



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 12 Mayo del 2015
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. RAFAEL CERVANTES

INFORME DE RESULTADOS LAGUNA CAJITITLAN 50m DE PLANTA CAJITITLAN

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	20/04/15 10:50h.	Fecha/Hora de recepción:	20/04/15 14:30h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial DMM(III) ³	Procedencia:	50m PTAR Cajititlan
Punto de Muestreo:	Laguna Cajititlan	Control:	688/15

Descripción de la Muestra: Agua Turbia, color verde, Inodora, con sedimentos.

AN	P A R A M E T R O		RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
-	Arsénico ¹	mg/L As	<0,0500	EPA 6010C-2007	05/05/15
-	Cadmio ¹	mg/L Cd	<0,0040	EPA 6010C-2007	05/05/15
C	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	<0,0593	NMX-AA-058-SCFI-01	24/04/15
-	Cobre ¹	mg/L Cu	<0,0060	EPA 6010C-2007	05/05/15
B	Coliformes Fecales ³	NMP/100 mL	150,00	NMX-AA-042-87	20/04/15
-	Cromo ¹	mg/L Cr	<0,0070	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	41,54	NMX-AA-028-SCFI-01	20/04/15
A	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	196,39	NMX-AA-030/1-SCFI-01	21/04/15
F	Fósforo Total ³	mg/ P	<1,09	NMX-AA-029-SCFI-01	21/04/15
A	Grasas y Aceites ³	mg/L	4,27	NMX-AA-005-SCFI-13	22/04/15
B	Huevos de Helminto ³	H/L	<1,00	NMX-AA-113- SCFI-12	05/05/15
III	Materia Flotante ³		Ausente	NMX-AA-006-SCFI-10	20/04/15
-	Mercurio ¹	mg/L Hg	<0,0020	EPA 7470A-1994	06/05/15
-	Níquel ¹	mg/L Ni	<0,0150	EPA 6010C-2007	05/05/15
F	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	9,80	NOM-001-SEMARNAT/96*	23/04/15
A	pH medición en laboratorio ³	unidades	8,93	NMX-AA-008-SCFI-11	20/04/15
-	Plomo ¹	mg/L Pb	<0,040	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	<0,10	NMX-AA-004-SCFI-13	23/04/15
A	Sólidos Suspendidos Totales ³	mg/L	72,00	NMX-AA-034-SCFI-01	21/04/15
III	Temperatura ³	°C	23,8	NMX-AA-007-SCFI-13	20/04/15
-	Zinc ¹	mg/L Zn	<0,0020	EPA 6010C-2007	05/05/15

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 1°C 48 horas. Medio de cultivo prueba confirmatoria Caldo EC incubación 44 ± 0,5°C 24 horas.

*El Nitrógeno Total es la suma de los Nitratos, Nitritos (NMX-AA-079-SCFI-01) y Nitrógeno Total Kjeldahl (NMX-AA-026-SCFI-10).

La medición de pH en laboratorio se realizó 5:30 h después de su medición en campo con compensador de temperatura a 25°C

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1021 A PARTIR DEL 27/08/14 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C Camb.	Materia Flotante	Olor	Color Apparente	Fecha / Hora de medición
8,90	23,8	30,1	Ausente	Inodora	Verde	20/04/15 10:50h

MUESTREADORES: FOH-Erick Ortiz Herrera (I), JAN-Juan A. Avila Núñez (II), DMM-David Martínez Martínez (III), JEP-Javier Estrada Pérez (IV), SGN-Salvador Galindo Núñez (V), ECM-Edmundo Cortes Mares (VI)

ANALISTAS (AN): Patricia Cervantes Franco (A), Guadalupe Zepeda (B), Valeria Gutiérrez G (C), Alejandra Saucedo Mtz (D), Benjamin Garcia SE), Prudencia Avila N.(F)

NOTAS: PARAMETROS 1.-CONTRATADOS, 2.-SUB-CONTRATADOS, 3.-ACREDITADOS, 4.-NO ACREDITADOS.

Los parámetros de campo se realizaron conforme a las siguientes Normas: pH: NMX-AA-008-SCFI-11; Temperatura: NMX-AA-007-SCFI-13; Materia Flotante: NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad: NMX-AA-093-SCFI-00. Preservación de muestras instantáneas y compuestas conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2001

Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX-AA-03-1980, "Agua Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial ó total de este reporte sin la autorización por escrito del responsable de este laboratorio.

LA GERENCIA AGRADECERA CUALQUIER COMENTARIO, SUGERENCIA, OPINION, O QUEJA PARA MEJORAR NUESTRO SISTEMA DE GESTION

REVISÓ

AUTORIZO

Q.F.B. ALEJANDRA SAUCEDO MTZ.
Jefa División Analítica

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 12 Mayo del 2015
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. RAFAEL CERVANTES

INFORME DE RESULTADOS LAGUNA CAJITITLAN 50m DEL CANAL DE SAN MIGUEL

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	20/04/15 11:20h.	Fecha/Hora de recepción:	20/04/15 14:30h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial DMM(III) ³	Procedencia:	50m de canal de San Miguel
Punto de Muestreo:	Laguna Cajititlan	Control:	689/15

Descripción de la Muestra: Agua Turbia, color verde, Inodora, con sedimentos.

AN	P A R A M E T R O		RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
-	Arsénico ¹	mg/L As	<0,0500	EPA 6010C-2007	05/05/15
-	Cadmio ¹	mg/L Cd	<0,0040	EPA 6010C-2007	05/05/15
C	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	<0,0593	NMX-AA-058-SCFI-01	24/04/15
-	Cobre ¹	mg/L Cu	<0,0060	EPA 6010C-2007	05/05/15
B	Coliformes Fecales ³	NMP/100 mL	≥2 400,00	NMX-AA-042-87	20/04/15
-	Cromo ¹	mg/L Cr	<0,0070	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	47,42	NMX-AA-028-SCFI-01	20/04/15
A	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	173,01	NMX-AA-030/1-SCFI-01	27/04/15
F	Fósforo Total ³	mg/ P	<1,09	NMX-AA-029-SCFI-01	21/04/15
A	Grasas y Aceites ³	mg/L	5,85	NMX-AA-005-SCFI-13	22/04/15
B	Huevos de Helminto ³	H/L	<1,00	NMX-AA-113- SCFI-12	05/05/15
III	Materia Flotante ³		Ausente	NMX-AA-006-SCFI-10	20/04/15
-	Mercurio ¹	mg/L Hg	<0,0020	EPA 7470A-1994	06/05/15
-	Níquel ¹	mg/L Ni	<0,0150	EPA 6010C-2007	05/05/15
F	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	9,82	NOM-001-SEMARNAT/96*	23/04/15
A	pH medición en laboratorio ³	unidades	9,09	NMX-AA-008-SCFI-11	20/04/15
-	Plomo ¹	mg/L Pb	<0,040	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	<0,10	NMX-AA-004-SCFI-13	23/04/15
A	Sólidos Suspendidos Totales ³	mg/L	75,00	NMX-AA-034-SCFI-01	21/04/15
III	Temperatura ³	°C	24,1	NMX-AA-007-SCFI-13	20/04/15
-	Zinc ¹	mg/L Zn	<0,0020	EPA 6010C-2007	05/05/15

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 1°C 48 horas. Medio de cultivo prueba confirmatoria Caldo EC incubación 44 ± 0,5°C 24 horas.

*El Nitrógeno Total es la suma de los Nitratos, Nitritos (NMX-AA-079-SCFI-01) y Nitrógeno Total Kjeldahl (NMX-AA-026-SCFI-10).

La medición de pH en laboratorio se realizó 5:01 h después de su medición en campo con compensador de temperatura a 25°C

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1021 A PARTIR DEL 27/08/14 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp °C Camb.	Materia Flotante	Olor	Color Apparente	Fecha / Hora de medición
9,05	24,1	31,2	Ausente	Inodora	Verde	20/04/15 11:20h

MUESTREADORES: FOH- Erick Ortiz Herrera (I), JAN- Juan A. Avila Núñez (II), DMM- David Martínez Martínez (III), JEP- Javier Estrada Pérez (IV), SGN- Salvador Galindo Núñez (V), ECM- Edmundo Cortes Mares (VI)

ANALISTAS (AN): Patricia Cervantes Franco (A), Guadalupe Zepeda (B) Valeria Gutiérrez G (C), Alejandra Saucedo Mtz (D), Benjamin Garcia St(E), Prudencia Avila N.(F)

NOTAS: PARAMETROS 1.-CONTRATADOS, 2.-SUB-CONTRATADOS, 3.-ACREDITADOS, 4.-NO ACREDITADOS.

Los parámetros de campo se realizaron conforme a las siguientes Normas: pH: NMX-AA-008-SCFI-11; Temperatura: NMX-AA-007-SCFI-13; Materia Flotante: NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad: NMX-AA-093-SCFI-00. Preservación de muestras instantáneas y compuestas conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2001

Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX-AA-03-1980, "Agua Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial ó total de este reporte sin la autorización por escrito del responsable de este laboratorio.

LA GERENCIA AGRADECERA CUALQUIER COMENTARIO, SUGERENCIA, OPINION, O QUEJA PARA MEJORAR NUESTRO SISTEMA DE GESTION

REVISO

AUTORIZO

Q.F.B. ALEJANDRA SAUCEDO MTZ.
Jefa División Analítica

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 12 Mayo del 2015
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. RAFAEL CERVANTES

INFORME DE RESULTADOS LAGUNA CAJITITLAN CENTRO

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	20/04/15 12:00h.	Fecha/Hora de recepción:	20/04/15 14:30h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial DMM(III) ³	Procedencia:	Centro Laguna
Punto de Muestreo:	Centro Laguna Cajititlán	Control:	690/15

Descripción de la Muestra: Agua Turbia, color verde, Inodora, con sedimentos.

AN	P A R A M E T R O		RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
-	Arsénico ¹	mg/L As	<0,0500	EPA 6010C-2007	05/05/15
-	Cadmio ¹	mg/L Cd	<0,0040	EPA 6010C-2007	05/05/15
C	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	<0,0593	NMX-AA-058-SCFI-01	24/04/15
-	Cobre ¹	mg/L Cu	<0,0060	EPA 6010C-2007	05/05/15
B	Coliformes Fecales ³	NMP/100 mL	43,00	NMX-AA-042-87	20/04/15
-	Cromo ¹	mg/L Cr	<0,0070	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	39,02	NMX-AA-028-SCFI-01	20/04/15
A	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	168,33	NMX-AA-030/1-SCFI-01	27/04/15
F	Fósforo Total ³	mg/ P	<1,09	NMX-AA-029-SCFI-01	21/04/15
A	Grasas y Aceites ³	mg/L	6,32	NMX-AA-005-SCFI-13	22/04/15
B	Huevos de Helminto ³	H/L	<1,00	NMX-AA-113- SCFI-12	21/04/15
III	Materia Flotante ³		Ausente	NMX-AA-006-SCFI-10	20/04/15
-	Mercurio ¹	mg/L Hg	<0,0020	EPA 7470A-1994	06/05/15
-	Níquel ¹	mg/L Ni	<0,0150	EPA 6010C-2007	05/05/15
F	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	8,84	NOM-001-SEMARNAT/96*	23/04/15
A	pH medición en laboratorio ³	unidades	9,03	NMX-AA-008-SCFI-11	20/04/15
-	Plomo ¹	mg/L Pb	<0,040	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	<0,10	NMX-AA-004-SCFI-13	23/04/15
A	Sólidos Suspendidos Totales ³	mg/L	73,00	NMX-AA-034-SCFI-01	21/04/15
III	Temperatura ³	°C	25,7	NMX-AA-007-SCFI-13	20/04/15
-	Zinc ¹	mg/L Zn	<0,0020	EPA 6010C-2007	05/05/15

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 1°C 48 horas. Medio de cultivo prueba confirmatoria Caldo EC incubación 44 ± 0,5°C 24 horas.

*El Nitrógeno Total es la suma de los Nitratos, Nitritos (NMX-AA-079-SCFI-01) y Nitrógeno Total Kjeldahl (NMX-AA-026-SCFI-10).

La medición de pH en laboratorio se realizó 4:29 h después de su medición en campo con compensador de temperatura a 25°C

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1021 A PARTIR DEL 27/08/14 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp°Camb.	Materia Flotante	Olor	Color Apparente	Fecha / Hora de medición
9,07	25,7	30,1	Ausente	Inodora	Verde	20/04/15 12:00h

MUESTREADORES: FOH-Erick Ortiz Herrera (I), JAN- Juan A. Avila Núñez (II), DMM- David Martínez Martínez (III), JEP- Javier Estrada Pérez (IV), SGN- Salvador Galindo Núñez (V), ECM- Edmundo Cortes Mares (VI)

ANALISTAS (AN): Patricia Cervantes Franco (A); Guadalupe Zepeda (B) Valeria Gutierrez G (C), Alejandro Saucedo Mtz (D) Benjamin Garcia St(E), Prudencia Avila N.(F)

NOTAS: PARAMETROS 1.-CONTRATADOS,2.-SUB-CONTRATADOS,3.-ACREDITADOS,4.NO ACREDITADOS,

Los parámetros de campo se realizaron conforme a las siguientes Normas: pH: NMX-AA-008-SCFI-11; Temperatura: NMX-AA-007-SCFI-13; Materia Flotante: NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad: NMX-AA-093-SCFI-00. Preservación de muestras instantáneas y compuesta conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2001

Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX-AA-83-1980. "Agua Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial ó total de este reporte sin la autorización por escrito del responsable de este laboratorio.

LA GERENCIA AGRADECERA CUALQUIER COMENTARIO, SUGERENCIA, OPINION, O QUEJA PARA MEJORAR NUESTRO SISTEMA DE GESTION

REVISÓ

AUTORIZO

Q.F.B. ALEJANDRA SAUCEDO MTZ.
Jefa División Analítica

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1



APOYO TECNICO INDUSTRIAL

Guadalajara Jal. 12 Mayo del 2015
F-ATI-024

MUNICIPIO DE TLAJOMULCO DE ZUÑIGA

HIGUERA # 70, TLAJOMULCO, JAL.

AT'N. ING. RAFAEL CERVANTES

INFORME DE RESULTADOS LAGUNA CAJITITLAN SAN JUAN EVANGELISTA

Muestreo Tipo:	INSTANTANEO	Tipo de muestra:	Agua Laguna
Fecha/ Hora muestreo:	20/04/15 12:40h.	Fecha/Hora de recepción:	20/04/15 14:30h
Muestreo:	Apoyo Técnico Industrial DMM(III) ³	Procedencia:	Centro Laguna
Punto de Muestreo:	Centro Laguna Cajititlán	Control:	691/15

Descripción de la Muestra: Agua Turbia, color verde, Inodora, con sedimentos.

AN	P A R A M E T R O		RESULTADO	Método de Análisis	Fecha de Análisis
-	Arsénico ¹	mg/L As	<0,0500	EPA 6010C-2007	05/05/15
-	Cadmio ¹	mg/L Cd	<0,0040	EPA 6010C-2007	05/05/15
C	Cianuros ³	mg/L CN ⁻	<0,0593	NMX-AA-058-SCFI-01	24/04/15
-	Cobre ¹	mg/L Cu	<0,0060	EPA 6010C-2007	05/05/15
B	Coliformes Fecales ³	NMP/100 mL	39,00	NMX-AA-042-87	20/04/15
-	Cromo ¹	mg/L Cr	<0,0070	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Demanda Bioquímica de Oxígeno ³	mg/L	30,37	NMX-AA-028-SCFI-01	20/04/15
A	Demanda Química de Oxígeno ³	mg/L	182,36	NMX-AA-030/1-SCFI-01	27/04/15
F	Fósforo Total ³	mg/ P	<1,09	NMX-AA-029-SCFI-01	21/04/15
A	Grasas y Aceites ³	mg/L	6,82	NMX-AA-005-SCFI-13	22/04/15
B	Huevos de Helminto ³	H/L	<1,00	NMX-AA-113- SCFI-12	21/04/15
III	Materia Flotante ³		Ausente	NMX-AA-006-SCFI-10	20/04/15
-	Mercurio ¹	mg/L Hg	<0,0020	EPA 7470A-1994	06/05/15
-	Níquel ¹	mg/L Ni	<0,0150	EPA 6010C-2007	05/05/15
F	Nitrógeno Total ³	mg/L NT	9,10	NOM-001-SEMARNAT/96*	23/04/15
A	pH medición en laboratorio ³	unidades	8,92	NMX-AA-008-SCFI-11	20/04/15
-	Plomo ¹	mg/L Pb	<0,040	EPA 6010C-2007	05/05/15
A	Sólidos Sedimentables ³	mL/L	<0,10	NMX-AA-004-SCFI-13	23/04/15
A	Sólidos Suspendidos Totales ³	mg/L	74,00	NMX-AA-034-SCFI-01	21/04/15
III	Temperatura ³	°C	26,7	NMX-AA-007-SCFI-13	20/04/15
-	Zinc ¹	mg/L Zn	<0,0020	EPA 6010C-2007	05/05/15

Prueba de Coliformes Fecales: Medio de cultivo prueba presuntiva Caldo Lactosa incubación 35 ± 1°C 48 horas. Medio de cultivo prueba confirmatoria Caldo EC incubación 44 ± 0,5°C 24 horas.

*El Nitrógeno Total es la suma de los Nitratos, Nitritos (NMX-AA-079-SCFI-01) y Nitrógeno Total Kjeldahl (NMX-AA-026-SCFI-10).

La medición de pH en laboratorio se realizó 3:30 h después de su medición en campo con compensador de temperatura a 25°C

ACREDITACION No. AG-059-010/10 ANTE LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACION Vigencia a partir del 2010-01-22
APROBACION CONAGUA CNA-GCA 1021 A PARTIR DEL 27/08/14 Vigencia 24 Meses

DETERMINACIONES REALIZADAS EN CAMPO³

pH unidades	Temp °C Mta.	Temp°Camb.	Materia Flotante	Olor	Color Apparente	Fecha / Hora de medición
8,96	26,7	30,1	Ausente	Inodora	Verde	20/04/15 12:40h

MUESTREADORES: FOH- Erick Ortiz Herrera (I), JAN- Juan A. Avila Núñez (II), DMM- David Martínez Martínez (III), JEP- Javier Estrada Pérez (IV), SGN- Salvador Galindo Núñez (V), ECM- Edmundo Cortes Mares (VI)

ANALISTAS (AN): Patricia Cervantes Franco (A); Guadalupe Zepeda (B) Valeria Gutierrez G (C), Alejandro Saucedo Mtz (D) Benjamin Garcia St(E), Prudencia Avila N.(F)

NOTAS: PARAMETROS 1.-CONTRATADOS,2.-SUB-CONTRATADOS,3.-ACREDITADOS,4.NO ACREDITADOS,

Los parámetros de campo se realizaron conforme a las siguientes Normas: pH: NMX-AA-008-SCFI-11; Temperatura: NMX-AA-007-SCFI-13; Materia Flotante: NMX-AA-006-SCFI-10 y Conductividad: NMX-AA-093-SCFI-00. Preservación de muestras instantáneas y compuesta conforme a la Norma Mexicana: NMX-AA-115-SCFI-2001

Muestreo según las normas oficiales mexicanas NMX-AA-83-1980. "Agua Residuales Muestreo" y NMX-AA-014-1980 "Cuerpos Receptores Muestreo" y los recomendados por la USA-EPA

Los resultados anteriores solo avalan la muestra analizada. No está permitida la reproducción parcial ó total de este reporte sin la autorización por escrito del responsable de este laboratorio.

LA GERENCIA AGRADECERA CUALQUIER COMENTARIO, SUGERENCIA, OPINION, O QUEJA PARA MEJORAR NUESTRO SISTEMA DE GESTION

REVISÓ

AUTORIZO

Q.F.B. ALEJANDRA SAUCEDO MTZ.
Jefa División Analítica

ING. EDMUNDO CORTES M.
Gerente General

Hoja 1/1