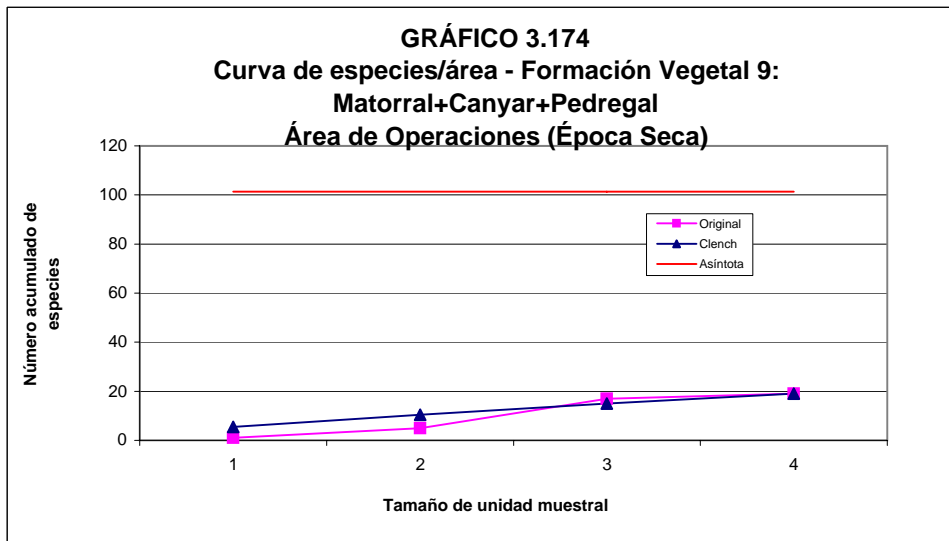
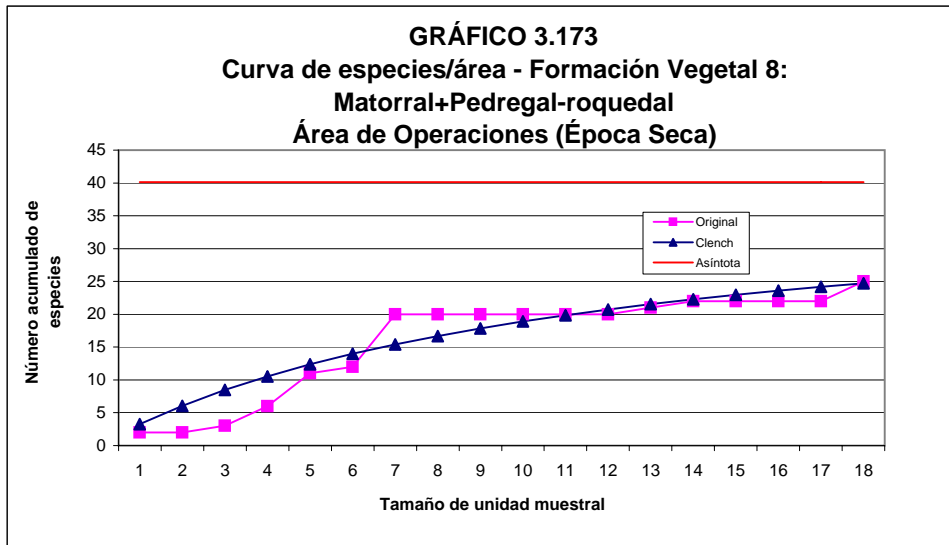




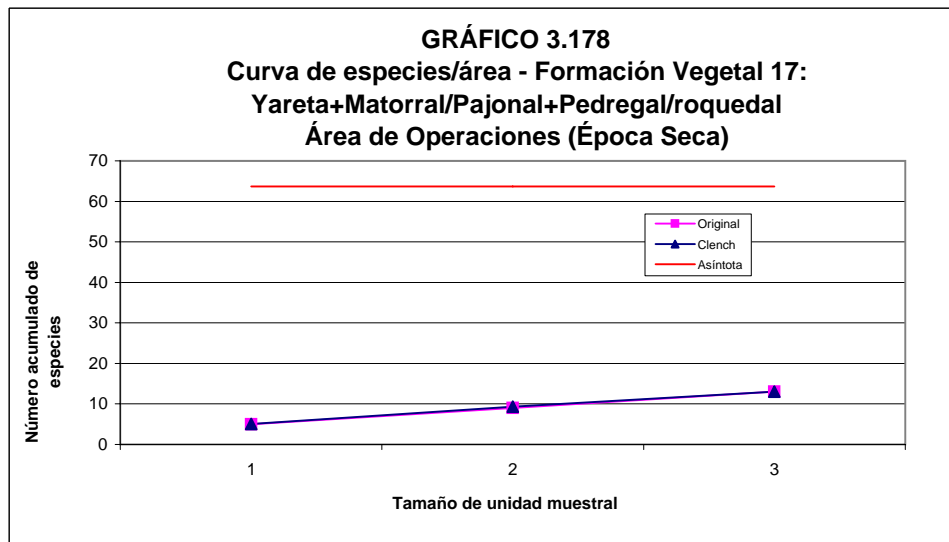
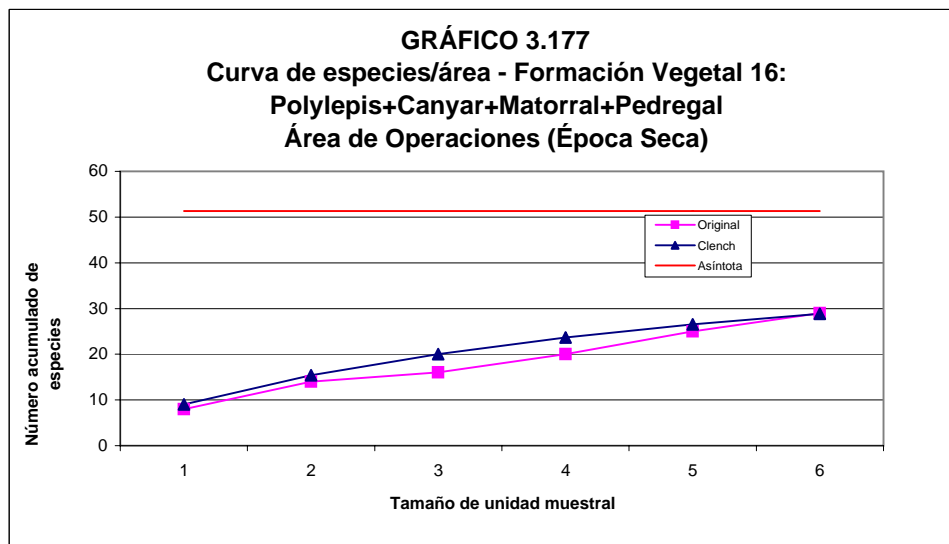
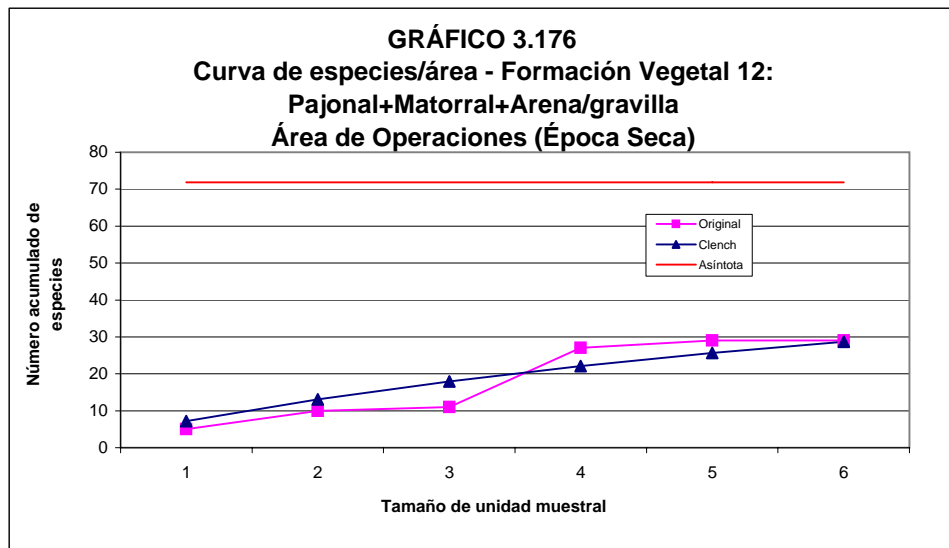
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



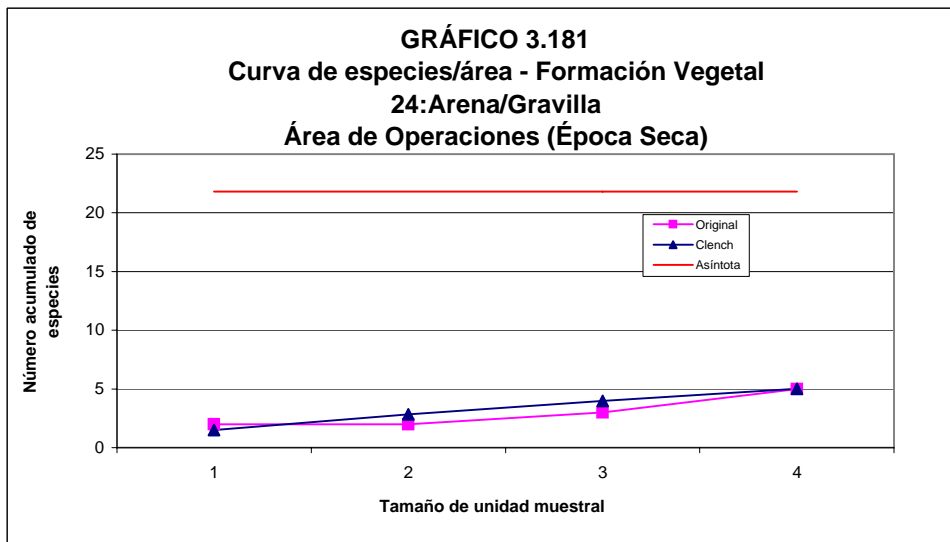
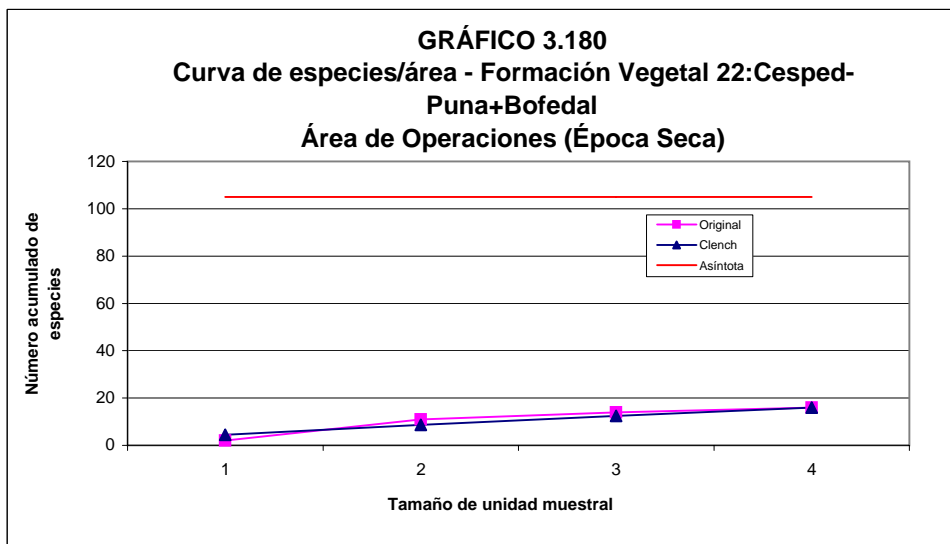
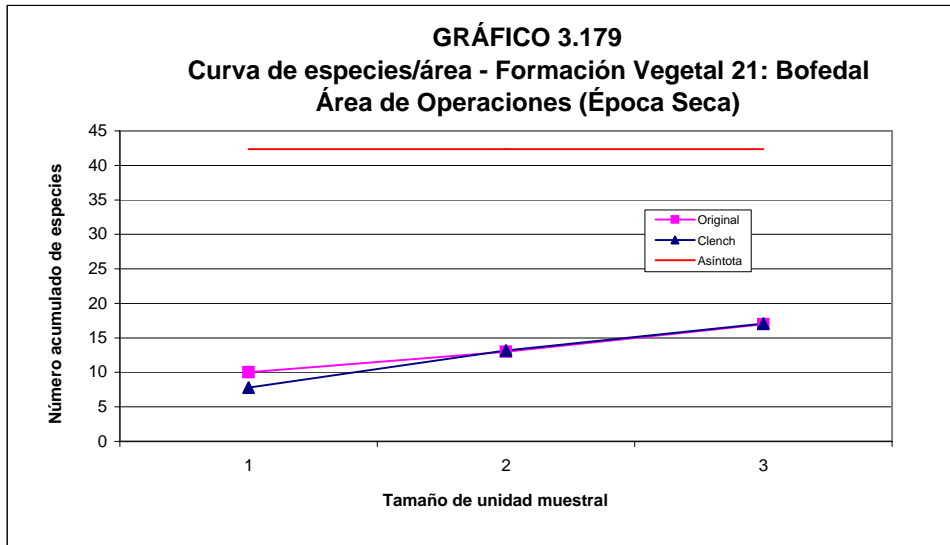
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

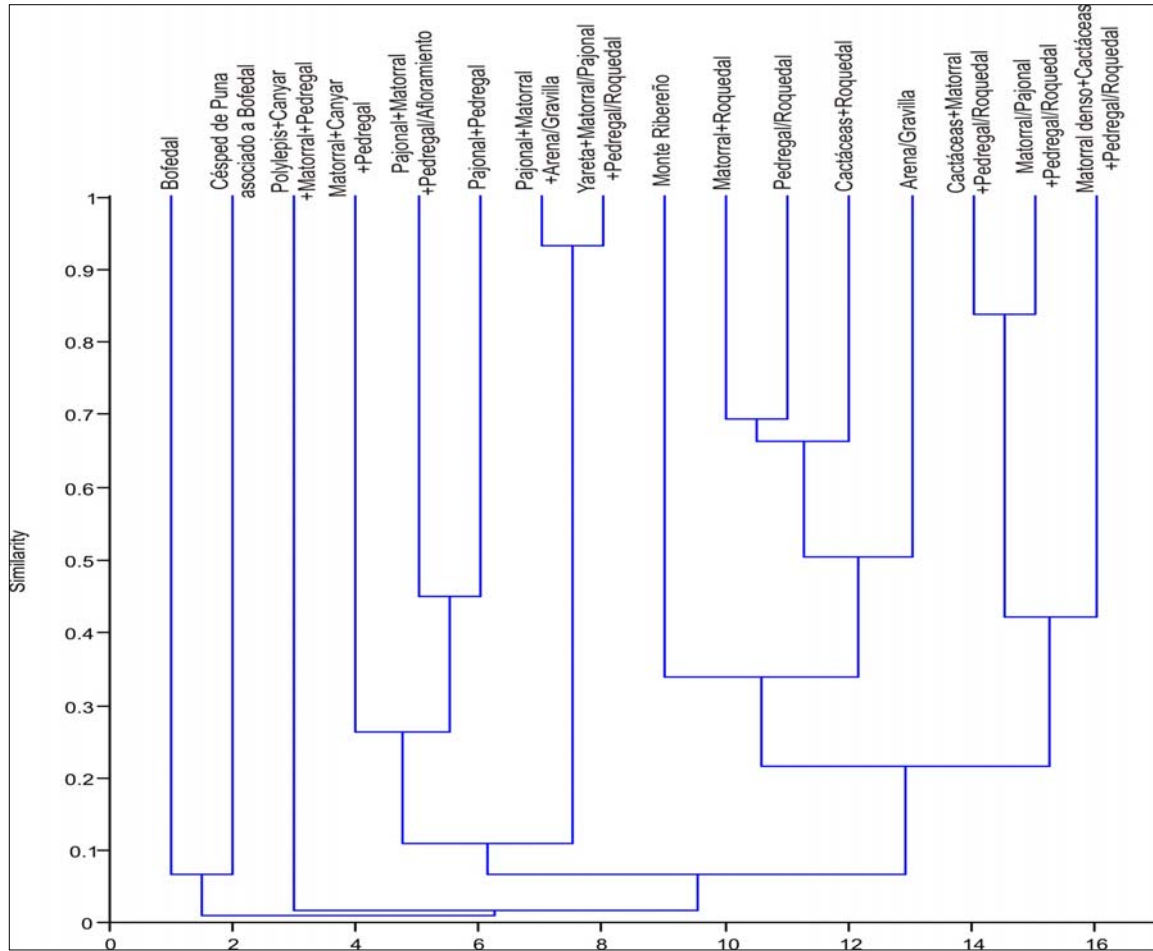


ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



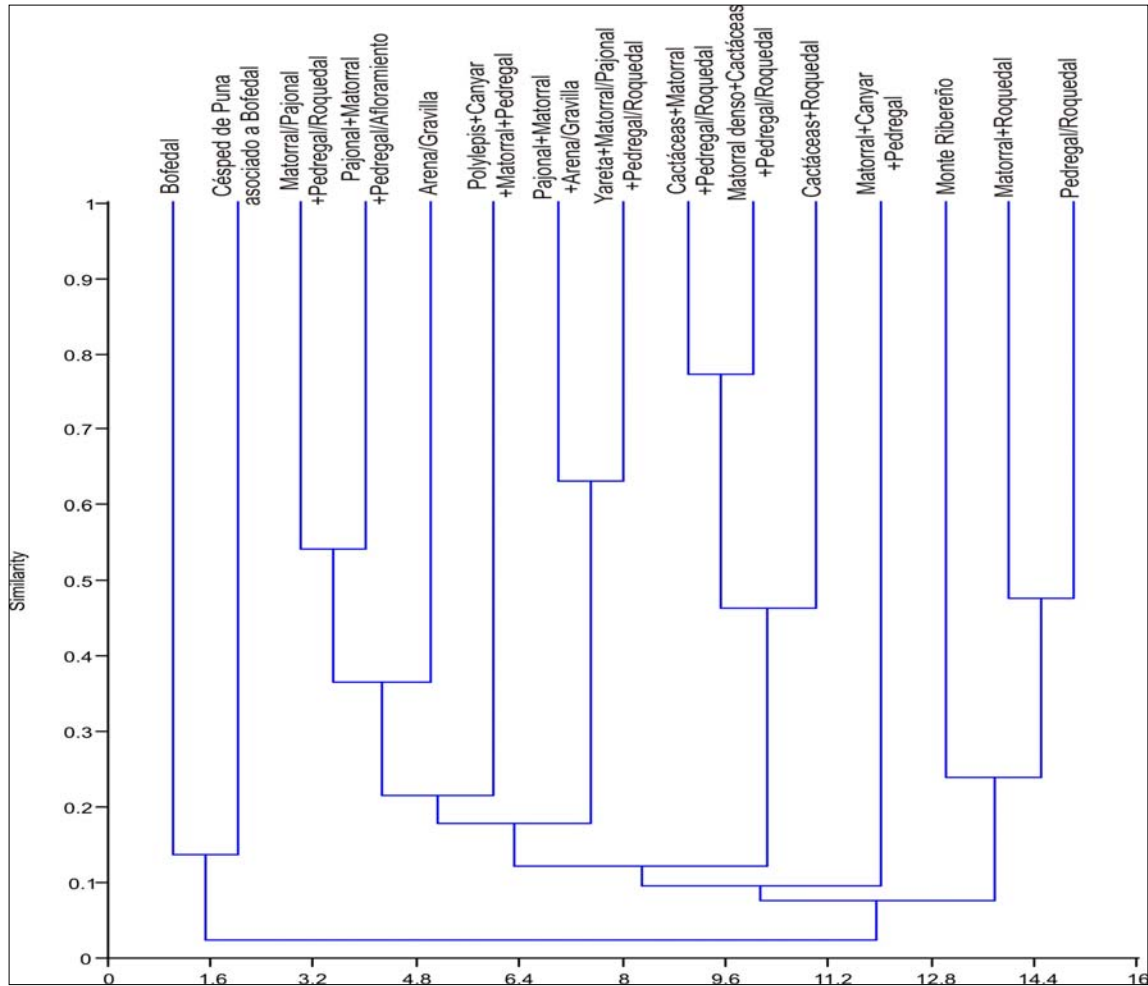
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.182  
Índice Morosita - época húmeda (área de operaciones)



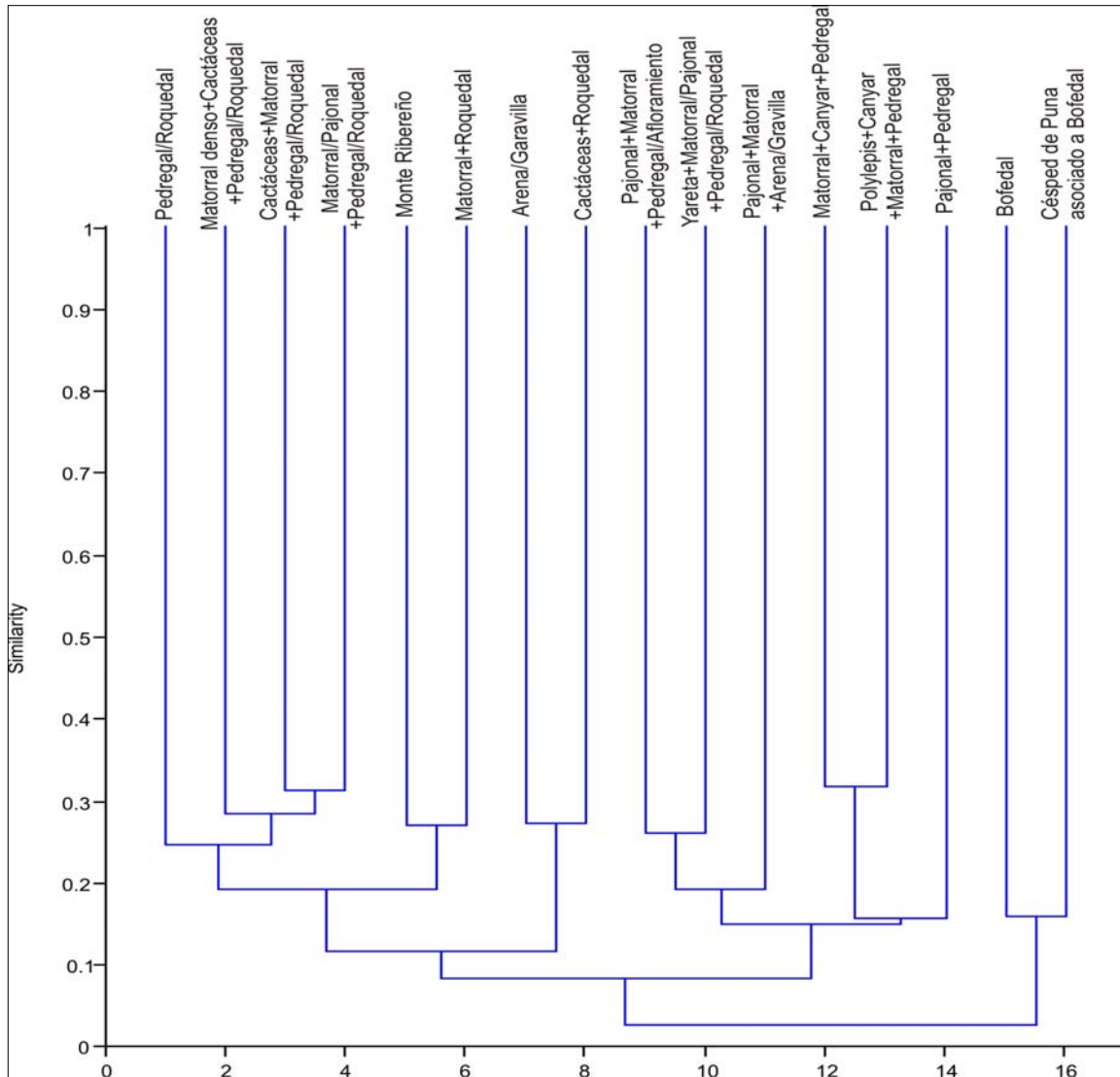
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.183  
Índice Morosita - época seca (área de operaciones)



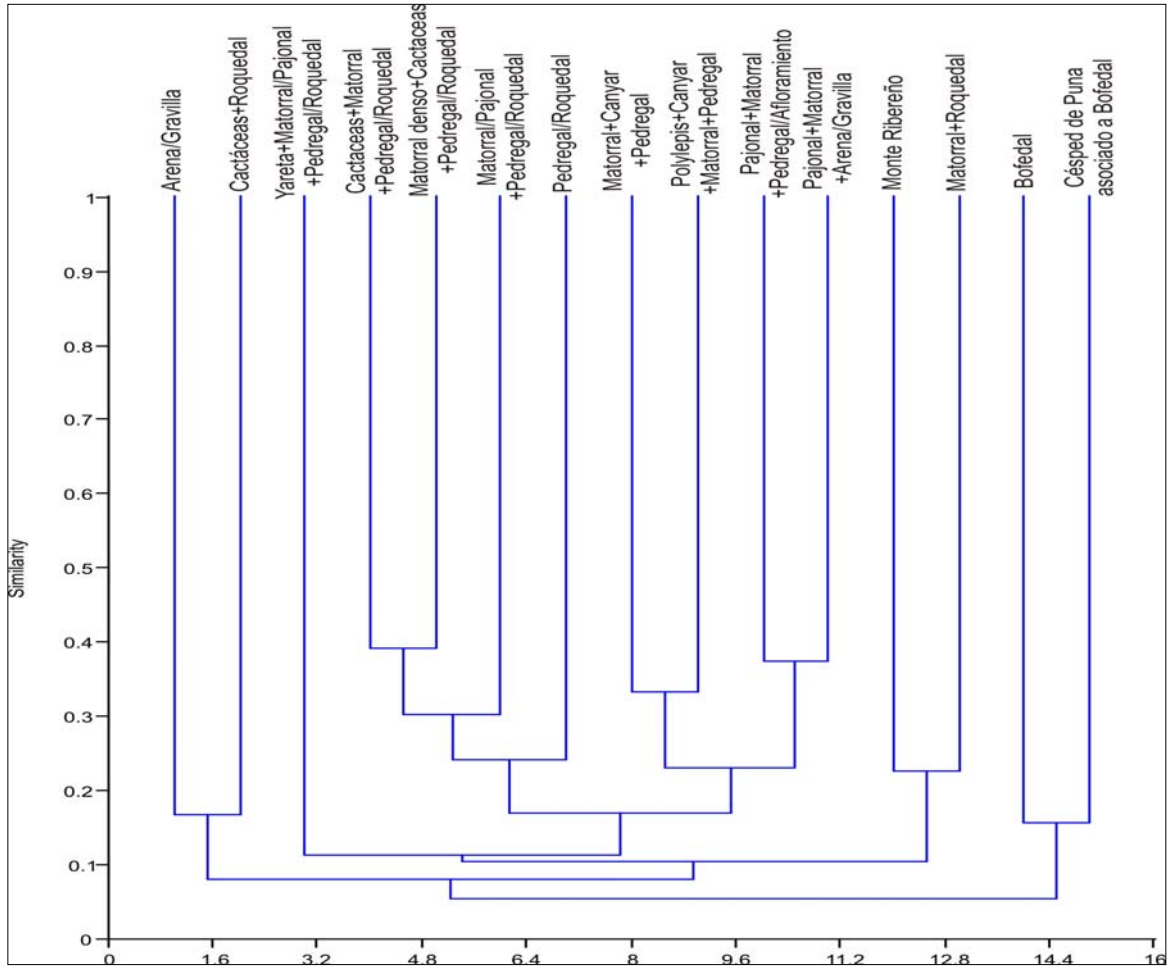
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.184  
Índice Jaccard - época húmeda (área de operaciones)



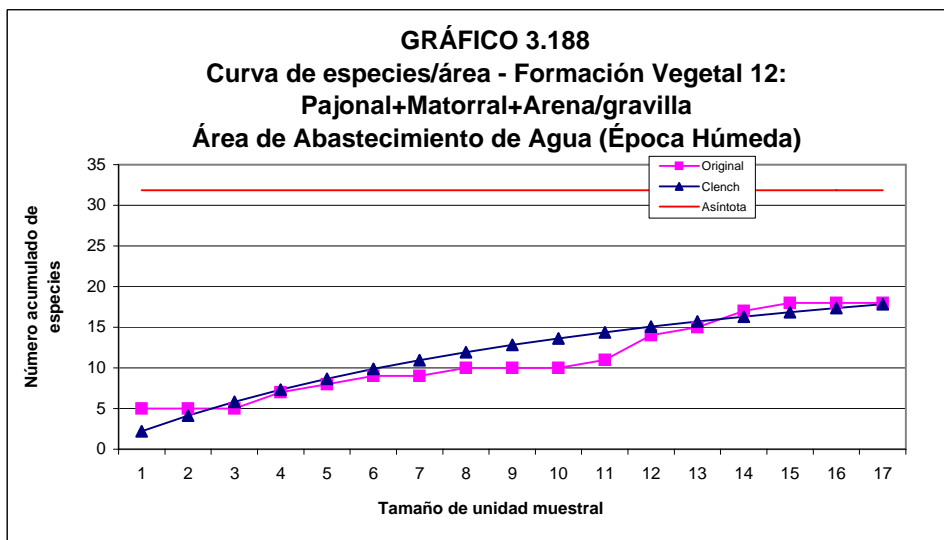
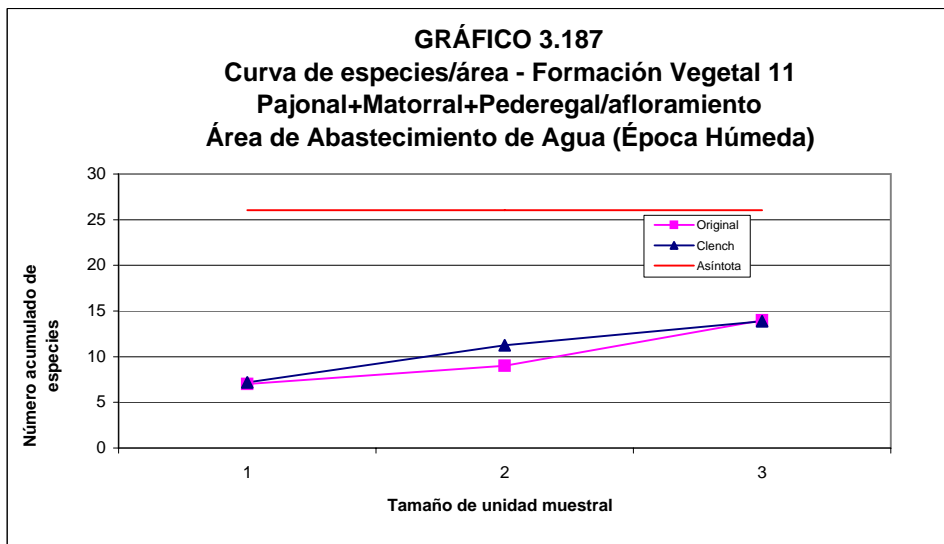
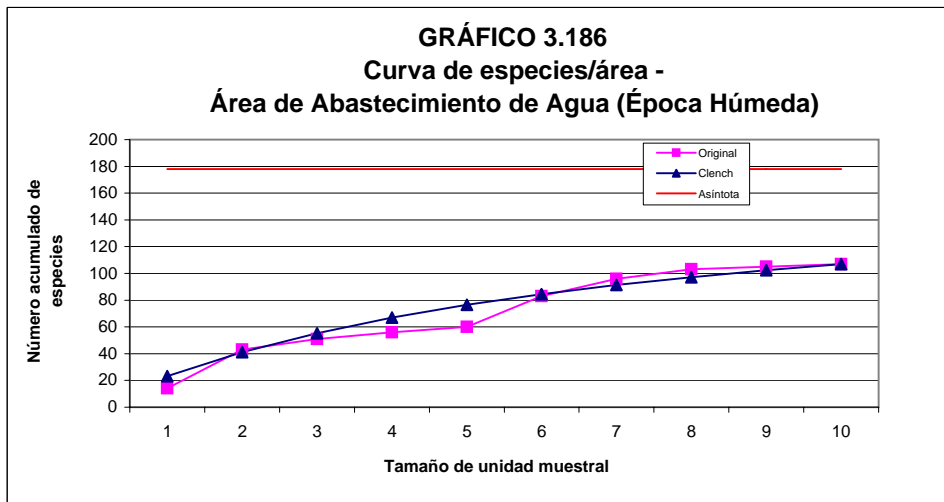
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.185  
Índice Jaccard - época seca (área de operaciones)

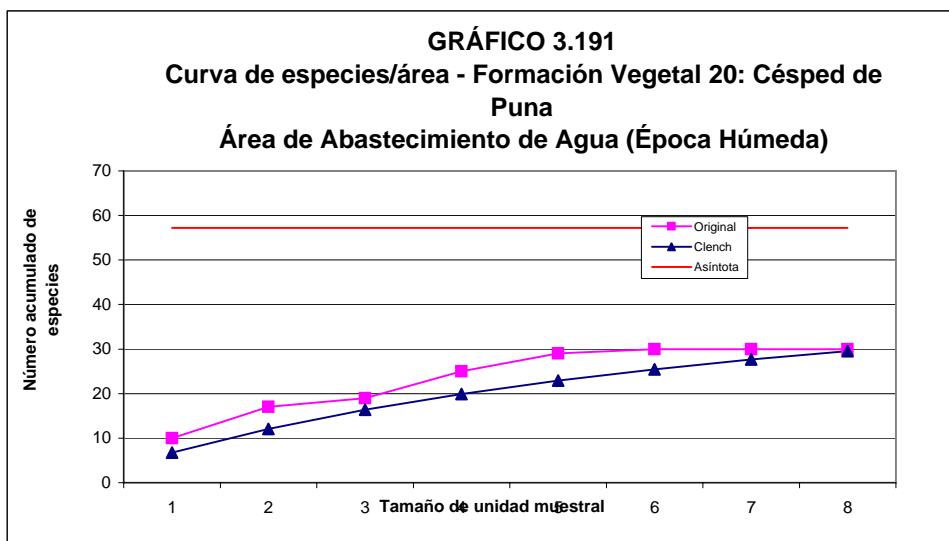
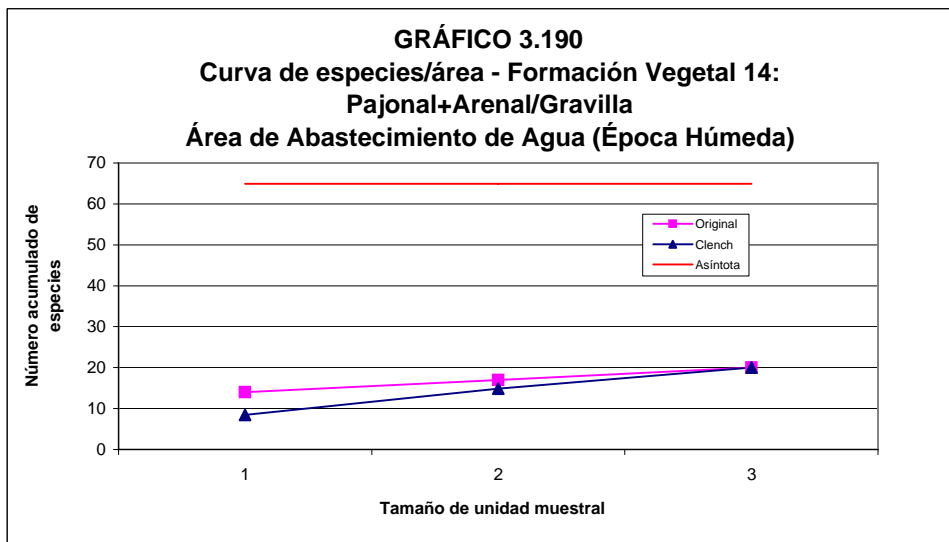
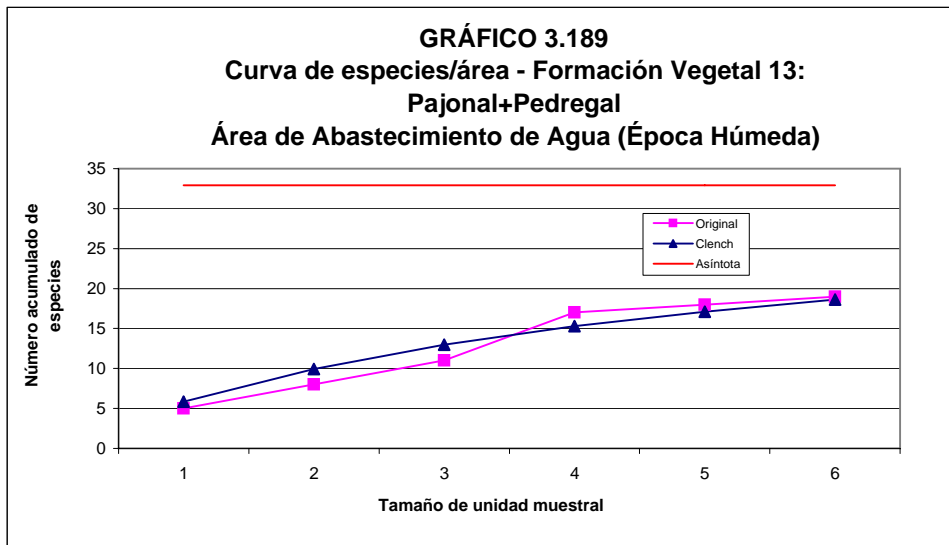




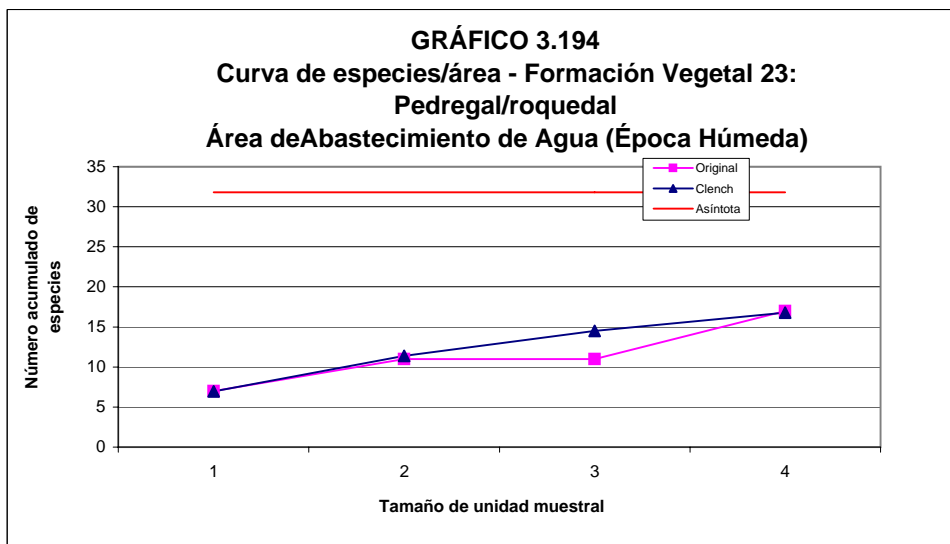
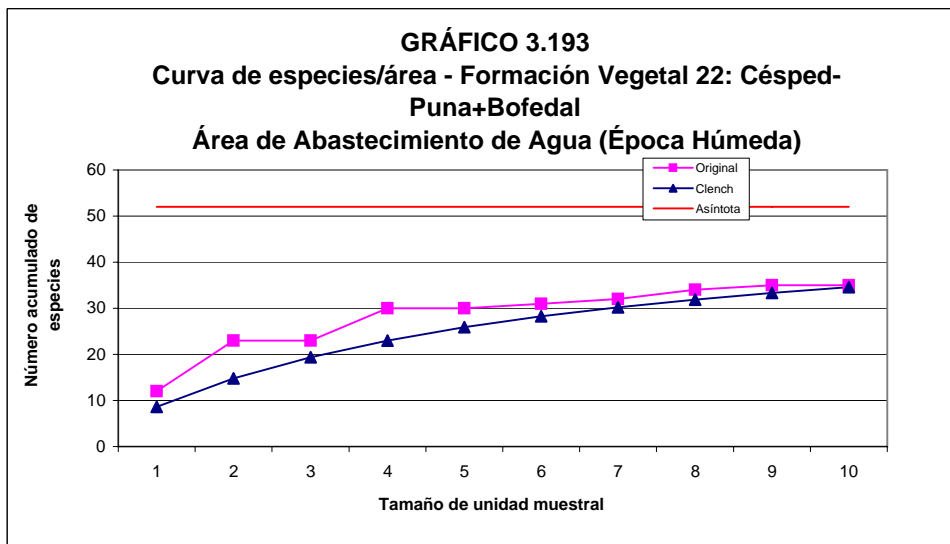
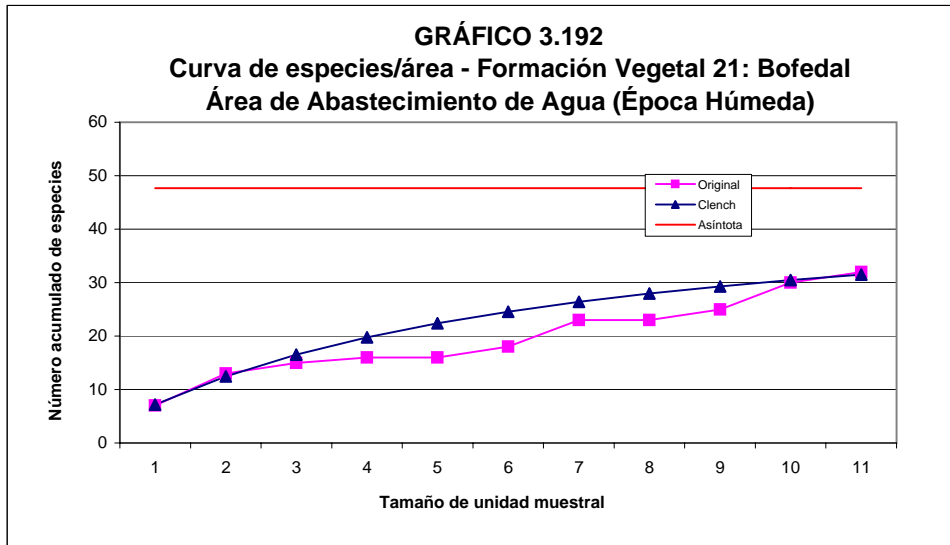
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



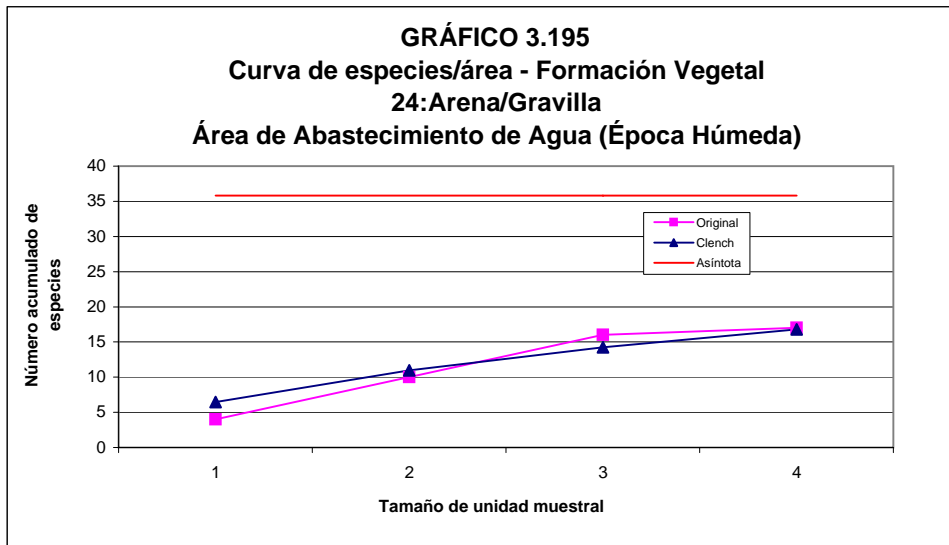
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



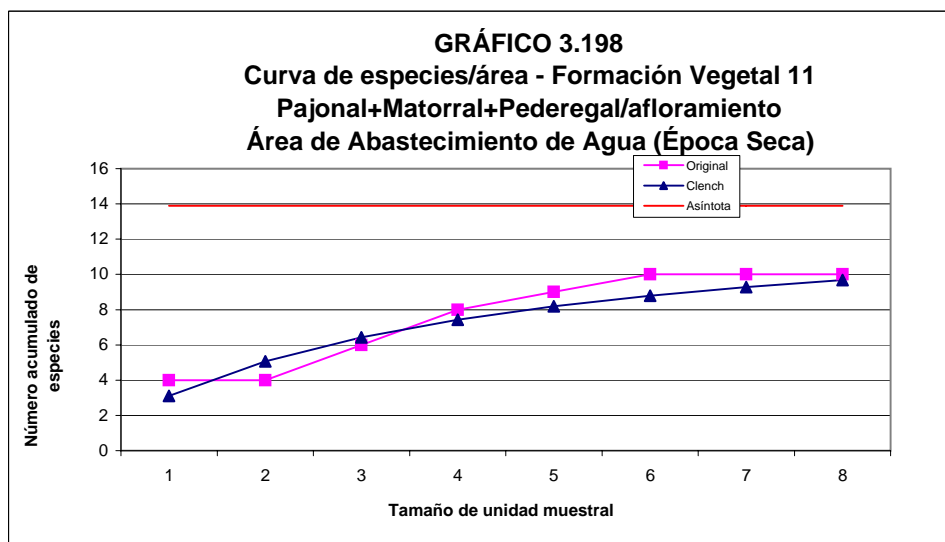
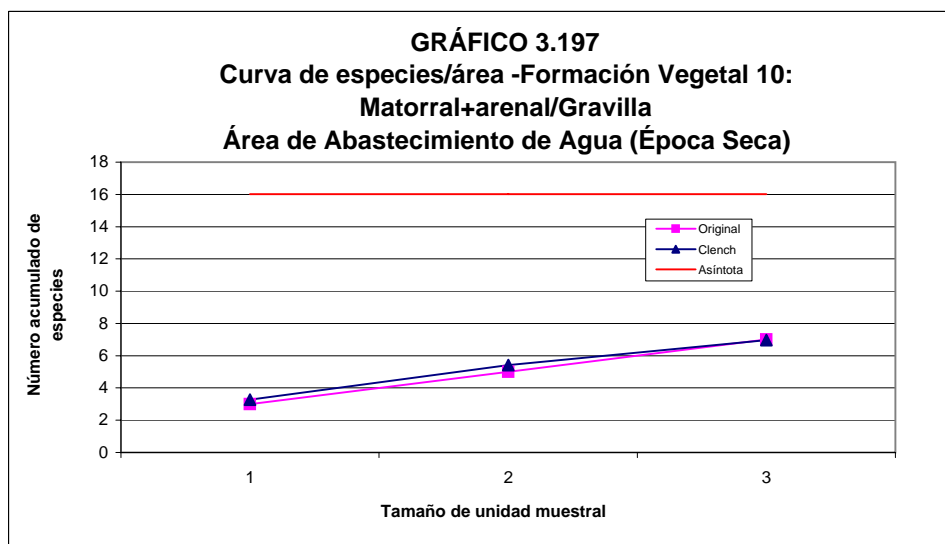
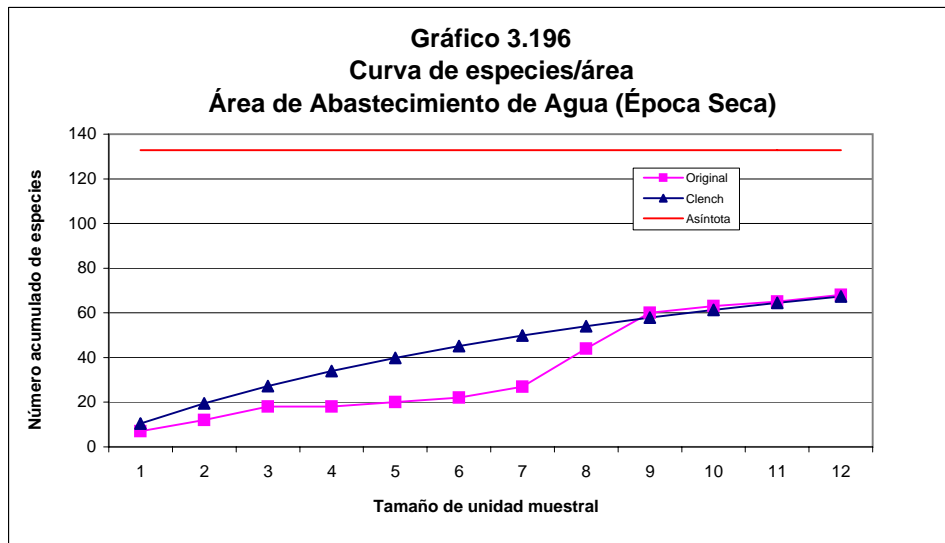
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



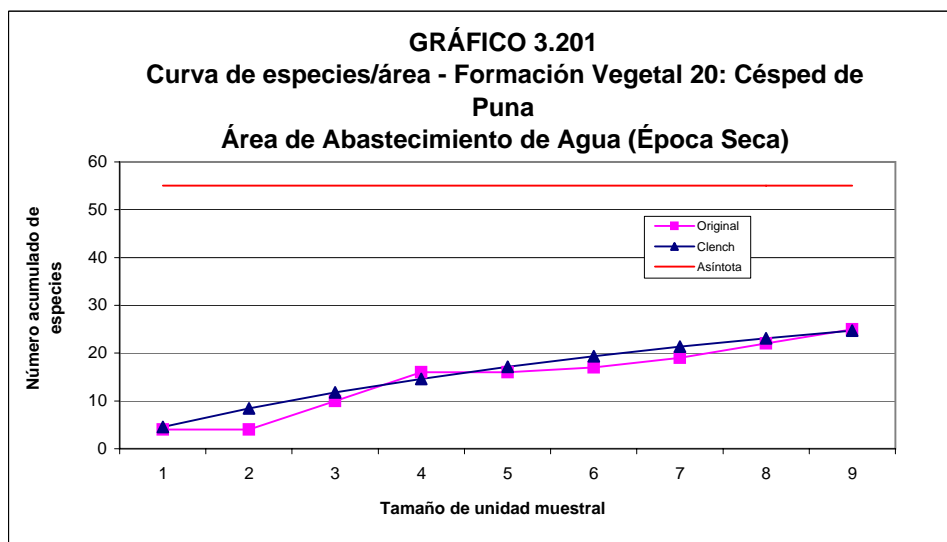
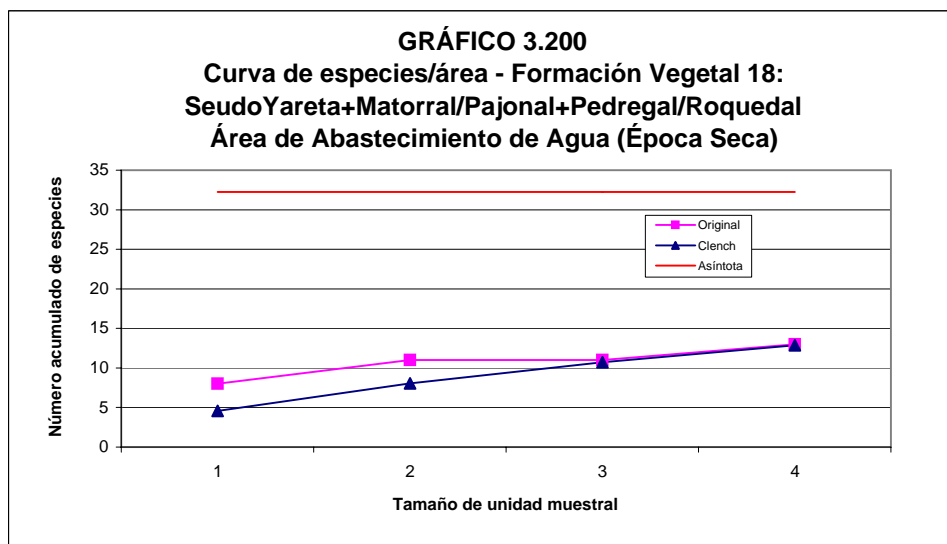
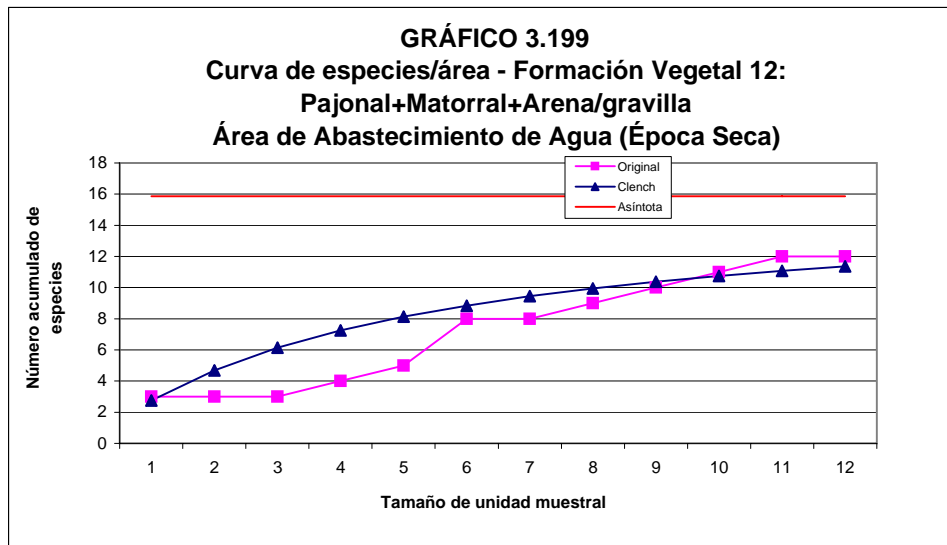
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



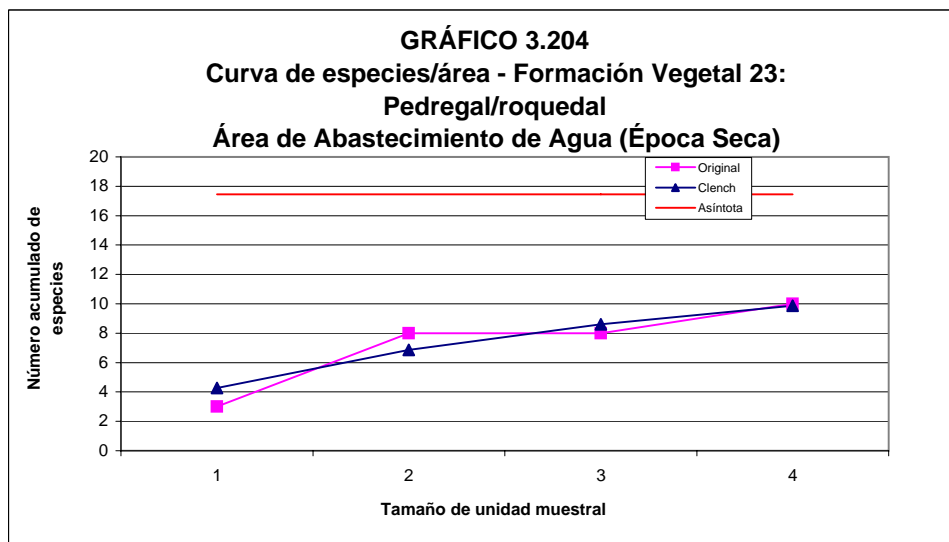
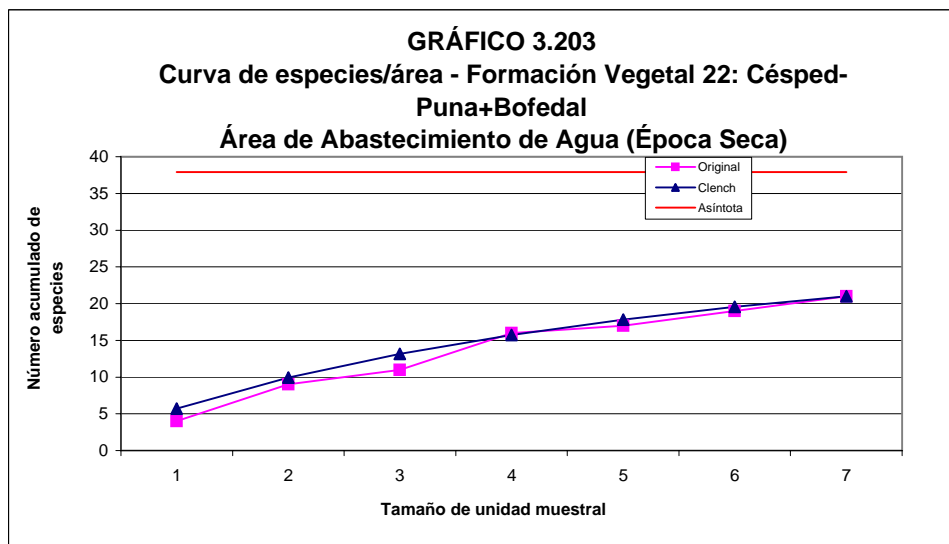
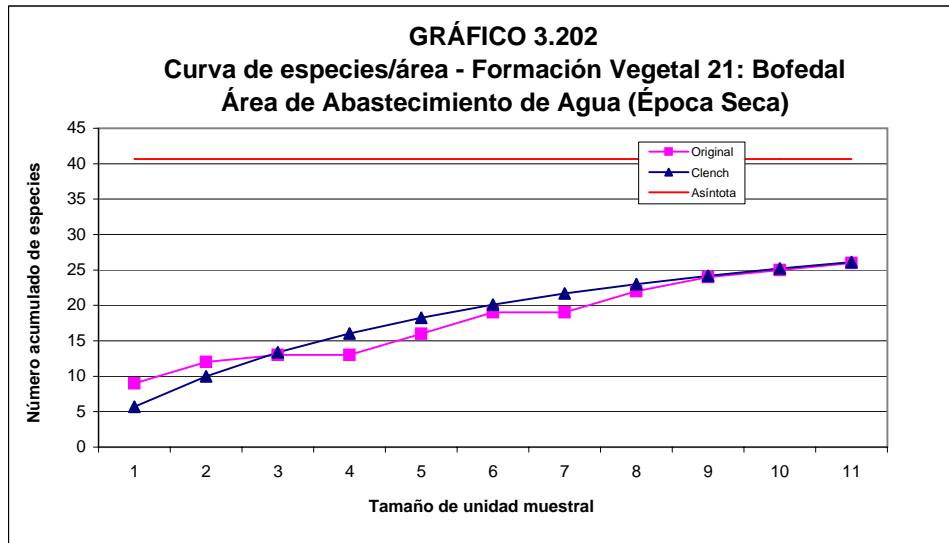
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



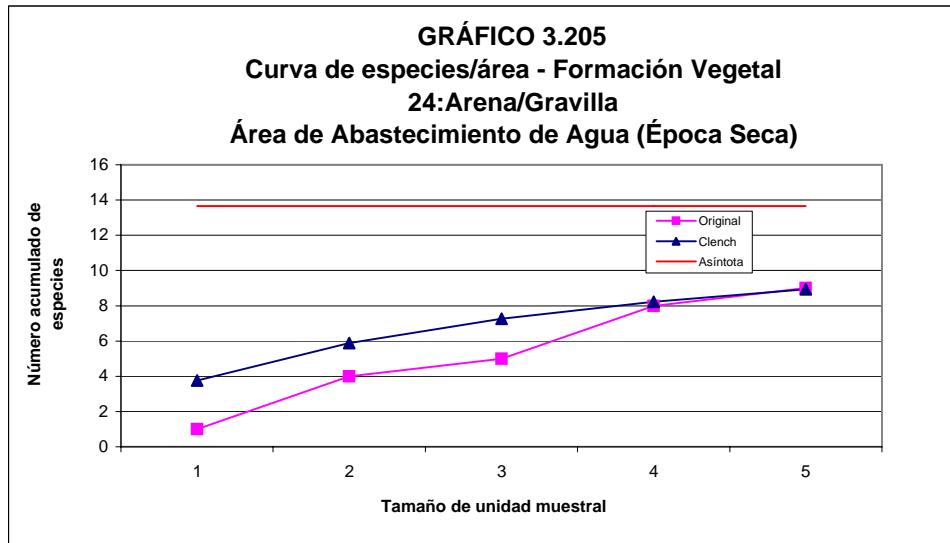
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

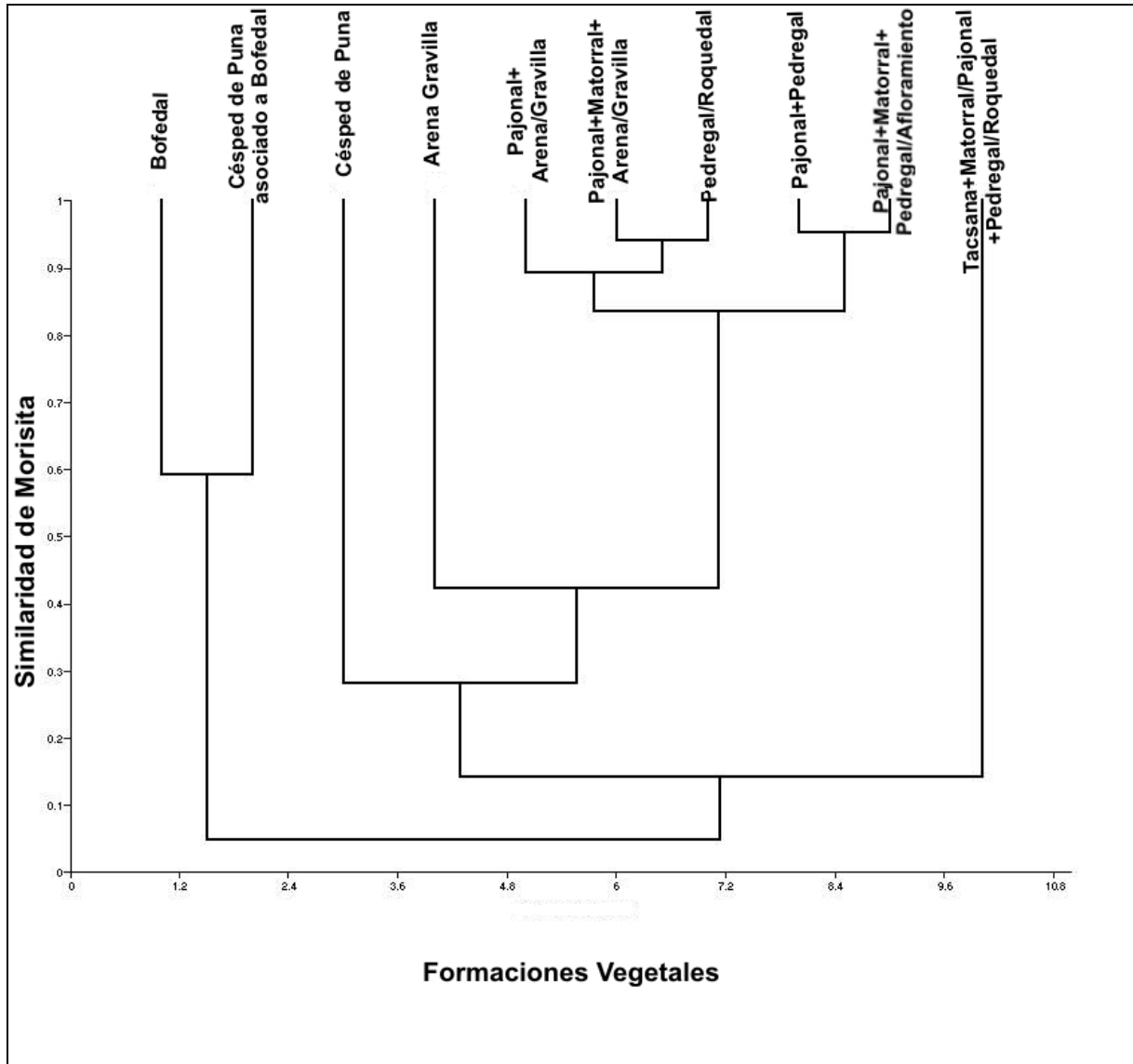




ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

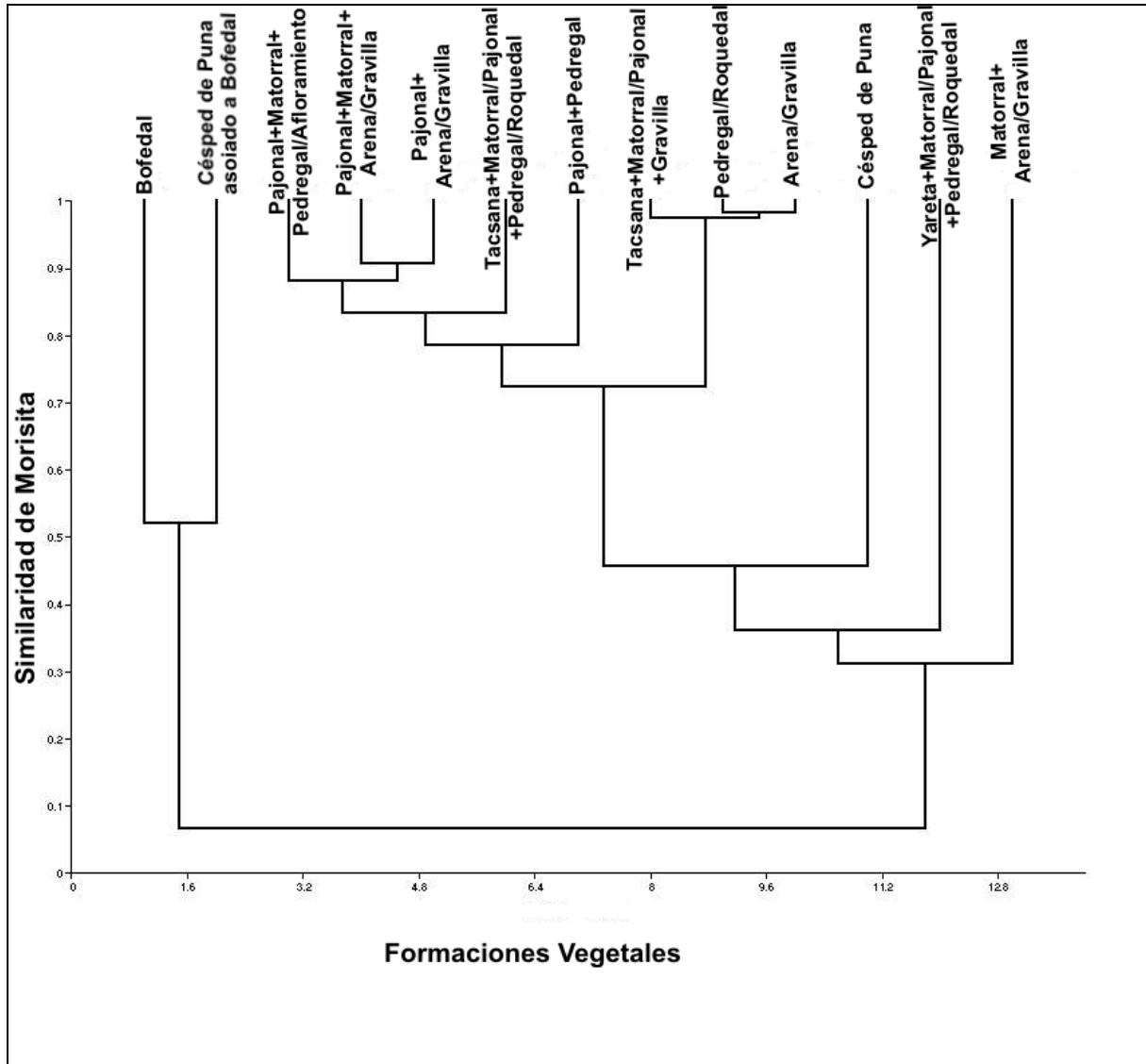
GRÁFICO 3.206

Índice de Morisita – Época húmeda en el área de abastecimiento de agua



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

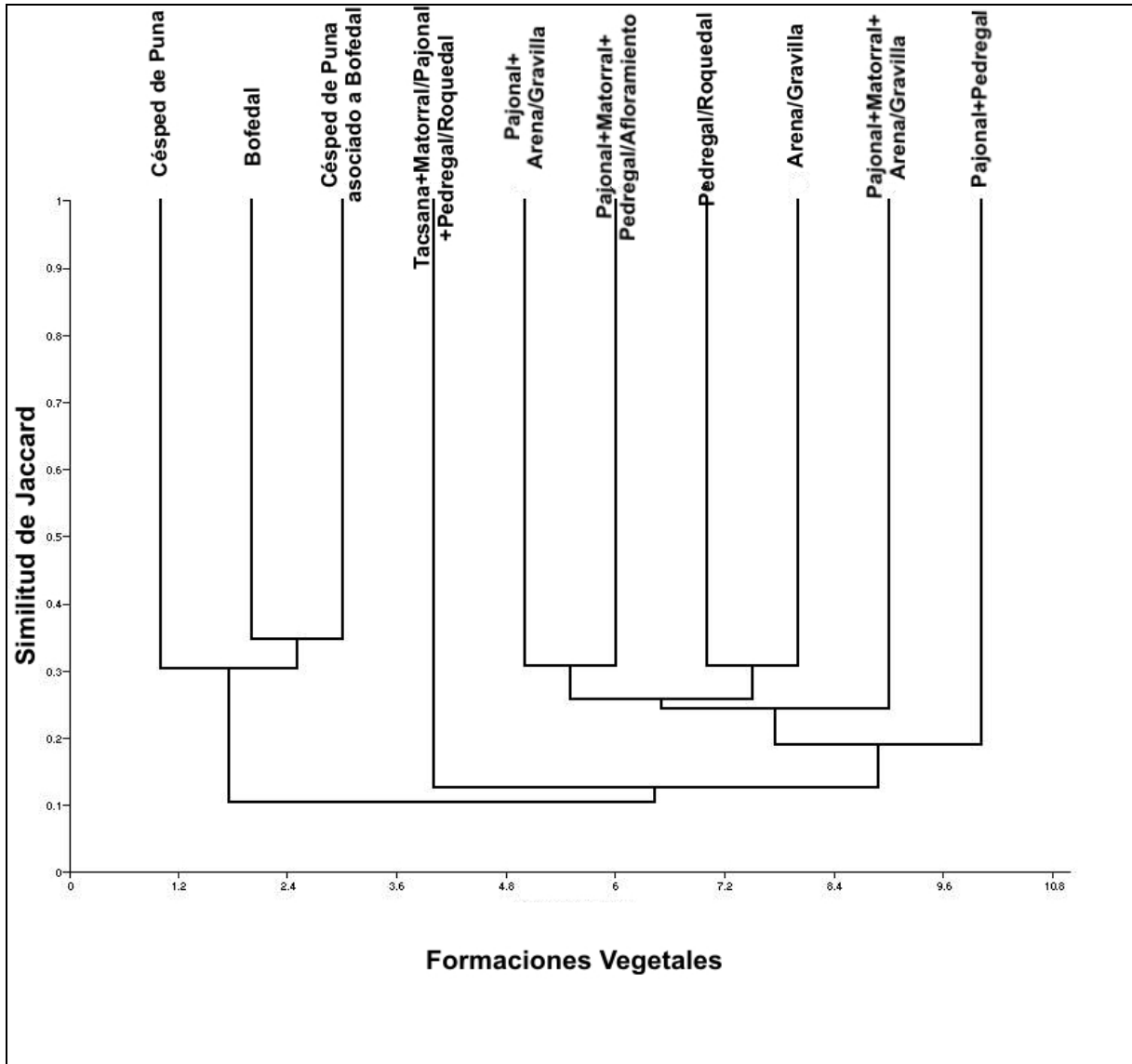
GRÁFICO 3.207  
Índice de Morisita – Época seca en el área de abastecimiento de agua



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

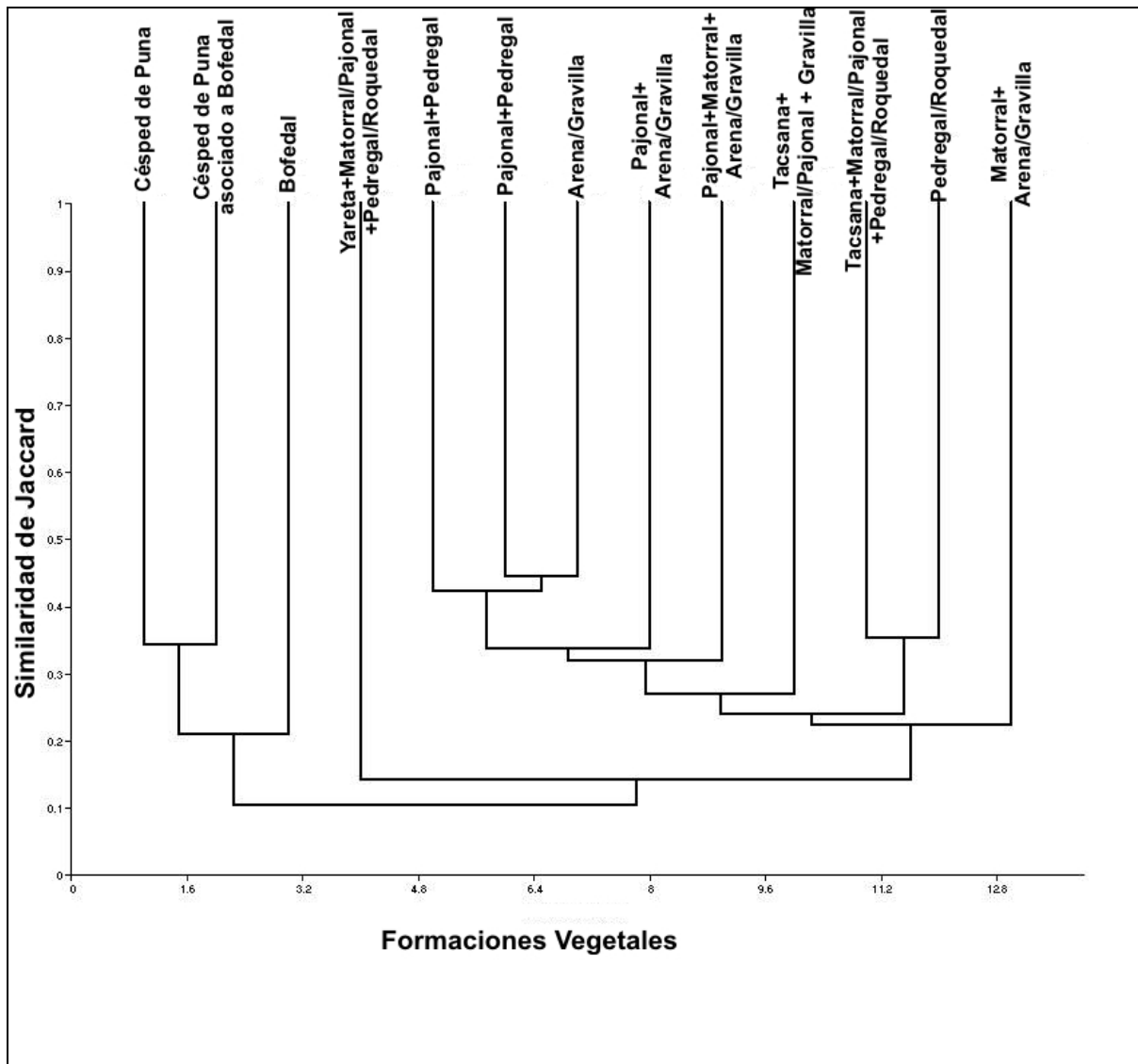
GRÁFICO 3.208

Índice de Jaccard – Época húmeda en el área de abastecimiento de agua



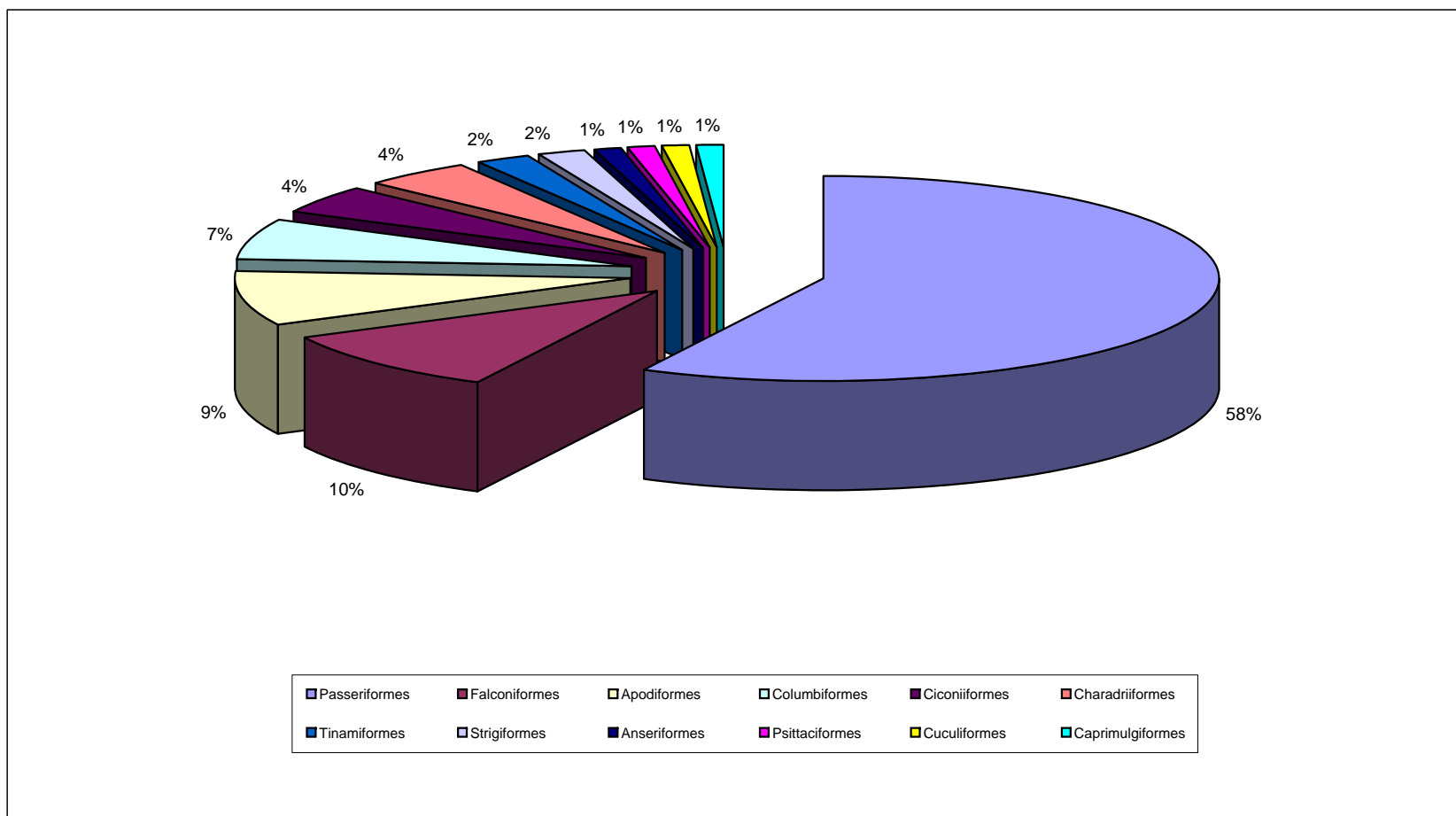
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.209  
Índice de Jaccard – Época seca en el área de abastecimiento de agua



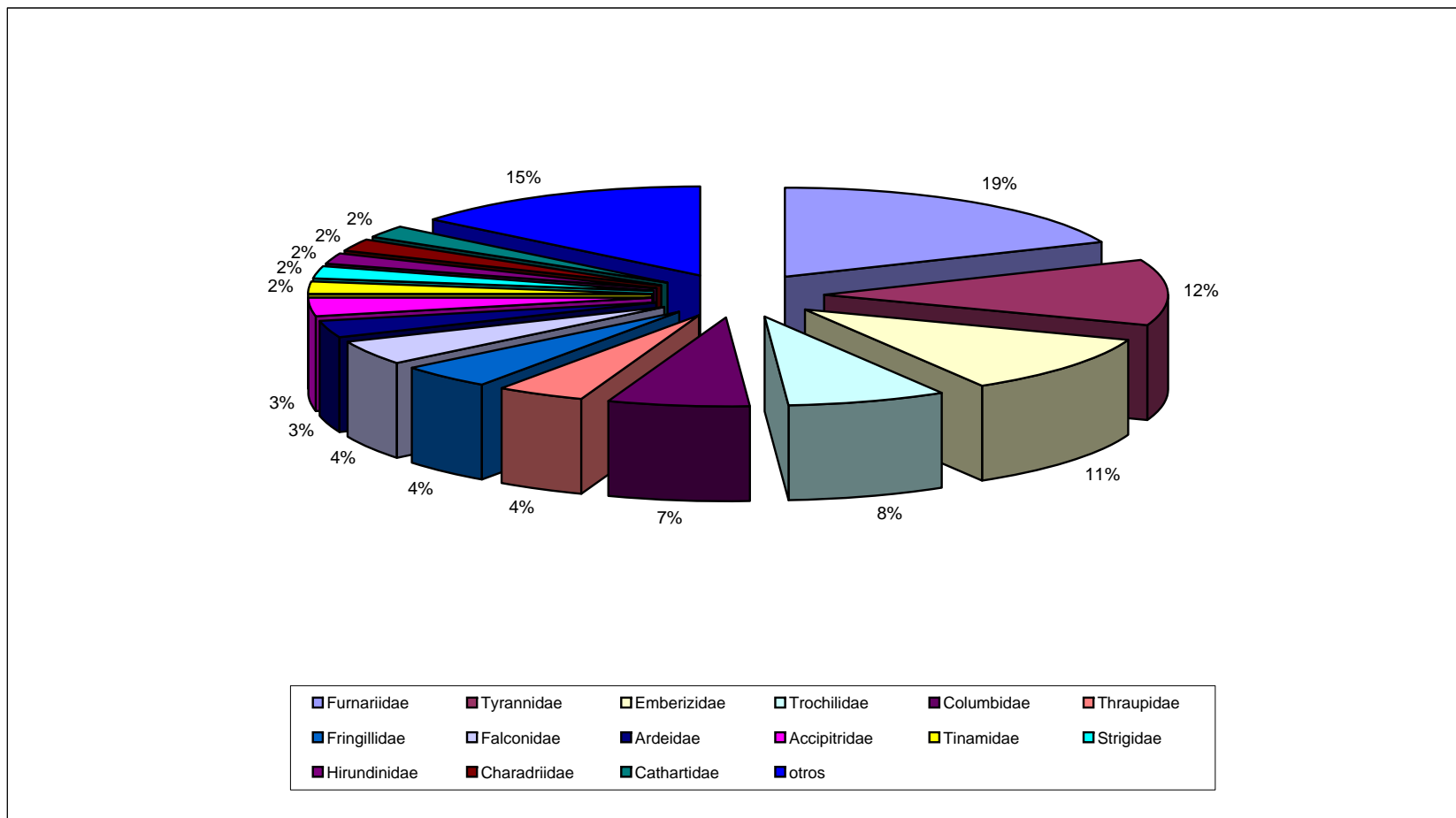
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.210**  
**Abundancia de especies de avifauna por familia registrada para el área de operaciones**



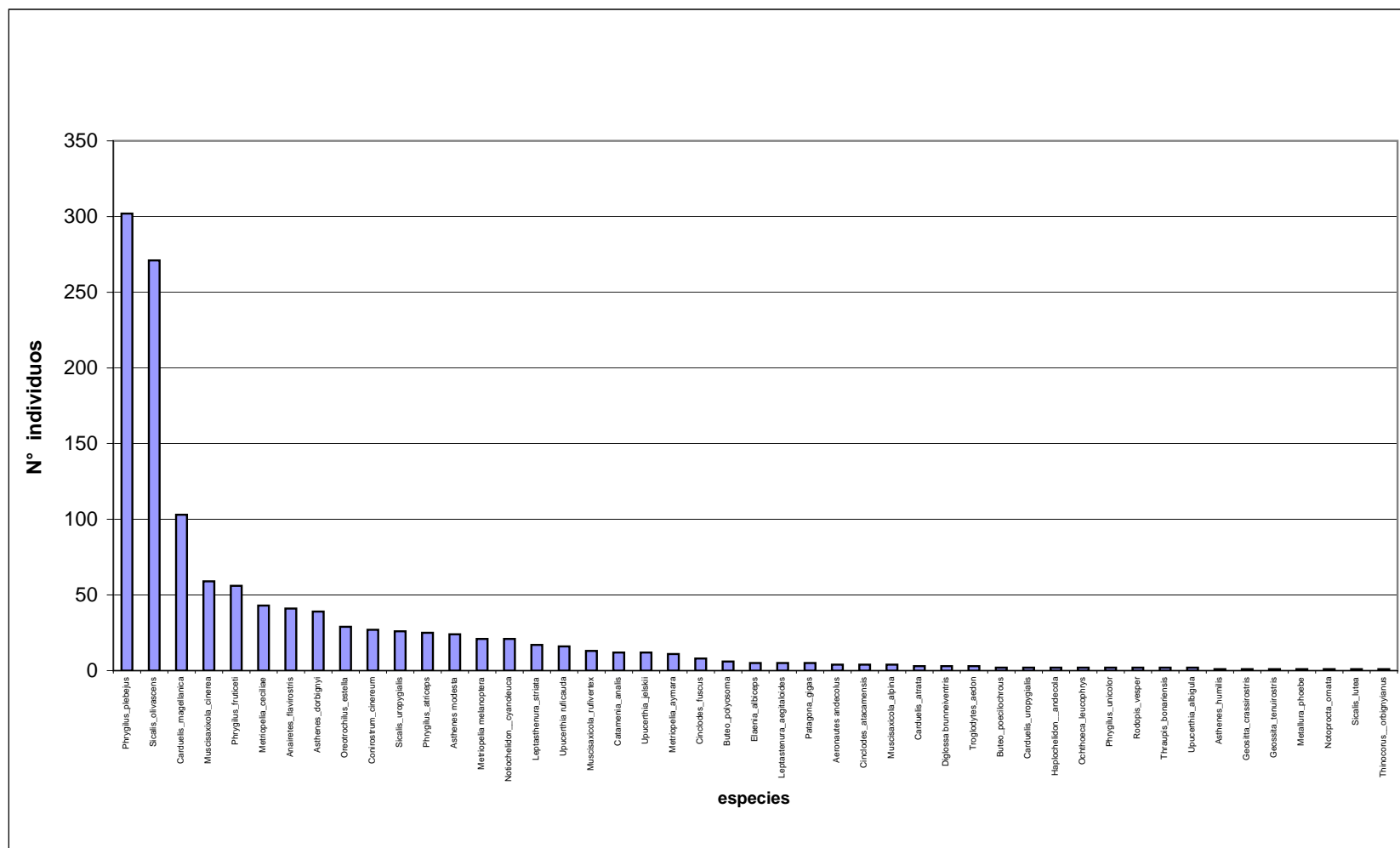
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.211**  
**Abundancia de especies de avifauna por familia registrada para el área de operaciones**



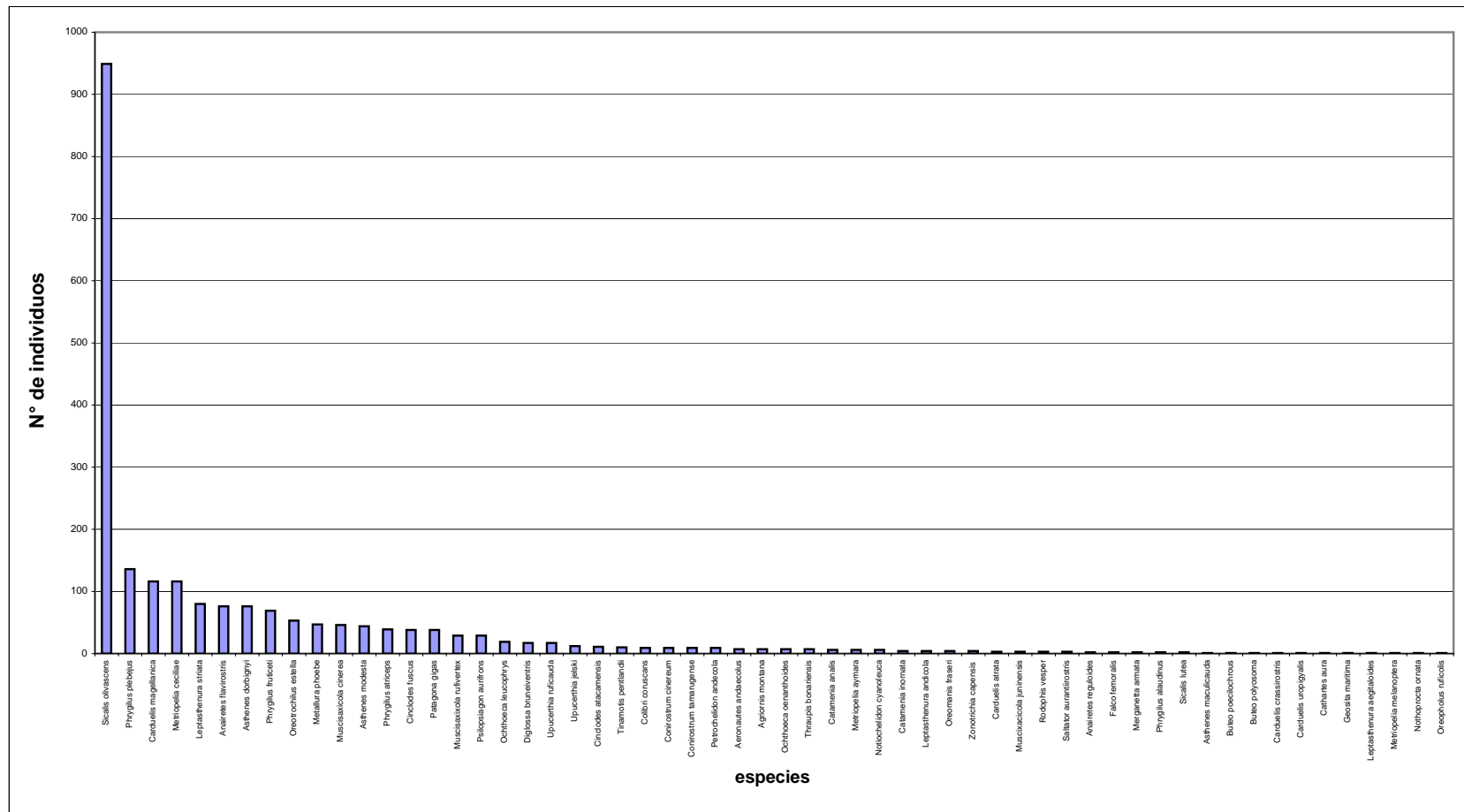
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.212  
Avistamientos registrados por especie durante la época de lluvias (área de operaciones)**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

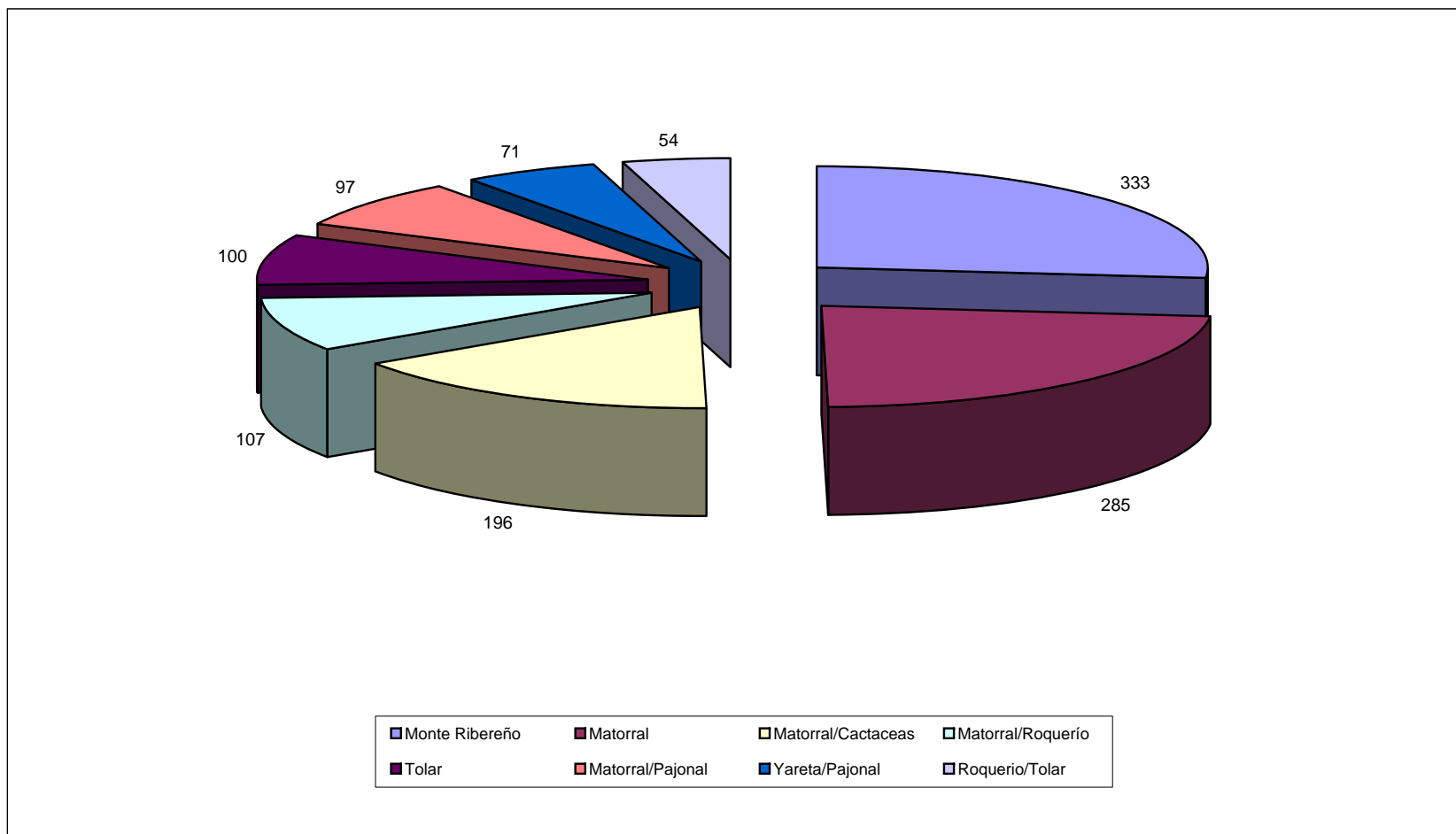
**GRÁFICO 3.213  
Avistamientos registrados por especie durante la época seca (área de operaciones)**





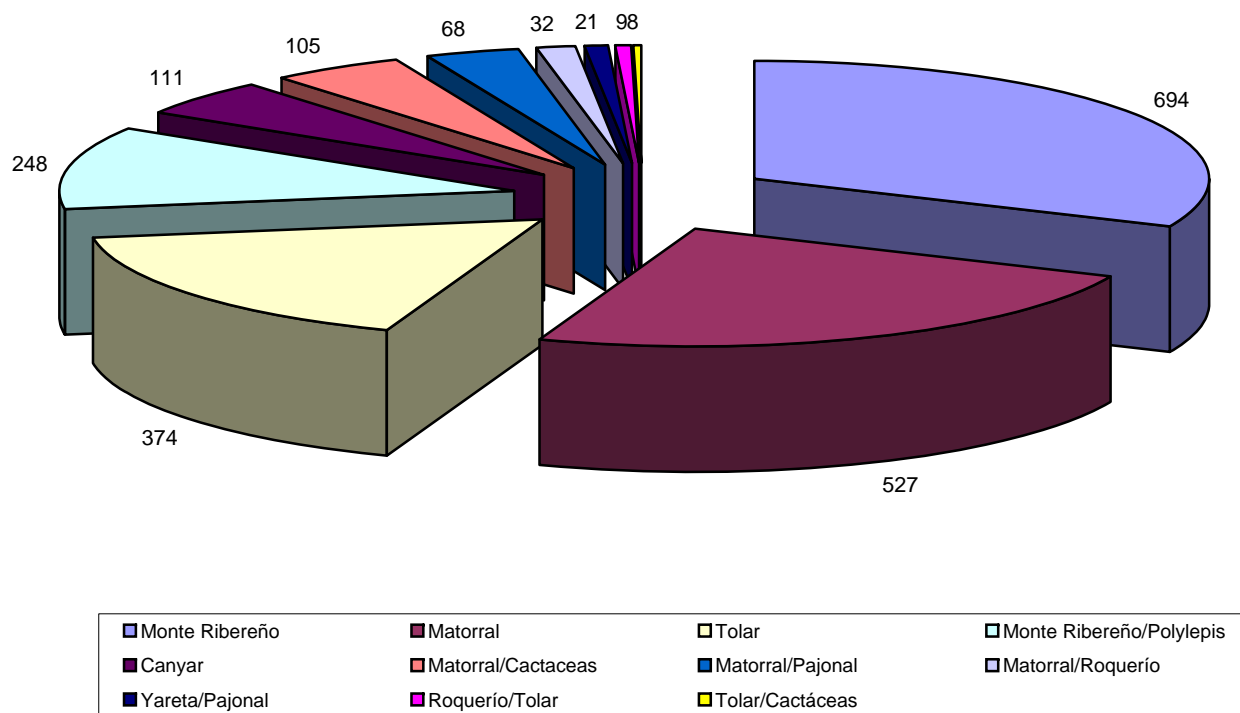
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.214**  
**Abundancia de aves por formación vegetal - época de lluvias (área de operaciones)**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

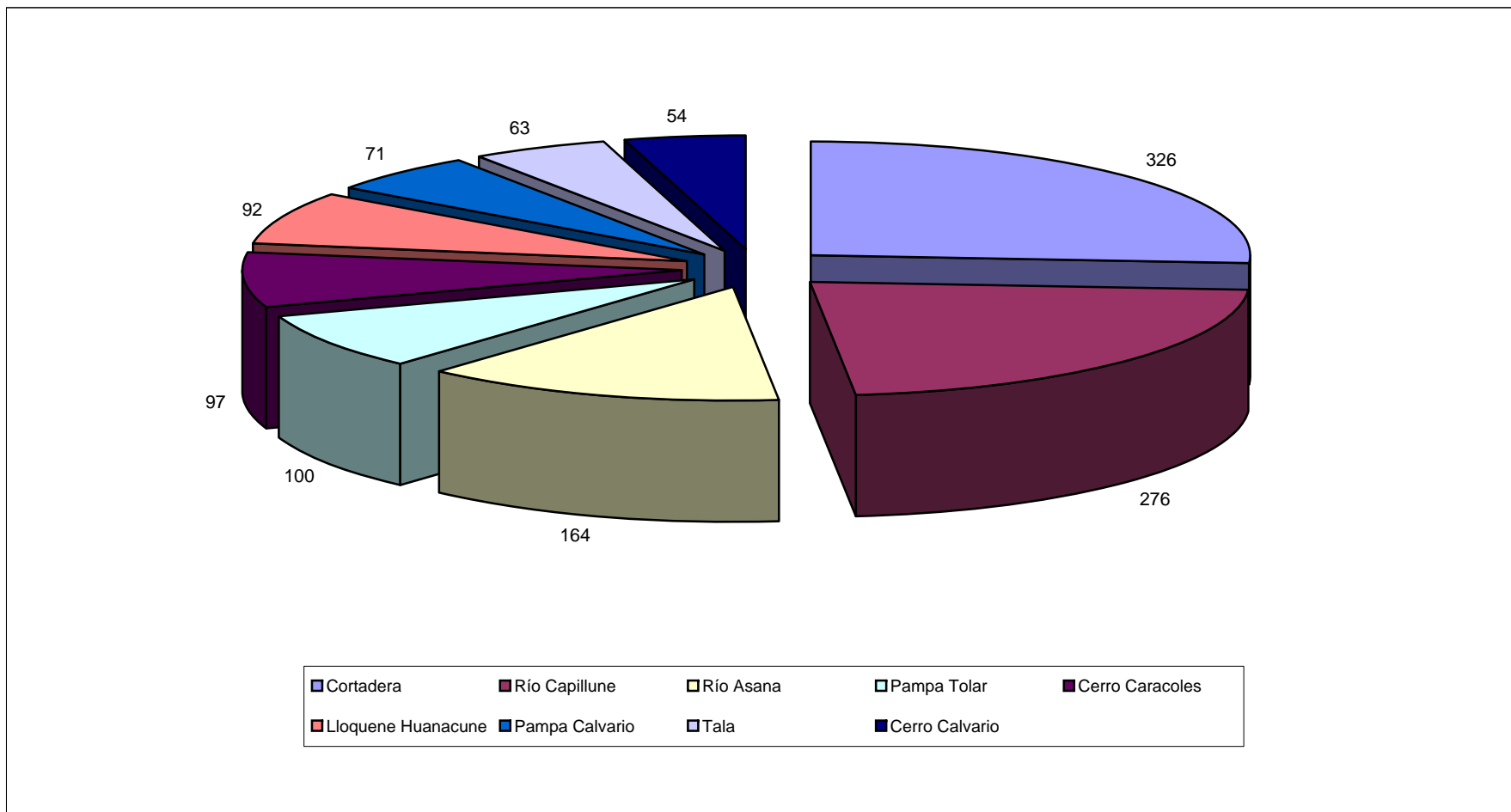
**GRÁFICO 3.215**  
**Abundancia de aves por formación vegetal - época seca (área de operaciones)**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

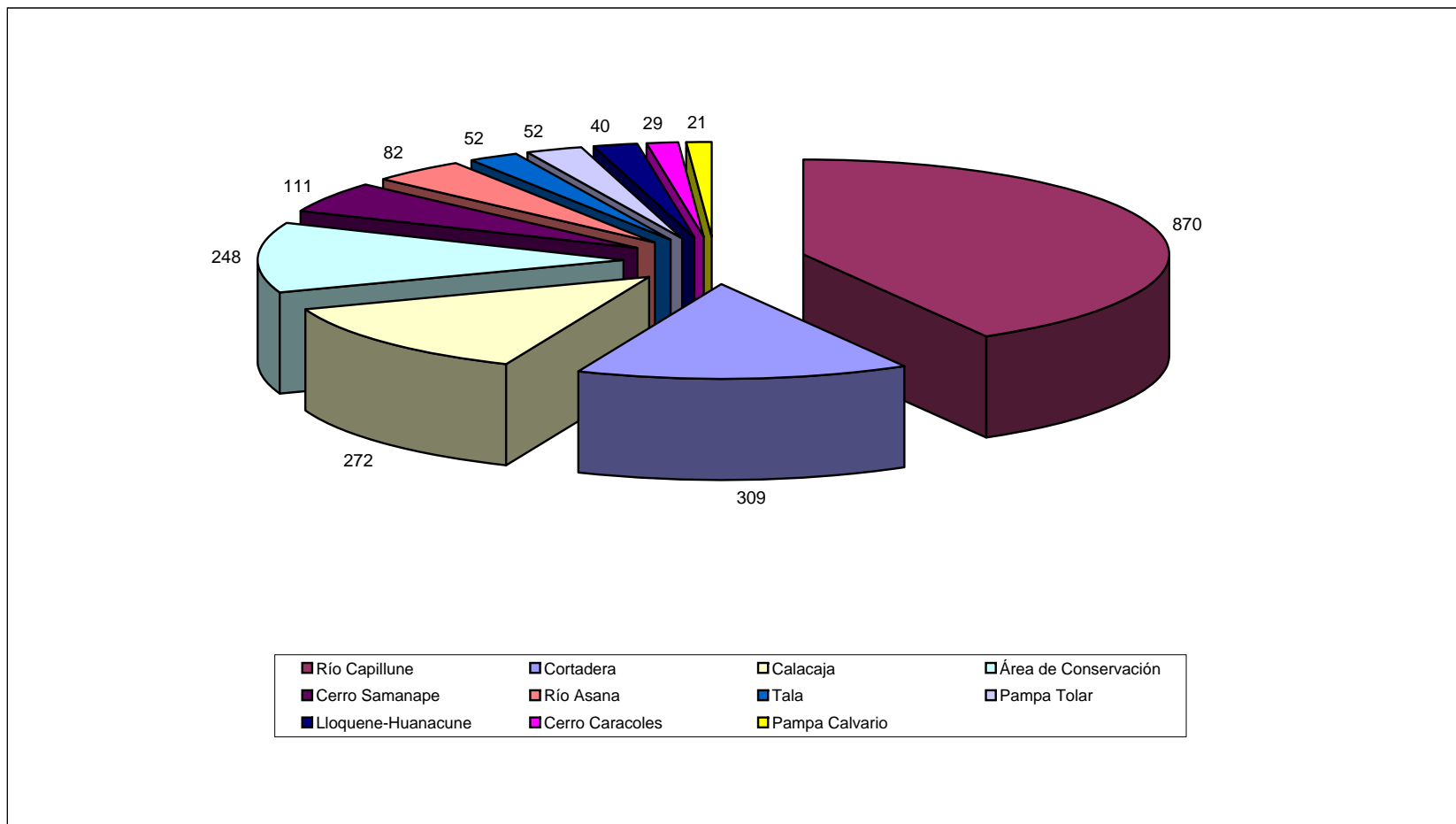
**GRÁFICO 3.216**

**Abundancia de aves por zonas de evaluación - época de lluvias (área de operaciones)**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

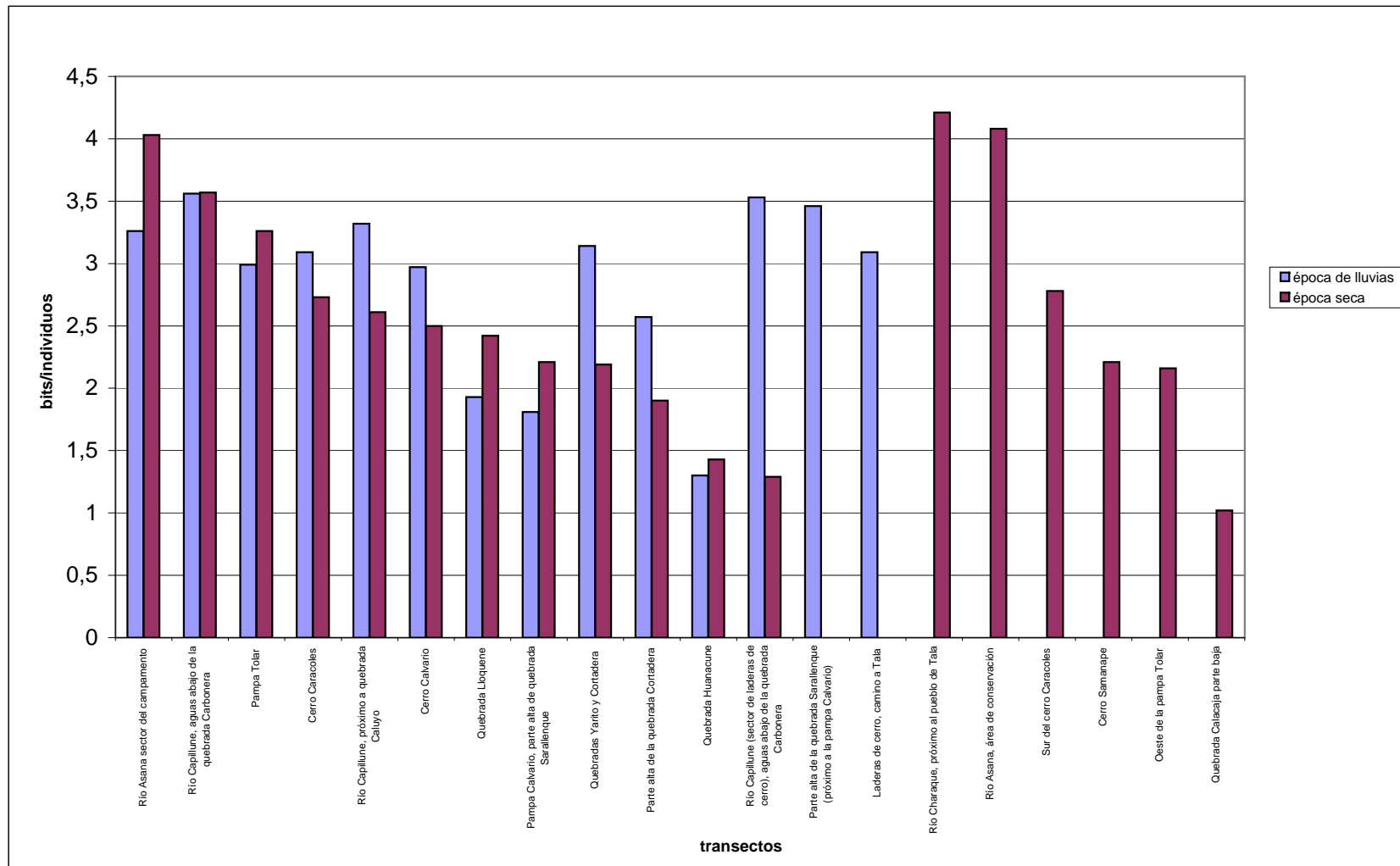
**GRÁFICO 3.217**  
**Abundancia de aves por zonas de evaluación - época seca (área de operaciones)**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.218**

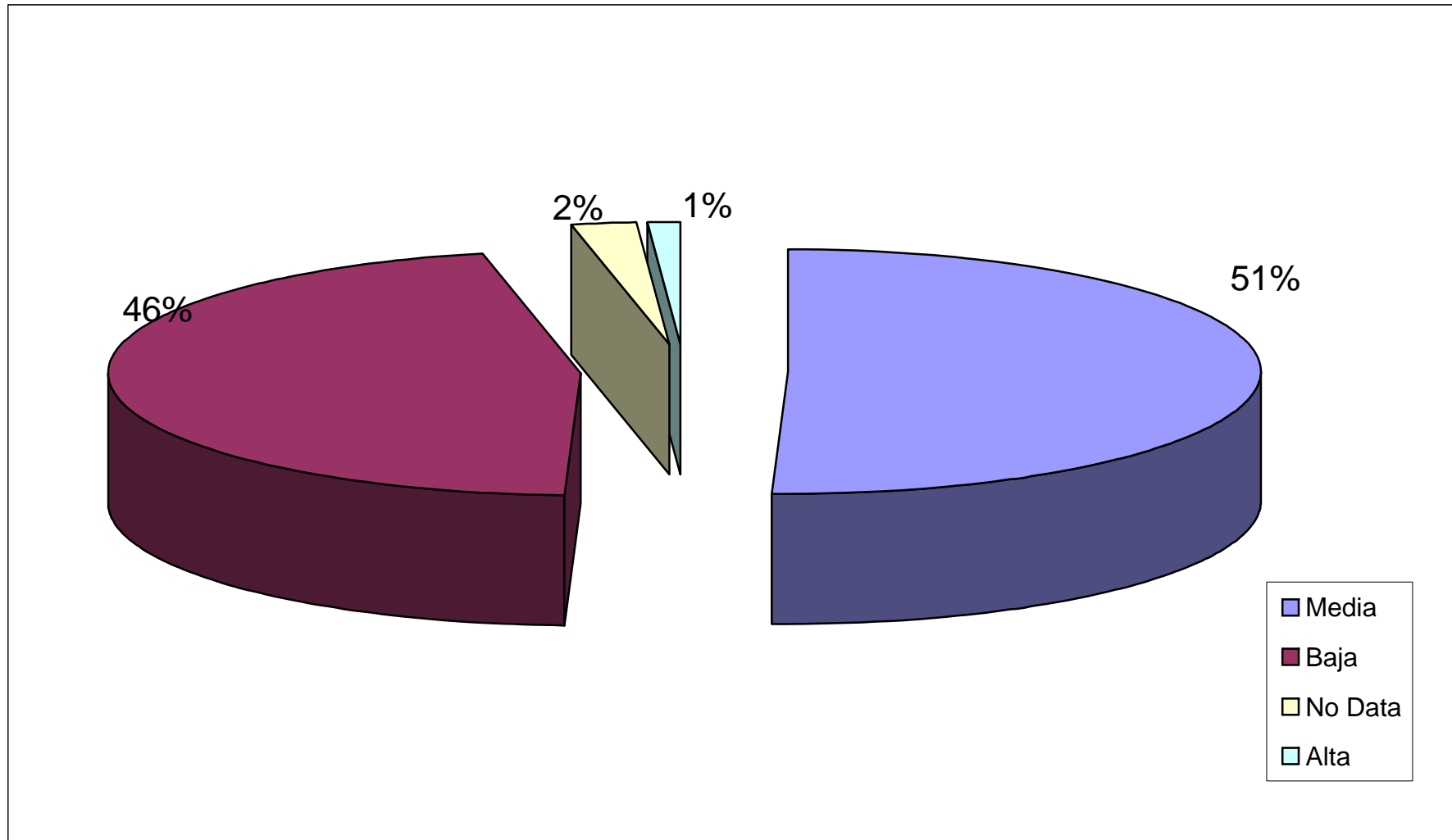
**Histograma de las diversidades de avifauna registrada en los transectos evaluados, usando el índice de Shannon y Wiener (H') área de operaciones 2007**



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.219

Sensibilidad de la avifauna, según Stotz et al (1996), registrada en el área de operaciones

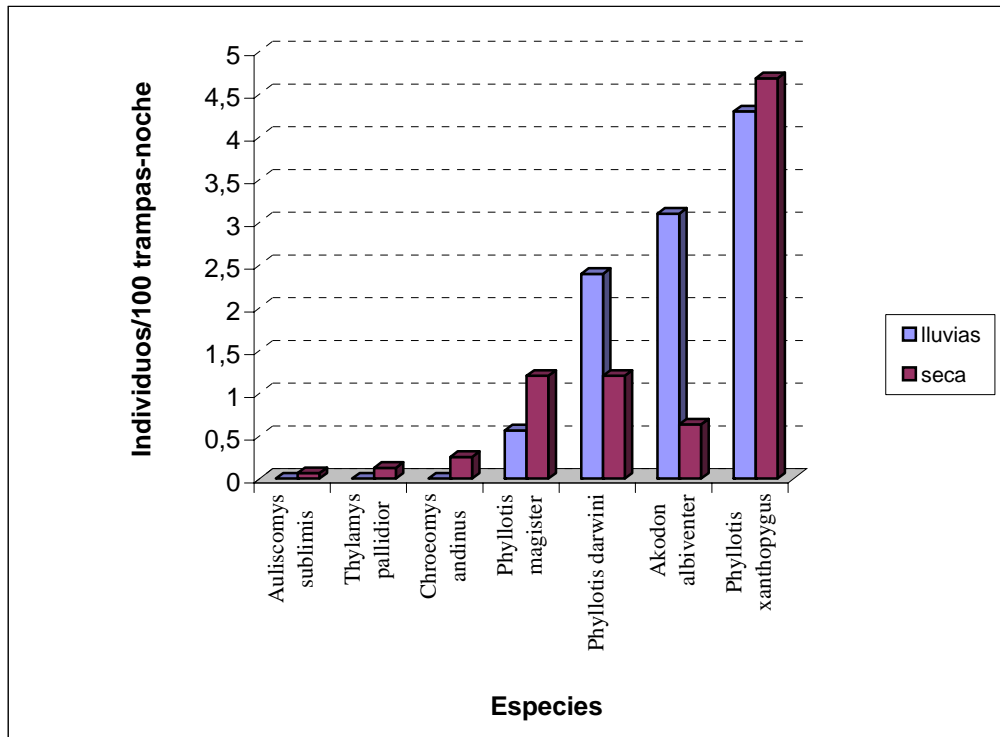




ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.221

Abundancias relativas de roedores, época de lluvias y época seca en el área de operaciones (2007)

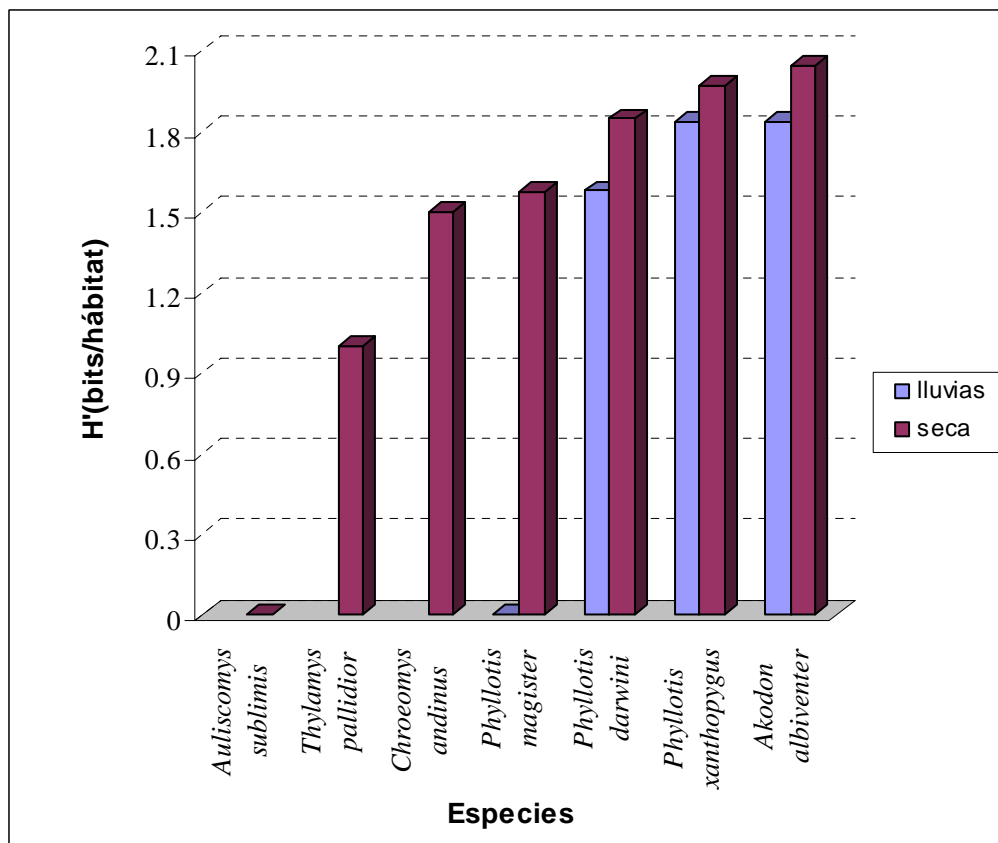




ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.222

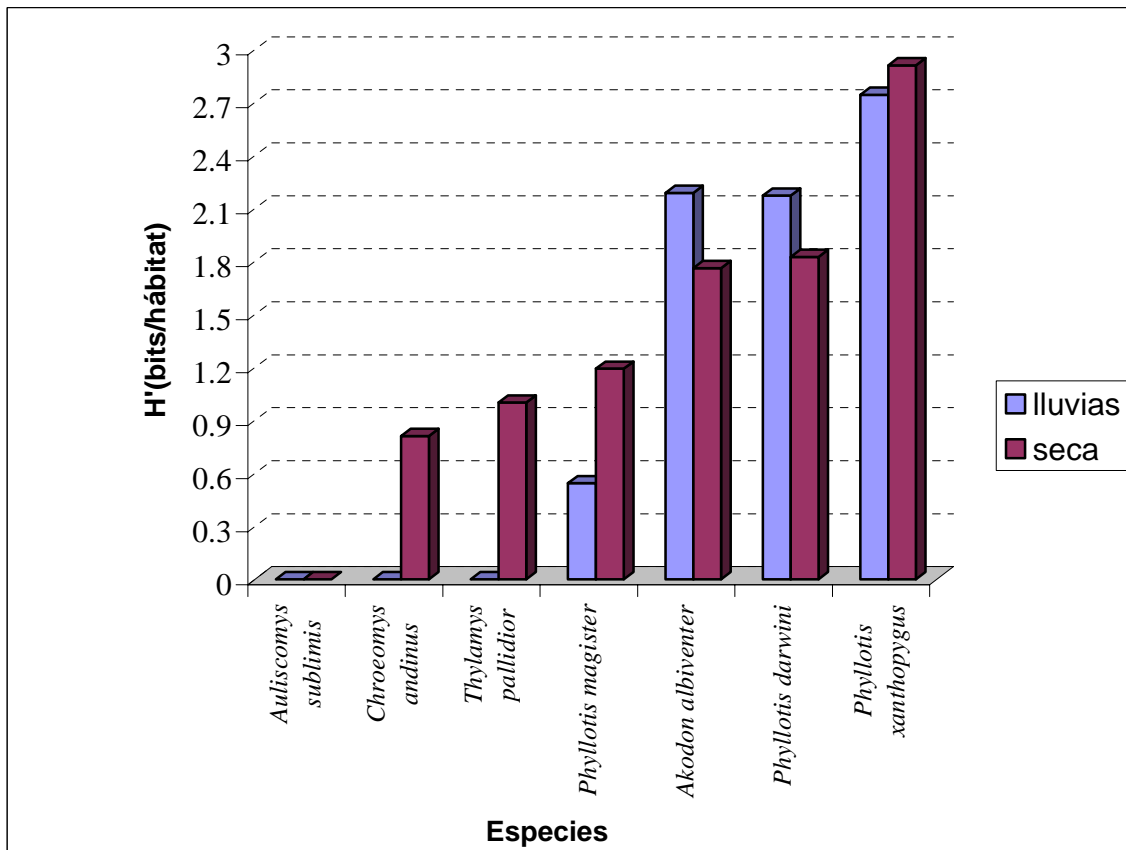
Histograma de amplitud de nicho para las especies de roedores capturadas en las formaciones vegetales evaluadas en el área de operaciones



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.223

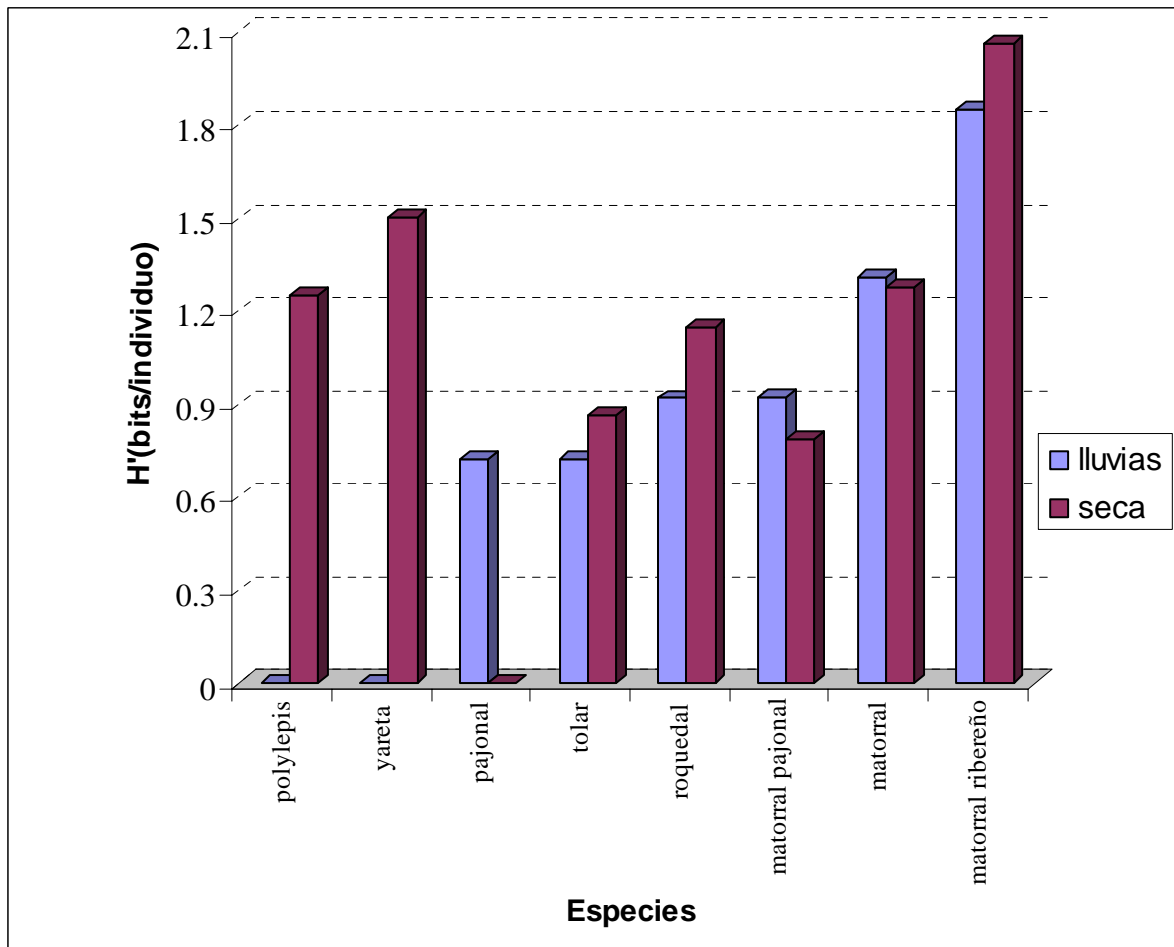
Histograma de amplitud de nicho para las especies de roedores capturadas en las zonas evaluadas en el área de operaciones



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.224

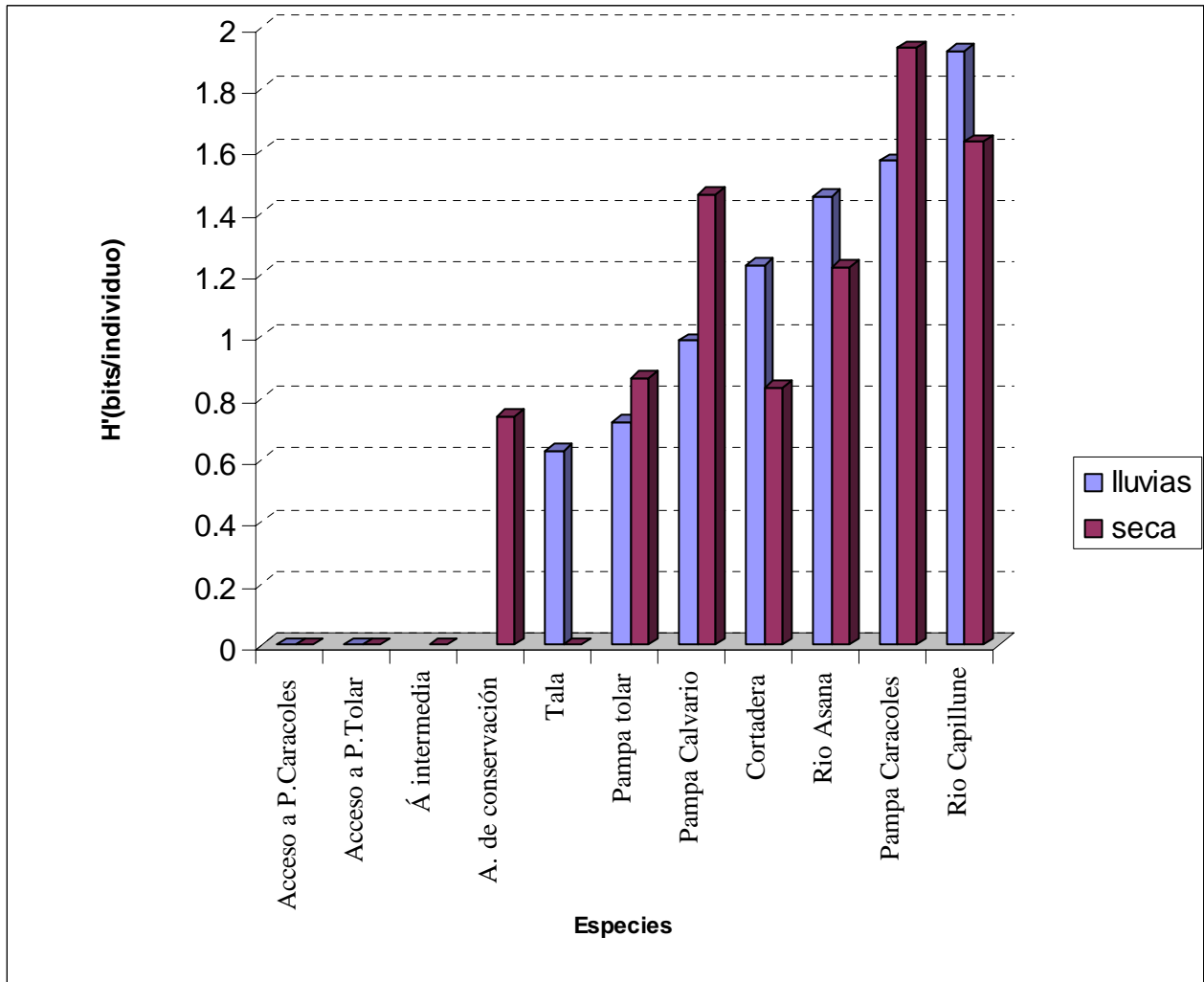
Histograma para las diversidades de roedores capturados en las formaciones vegetales evaluadas, usando el índice de Shannon y Wiener ( $H'$ ) - área de operaciones



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

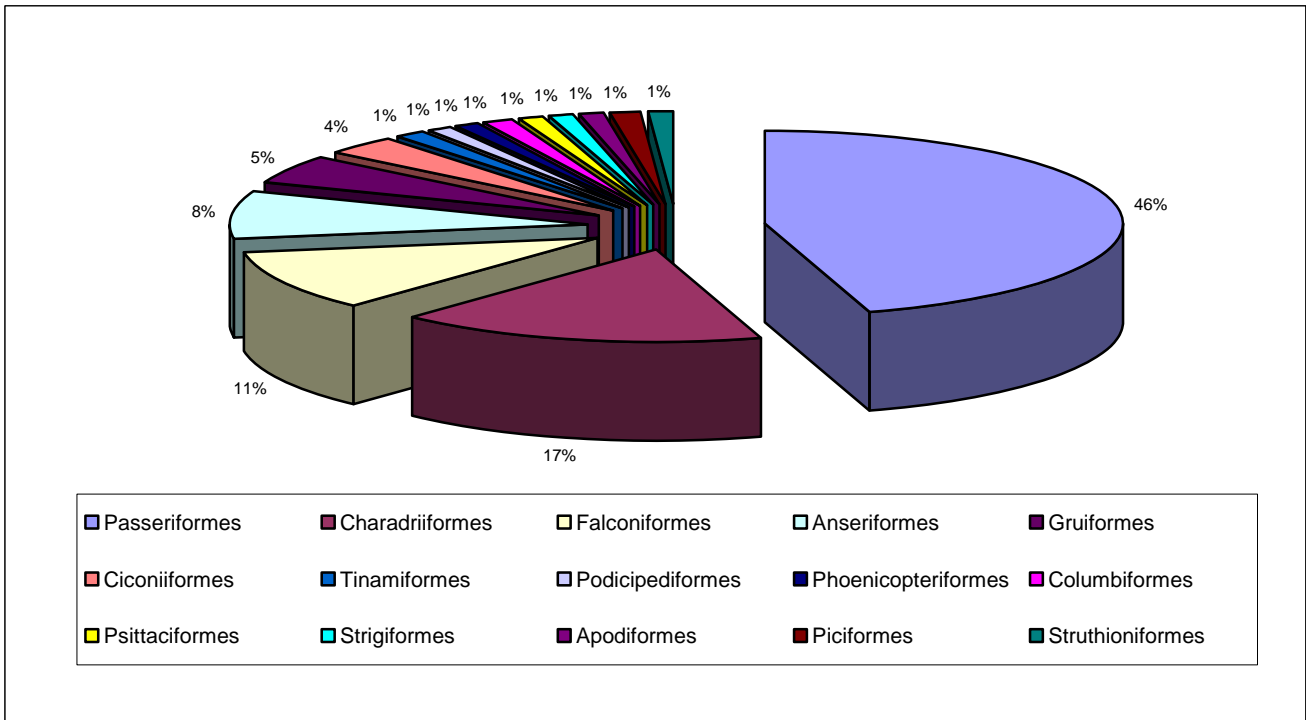
**GRÁFICO 3.225**

**Histograma para las diversidades de roedores capturados en las zonas de evaluación, usando el índice de Shannon y Wiener (H') - área de operaciones**



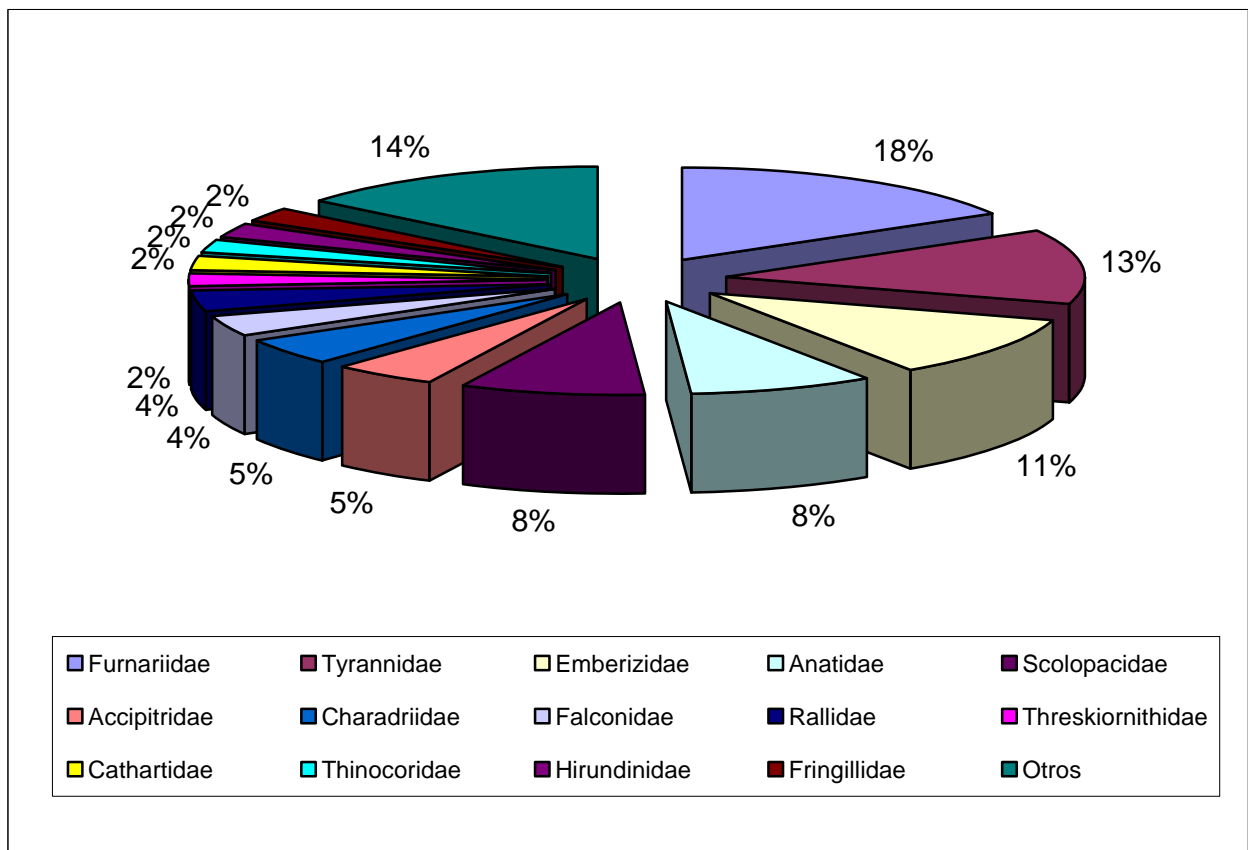
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.226  
Abundancia de especies de avifauna registradas para el  
área de abastecimiento de agua**



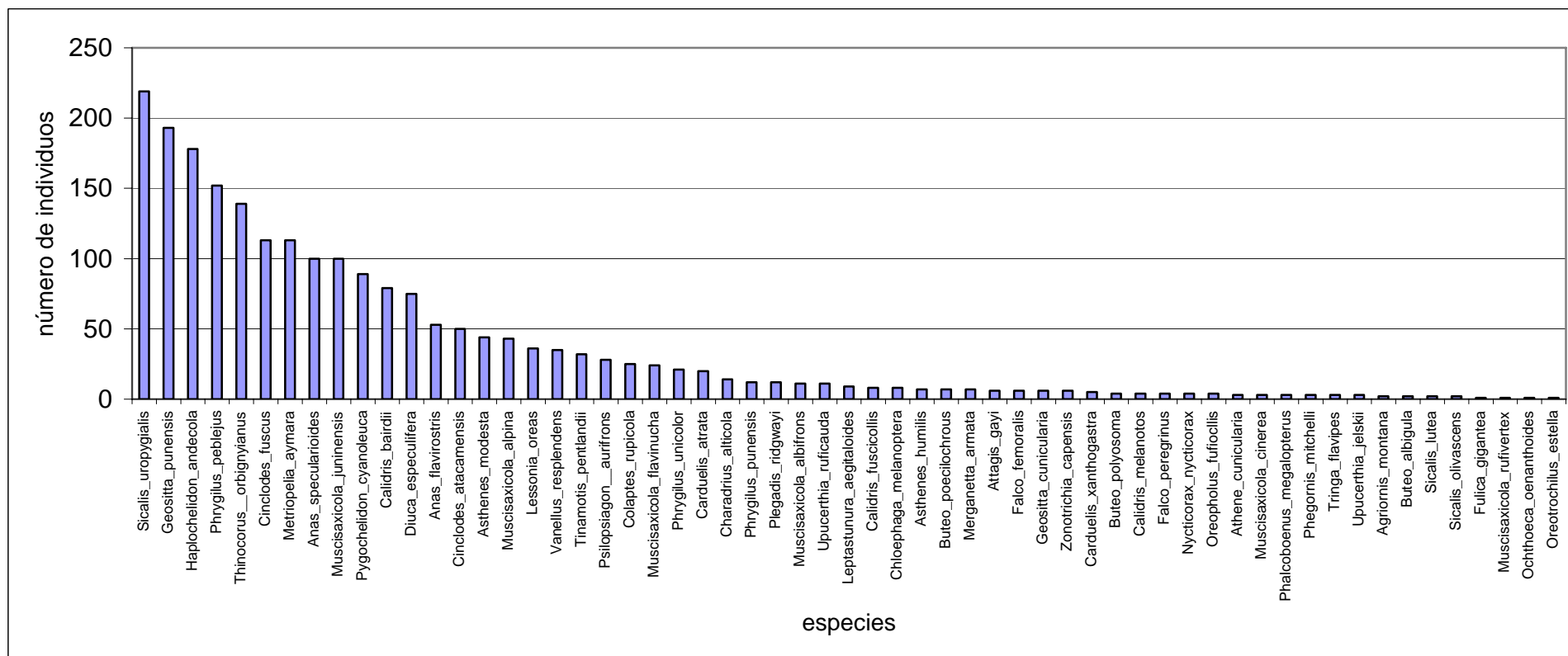
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.227**  
**Abundancia de avifauna por familia registrada en el**  
**área de abastecimiento de agua**



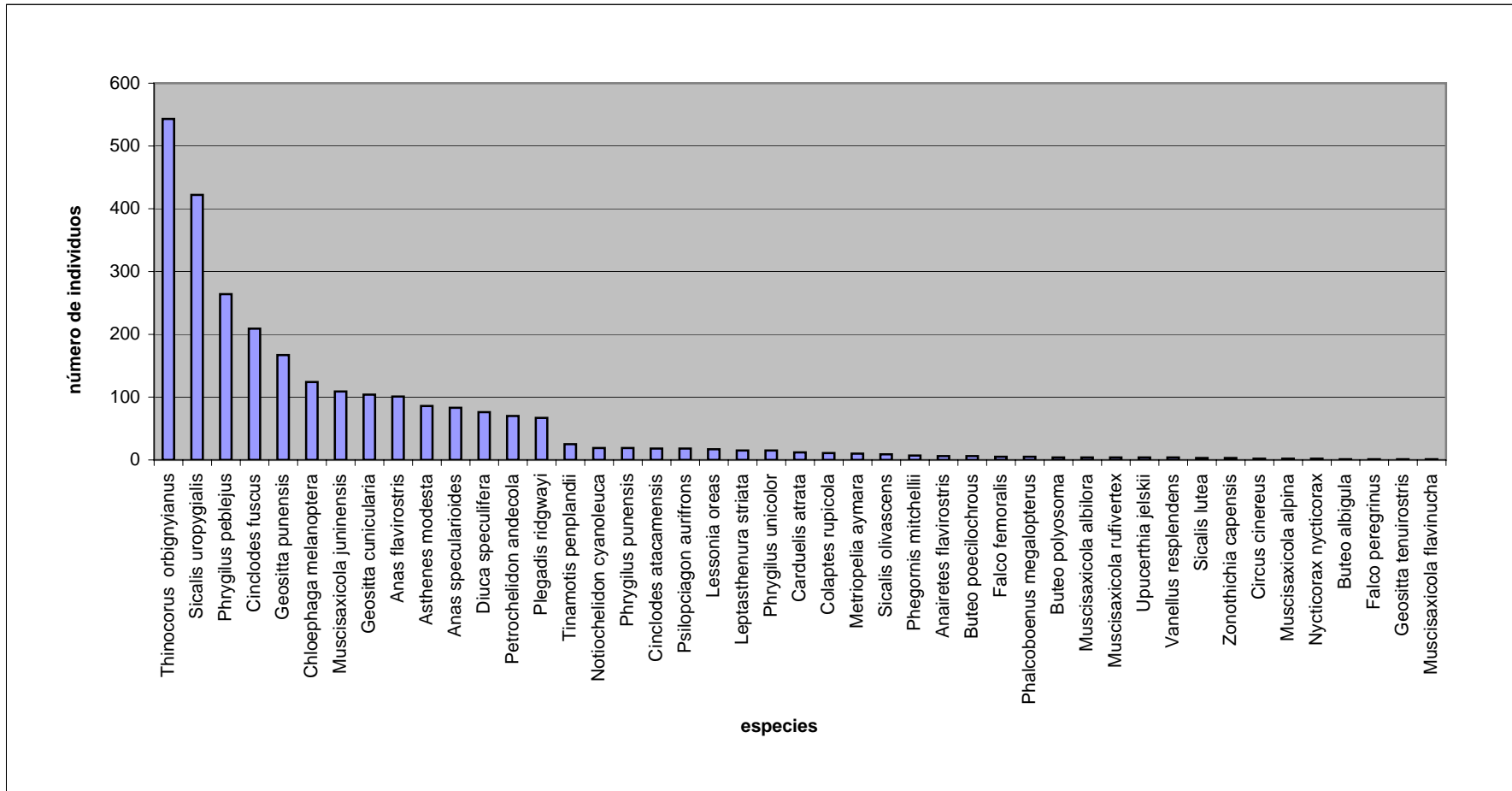
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.228  
Avistamientos de la avifauna por transecto durante la época de lluvias  
Área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.229**  
**Avistamiento de la avifauna durante la época seca**  
**Área de abastecimiento de agua**

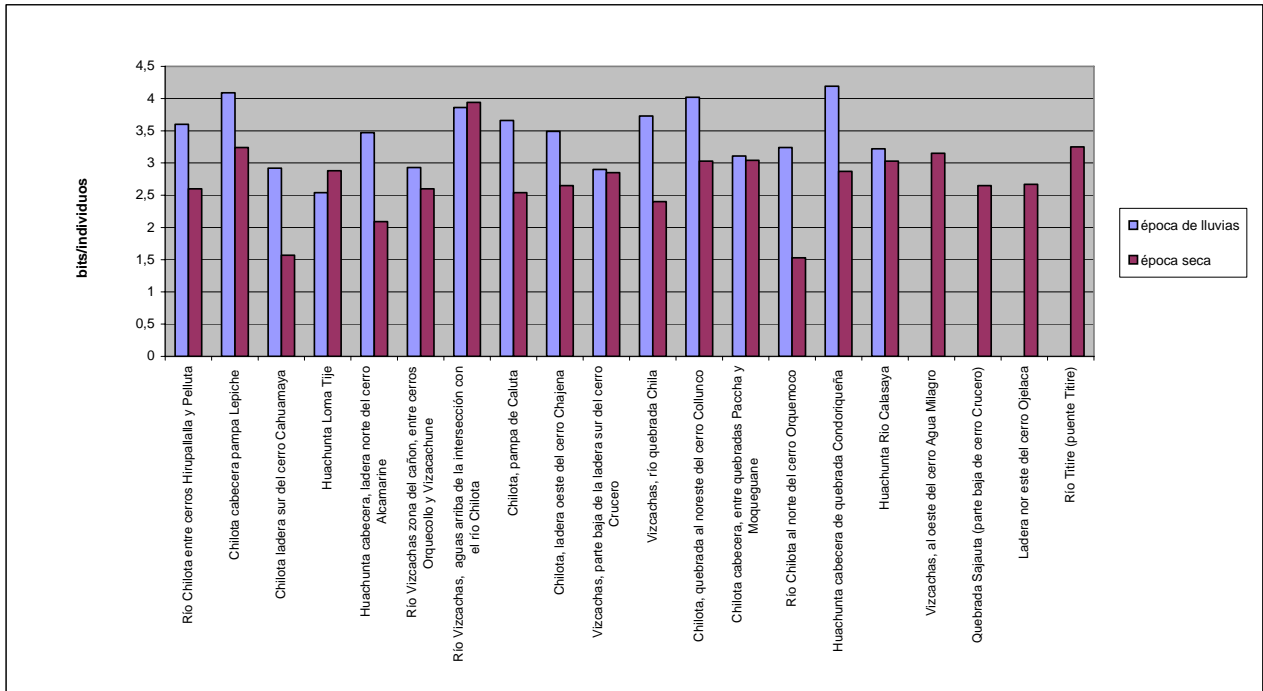




**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.230**

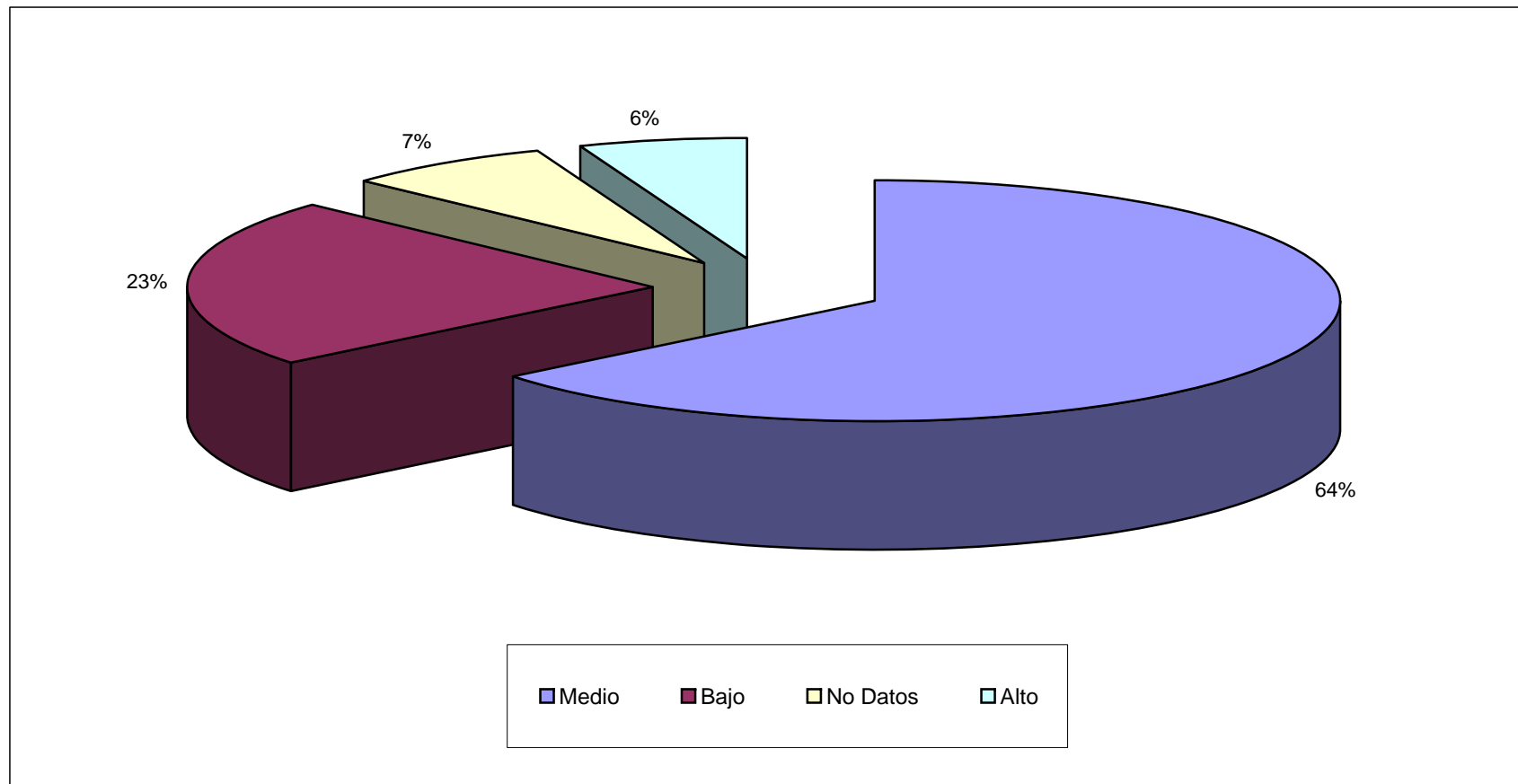
**Histograma de las diversidades de avifauna registrada en los transectos evaluados, usando el índice de Shannon y Wiener (H')  
Área de abastecimiento de agua (2007)**



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.231

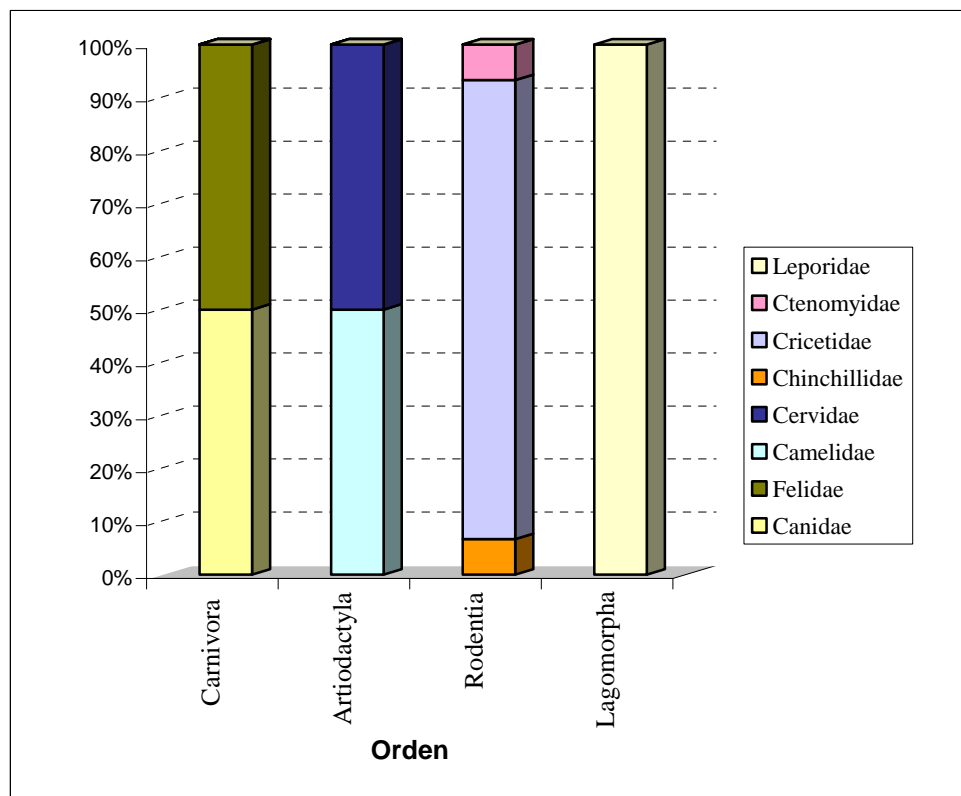
Sensibilidad de la avifauna del área de abastecimiento de agua según Stotz et al (1996)



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

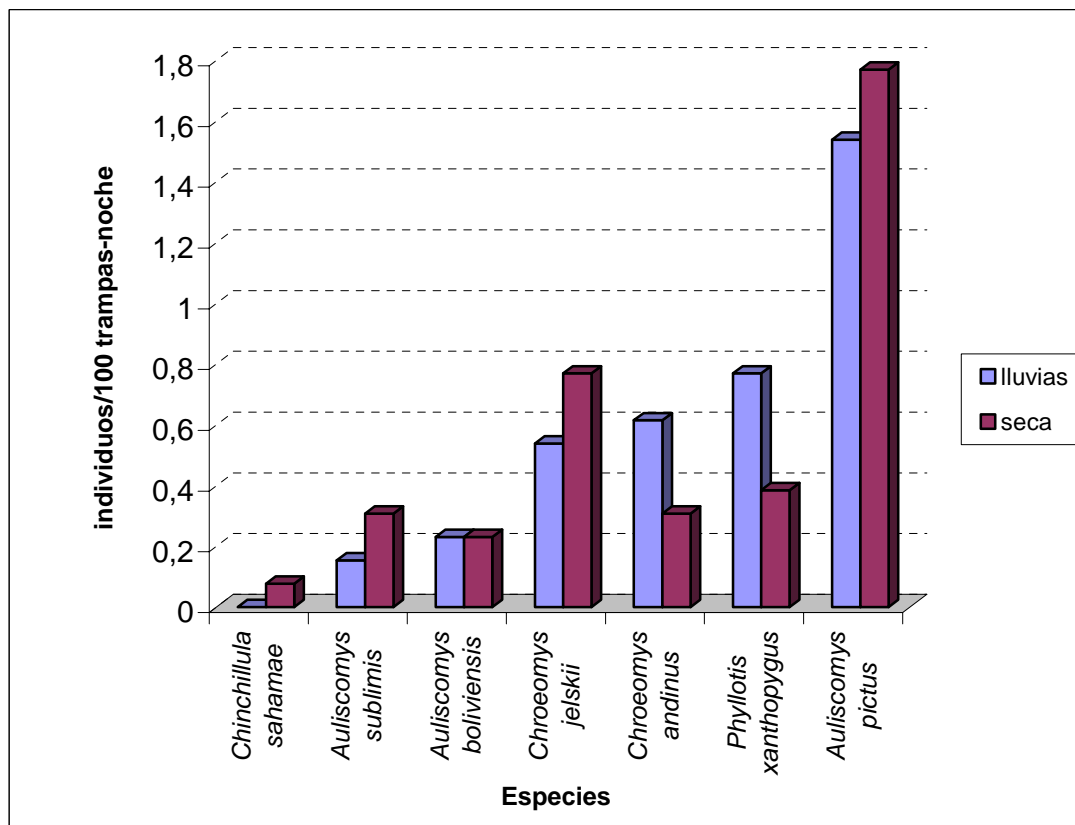
**GRÁFICO 3.232**

**Número de especies y familias dentro de cada orden de mamíferos registrados en el área de captación de agua - épocas lluvia y seca (2007) y EIA del Proyecto Quellaveco (2000)**



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

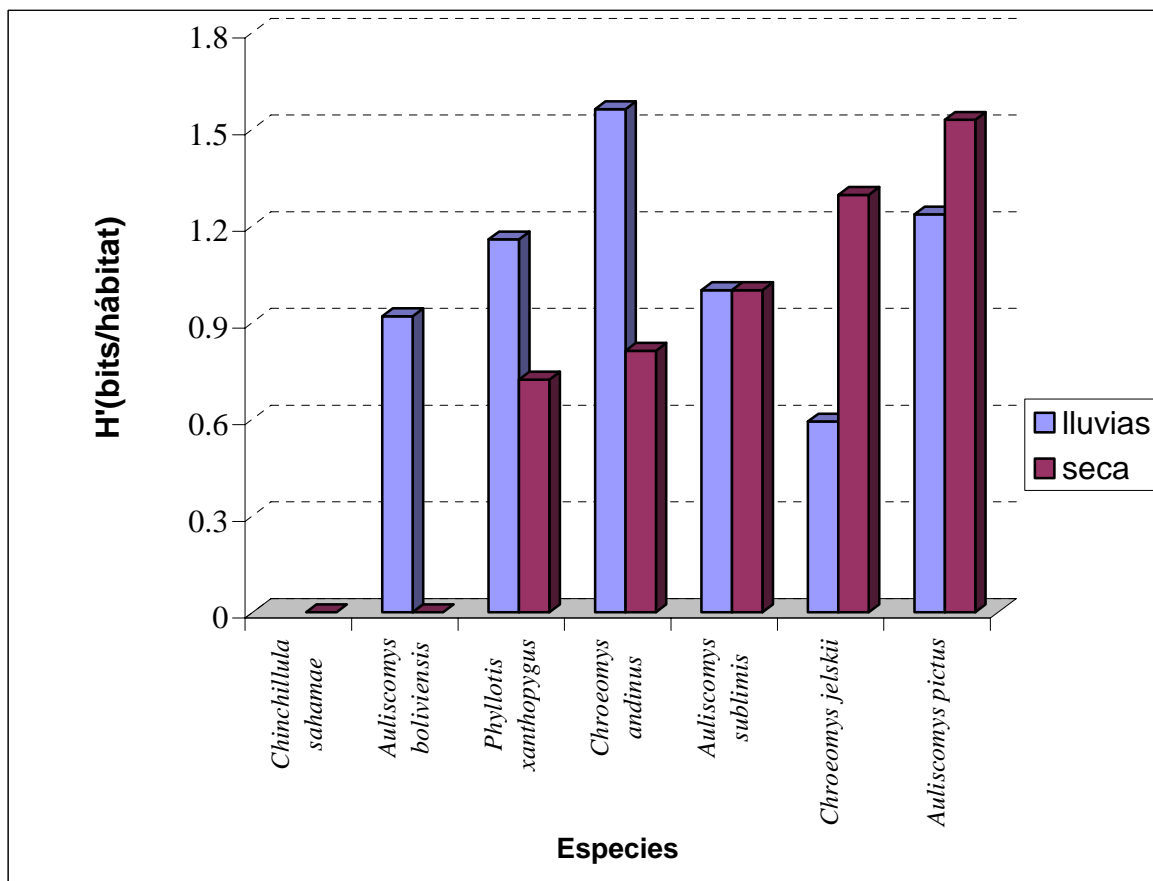
GRÁFICO 3.233  
Abundancias relativas de roedores para el área de abastecimiento de agua –  
época de lluvias y época seca (2007)



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.234

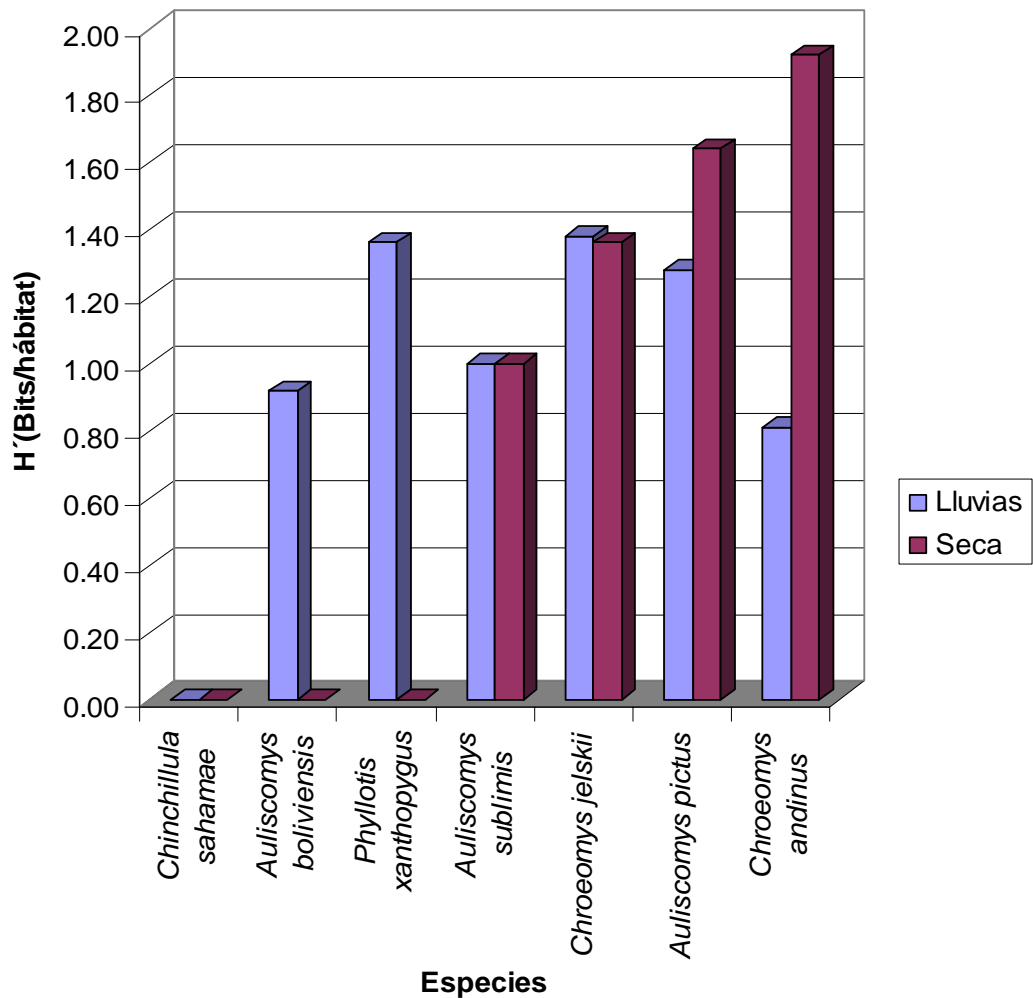
Histograma de amplitud de nicho para las especies de roedores capturados en las formaciones vegetales evaluadas en el área de abastecimiento de agua



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.235

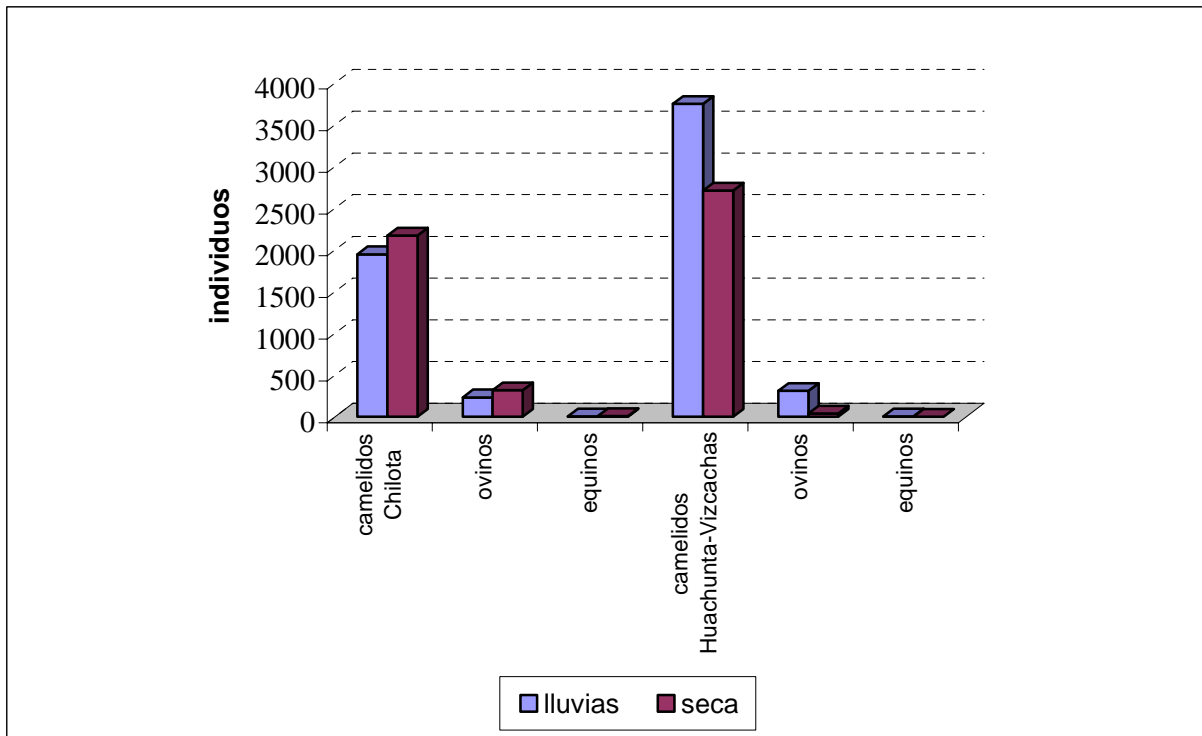
Histograma de amplitud de nicho para las especies de roedores capturados en las zonas de evaluación del área de abastecimiento de agua



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.236**

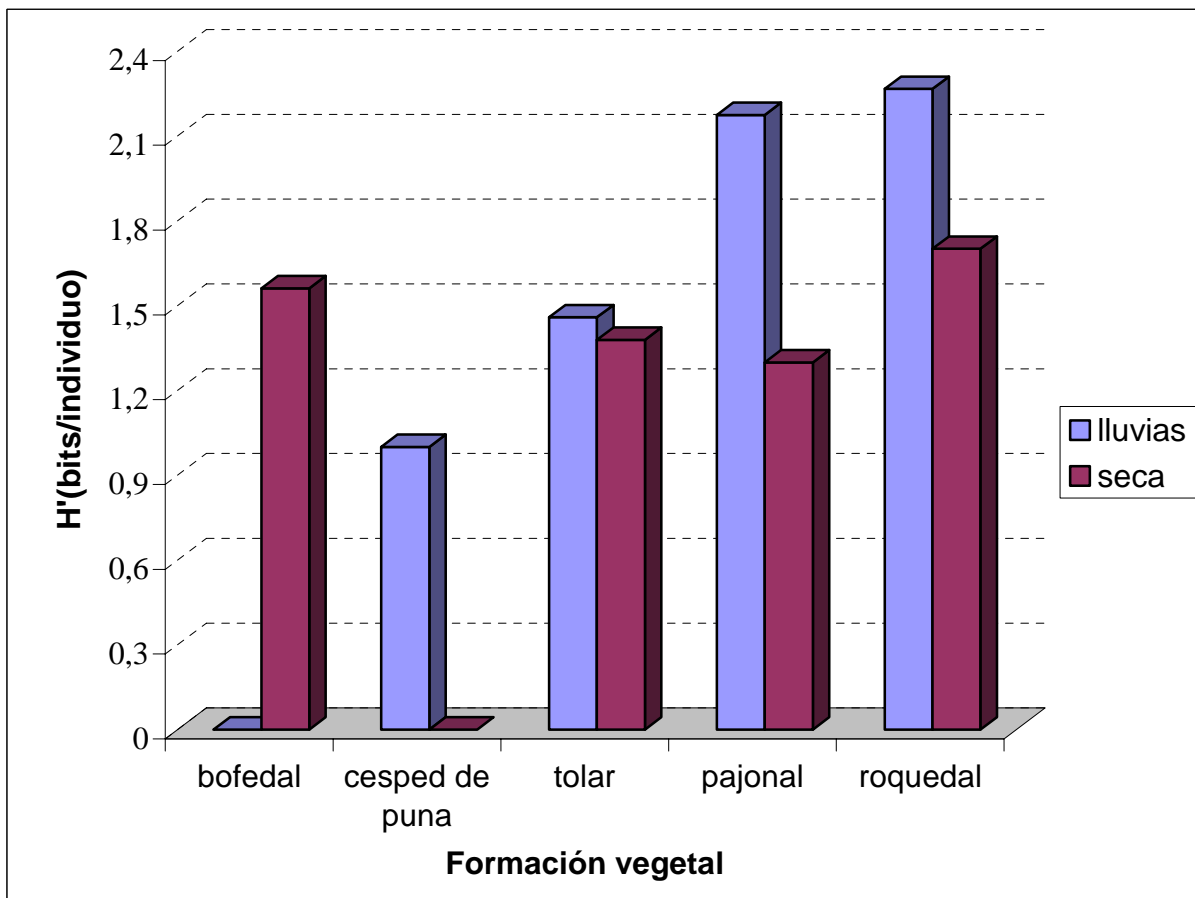
**Abundancia de mamíferos domésticos en el área de abastecimiento de agua**



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.237

Histograma para las diversidades de roedores capturados en las formaciones vegetales evaluadas, usando el índice de Shannon y Wiener (H')  
Área de abastecimiento de agua

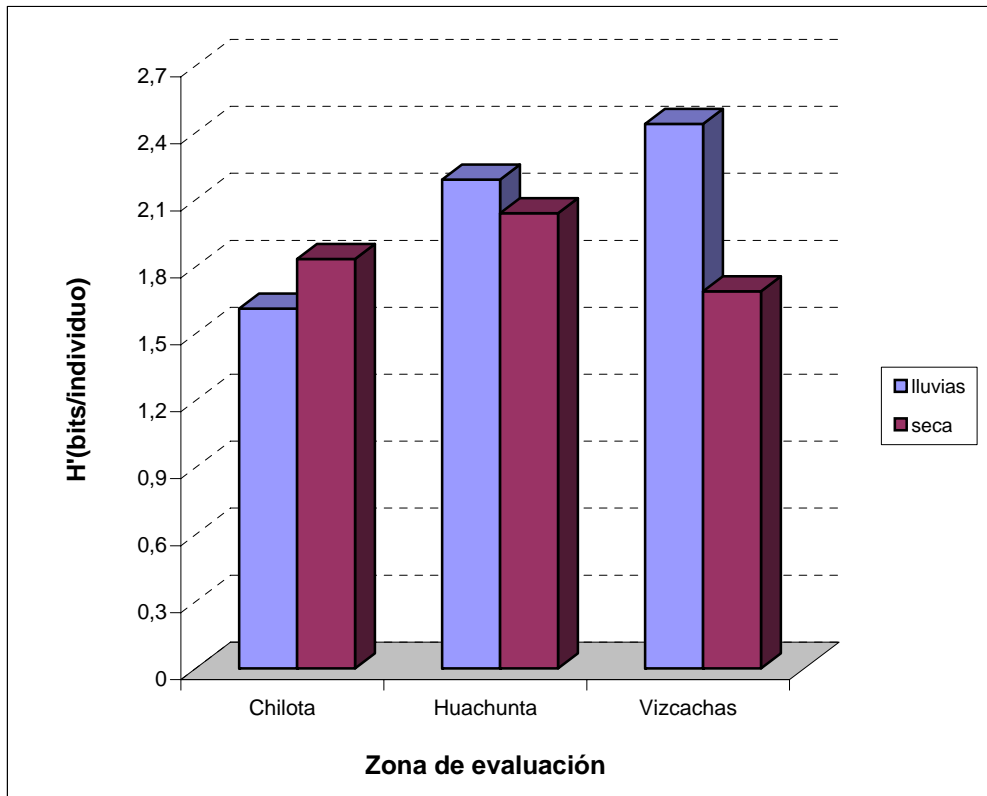




ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.238

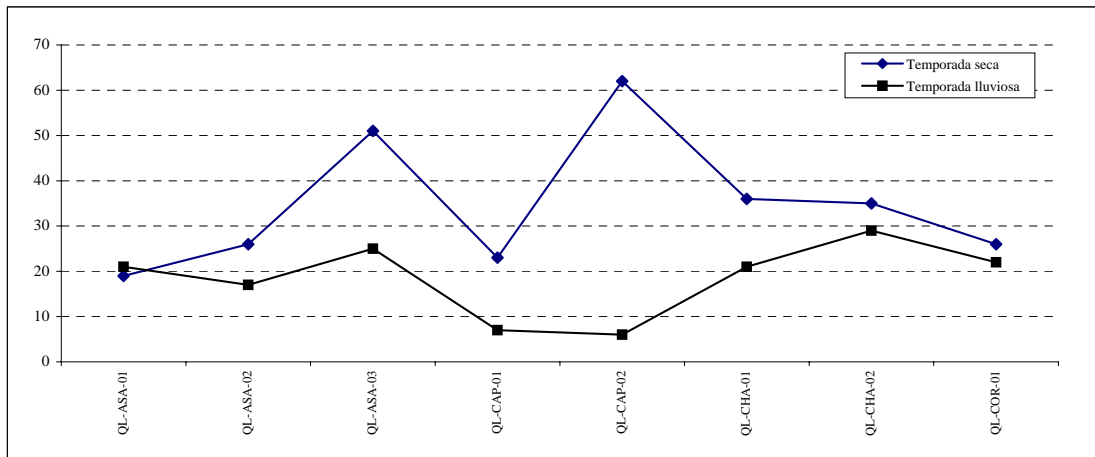
Histograma para las diversidades de roedores capturados en las zonas de evaluación, usando el índice de Shannon y Wiener ( $H'$ ) del área de abastecimiento de agua (2007)



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

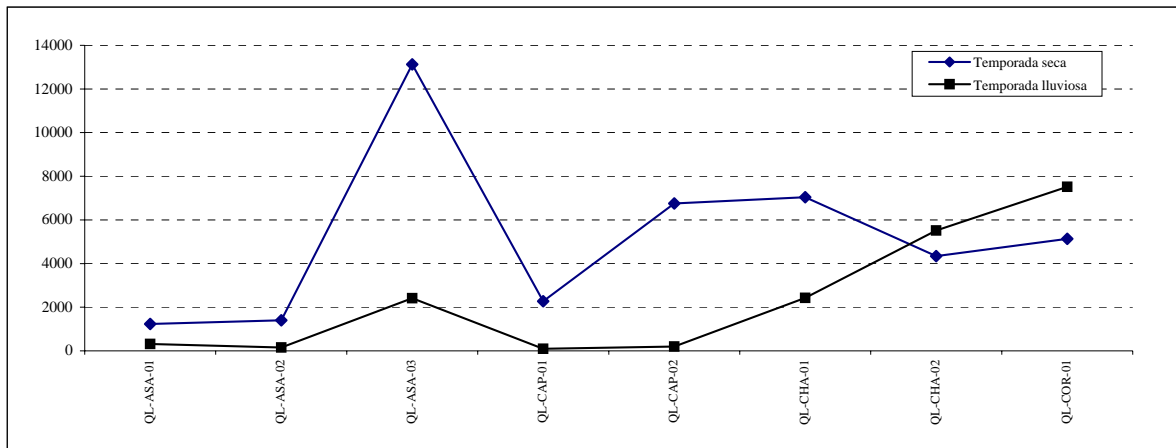
GRÁFICO 3.239a

Variación estacional en la riqueza específica de productores primarios en el área de operaciones



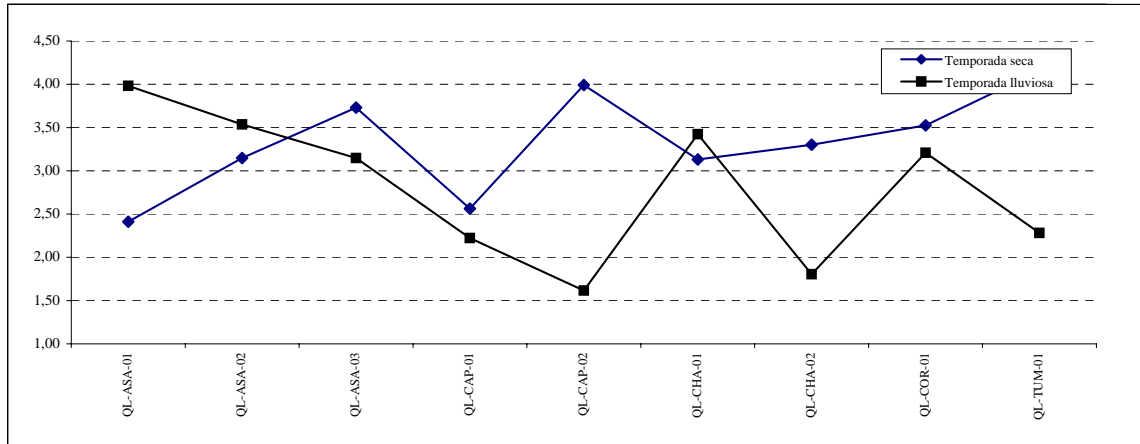
ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

GRÁFICO 3.239b  
Variación estacional en la abundancia de productores primarios en el  
área de operaciones



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

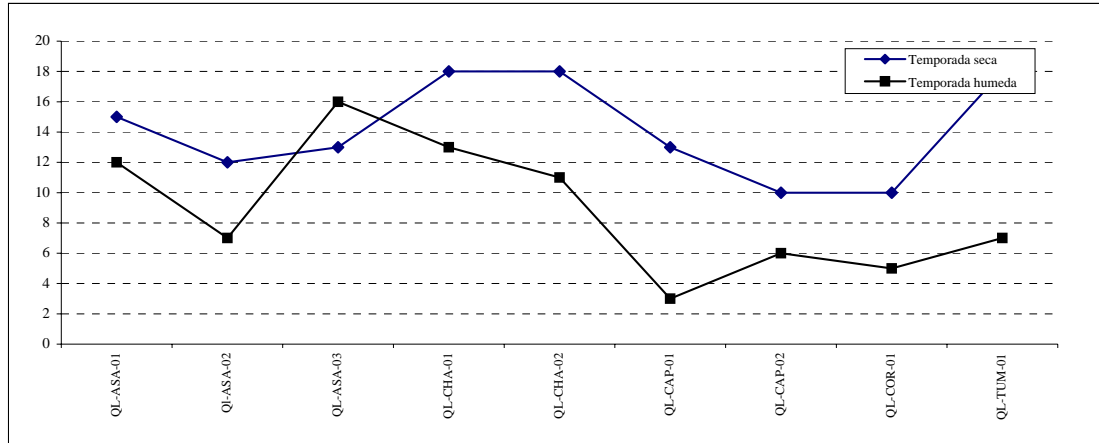
**GRÁFICO 3.240a**  
**Variación estacional en la diversidad (H') de productores primarios en el**  
**área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.240b**

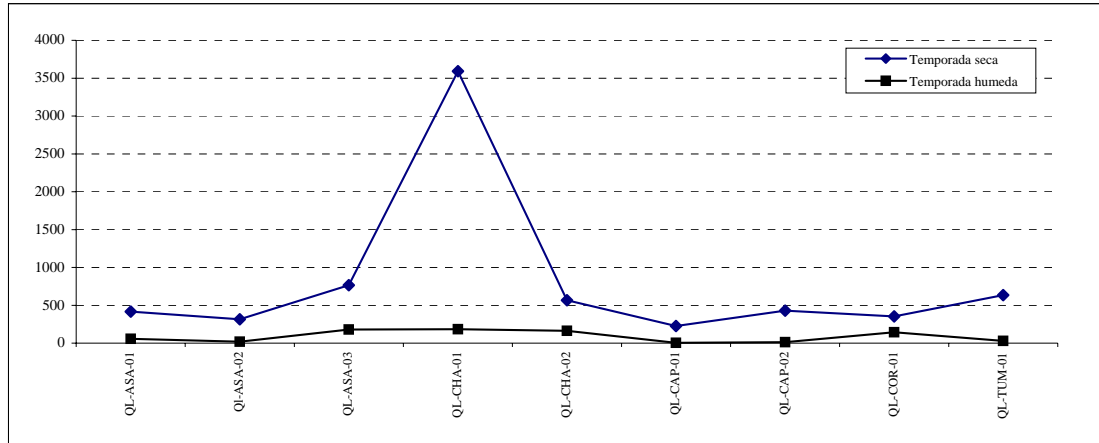
**Variación estacional en la riqueza específica de macroinvertebrados bentónicos en el área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

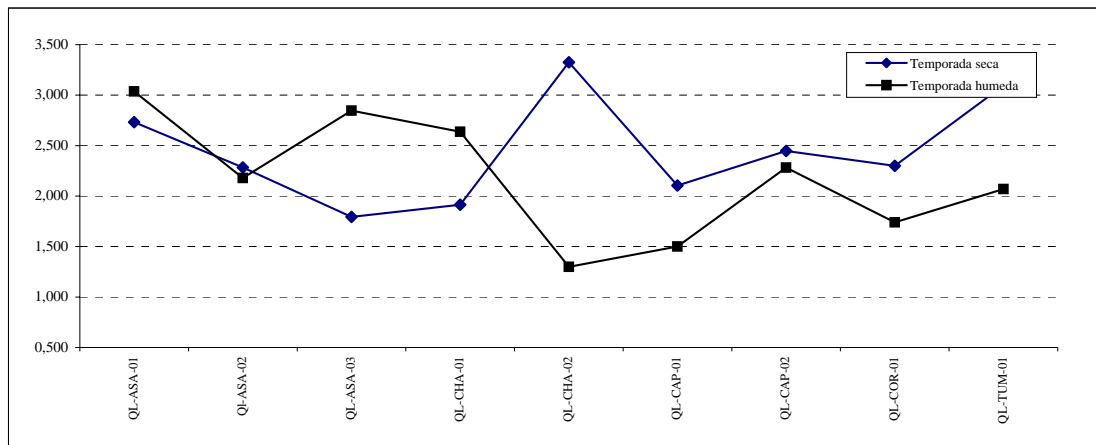
**GRÁFICO 3.241**

**Variación estacional en la abundancia de macroinvertebrados bentónicos en el  
área de operaciones**



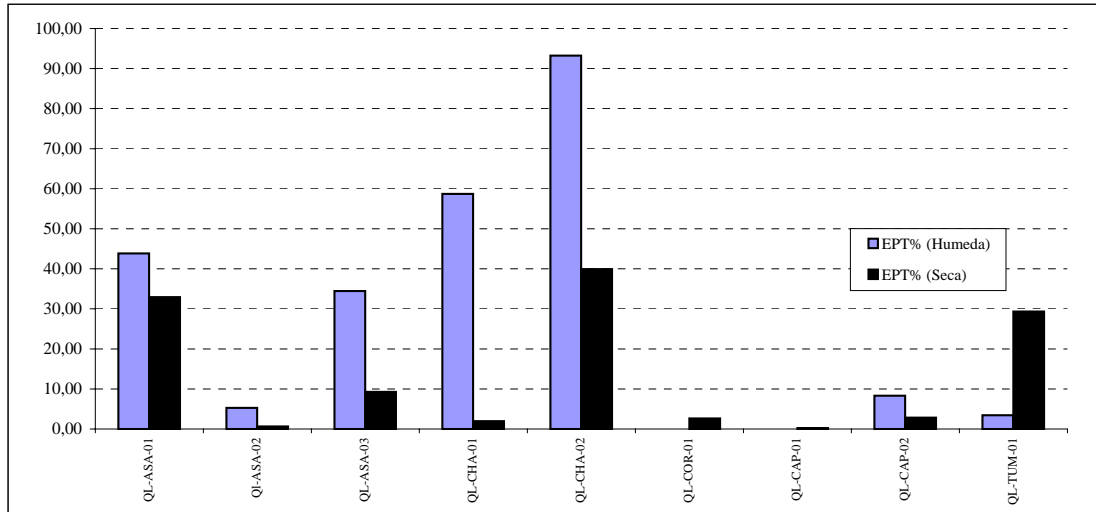
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.242**  
**Variación estacional en la diversidad (H') de macroinvertebrados bentónicos en el área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

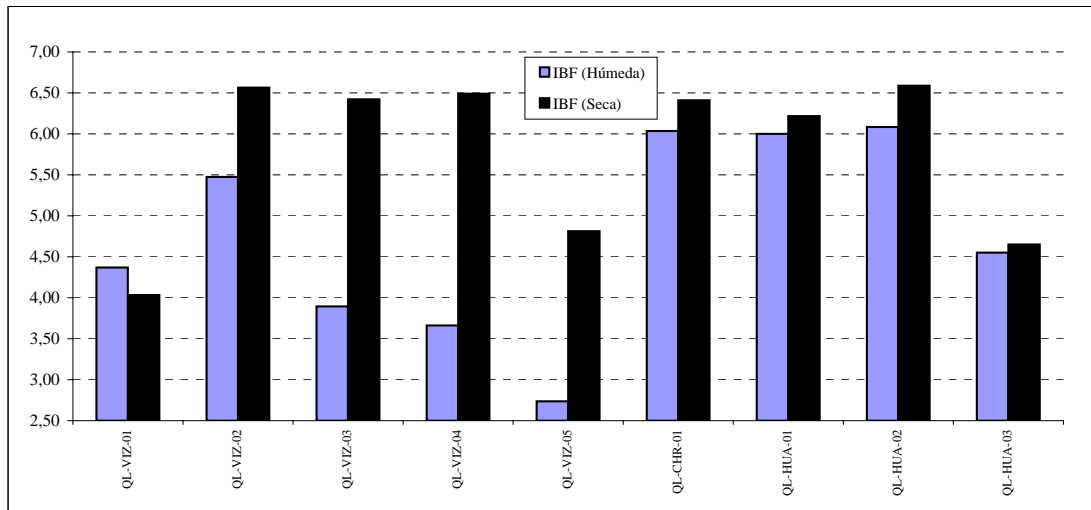
**GRÁFICO 3.243**  
**Valores registrados para el índice EPT, épocas húmeda y seca -**  
**área de operaciones**





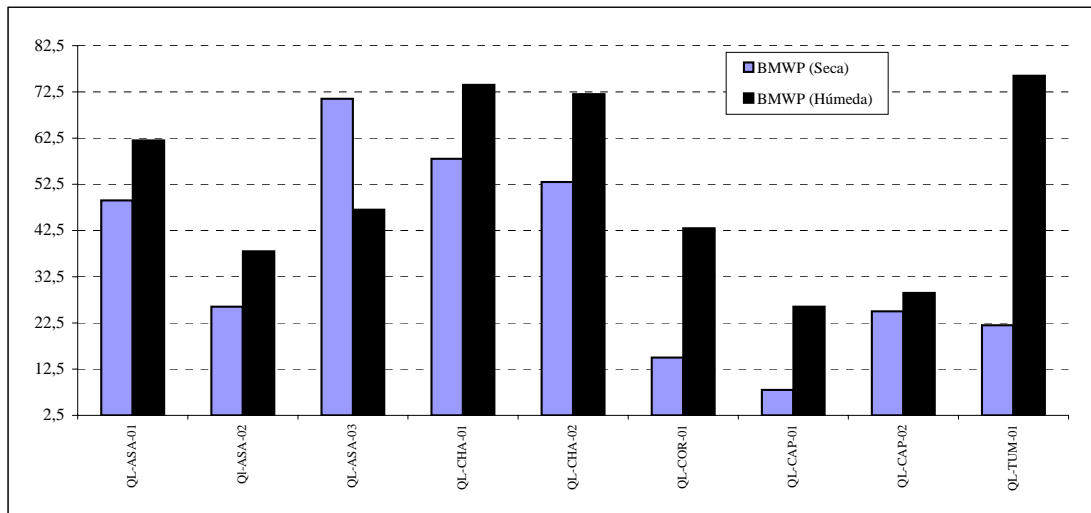
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.244**  
**Valores registrados para el índice IBF, épocas húmeda y seca -**  
**área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

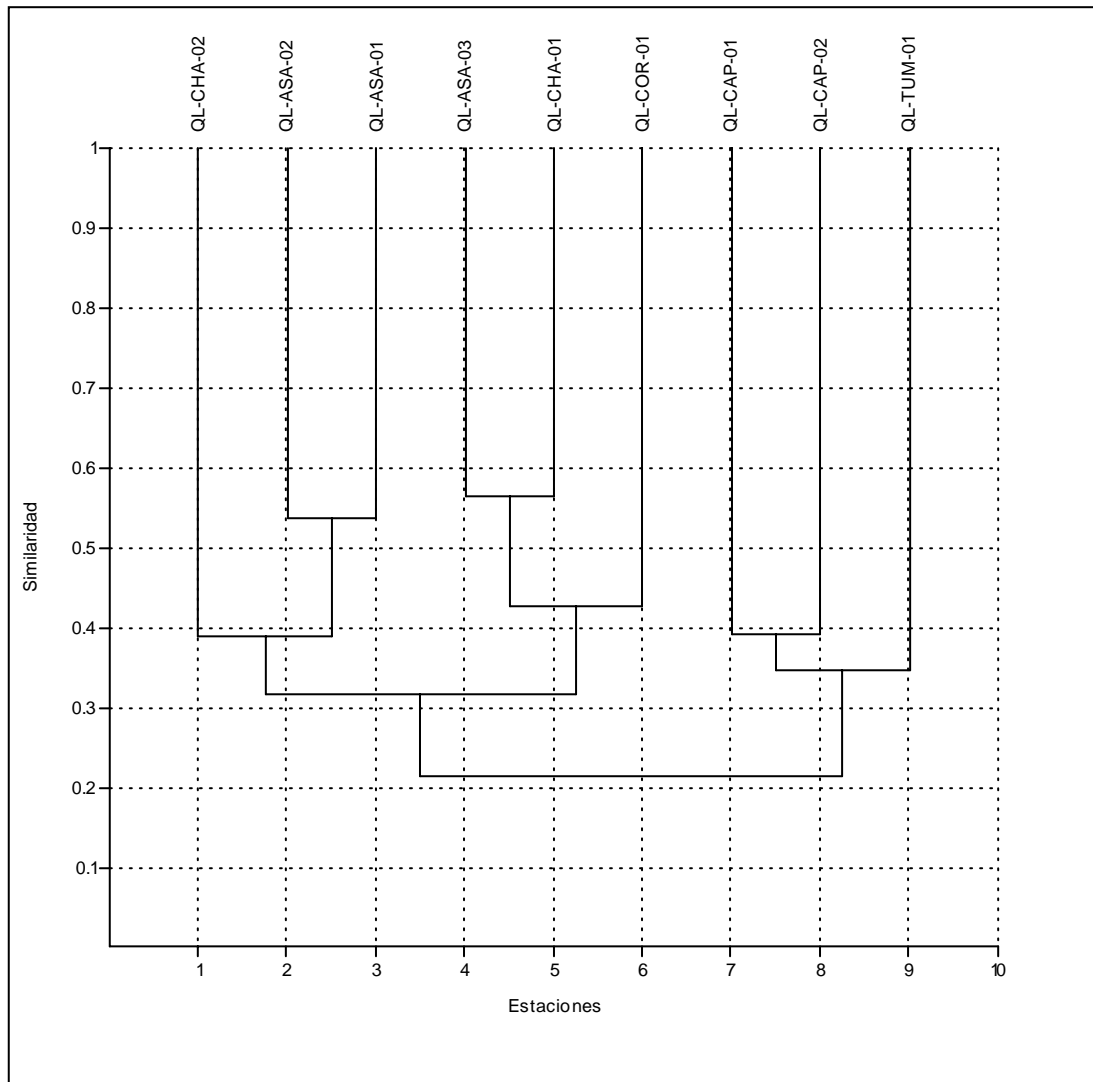
**GRÁFICO 3.245**  
**Valores registrados para el índice BMWP, épocas húmeda y seca -**  
**área de operaciones**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.246**

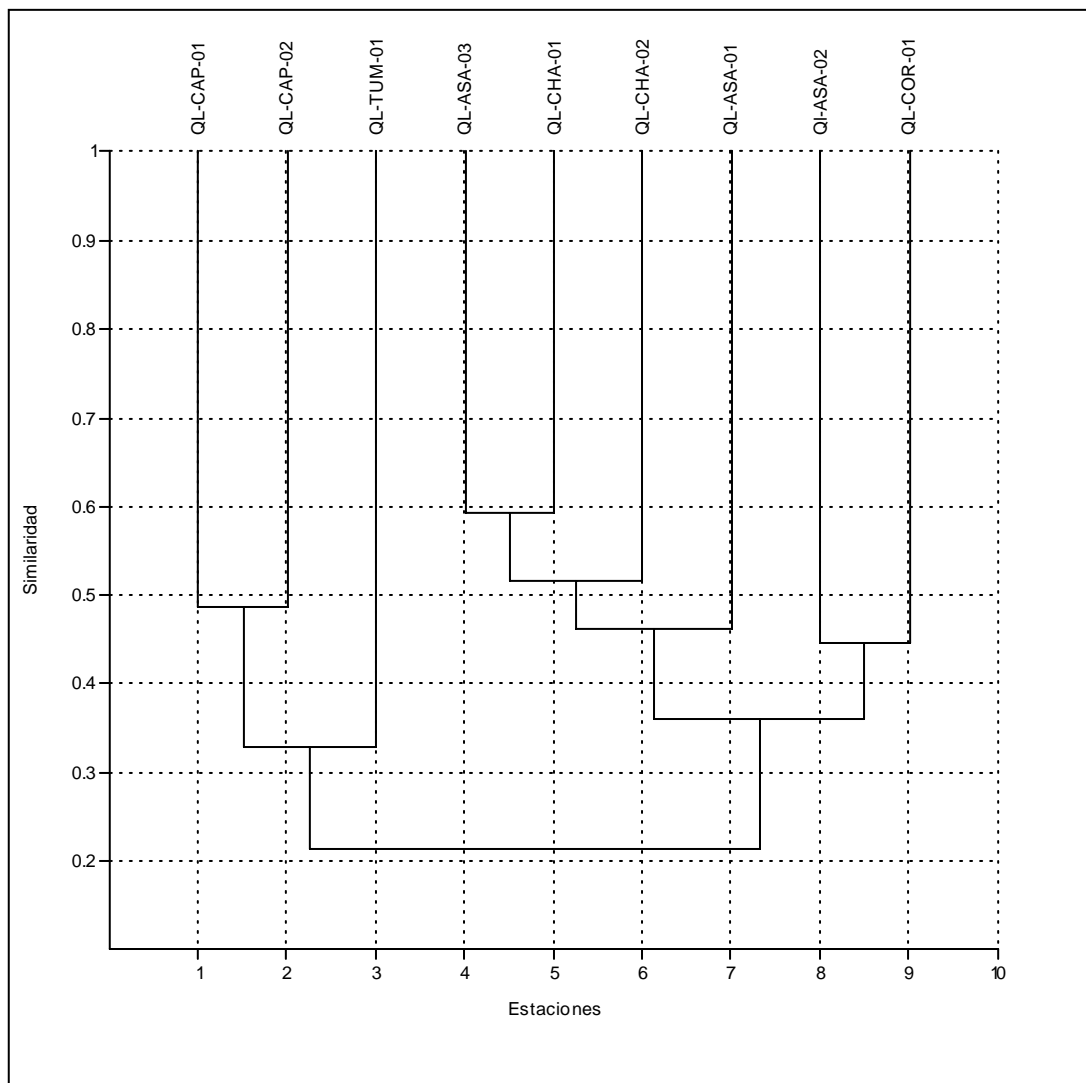
**Análisis Cluster (índice de Bray-Curtis), Periphyton estaciones de evaluación hidrobiológica en el área de operaciones - época húmeda**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

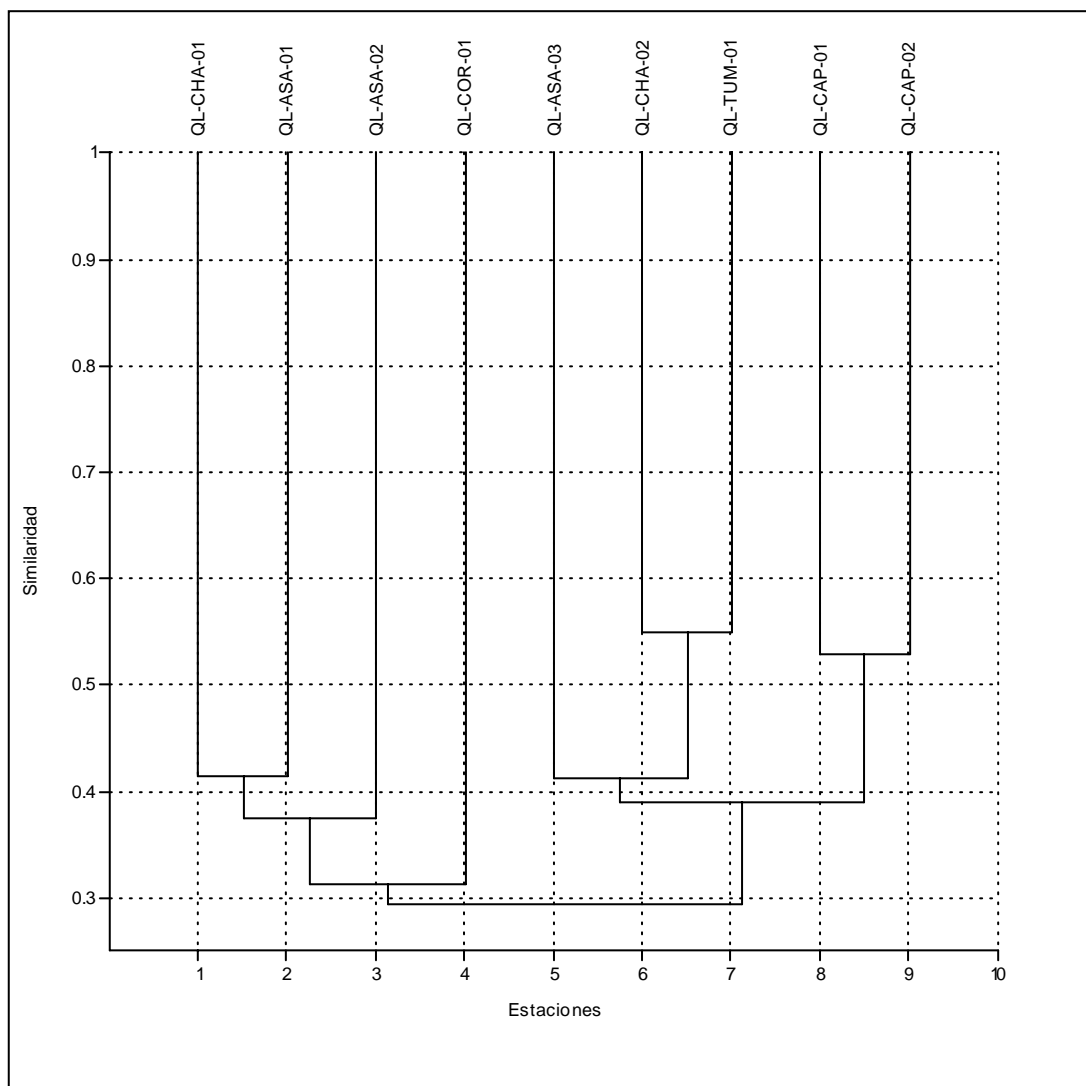
**GRÁFICO 3.247**

**Análisis Cluster (índice de Bray-Curtis), macroinvertebrados bentónicos, estaciones de evaluación hidrobiológica en el área de operaciones – época húmeda**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

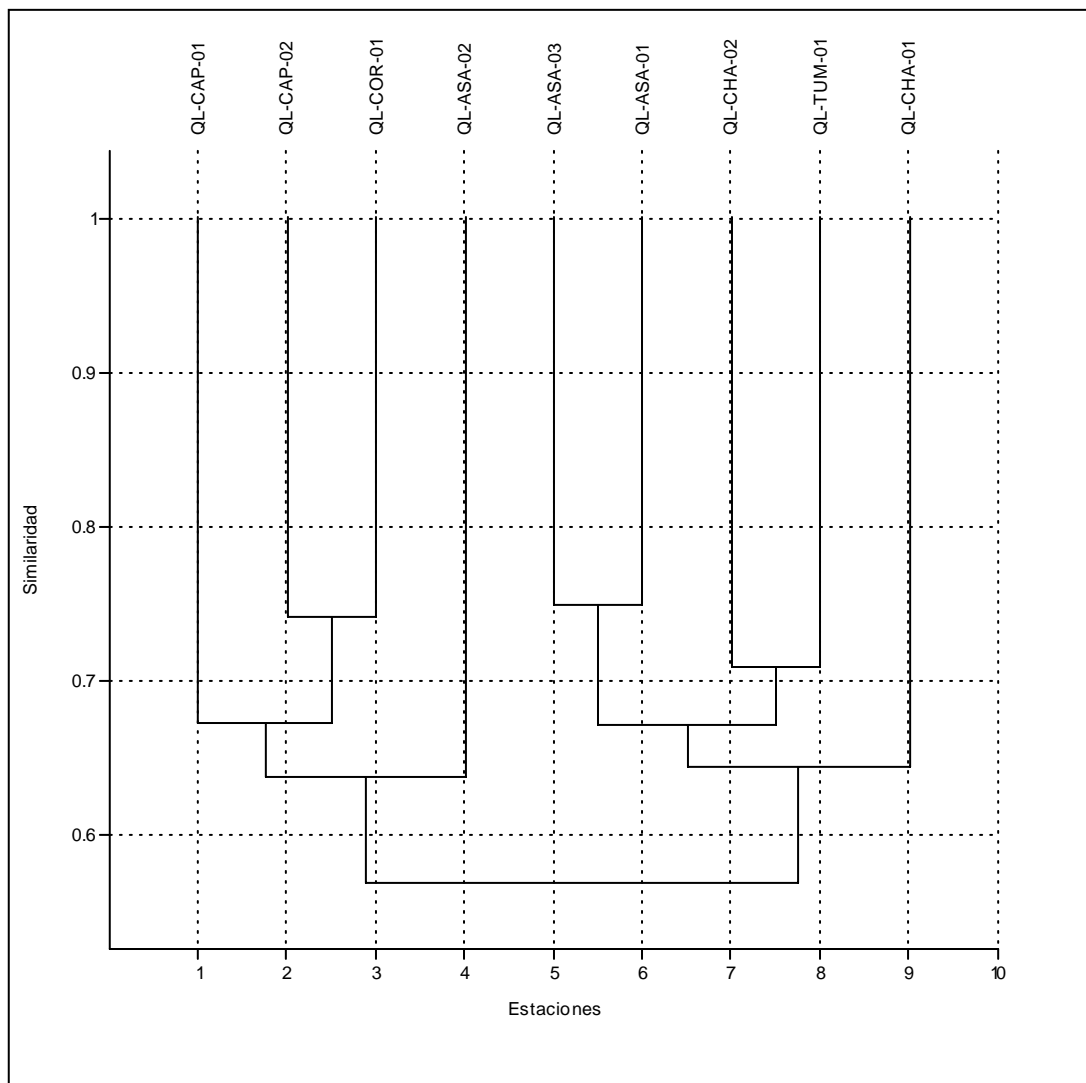
**GRÁFICO 3.248**  
**Análisis Cluster (índice de Bray-Curtis), Periphyton, estaciones de evaluación  
hidrobiológica en el área de operaciones - época seca**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

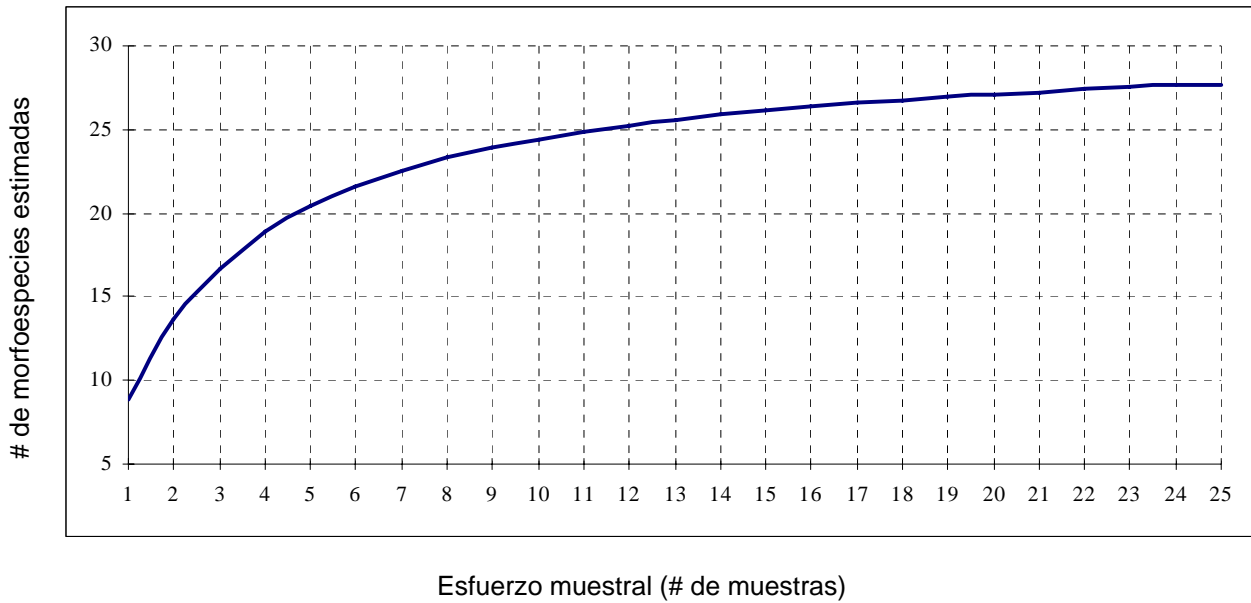
**GRÁFICO 3.249**

**Análisis Cluster (índice de Bray-Curtis), Macroinvertebrados bentónicos en las estaciones de evaluación hidrobiológica en el área de operaciones - época seca**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

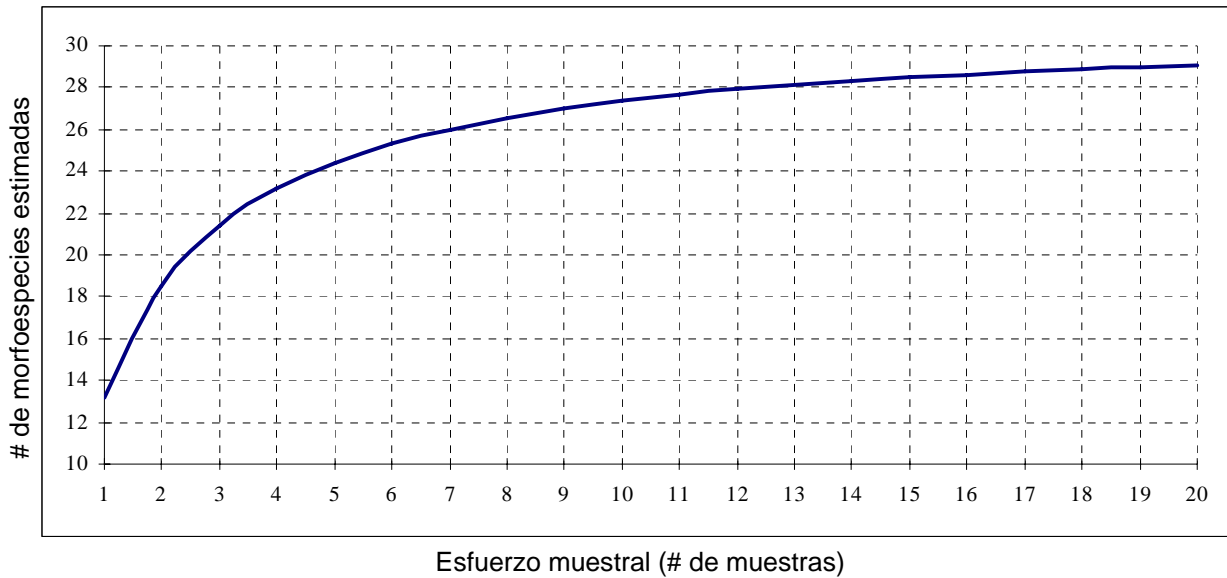
**GRÁFICO 3.250**  
**Curva de acumulación de especies de Clench, macroinvertebrados en el área  
de operaciones – época húmeda**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.251**

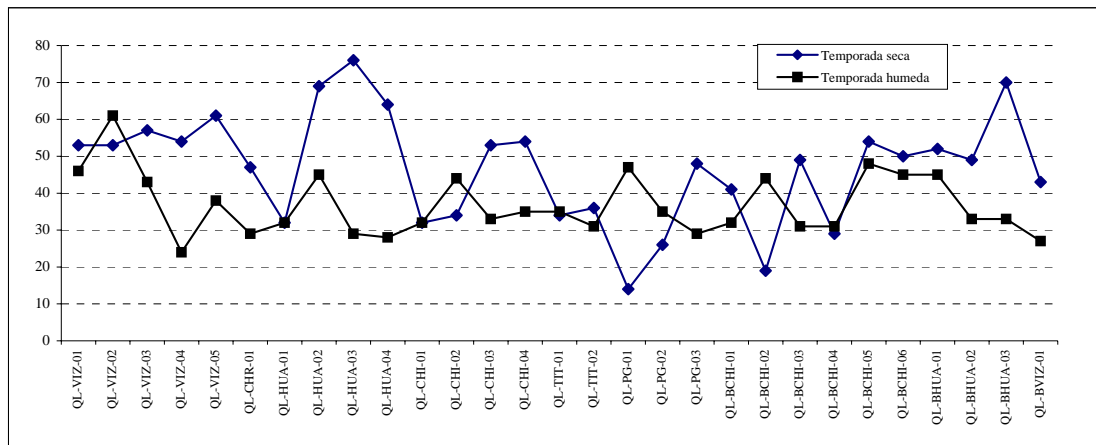
**Curva de acumulación de especies de Clench, macroinvertebrados en el área de operaciones – época seca**





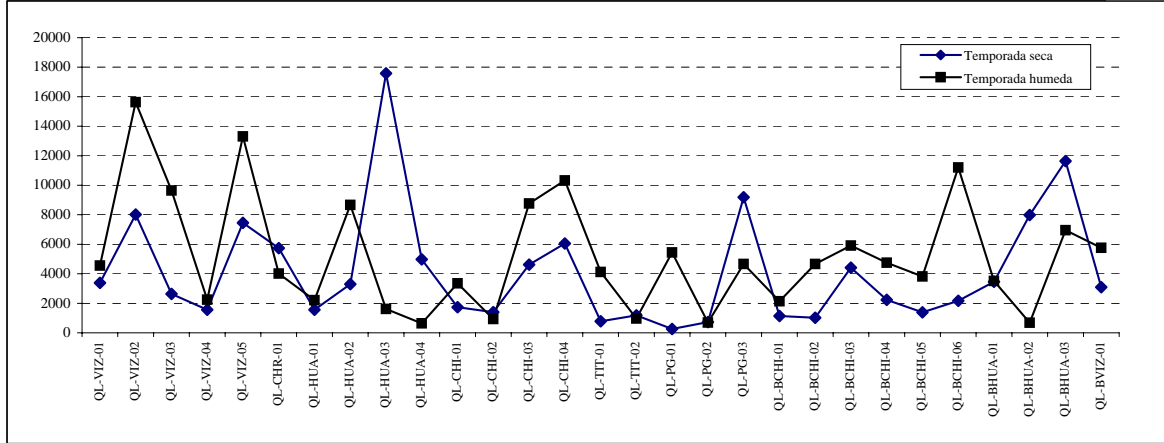
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.252**  
**Variación estacional en la riqueza específica de productores primarios**  
**Área de abastecimiento de agua**



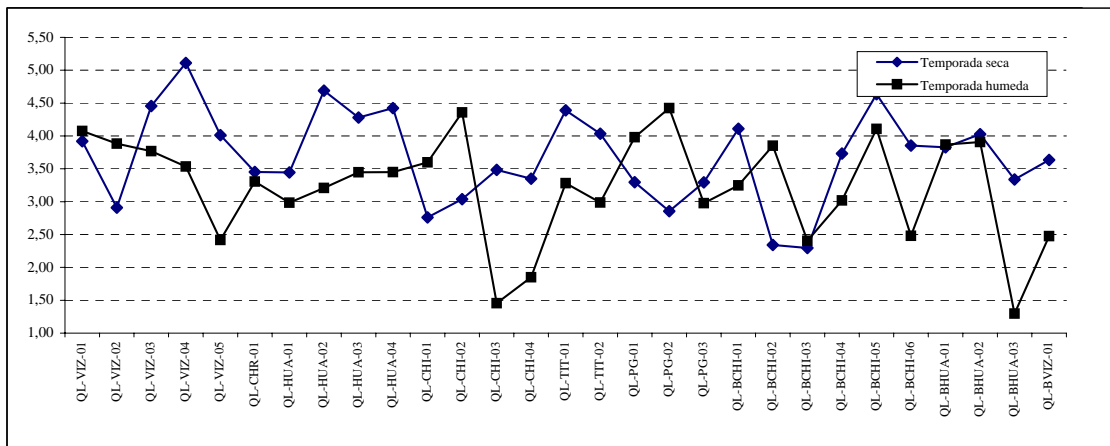
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.253**  
**Variación estacional en la abundancia de productores primarios**  
**Área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

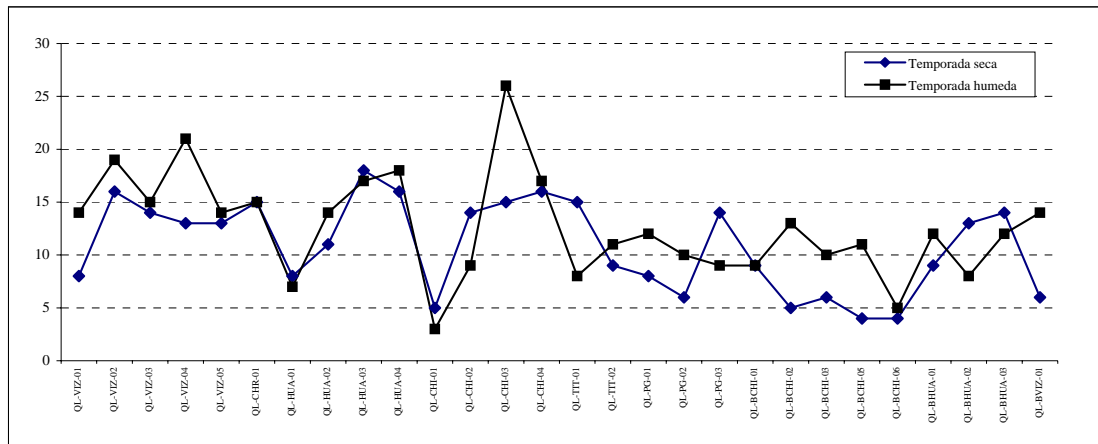
**GRÁFICO 3.254**  
**Variación estacional en la diversidad (H') de productores primarios**  
**Área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.255**

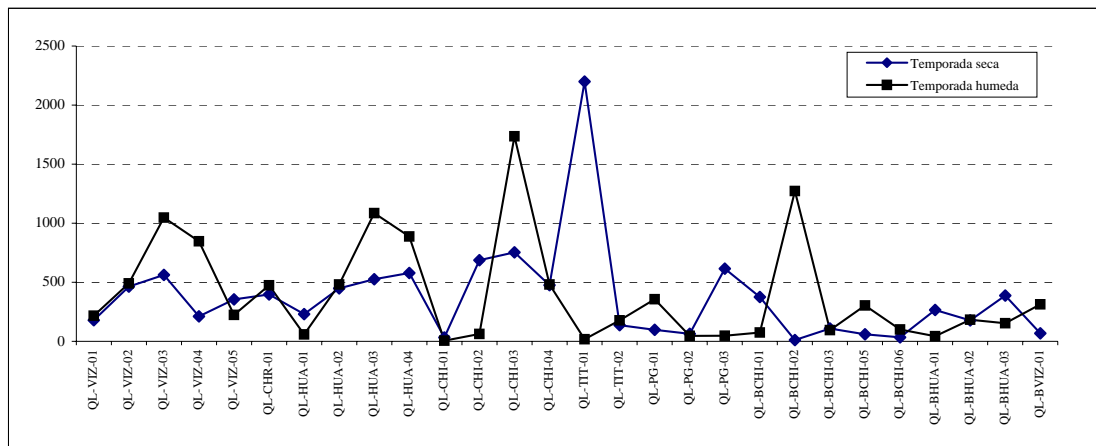
**Variación estacional en la riqueza específica de macroinvertebrados bentónicos  
Área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

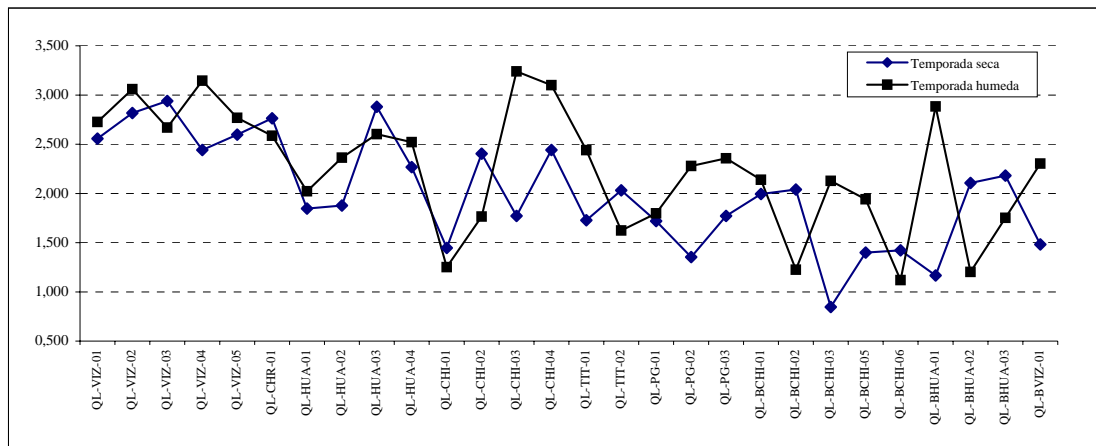
**GRÁFICO 3.256**

**Variación estacional en la abundancia de macroinvertebrados bentónicos  
Área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

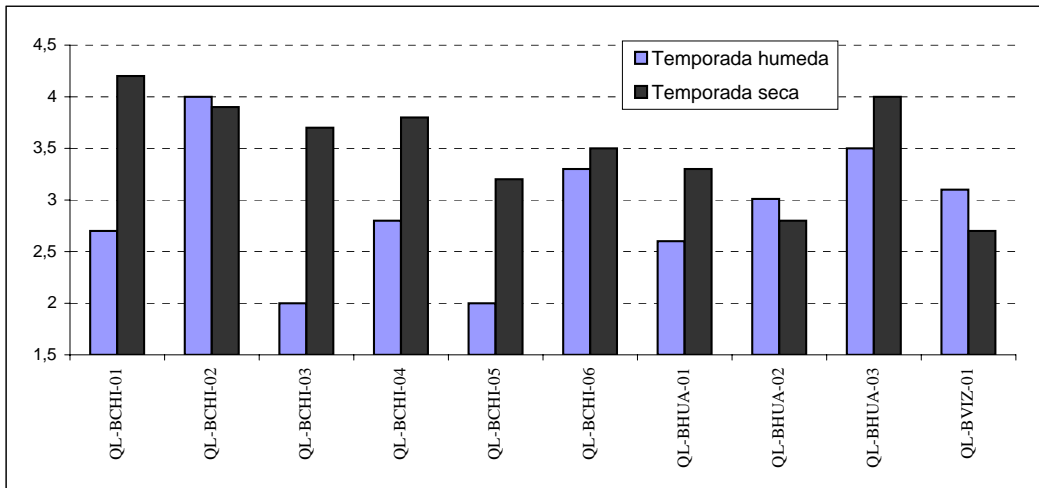
**GRÁFICO 3.257**  
**Variación estacional en la diversidad (H') de macroinvertebrados bentónicos**  
**Área de abastecimiento de agua**



Indice	QL-VIZ-01	QL-VIZ-02	QL-VIZ-03	QL-VIZ-04	QL-VIZ-05	QL-CHR-01
Diversidad de Shannon (H')	2,557	2,817	2,939	2,442	2,597	2,763
Diversidad de Shannon (H)	2,726	3,059	2,669	3,145	2,769	2,586

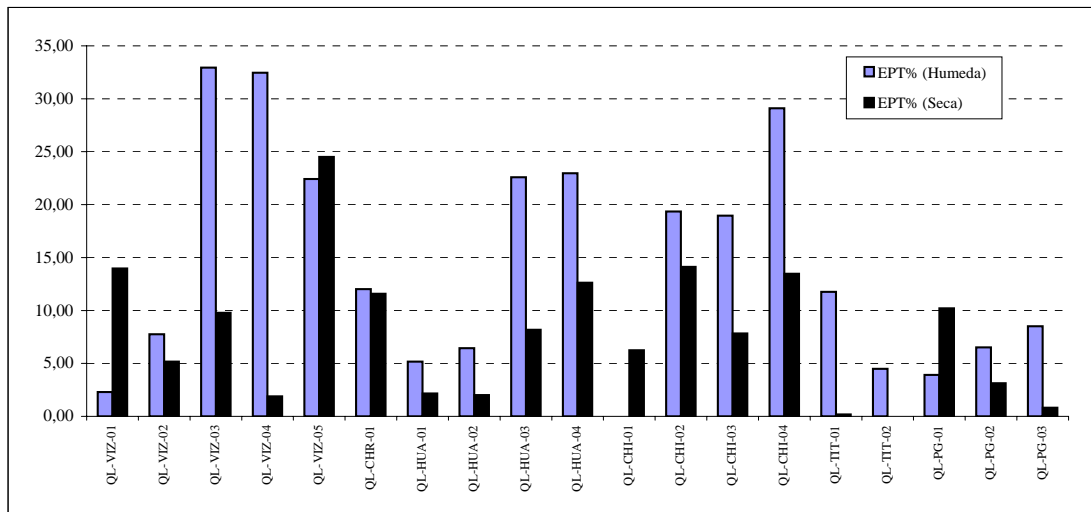
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.258**  
**Valores observados para el índice IDG, temporadas húmeda y seca**  
**Área de abastecimiento de agua**



ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

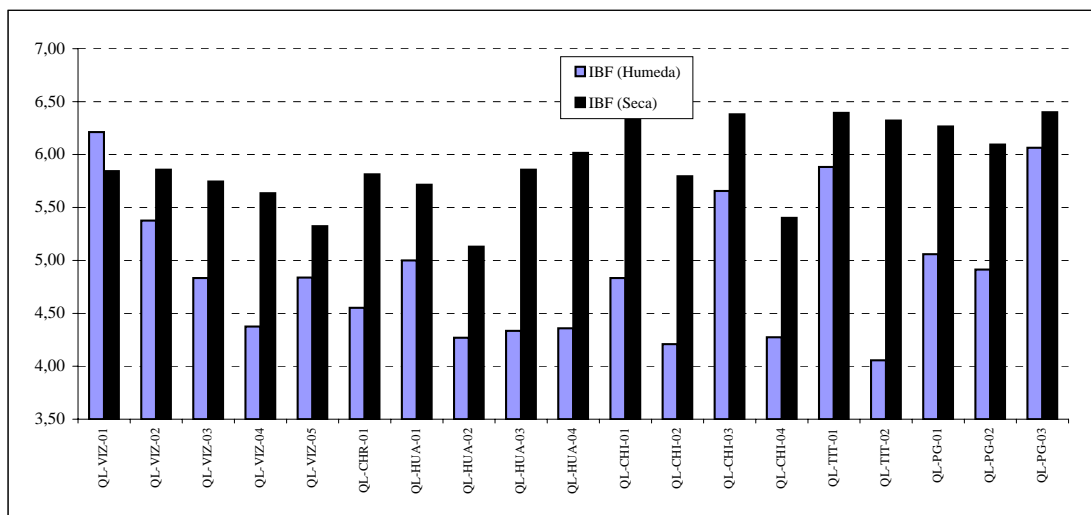
**GRÁFICO 3.259**  
Valores registrados para el índice EPT, temporadas húmeda y seca  
Área de abastecimiento de agua





**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

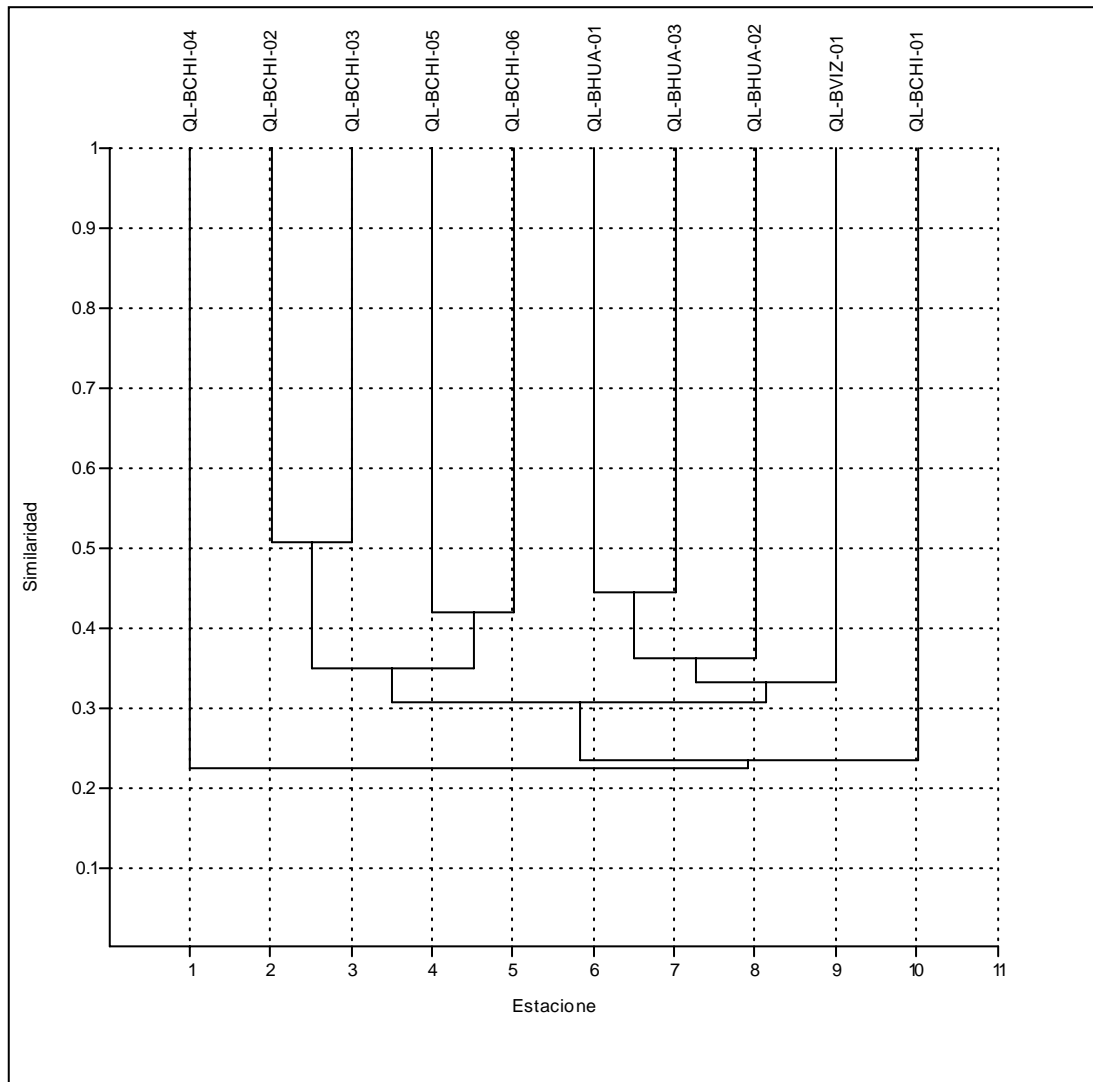
**GRÁFICO 3.260**  
**Valores registrados para el índice IBF, temporadas húmeda y seca**  
**Área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.261**

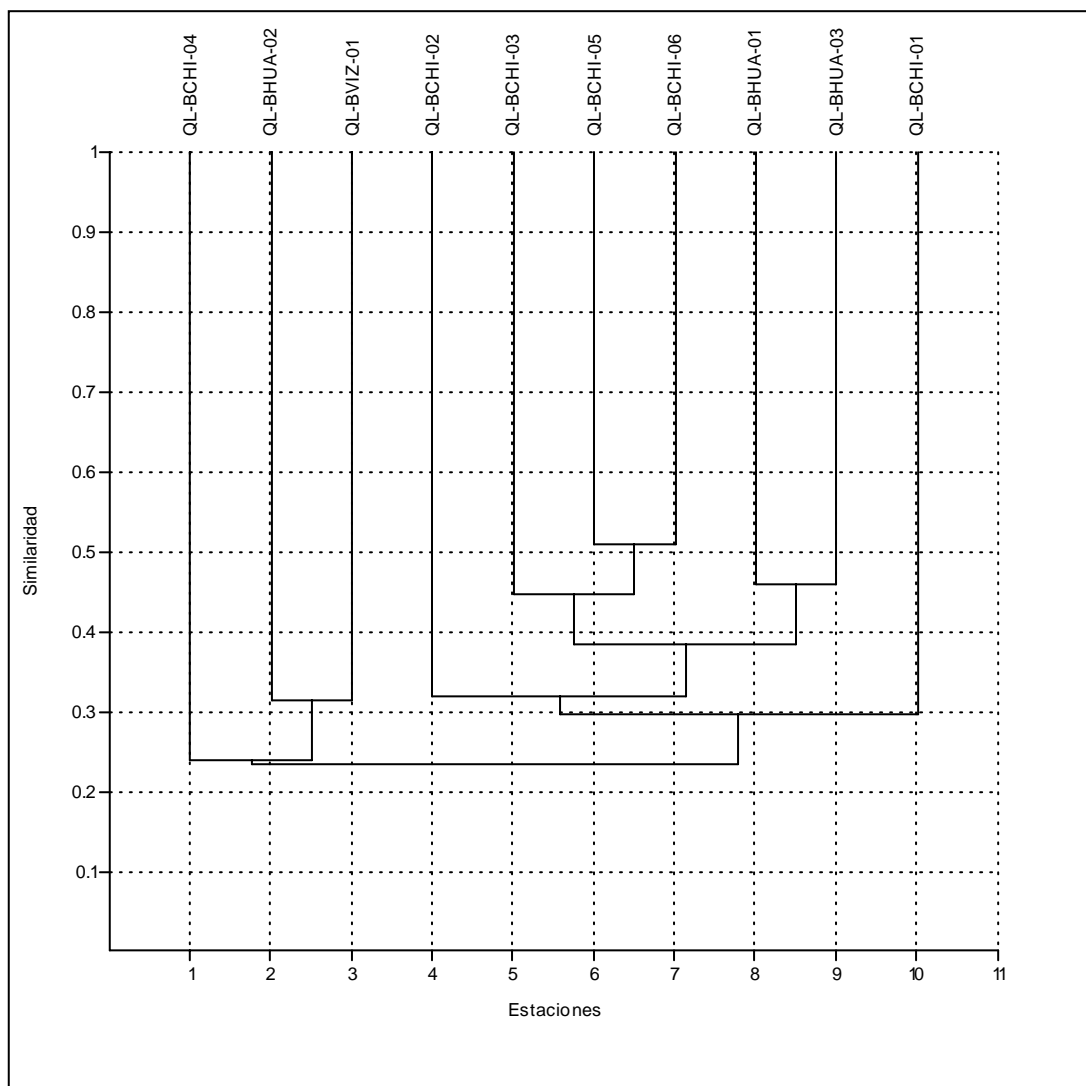
**Análisis de Cluster (índice de Bray-Curtis), Phytoplankton, estaciones de ambientes lénticos, época húmeda - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.262**

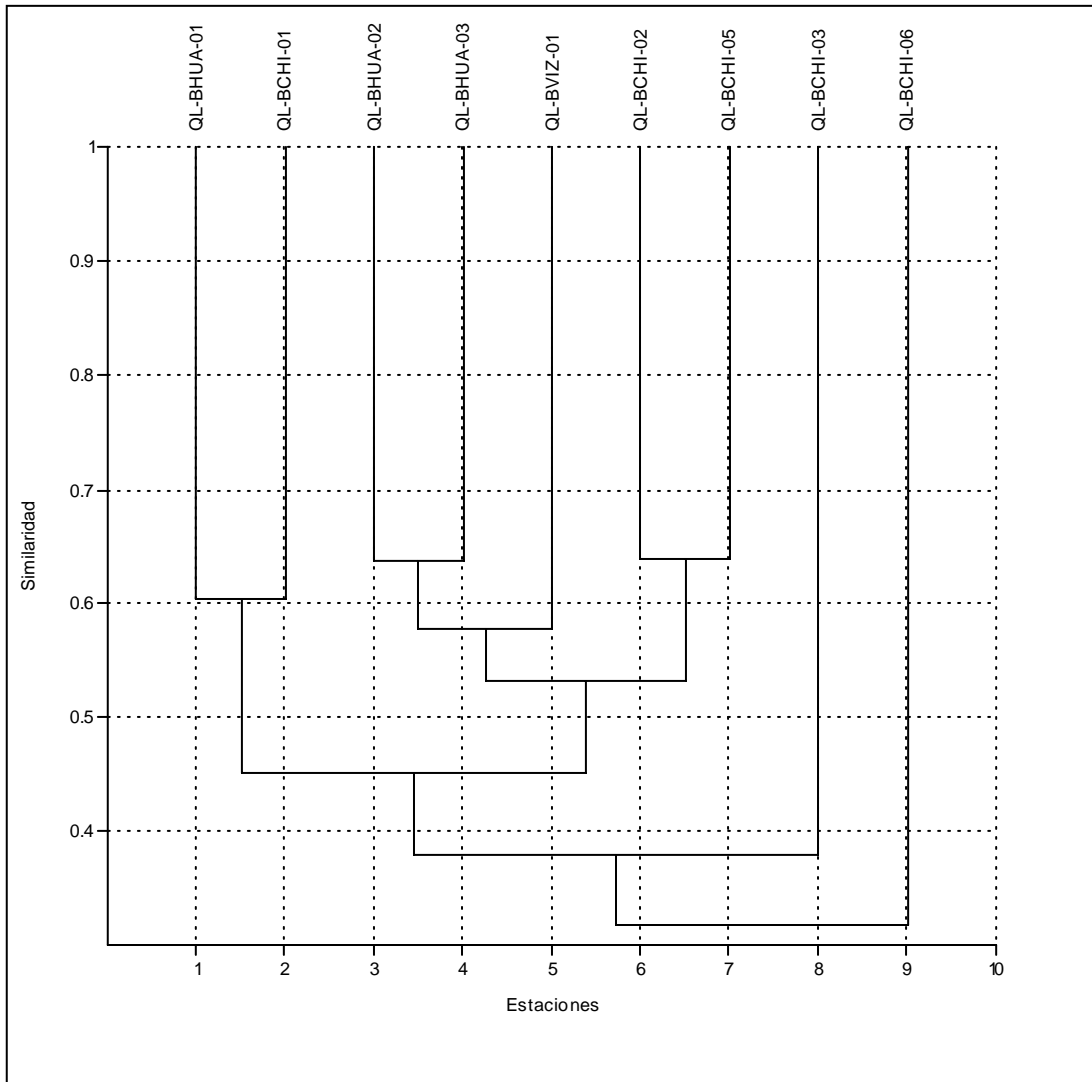
**Análisis de Cluster (Índice de Bray-Curtis), Phytoplankton, estaciones de ambientes lénticos, época seca - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.263**

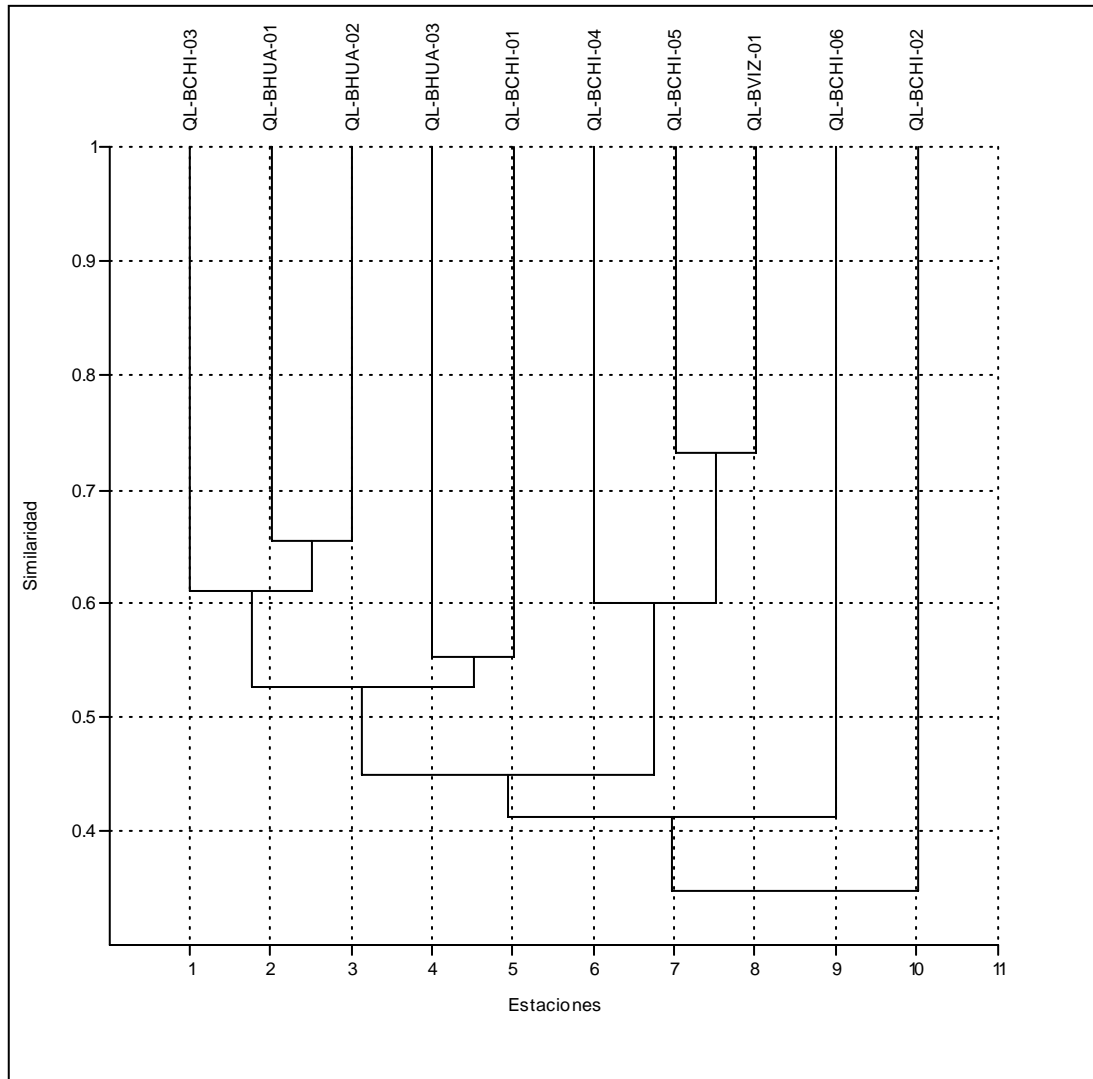
**Análisis de Cluster (Índice de Bray-Curtis), macroinvertebrados bentónicos, estaciones de ambientes lénticos, época húmeda - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.264**

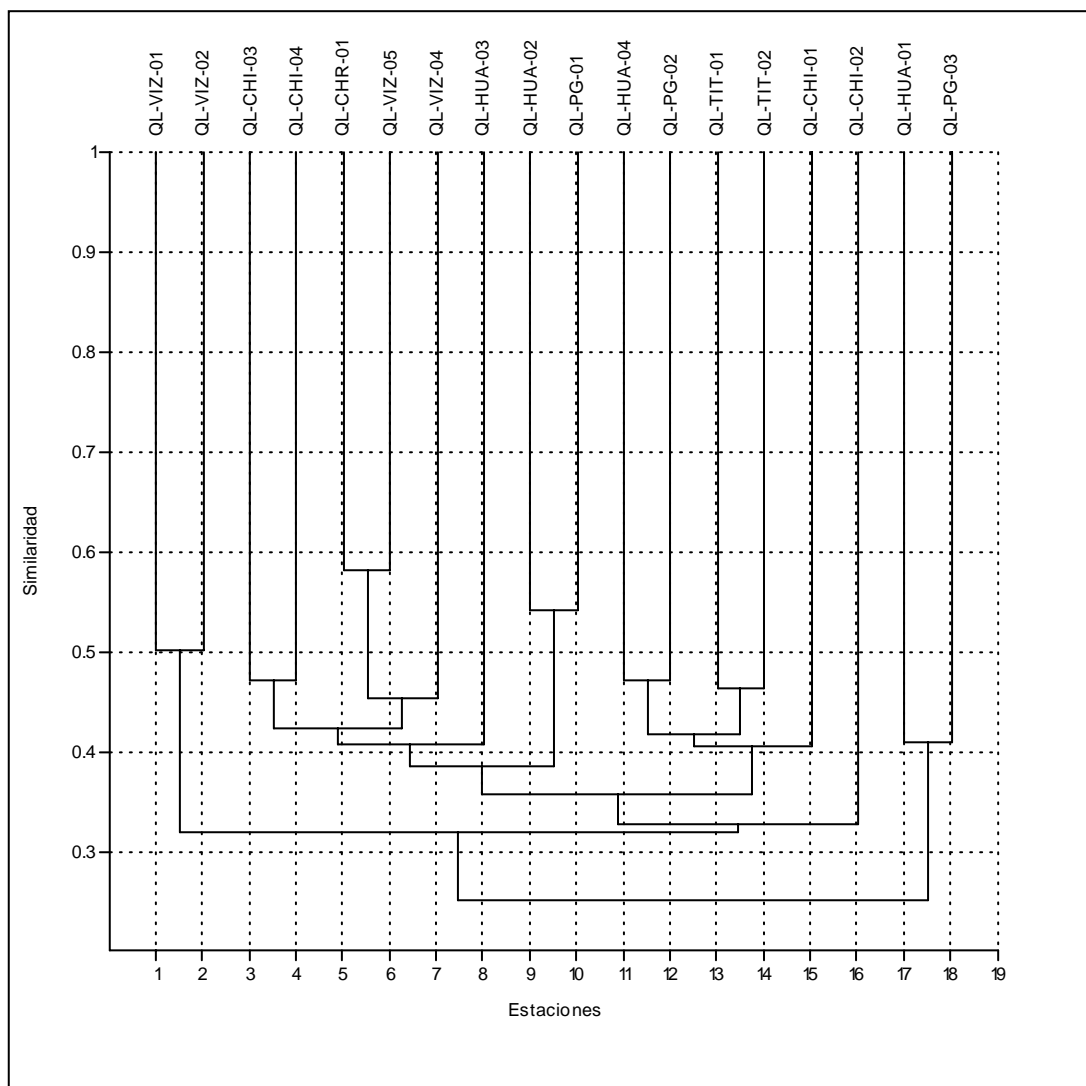
**Análisis de Cluster (Índice de Bray-Curtis), macroinvertebrados bentónicos, estaciones de ambientes lénticos, época seca - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

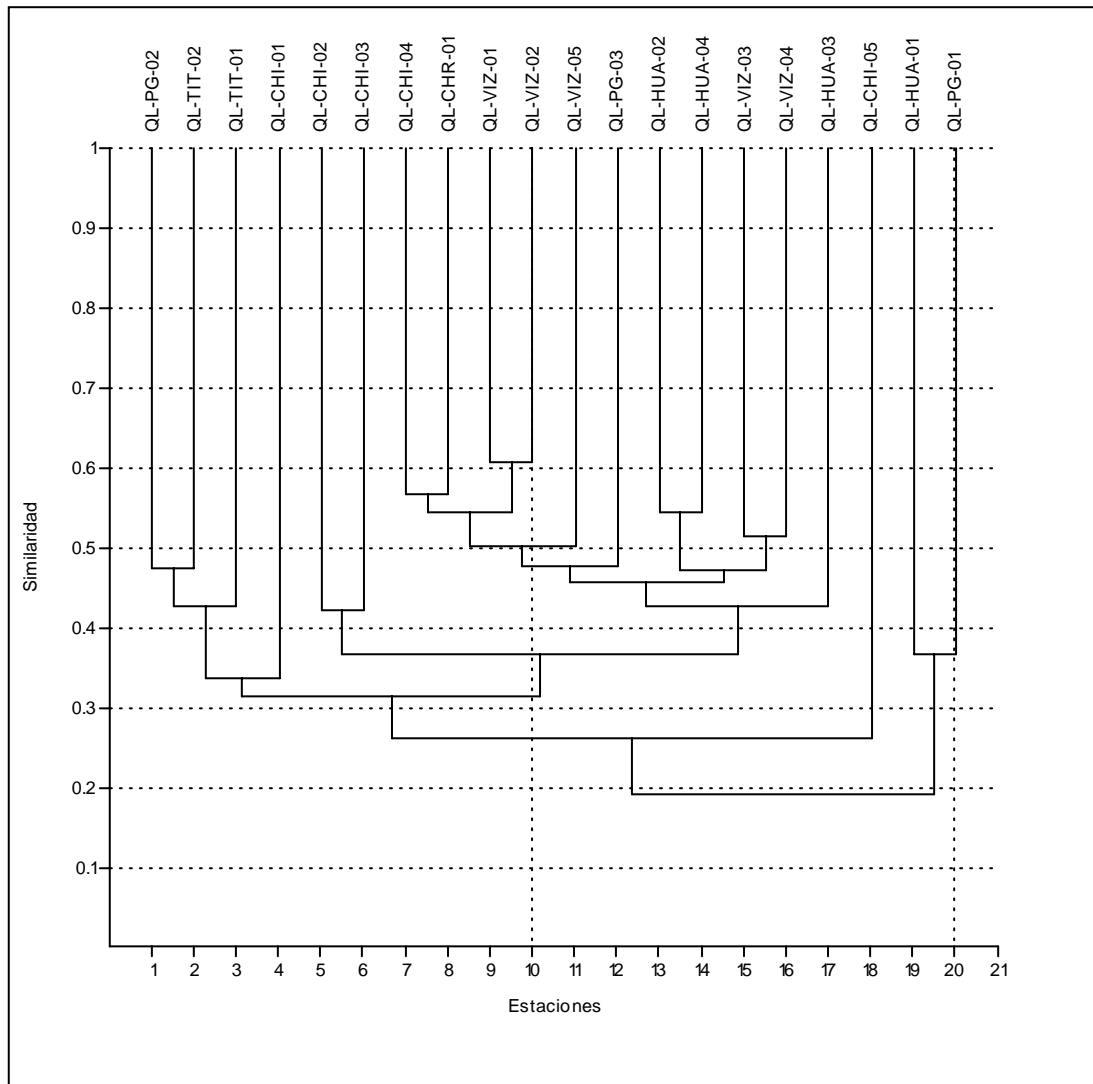
**GRÁFICO 3.265**

**Análisis de Cluster (Índice de Bray-Curtis), Periphyton, estaciones de ambientes lóticos, época húmeda - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

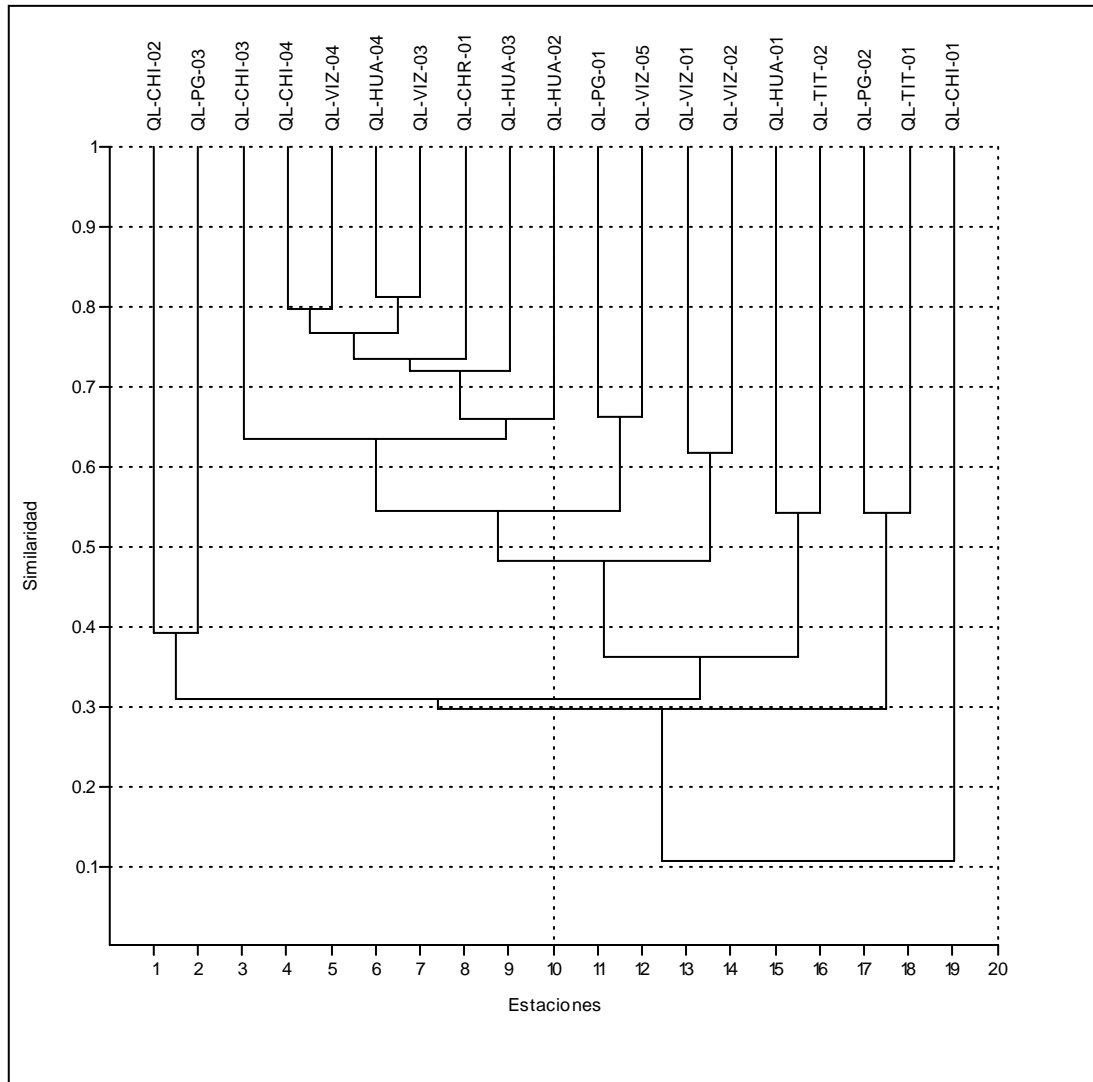
**GRÁFICO 3.266**  
**Análisis de Cluster (Índice de Bray-Curtis), Periphyton, estaciones de ambientes lóticos, época seca - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.267**

**Análisis de Cluster (Índice de Bray-Curtis), macroinvertebrados bentónicos, estaciones de ambientes lóticos, época húmeda - área de abastecimiento de agua**

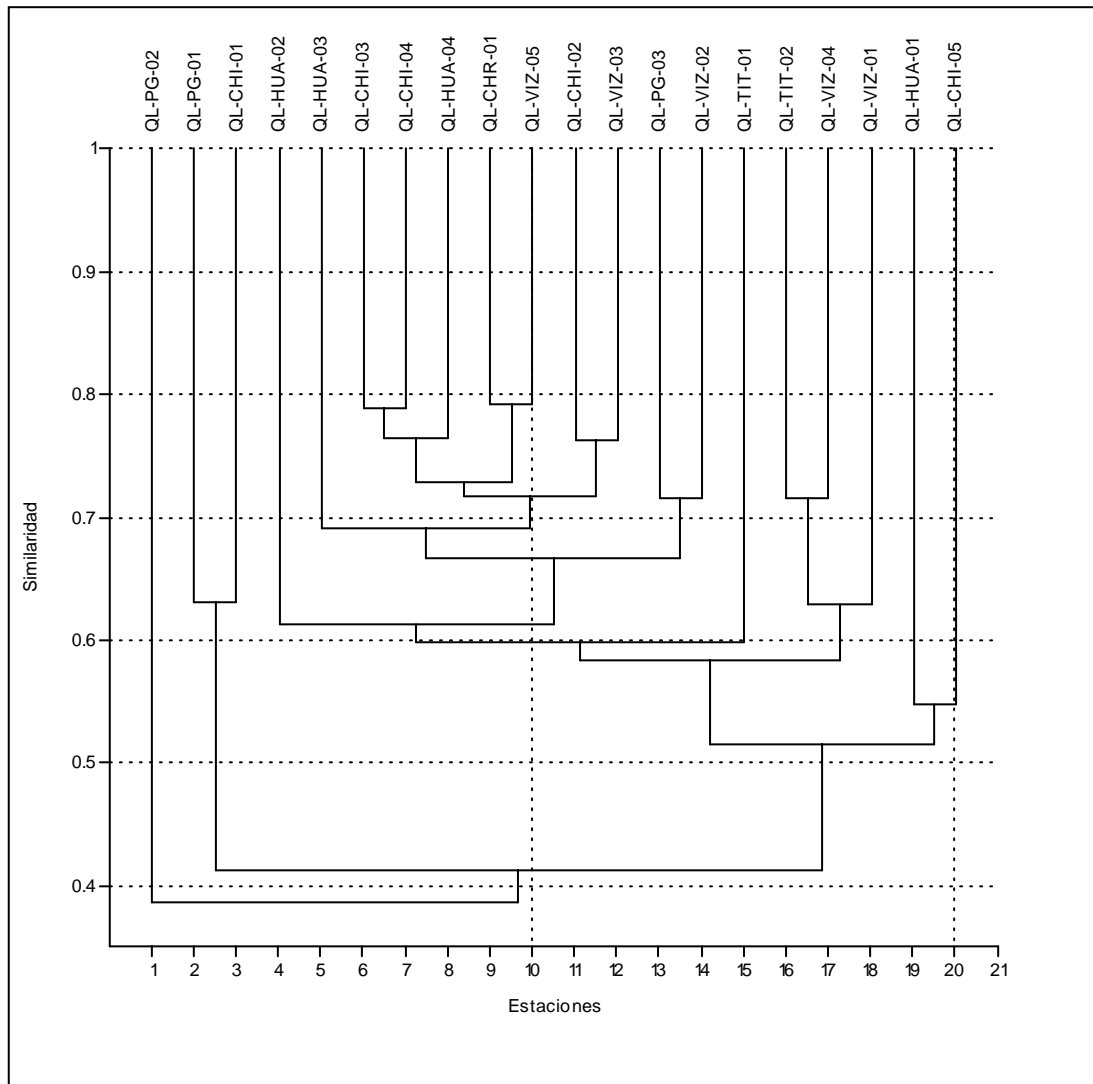




**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

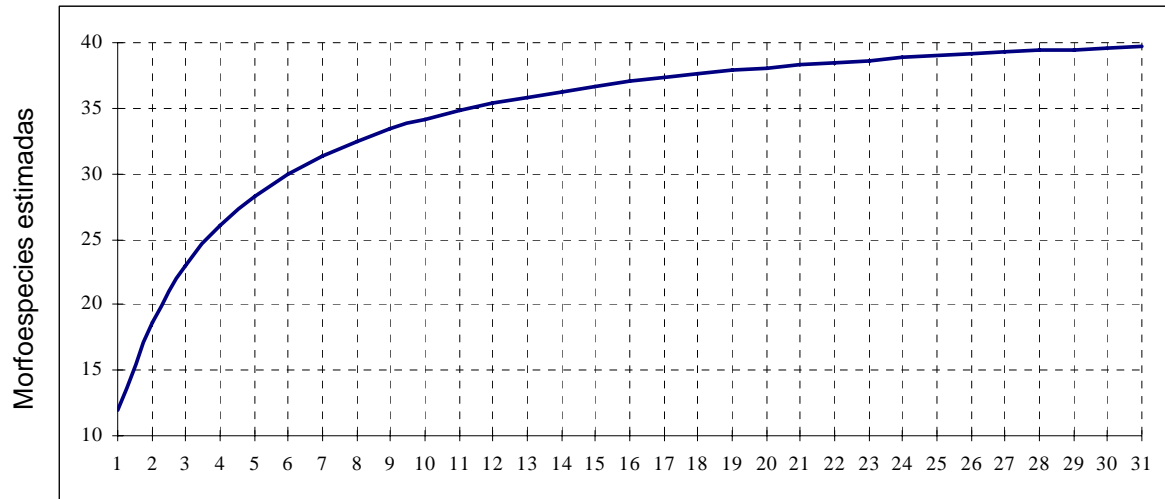
**GRÁFICO 3.268**

**Análisis de Cluster (Índice de Bray-Curtis), macroinvertebrados bentónicos, estaciones de ambientes lóticos, época seca - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

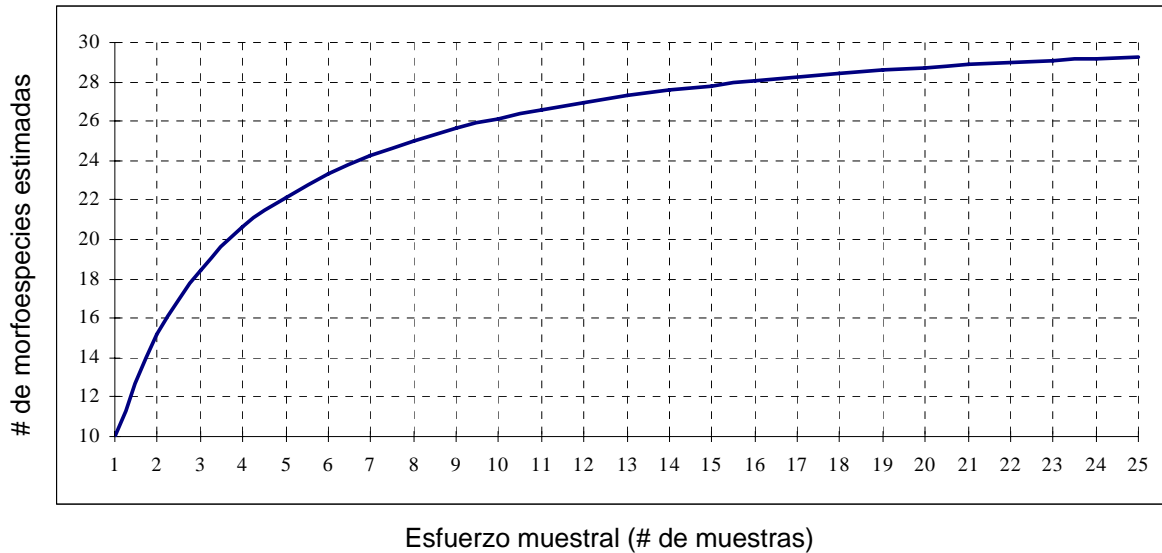
**GRÁFICO 3.269**  
**Curva de acumulación de especies de Clench, macroinvertebrados,  
época húmeda - área de abastecimiento de agua**



Esfuerzo muestral (# de muestras)

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

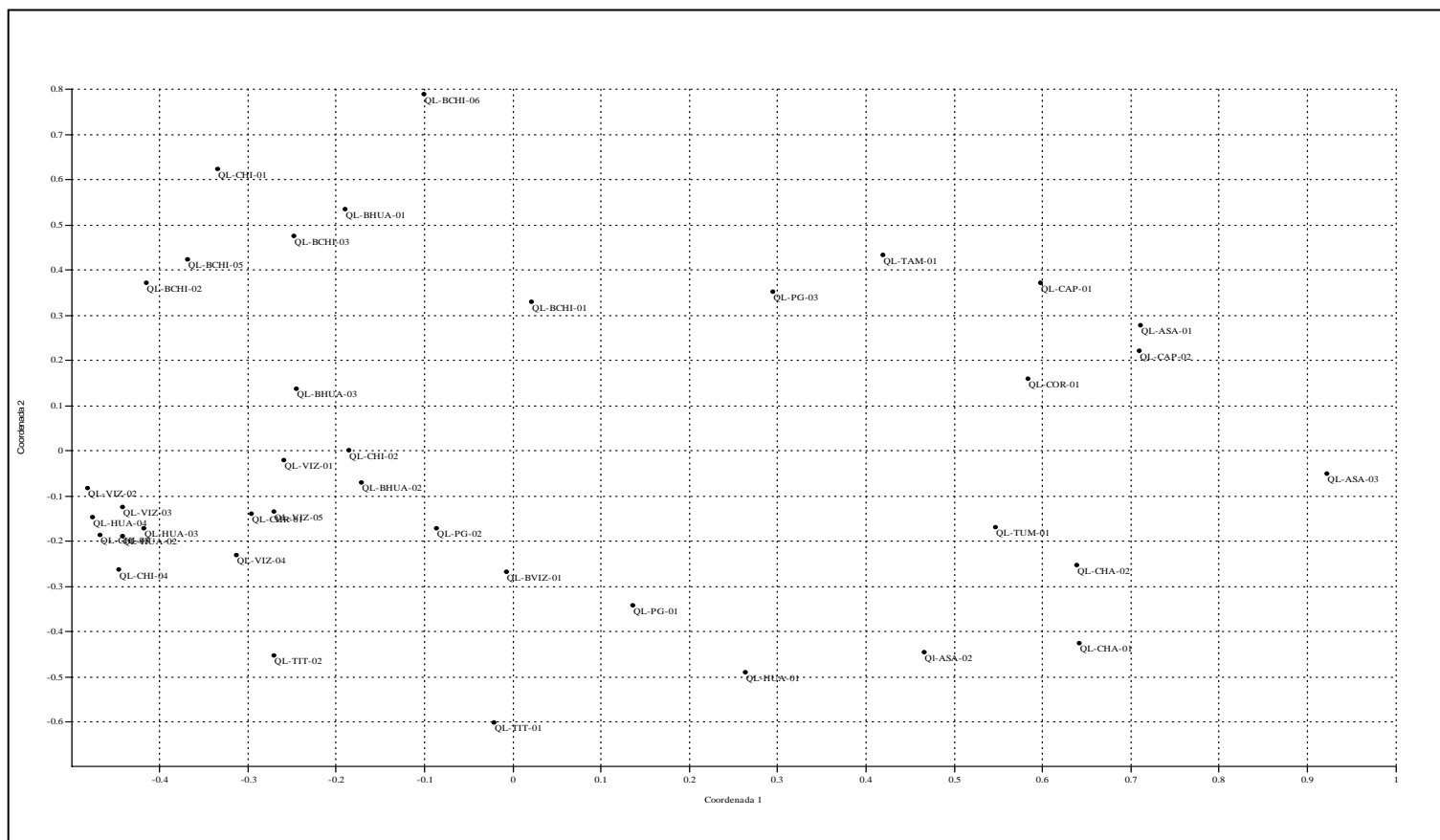
**GRÁFICO 3.270**  
**Curva de acumulación de especies de Clench, macroinvertebrados,  
época seca - área de abastecimiento de agua**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.271**

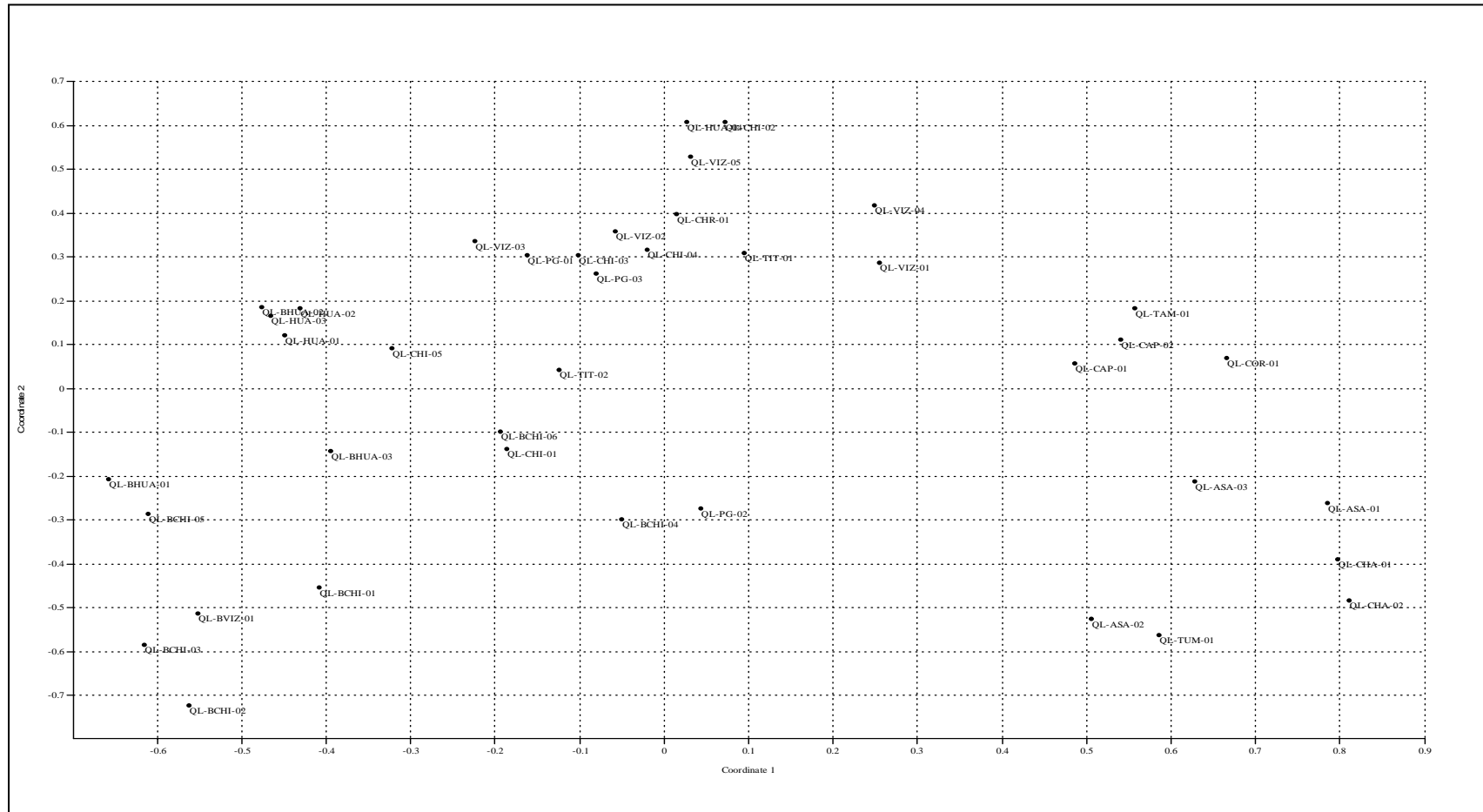
**Análisis de coordenadas principales índice de Raup-Crick, productores primarios, época húmeda**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

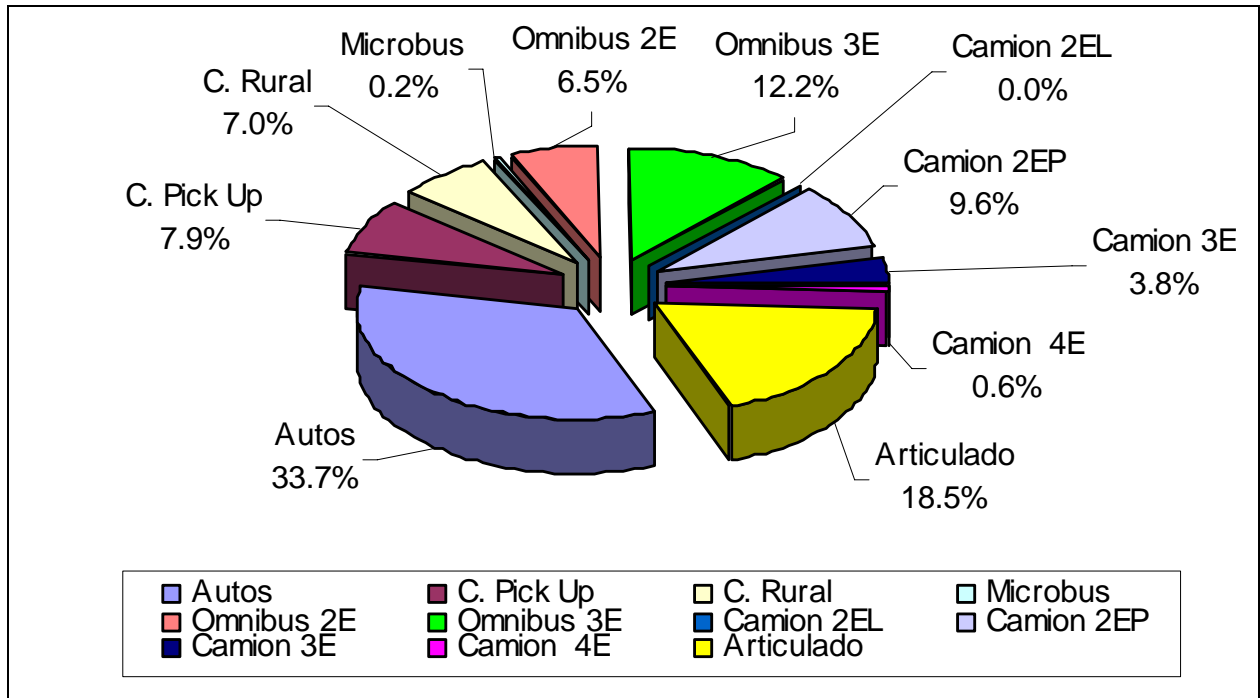
**GRÁFICO 3.272**

**Análisis de coordenadas principales índice de Raup-Crick, macroinvertebrados bentónicos, época seca 2007**



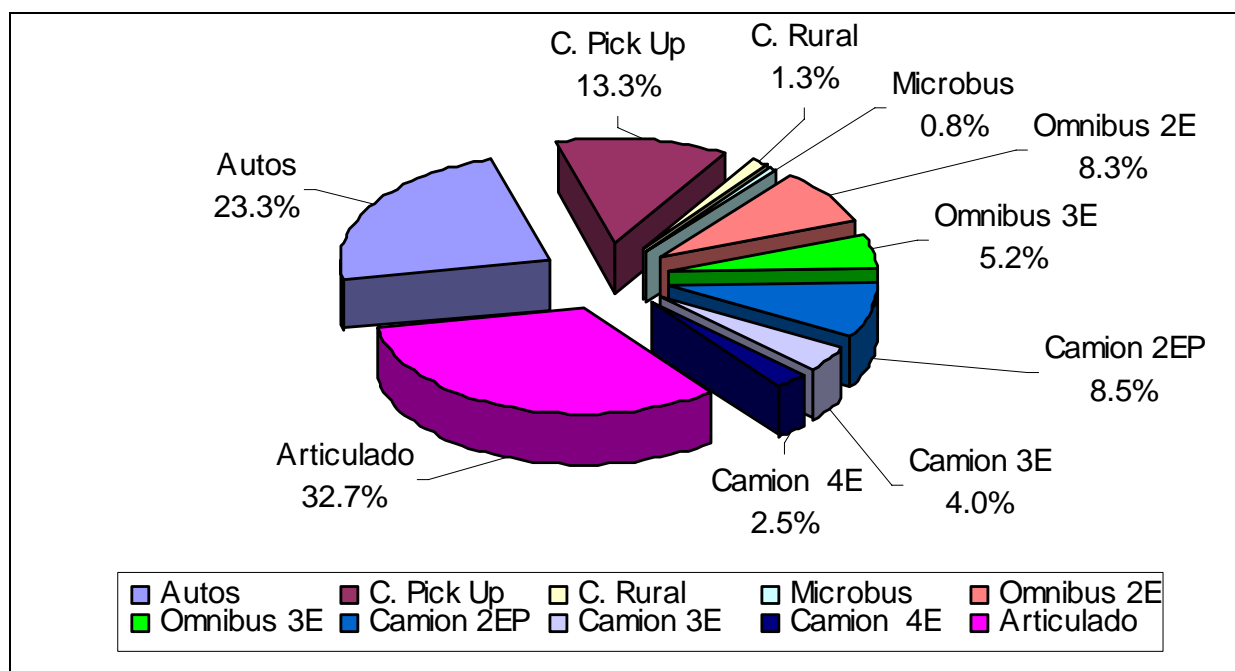
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.273  
Composición del tráfico en el Tramo Desvío Moquegua – Fiscal**



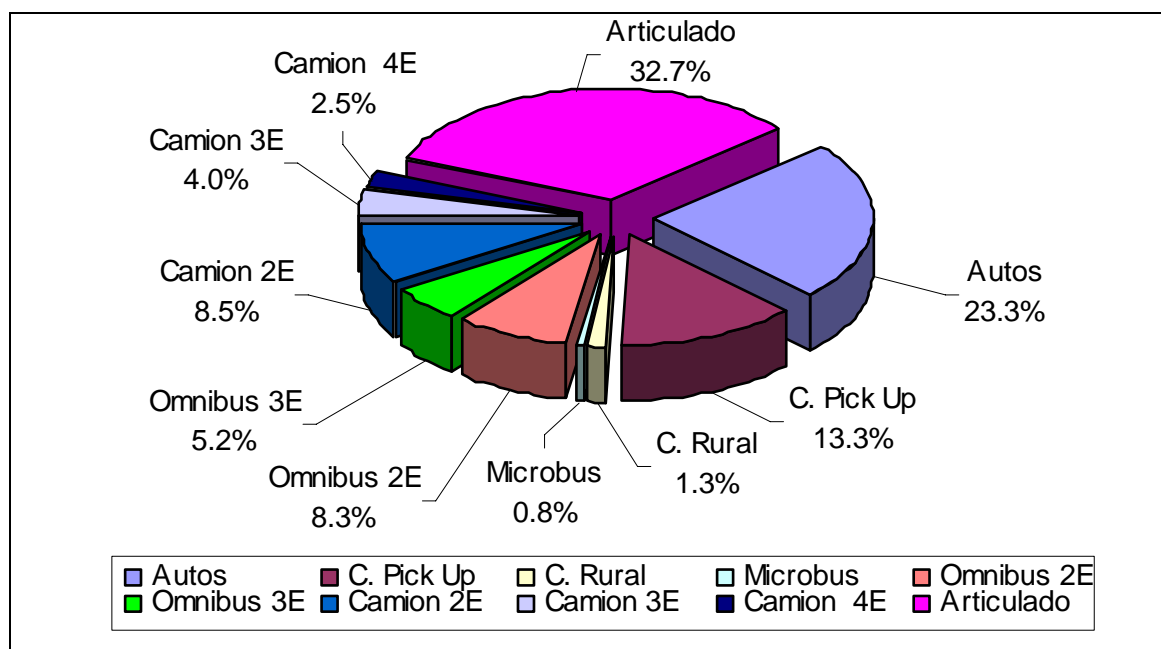
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.274**  
**Composición del tráfico en el Tramo Fiscal – Desvío La Joya**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

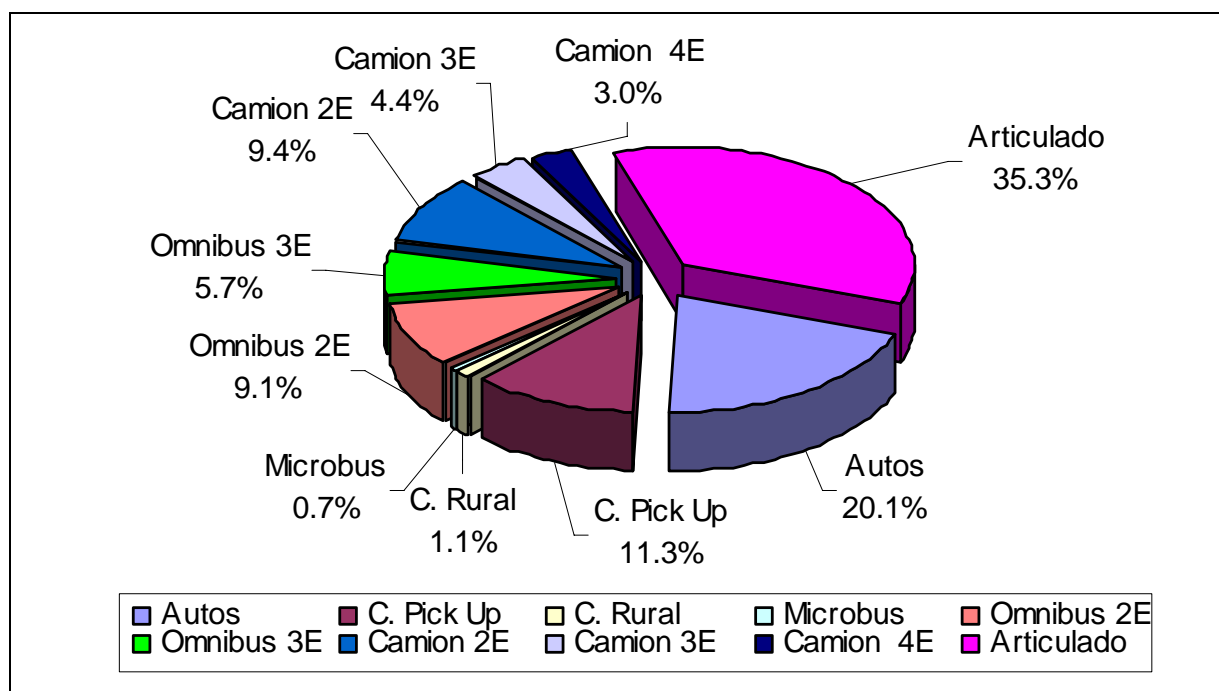
**GRÁFICO 3.275**  
**Composición del tráfico en el Tramo La Joya – Desvío Matarani**





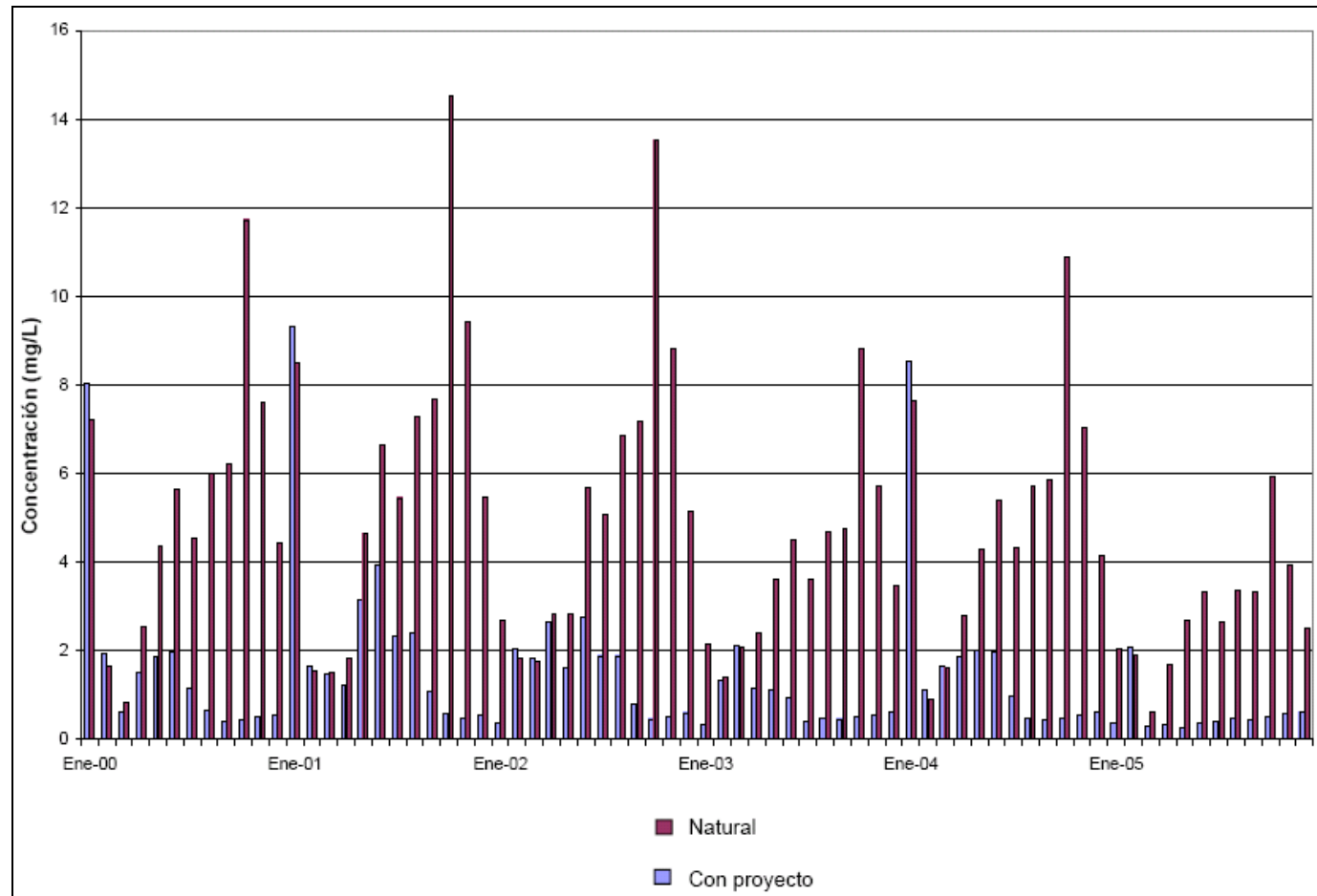
**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 3.276  
Composición del tráfico en el Tramo Desvío Matarani – Matarani**



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

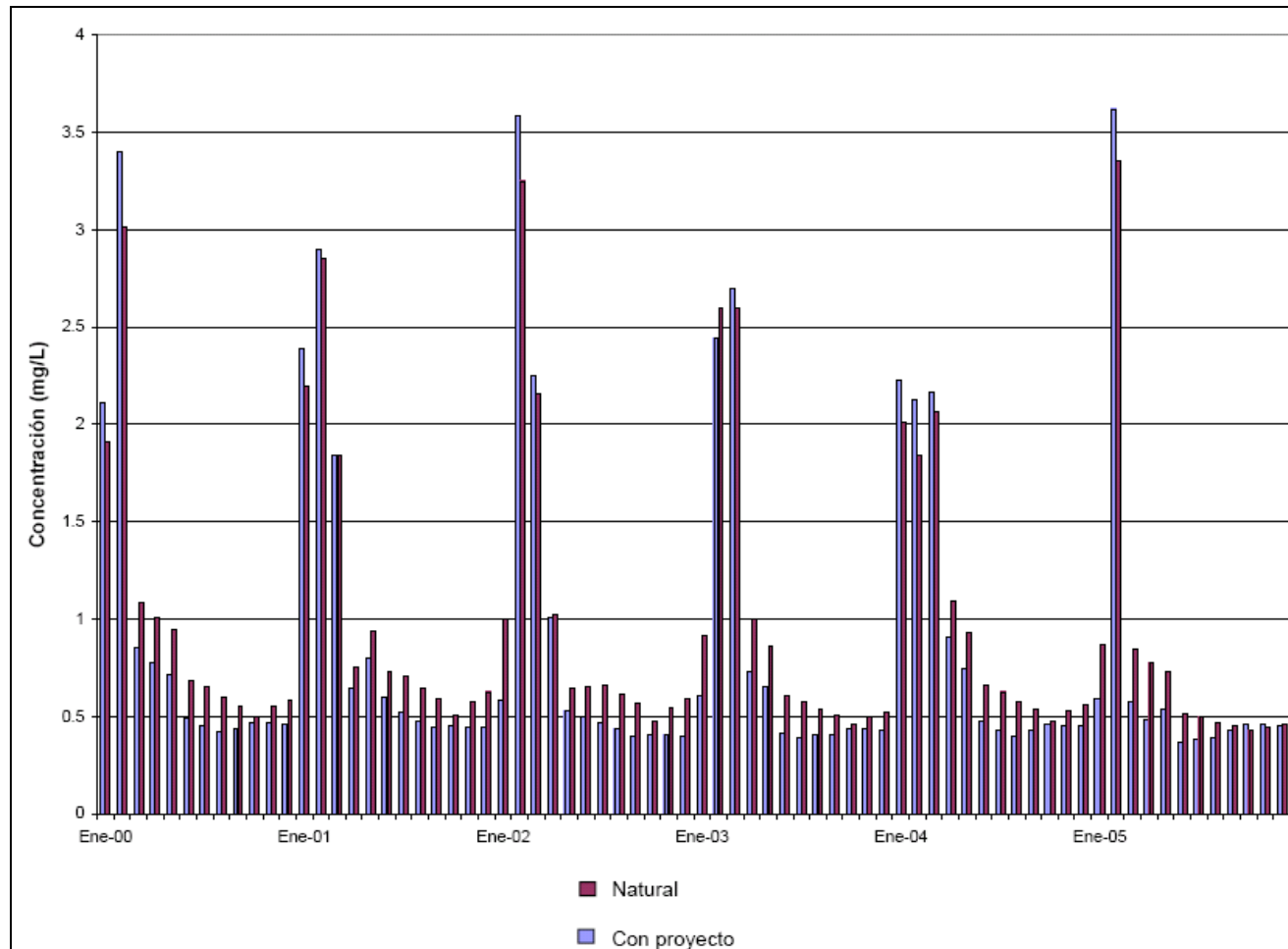
**GRÁFICO 6.1  
Concentración promedio mensual de Boro Total - Titire y Vizcachas**



Fuente: WMC, 2007.

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

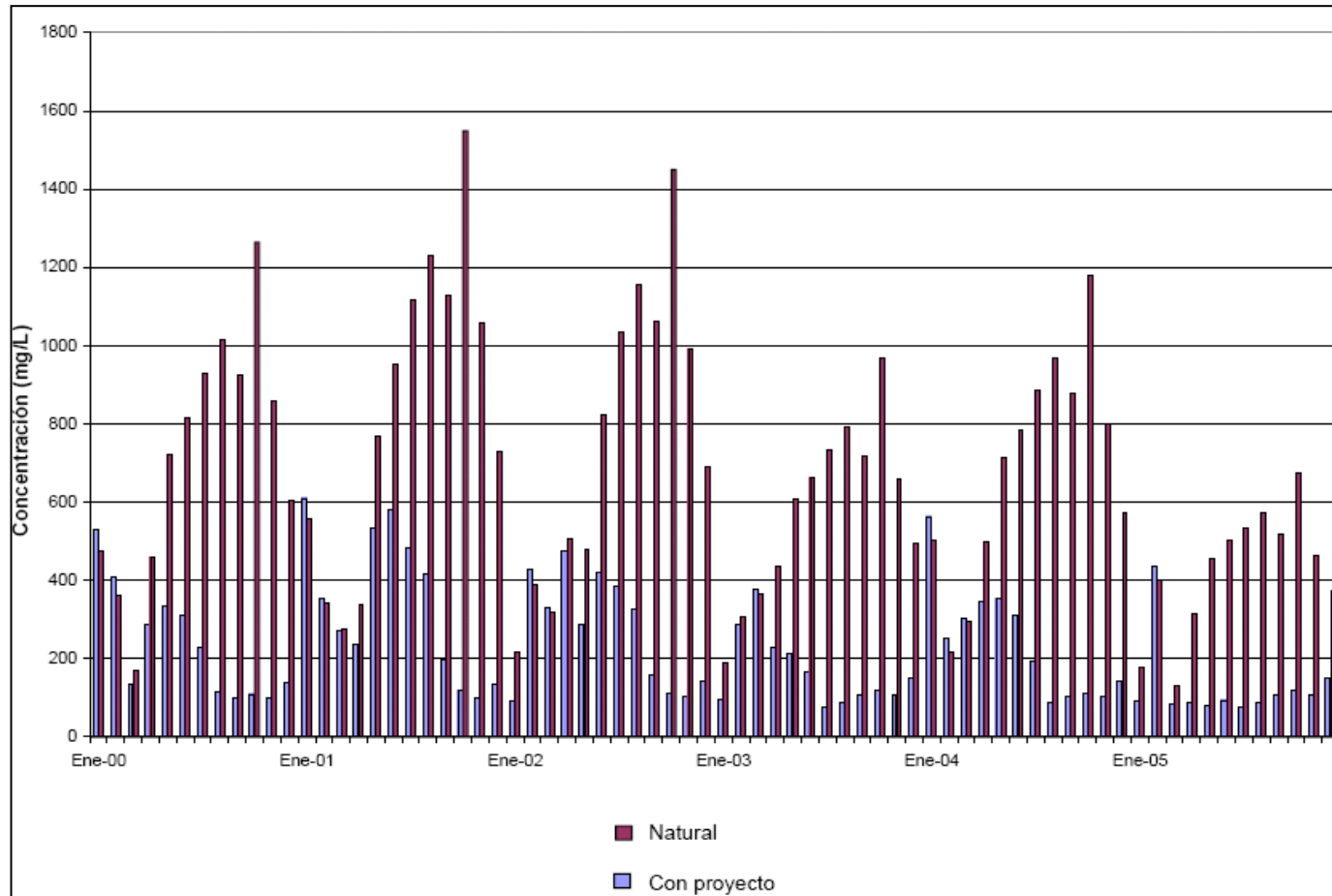
**GRÁFICO 6.2  
Concentración promedio mensual de Hierro Total - Titire y Vizcachas**



Fuente: WMC, 2007

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

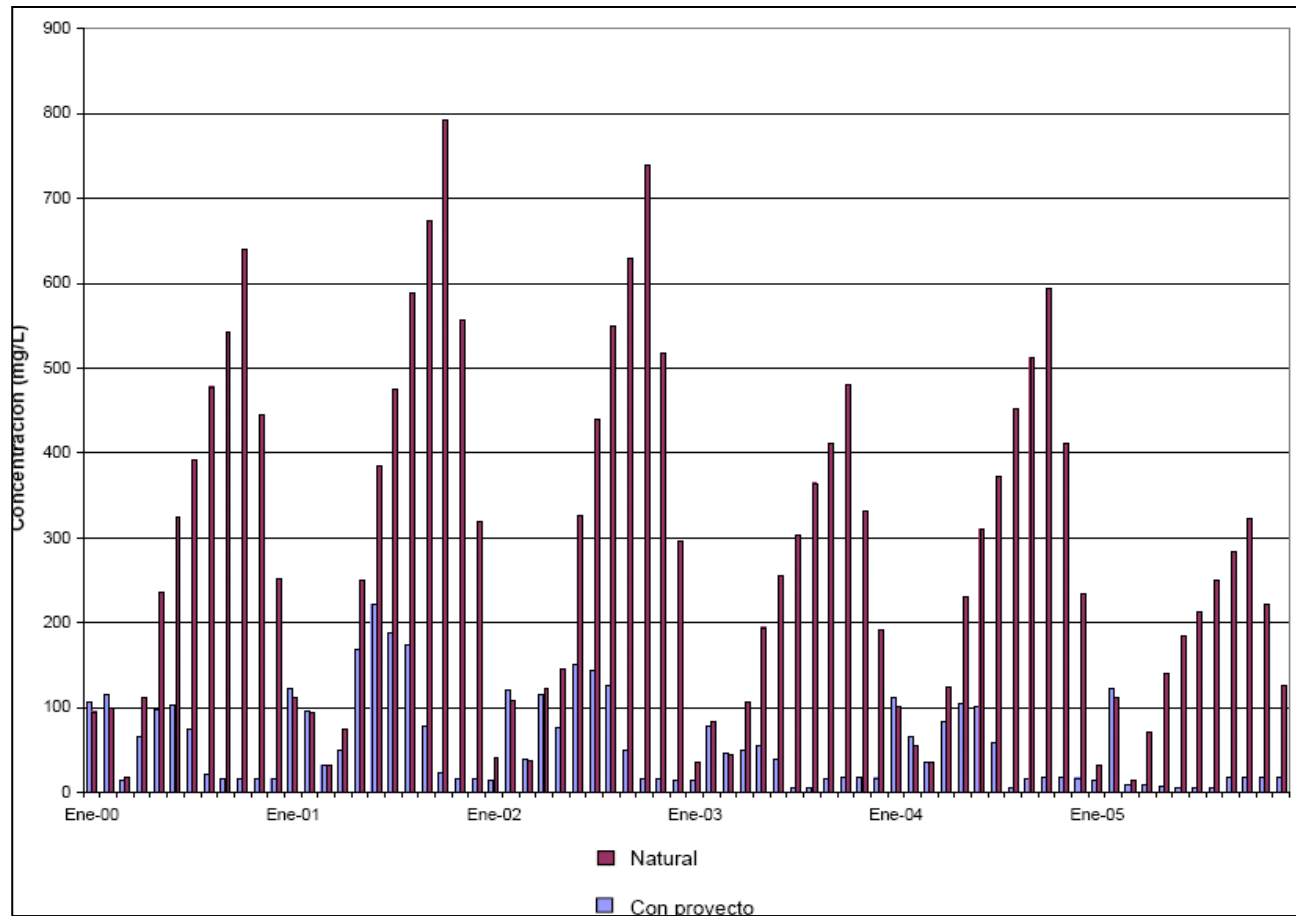
**GRÁFICO 6.3  
Concentración promedio mensual TDS Total - Titire y Vizcachas**



Fuente: WMC, 2007.

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

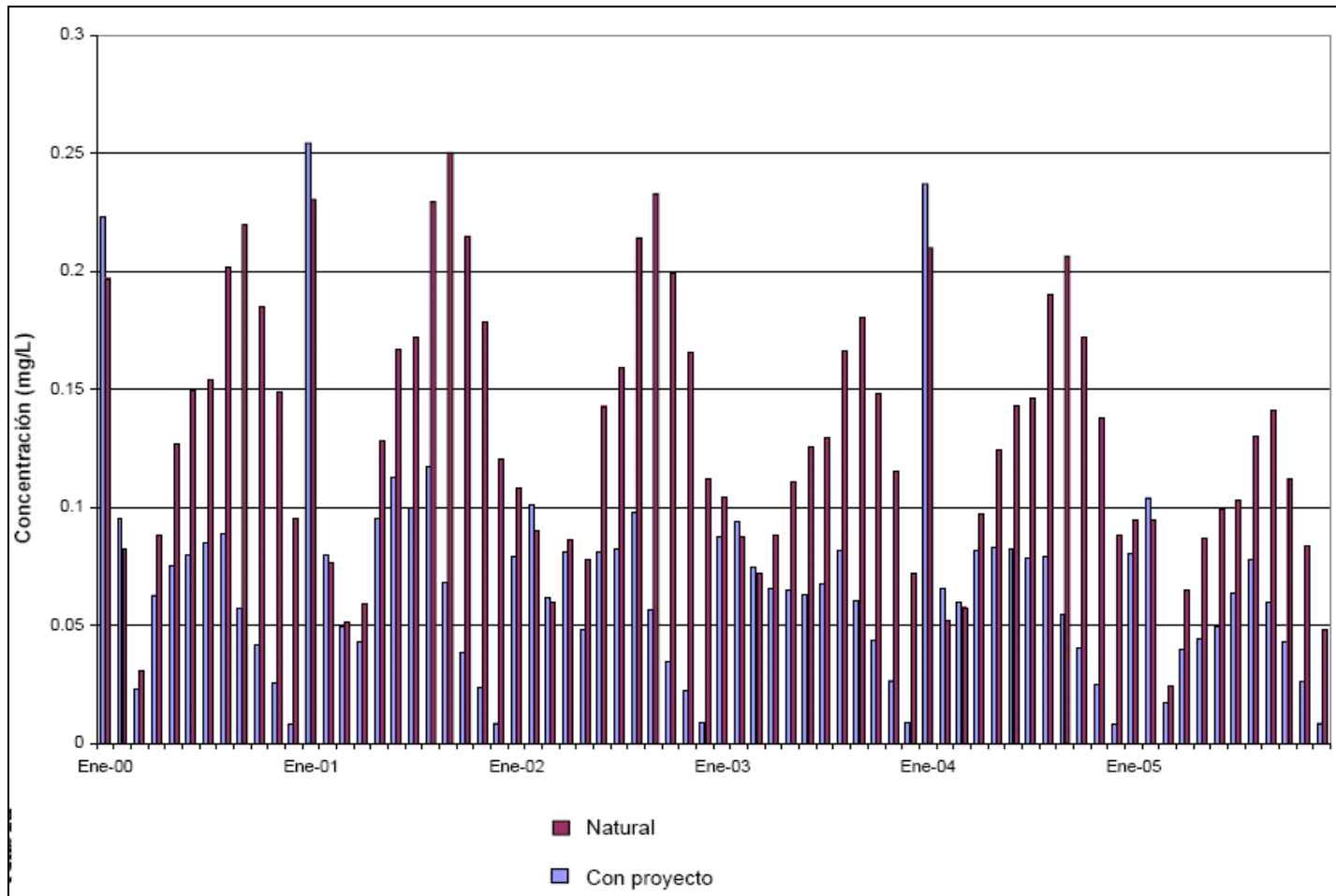
**GRÁFICO 6.4  
Concentración promedio mensual de Cloruro Total - Titire y Vizcachas**



Fuente: WMC, 2007.

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

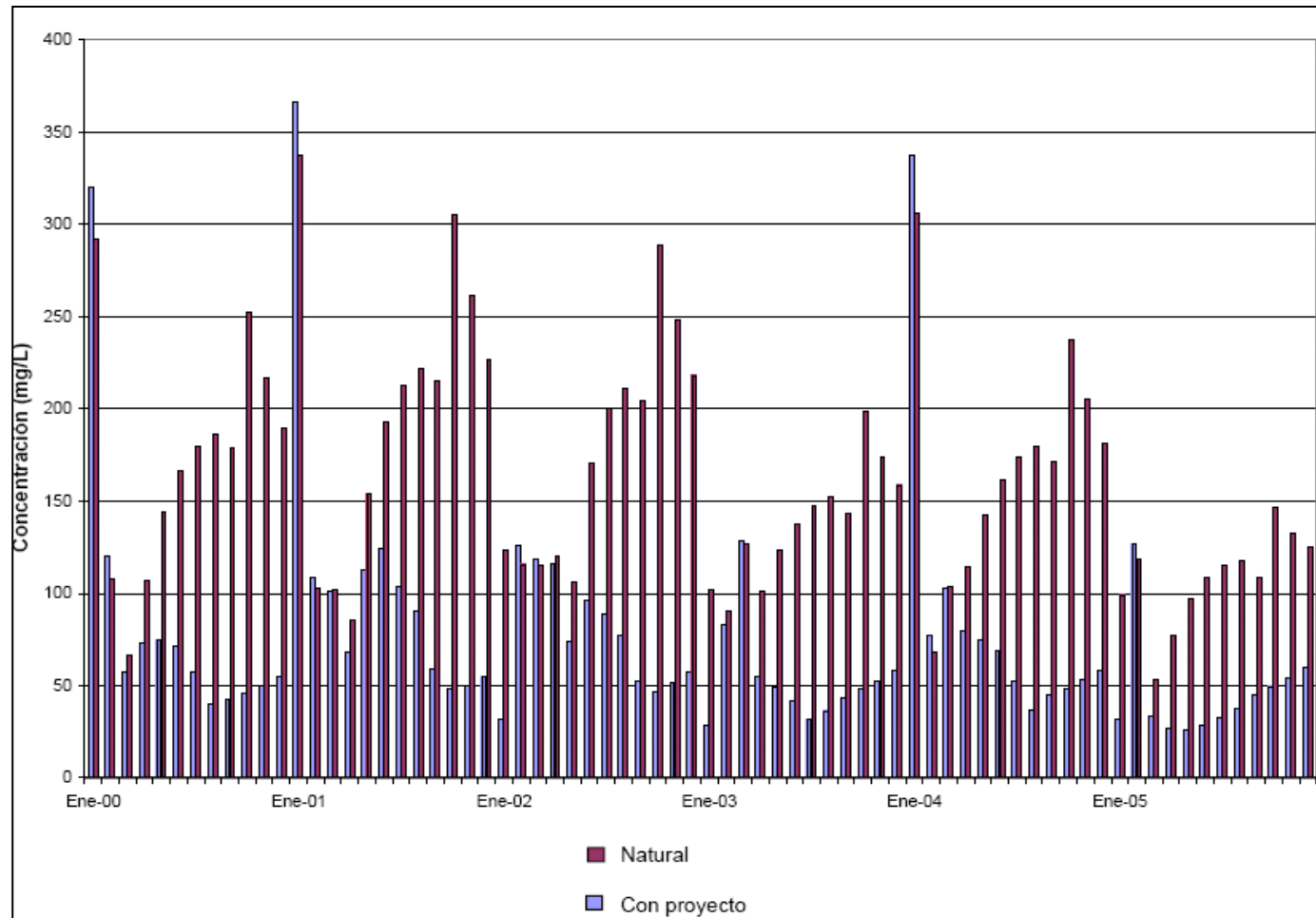
**GRÁFICO 6.5  
Concentración promedio mensual de Arsénico Total - Titire y Vizcachas**



Fuente: WMC, 2007.

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 6.6  
Concentración promedio mensual de sulfato Total - Titire y Vizcachas**

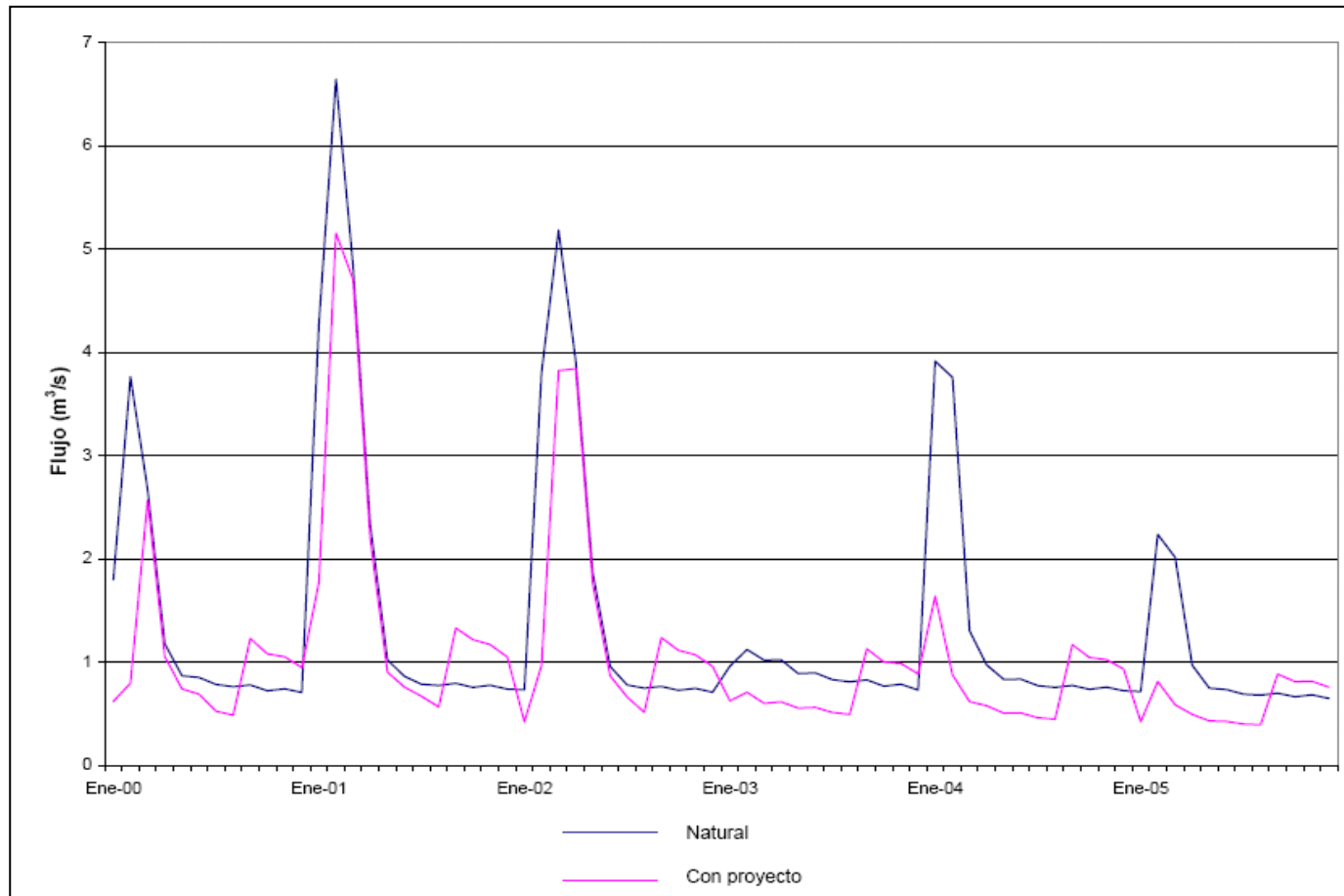


Fuente: WMC, 2007.

**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 6.7**

**Flujo en el río Vizcachas, inmediatamente aguas abajo de la confluencia con el río Chilota**

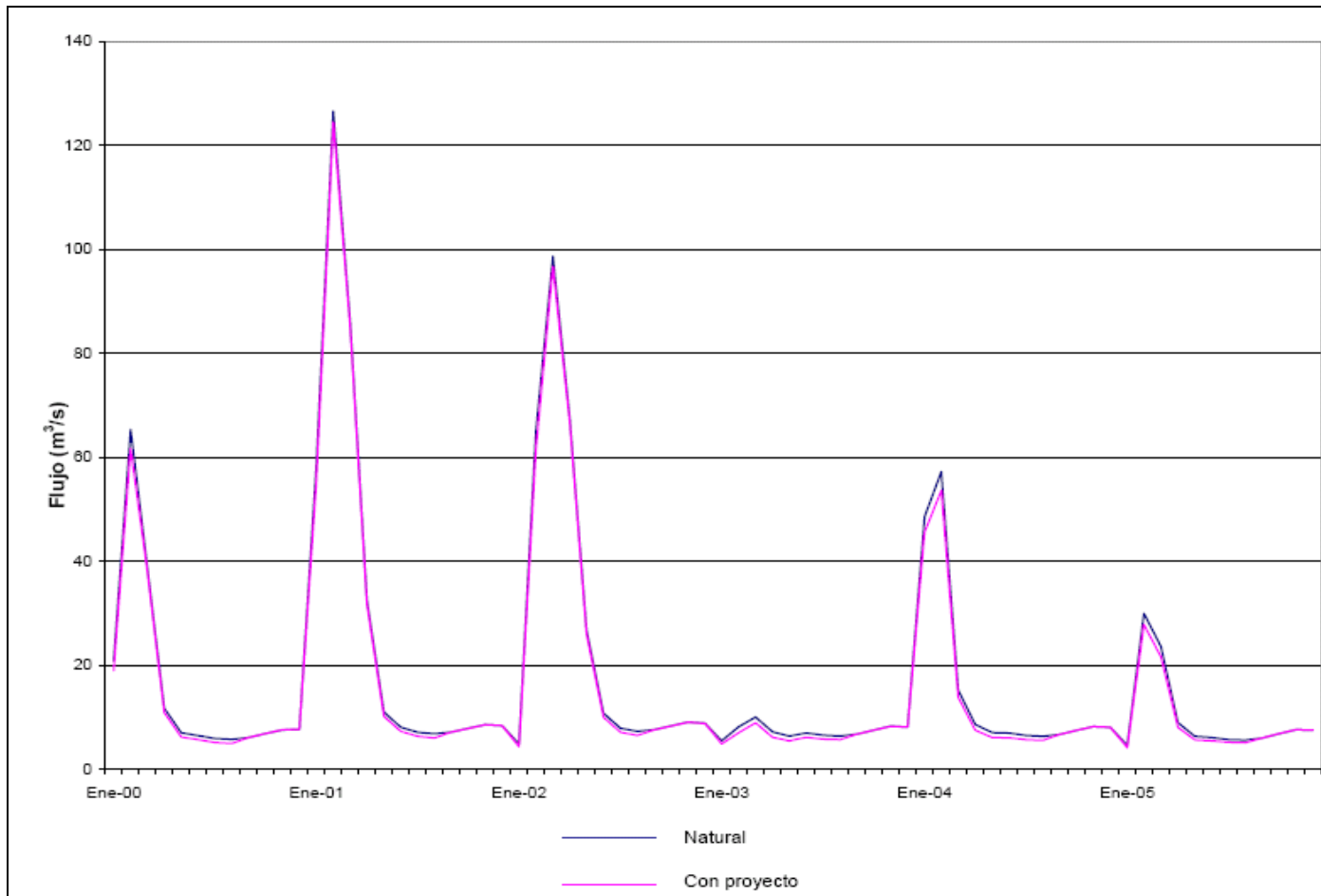


Fuente: WMC, 2007.



**ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A.  
PROYECTO QUELLAVECO  
MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**GRÁFICO 6.8  
Flujo en el río Tambo, inmediatamente aguas abajo del río Coralaque**



Fuente: WMC, 2007.