

Anexo Oferta de Servicio N° 1265

PROPUESTA TECNICA: El servicio propuesto incluye las siguientes actividades:

1. Toma de muestras de agua y suelo a cargo de personal del CEPROCOR, con gastos de traslado / viáticos y materiales incluidos. El muestreo se realizará en el partido de Lobos, provincia de Buenos Aires en fecha a acordar con el solicitante.
2. Determinación de multiresiduos de plaguicidas en muestras de suelo utilizando GC-MS (NCI) y/o LC-MS/MS previa extracción con acetonitrilo y método de purificación dispersiva QuEChERS.
3. Determinación de multiresiduos de plaguicidas en muestras de agua utilizando GC-MS (NCI) y/o LC-MS/MS previa extracción LL con hexano o inyección directa según corresponda.
4. Determinación de glifosato y AMPA en muestras de suelo y agua utilizando LCMSMS previa extracción y derivatización / inyección directa previa derivatización, respectivamente.
5. Determinación de arsénico en muestras de agua por ICP-MS.

Residuos en agua:

Principio activo	LD agua* (µg/L)	LC (µg/L)	Unidades	METODOLOGÍA DE DETECCIÓN
Aldrin	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Azinfos etil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Azinfos metil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Bifentrin	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Bioaletrina	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Bromofos etil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Bromofos metil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Carbofenotion	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
CialotrinaLambda	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Ciflutrina Beta	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Cipermetrina	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Clorbenside	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Clordano Cis	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Clordano Trans	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Clorfenson	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Clorfenvinfos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Clorpirifos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Clorpirifos metil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Clortiofos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Coumafos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
DDT e isómeros	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

Deltametrina	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Diazinón	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Diclorvós	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Dieldrin	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Disulfotón	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Edifenfos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Endosulfán Alfa	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Endosulfán Beta	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Endosulfan eter	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Endosulfan Sulfato	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Endrin	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Endrin cetona	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Etion	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Fenclorfós	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Fenitrotión	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Fenotrin	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Fenson	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Fenvalerato	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Fipronil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Flucitrinato	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Fluvalinato tau	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Fonofos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Fosalon	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
HCH Alfa	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
HCH Beta	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
HCH Delta	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Heptacloro	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Heptacloroepóxido exo	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Heptacloroepóxido endo	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Hexaclorobenceno	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Isodrin	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Leptofos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Lindano	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Malatión	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Metidatión	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Metoxicloro	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Mirex	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Paratión	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Paratión metil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Permetrina	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Pirazofos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Pirimifós metil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

Profenofos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Protiofos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Quinalfos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Sulprofos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Teflutrina	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Terbufos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Tetraclorvinfos	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
Tetradifon	0,01	0,03	µg/L	CG/MS(NCI)
Tetrametrina	0,5	1,5	µg/L	CG/MS(NCI)
Tolclofos metil	0,03	0,09	µg/L	CG/MS(NCI)
2,4- D	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
2,4- DB	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
3-Hdroxicarbofuran	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
4- CPA	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Acefato	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Acetaclor	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
AMPA	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Atrazina	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Azoxistrobin	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Bendiocarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Benfuracarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Bifenazate	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Carbaril	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Carbofuran	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Cicluron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Ciproconazole	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Clorfluazuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Clorotoluron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Cloroxuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Dicamba	5,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Dicrotofos	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Dietofencarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Diflubenzuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Dimetoato	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Dimetomorf	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Dioxacarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Diuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Fenobucarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Fenoxicarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Fenuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Flufenoxuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Fluometuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Fluroxipir	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

Forclorfenuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Furatiocarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Glifosato	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Hexaflumuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Imidacloprid	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Indoxacarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Iprovalicarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Isoprocab	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Isoproturon	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Linuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Lufenuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Metabenzthiazuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Metamidofos	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Metiocarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Metobromuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Metolaclor	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Monocrotofos	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Monolinuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Neburon	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Novaluron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Ometoato	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Pirimicarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Pirimifos-Etil	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Promecarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Propoxur	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Siduron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Tebutiuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Temefos	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Tidiazuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Tiobencarb	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Tiofanato-metil	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Triclopir	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Triclorfon	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Triflumuron	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Vamidotion	1,0	3,0	µg/L	LC/MSMS
Arsénico	2,0	6,0	µg/L	ICP-MS

*Los límites de detección pueden variar con la muestra.

Residuos en suelo:

Principio activo	LD suelo* (µg/kg)	LC (µg/kg)	Unidades	METODOLOGÍA DE DETECCIÓN
Aldrin	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Azinfos etil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

Azinfos metil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Bifentrin	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Bioaletrina	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Bromofos etil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Bromofos metil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Carbofenotion	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
CialotrinaLambda	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Ciflutrina Beta	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Cipermetrina	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clorbenside	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clordano Cis	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clordano Trans	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clorfenson	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clorfenvinfos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clorpirifos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clorpirifos metil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Clortiofos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Coumafos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
DDT e isómeros	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Deltametrina	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Diazinón	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Diclorvós	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Dieldrin	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Disulfotón	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Edifenfos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Endosulfán Alfa	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Endosulfán Beta	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Endosulfan eter	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Endosulfan Sulfato	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Endrin	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Endrin cetona	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Etion	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fenclorfós	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fenitrotión	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fenotrin	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fenson	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fenvalerato	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fipronil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Flucitrinato	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fluvalinato tau	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fonofos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Fosalon	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
HCH Alfa	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

HCH Beta	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
HCH Delta	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Heptacloro	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Heptacloroepóxido exo	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Heptacloroepóxido endo	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Hexaclorobenceno	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Isodrin	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Leptofos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Lindano	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Malatión	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Metidatión	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Metoxicloro	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Mirex	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Paratión	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Paratión metil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Permetrina	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Pirazofos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Pirimifós metil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Profenofos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Protiofos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Quinalfos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Sulprofos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Teflutrina	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Terbufos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Tetraclorvinfos	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Tetradifon	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Tetrametrina	10,0	30,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
Tolclofos metil	8,0	24,0	µg/kg	CG/MS(NCI)
2,4- D	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
2,4- DB	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
3-Hdroxicarbofuran	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
4- CPA	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Acefato	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Acetaclor	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
AMPA	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Atrazina	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Azoxistrobin	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Bendiocarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Benfuracarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Bifenazate	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Carbaril	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Carbofuran	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

Cicluron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Ciproconazole	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Clorfluazuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Clorotoluron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Cloroxuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Dicamba	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Dicrotofos	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Dietofencarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Diflubenzuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Dimetoato	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Dimetomorf	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Dioxacarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Diuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Fenobucarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Fenoxicarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Fenuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Flufenoxuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Fluometuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Fluroxipir	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Forclorfenuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Furatiocarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Glifosato	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Hexaflumuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Imidacloprid	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Indoxacarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Iprovalicarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Isoprocab	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Isoproturon	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Linuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Lufenuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Metabenzthiazuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Metamidofos	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Metiocarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Metobromuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Metolaclor	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Metsulfuron metil	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Monocrotofos	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Monolinuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Neburon	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Novaluron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Ometoato	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Pirimicarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Pirimifos-Etil	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

Promecarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Propoxur	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Siduron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Tebuturon	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Temefos	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Tidiazuron	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Tiobencarb	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Tiofanato-metil	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Triclopir	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Triclorfon	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Triflururon	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS
Vamidotion	5,0	15,0	µg/kg	LC/MSMS

*Los límites de detección pueden variar con la muestra.

PROPUESTA ECONOMICA:

ITEM / CONCEPTO	Nº DE MUESTRAS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1- Viáticos y movilidad	-	-	\$58172,00
2- Toma de muestras	-	-	\$18033,00
3- Determinación de Residuos de plaguicidas en Agua	3	\$ 36967,00	\$110901,00
4- Determinación de Residuos de plaguicidas en Agua (muestra adicional)	27	\$ 9796,00	\$264492,00
5- Determinación de Residuos de plaguicidas en Suelo	1	\$48402,00	\$48402,00
6- Determinación de Residuos de plaguicidas en Suelo (muestra adicional)	7	\$12632,00	\$88424,00
7- Determinación de Arsénico en agua	26	\$1547,00	\$40222,00
TOTAL			\$628646,00

A los efectos del costo y organización de la capacidad operativa del laboratorio para el ensayo de residuos de plaguicidas, se consideran 3 grupos de 10 muestras de agua: una inicial y 9 adicionales. En el caso de las muestras de suelo para el mismo ensayo, un grupo de 8 muestras: una inicial y 7 adicionales.

2021 - "Año del Bicentenario de la Constitución de Córdoba"

Sede Córdoba
Av. Álvarez de Arenales 180, Bº Juniors.
(X5004AAP) Córdoba
Tel: + (54 - 0351) 4342490
Fax: + (54 - 0351) 4342730

Sede Santa María de Punilla
Complejo Hospitalario Santa María de Punilla
(X5164)
Tel: + (54 - 03541) 489651
Fax: + (54 - 03541) 488181