



INDICE GENERAL

	<i>Página</i>
1.INTRODUCCION	11
1.1 Distribución del agua en la naturaleza	
1.2 Importancia del agua subterránea	
1.3 Problemas en perforaciones asociadas a actividad bacteriana	
1.4 Antecedentes en nuestro país	
2.BACTERIAS DEL HIERRO	17
2.1 Distribución geográfica de las bacterias del hierro	
2.2 Distribución en nuestro país	
2.3 Reseña de algunos de los principales estudios	
2.4 Clasificación de las bacterias relacionadas al hierro	
2.5 Principales géneros de bacterias relacionadas al hierro	
2.6 Factores que influyen en el crecimiento de las bacterias relacionadas al hierro	
2.7 Síntomas típicos de la existencia de bacterias relacionadas al hierro	
3.BACTERIAS REDUCTORAS DE SULFATOS	25
3.1 Características morfológicas y fisiológicas	
3.2 Características nutricionales	
4.ADHERENCIA BACTERIANA A SUPERFICIES	29
4.1 Mecanismos de adherencia	
4.2 Etapas que definen la colonización bacteriana	
4.3 Factores que afectan el bioensuciamiento	
4.4 Factores nutricionales que influyen sobre el bioensuciamiento	
4.5 Otros factores que influyen en el bioensuciamiento	
4.6 Consecuencia de la formación de bioensuciamiento en la red de distribución	
5.CORROSION MICROBIOLOGICA	35
5.1 Características y mecanismos de la biocorrosión	
5.2 Corrosión aeróbica	
5.3 Corrosión anaeróbica	
6.METODOS PARA IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS Y TAPONAMIENTO, INCRUSTACION Y BIOENSUCIAMIENTO	39
6.1 Técnicas y caldos de cultivo utilizados en nuestro país en perforaciones con problemas de bioensuciamiento y biocorrosión	
6.2 Muestra de incrustaciones o tubérculos	
6.3 Otros análisis y observaciones	

6.4	Técnicas y medios de cultivos	
6.5	Análisis de muestras de agua provenientes de perforaciones	
6.6	Análisis bacteriológicos en incrustaciones y tubérculos de tuberías y bombas	
7.	PROBLEMAS DE CORROSION MICROBIOLOGICA Y BIOENSUCIAMIENTO ESTUDIADOS EN NUESTRO PAIS	47
7.1	Provincia de Santa Cruz	
7.2	Provincia de Entre Ríos	
7.3	Provincia de La Pampa	
7.4	Provincia de Río Negro	
7.5	Provincia de Catamarca	
8.	PREVENCION EN LA CONSTRUCCION DE POZOS	63
8.1	Objetivos	
8.2	Diseño	
8.3	Cañería camisa	
8.4	Cañería filtro	
8.5	Cementación o sellado	
8.6	Recaudos durante la perforación o reparación	
8.7	Desarrollo	
9.	ACABADO Y TERMINACION DEL POZO	69
9.1	Archivo de información	
9.2	Hidráulica	
9.3	Comportamiento insuficiente	
10.	MANTENIMIENTO DEL POZO	73
10.1	Inspección	
10.2	Verificación	
10.3	Supervisión de la calidad del agua	
10.4	Controles de la bomba y el pozo	
10.5	Tratamientos preventivos	
11.	REHABILITACION DEL POZO	77
11.1	Planes	
11.2	Productos químicos	
11.3	Acidos	
11.4	Shock con cloro	
11.5	Uso de calor	
11.6	Polifosfatos	
11.7	Métodos vibratorios	
11.8	Tratamiento posterior	
12.	RECONSTRUCCION, ABANDONO Y SELLADO DEL POZO	83
12.1	Reconstrucción	
12.2	Abandono del pozo	
12.3	Sellado	
	BIBLIOGRAFIA	87