

Año 2006

**“Obra Ampliación Hospital de Niños de La Plata, – Sor Maria Ludovica”**

Se proyectó y calculó la estructura resistente para el edificio compuesto de sub-suelo, planta baja y seis u ocho pisos según el sector, conformado por entresijos sin vigas, losas casetonadas, etc. Con una superficie de más de 12000 m2 cubiertos

Comitente: Empresa CREDILSA S.A.

Proyecto terminado, obra construida

Año 2005

**“Obra Ampliación Hospital San Juan de Dios de La Plata, Sector TORAX Sala de Máquinas”**

Se proyectó y calculó la estructura resistente para la sala de máquinas a disponer sobre la terraza existente, compuesta de una estructura metálica liviana armada con perfiles galvanizados.

Comitente: Empresa CREDILSA S.A.

Proyecto terminado, obra construida

Año 2004

**- Obra Casa Cuna de La Plata – Lactario”**

Se proyectó y calculó la estructura resistente para el Edificio de dos plantas, se destaca la utilización de sistemas prefabricados mixtos, estructura principal metálica y losas pretensadas premoldeadas.

Comitente: Empresa CREDILSA S.A.

Proyecto terminado, obra construida

### 9.2.5 - Edificios escolares

Se proyectaron y calcularon las estructuras resistentes para los Edificios escolares que se detallan a continuación:

Año 2009

-Ampliación Escuela Raíces, Gonnet, La Plata. Arq. Ventre.

-Facultad de Arquitectura . Pabellón Talleres y Laboratorios. La Plata. Arq Olivares.

Año 2006

- EGB N°41 – Gonzalez Catán, La Matanza, Empresa CREDILSA S.A.

- EGB A/C B° El Roble – Pte. Perón, Empresa CREDILSA S.A.

- EGB A/C B° Sta Teresita – Pte. Perón, Empresa CREDILSA S.A.

Año 2005

Por Contrato con la UEP (Unidad Ejecutora Provincial para programas de financiamiento externo) se desarrollaron los anteproyectos de estructura, para llamado a licitación de los siguientes Edificios Escolares:

- EEM N°10 – 160 y 30 Berazategui, Comitente UEP

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

000366

33

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

- EGB N°A/C – Fcio Varela, Infico, Comitente UEP
- EGB N°126 – La Matanza, Comitente UEP
- EGB N°195 – González Catán, La Matanza, Comitente UEP
- EGB N°41 – González Catán, La Matanza, Comitente UEP
- EGB N°41 – La Plata, Comitente UEP
- EEM N°7 – Lanús, Comitente UEP
- EEM N°1 – Lobería, Comitente UEP
- EEM N°5 – Malvinas Argentinas, Comitente UEP

Todos estos proyectos fueron terminados y aprobados, las obras fueron licitadas, algunas se encuentran en ejecución y otras en trámite de adjudicación.

Para Empresas Constructoras se proyectaron y calcularon las estructuras resistentes para los Edificios escolares que se detallan a continuación:

- EGB 20 – Alte. Brown, Empresa CREDILSA S.A.
- EGB 25 – Alte. Brown, Empresa CREDILSA S.A.
- EGB 73 – Gral Pueyrredon, Empresa ERCON S.A.

Año 2004

- EGB 73 – La Matanza, Empresa CREDILSA S.A.
- EGB 9 – González Chávez, Empresa CREDILSA S.A.
- EGB 5 – General Belgrano, Empresa CREDILSA S.A.
- EGB 4 – San Antonio de Areco, Empresa CREDILSA S.A.

Antes del Año 2004

-AMPLIACION FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, 122 Y 60 - LA PLATA, ROL INGENIERIA.

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

34  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000367

## 9.2.6 - Estructuras resistentes para Otros Edificios:

### Año 2010

- **Edificio de viviendas en calle 18 e/40 y 41.** Torre de planta baja y ocho niveles, con cocheras semi enterradas y casetonados. Comitente Arq. Carlos Galizia.
- 
- **Edificio de viviendas en Av. 53 e/ 22 y 23.** Torre de planta baja y 9 niveles. Comitente Arq. Scherechesvky.
- 
- **Planta Industrial para la fabricación de leche en polvo.** Gral Las Heras. Comitente Lacteos Barraza.
- 
- **Edificio Compañía Guardacostas Perfectura Argentina.** Puerto Madero. Comitente Rol Ingeniería - Teximco S.A. UTE
- 
- **Modificaciones Banco Macro – CABA – Sarmiento 447 y Sarmiento 731 – Estructuras de escaleras de incendio, tanques de reserva, estructuras varias en edificios existentes – Comitente BANCO MACRO**
- 
- **Smurfit Kappa SA .**Planta Industrial en Parque Industrial de Santiago de Chile, Localidad Valle Grande, en la Comuna de Lampa – Análisis Sísmico Estructuras varias afectadas por el Terremoto de Marzo de 2010.
- 
- **Supermercado Chango Mas Pablo Podestá** Análisis y cálculo de estructuras varias, Empresa CKI Construcciones.
- 
- **Tanques Contra Incendio GC – Tanques contra incendio en Edificio Constitución para Gestión Compartida – Grupo Clarín.**

### Año 2009

- **Edificio de viviendas en Calle 37 e/ 27 y 28.** La Plata. Torre de planta baja, 8 pisos y terraza accesible. Comitente Arq. Hugo Larotonda.
- **Hotel Cinco Estrellas Av. 51 e/ 10 y 11.** La Plata. Torre de Planta baja, cinco subsuelos, diez niveles y pileta cubierta en la azotea. Comitente Arq. Eduardo Crivos. En ejecución
- **Aeropuerto Calafate.** Neuquen. Verificación de la estructura de la nueva terminal aeroportuaria. Empresa Petersen- Thiele y Cruz.

### Año 2006

- **Edificio de viviendas en Calle 30 e/41 y 42, La Plata-** 1 torre compuesta de planta baja y 5 pisos – Comitente: Arq. Carlos Giménez
- Proyecto terminado, obra construida.
- **Edificio de viviendas en Calle 5 e/38 y 39 de La Plata-** 1 torre de 6 pisos y otra de 4 pisos – Arq. C. Rojas, Empresa ERCON S.A.

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

000363  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

- **Planetario de la Ciudad de La Plata**
- Edificio público para el Planetario de la Ciudad de La Plata, Observatorio Astronómico de la UNLP, se destaca un domo de 12 m de radio y estructuras especiales, pretensadas.
- Arq. Murace, Santinelli, Willimoes
  
- **Edificio de Oficinas en Avenida 51 entre 10 y 11 de La Plata.**
- Propiedad de Federación Patronal, Cia. De Seguros –Proyecto y cálculo de las estructuras para un Edificio de Oficinas de **2 subsuelos y 8 pisos.**
- Estructura de Hormigón Armado, fundaciones directas, columnas circulares.
- Comitente: **Federación Patronal, Cia de Seguros S.A.**
- Proyecto terminado, obra construida.

**Edificio de la Cámara de Diputados de la Pcia de Bs. As.**

*Primera Etapa:*

Publicado en la revista del Colegio de Arquitectos de la Pcia. De Buenos Aires N° 88 de Agosto de 2006. Concurso público para el anteproyecto del Edificio a construir en Calle 53 e/8 y 9 de La Plata.

Asesoramiento estructural a los estudios de Arquitectura ganadores del primer premio (Arq. Martínez, Speroni, Flores) y tercer premio (Arq. Armando Berstein y otros). Se destaca que hubo más de 100 participantes del concurso y que la incidencia de la propuesta estructural era importante.

*Segunda Etapa:*

Proyecto y cálculo de la estructura resistente, ingeniería de detalle, ingeniería para obras provisionarias del Edificio conformado por **4 subsuelos y ocho pisos altos** para la HCD, motivo del concurso antes indicado.

- Comitente – Empresa ELEPRINT S.A.
- Proyecto terminado, obra construida.

Año 2005

- **Edificio de viviendas en Calle 60 e/28 y 29, La Plata**
- Una torre compuesta de planta baja y 5 pisos –Comitente: Arq. C.Fierro – H. Fierro
- Proyecto terminado, obra construida.
  
- **Edificio de viviendas en Calle 26 e/64 y 65, La Plata-**
- Una torre compuesta de sub-suelo, planta baja y 5 pisos
- Comitente: Arq. García, Idiacaiz, Sáenz
- Proyecto terminado, obra en construida.
  
- **550 viviendas en General Rodríguez,**
- Proyecto y cálculo de la estructura resistente para todo el barrio compuesto de 550 viviendas de una y dos plantas, con fundaciones mediante plateas.
- Comitente: Ing. Baraybar, Empresa ECODYMA ECSA
- Proyecto terminado, obra construida.

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

000369  
36  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

Año 2004

- **Edificio de viviendas en Calle 66 e/5 y 6 de La Plata**  
Una torre de 6 pisos y otra de 3 pisos – Arq. A. Berstein, Empresa ERCON S.A.
  
- **Edificio de viviendas en Calle 34 e/20 y 21 de La Plata**  
Una torre de 6 pisos y otra de 4 pisos – Ing. A. NICO
  
- **Edificio de viviendas en Dg. 77 e/11 y 12 de La Plata-**  
Una torre de 4 pisos Arq. A. y L Langone
  
- **Edificio torre de viviendas en Calle Mitre y Conesa, Quilmes**  
Un importante Edificio en torre compuest de sub suelo para cocheras, planta baja y 15 pisos  
Comitente: Arq. C. Willimoes - Martín Antonucci  
Proyecto terminado, obra construida.
  
- **Edificio de viviendas en Calle 2 esq. 60, La Plata**  
- Importante Edificio en torre compuesto de planta baja y 8 pisos  
Comitente: Arq. C. Willimoes – Ing. A. Nico  
Proyecto terminado, obra construida.
  
- **Edificio de viviendas en Av. J. Newbery N° 331-39, Capital**  
Torre compuesta de sub- suelo, planta baja y 10 pisos  
Comitente: Estudio Lopatín – Empresa Borok  
Proyecto terminado.
  
- **Laboratorios Biagro – Gral Las Heras, Pcia de Bs. As**  
Edificio para oficinas, de 3 plantas con entrepisos sin vigas y elementos colgados con tensores de cables.  
Comitente: Arq. C. Willimoes - Martín Antonucci  
Proyecto terminado, obra construida.
  
- **Laboratorios Ahimsa – Parque Industrial La Plata, Pcia de Bs. As**  
Edificios para oficinas y depósitos, de 1 planta fundados sobre cilindros, estructura mixta, cerramientos Royal Houssing.  
Comitente: Arq. A. Berstein, Ahimsa  
Proyecto terminado, obra construida.

Anteriores a 2004

**-Edificio en la calle 33 e/7 y 8 de la Ciudad de La Plata**  
Estructura de Hormigón Armado, Proyecto y Cálculo, (1000 m2.-), Subsuelo, P.Baja y seis pisos.-  
Año 1984

**-Estación de Servicios (SHELL), ubicada sobre Ruta Panamericana, altura Escobar en la Pcia de Buenos Aires .-**

~~Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA. Emp. Const. S.A.~~

37  
Emp. Constructora S.A.  
GRAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal  
000370

Proyecto y Cálculo de la estructura metálica, constituida por cuatro pórticos de los cuales cuelga la cubierta también metálica.-  
Superficie Cubierta 400 m2.-  
Empresa Constructora :VADELCO S.A.  
Año 1985

**-Edificio en Calle 43 e/10 y 11 de la Ciudad de La Plata.-**  
Efectuó el proyecto, cálculo y dirección de obra de la estructura para el edificio en torre de 12 pisos (1400 m2)  
Año 1986.

**-Vivienda Unifamiliar en las calles 67 esq. 10 de la ciudad de La Plata en subsuelo, P.Baja y P.Alta (450 m2.)**

**-Laboratorio para Y.P.F. La Matanza Ba. As., (200m2), Estructura de H° A°**

**-Jardín de Infantes en La Matanza, Pcia de Bs.As. Estructura de H.A. en una sola planta (500m2.)**

**-Gimnasio y canchas de Paddle en la Ciudad de Quilmes, Estructura de H° A° en dos plantas, 300 m<sup>2</sup> cubiertos.**

**-Galpón tinglado en la Ciudad de Dolores, Pcia. de Buenos Aires. Estructura parabólica metálica, superficie cubierta 450 m<sup>2</sup>.**

**-Gimnasio en Calle 61 e/23 y 24 en la Ciudad de La Plata.**  
Proyecto y cálculo de la estructura de H° A°, en dos plantas, sup. cubierta 500 m<sup>2</sup>.

#### **EDIFICIO EN CALLES 6 Y 61 LA PLATA.:**

Proyecto y cálculo de la estructura resistente para un edificio en torre de 15 pisos, con cocheras en subsuelo, planta baja y primer piso con locales comerciales y el resto de las plantas con semipisos para vivienda unifamiliar. Comitente G.E.P.S.A.. Partido de La PLata. Pcia de Buenos Aires., año 1992

#### **BANCO MUNICIPAL DE LA PLATA.( casa Matriz)**

Proyecto y cálculo de la estructura refuerzo de la cubierta existente, en el primer piso de la sucursal de calle 48 y diag 74 de La Plata.

La particularidad de este proyecto consiste en tener que construir la nueva estructura sin suspender la actividad administrativa del Banco, Pdo. de La PLata. Pcia de Buenos Aires., año 1992.

#### **HOSPITAL MENOR DE MONTE HERMOSO**

Superficie cubierta de 420 m2, muros portantes y cubierta de tejas con estructura resistente de madera, conformada por cabriadas de hasta 12m de luz, obra realizada por la Dccion. Pcial de Arquitectura y el Municipio de Monte Hermoso. Comitente Rol Ingeniería.Localidad de Mte. Hermoso. Pcia. de Buenos Aires, año 1993.

#### **LOCALES COMERCIALES EN AVDA 520. LA PLATA.**

Proyecto, cálculo, dirección y ejecución de locales comerciales de 130 m2 en las calles 16 y 520 de la Ciudad de La Plata.

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

38  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000371

Se destaca la estructura independiente, con sistema de fundación de vigas en medio elástico (flotantes), dado que la obra se encuentra en una zona de relleno del antiguo cauce del A° El Gato, año 1992/93.

#### **ESTABLECIMIENTO DEPORTIVO EN GONZALEZ CHAVEZ**

Se proyectó y cálculo una estructura metálica aporticada para un gimnasio de 28 \* 36 m<sup>2</sup> de superficie.

La estructura de 28 m. de luz, es el sostén de la cubierta y cerramiento del establecimiento, con una altura libre mínima de 7.00 m.

El análisis estructural debido a los fuertes vientos de la zona costera de la Pcia de Bs. As., permitió generar la mejor oferta para el concurso abierto por el Municipio.

Coomitente: MUNICIPALIDAD DE GONZALEZ CHAVEZ, Abril de 1993.

#### **ESTRUCTURA RESISTENTE EDIFICO MULTIFAMILIAR CALLE 65 Y 117 LA PLATA - PRATES Y CIA.**

Se proyectó y calculó la estructura resistente de un edificio tradicional de 8 pisos, con destino a vivienda multifamiliares y locales comerciales en la planta baja.

Comitente: PRATES Y Compañía octubre de 1994

#### **ESTRUCTURA RESISTENTE EDIFICO MULTIFAMILIAR COPOLUTTI II CALLE 9 ESQ 42 LA PLATA - COPOLUTTI S.R.L.**

Proyecto y cálculo de la estructura resistente para un edificio en 4 niveles sobre un terreno de 2500 m<sup>2</sup>, con cocheras en subsuelo, planta baja con locales comerciales y el resto de las plantas con unidades funcionales para vivienda unifamiliar. Comitente COPOLUTTI S.R.L. Partido de La PLata. Año 1994-1995.

#### **ESCUELA LABORATORIO Nº 1 FLORENCIO VARELA .- ENTE DEL CONURBANO BONAERENSE**

Estructura resistente , fundaciones y cubiertas para una escuela típica adjudicada por el Ente del Conurbano Bonaerense.

Comitente Rol Ingeniería Año 1995.

#### **ESCUELA E. MEDIA Nº 15 JOSE C. PAZ .- ENTE DEL CONURBANO BONAERENSE**

Estructura resistente para tres niveles , fundaciones y cubiertas para locales de aulas, s.u.m. y cuerpo de sanitarios.

Comitente Rol Ingeniería Año 1995.

#### **Federación Patronal, Cía. De Seguros – Depósitos en Calles 520 y 163 de La Plata.**

Proyecto y cálculo de las estructuras para dos naves industriales destinadas al depósito de vehículos, de dimensiones 60x28 m<sup>2</sup> y 60x43 m<sup>2</sup>

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Constr. S.A.

39  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000372

respectivamente. Fundaciones en hormigón, estructura metálica prefabricada con pórticos de alma llena.

Comitente: Federación Patronal, Cía de Seguros S.A.

Proyecto terminado, obra construida.

#### **Ampliación Unidad 22 L. Olmos**

Proyecto y cálculo de estructuras varias para edificios de dos plantas

Comitente – Empresa CREDILSA S.A.

Proyecto terminado, obra construida.

#### **-PUERTO DE LA PLATA - AMPLIACION EDIFICIO ENSENADA.**

COMITENTE: DIRECC. PCIAL DE PUERTOS

#### **-BARRIO ITATI- PROYECTO Y CALCULO ESTRUCTURAS RESISTENTES.**

Análisis de Platea integral de 200m de longitud, con una construcción tipo pavimento para la concreción de una serie de viviendas de dos plantas.

Análisis mediante modelo de elementos finitos mediante COSMOS, placa apoyada en medio elástico simulado con resortes.

COMITENTE: ROL INGENIERIA

Obra terminada.

#### **-DORMITORIOS CASA AMARILLA- CLUB ATL. BOCA JRS.**

COMITENTE: ROL INGENIERIA.

#### **-ESTRUCTURA PARA BARRIO 80 VIVIENDAS EN VILLA ELVIRA-7 Y 85 LA PLATA.**

COMITENTE: CODIFRON-ODISA

#### **-COLEGIO SAN VICENTE DE PAUL- ENTREPISO, TANQUE CISTERNA Y TANQUE ELEVADO.**

### **9.2.7 – Trabajos en Patología Estructural – Estudio de Estructuras Existentes:**

Se indican solo los trabajos considerados de mayor relevancia.

#### **1) -Edificio del Liceo Víctor Mercante Dg.77 e/4 y 5 La Plata**

Estudio de la estructura resistente del Edificio citado compuesto de dos plantas con estructura armada con bovedillas de perfiles metálicos y ladrillos comunes, con muros de mampostería portante y fundación directa. El estudio consistió en determinar las causas de las grietas que aparecían en los muros y proyectar la solución para la reparación integral de la estructura. Este trabajo fue realizado por contrato con la Dirección de Construcciones Universitarias de la U.N.L.P. en el año 1987.

#### **2) -Edificio Facultad de Ingeniería (UNLP)**

-Proyecto de la reparación de la Estructura del Edificio de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P. durante el Año 1988.-Este trabajo fue realizado por contrato con la dirección de Construcciones Universitarias de la U.N.L.P. bajo la dirección del Jefe del Dpto. Construcciones de la Fac. de Ingeniería.-

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

40  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000373



**3) -Edificio Delegación Avellaneda de la Dirección Pcial de Rentas de la Pcia de Buenos Aires.**

El trabajo constó de dos etapas, en la primera se efectuó un diagnóstico del estado de la estructura, y en la segunda se realizó el proyecto de los refuerzos para poner en condiciones de funcionalidad la estructura. Este trabajo se realizó por Contrato con el LEMEIC (Fac. de Ingeniería, UNLP) durante el año 1990.

**4) -Base Naval Puerto Belgrano**

Trabajo de estudio, diagnóstico y proyecto de reparación de la losa de piso de la sala de calderas en la casa de bombas N°2. Este trabajo se realizó por Contrato con el LEMEIC (Fac. de Ingeniería, UNLP) durante el año 1991, para la Armada Nacional.

**5) -Hospital Materno Infantil de Mar del Plata**

Estudio de la estructura resistente compuesta por Emparrillados de vigas. Trabajo realizado por contrato con el LEMEIC. para el Ministerio de Salud de la Pcia de Buenos Aires. Año 1991.

**6) -Planta Potabilizadora de Punta Lara**

Estudio de la estructura resistente de la planta potabilizadora que la Dirección de Obras Sanitarias de la Pcia. de Buenos Aires (DOSBA) posee en Punta Lara para la provisión de agua potable a las Ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada. Este trabajo se realizó por Contrato con el LEMEIC (Fac. de Ingeniería, UNLP) durante el año 1992, para DOSBA.

**7) -Escuela Tomás Espora, 1 y 38 - La Plata**

Estudio de la estructura resistente de cubierta para esta obra de dos plantas con techo y entrepiso de bovedilla y muros de mampostería portante, con estructura de refuerzo existente construyó en H° A° Se proyectó la reparación de la cubierta y el entrepiso que presentaban problemas de desprendimientos de ladrillos. Este trabajo se realizó por Contrato con el LEMEIC (Fac. de Ingeniería, UNLP) durante el año 1992, para la Asoc. Cooperadora del Establecimiento.

**8) ENET N° 1 de Gral Madariaga - Pcia de Buenos Aires**

Estudio de la estructura resistente (de H° A°) y proyecto de reparación del Edificio Educativo que comprende a la Escuela Nacional de Educación Técnica N° 1 y de la Escuela Normal de la Ciudad de General Madariaga, con una superficie total de unos 2000 m2.

**9) Gradass Astillero Rio Santiago**

Se estudió con el LEMEIC la estructura de una de las gradass para el armado de buques que cuenta el Astillero Rio Santiago en Ensenada. El motivo era el cambio en las cargas, ante la necesidad de comenzar el armado de buques de mayor peso que los previstos originalmente. Este trabajo fue publicado en las Jornadas CEB-FIP efectuadas en La Plata el año 2005.

**10) Edificio Plaza Italia y Dg. 74**

Se trata del Edificio ubicado en la esquina de la Diagonal 74 y Plaza Italia, entre (43 y 44), varios años expuesta a la intemperie.

Se efectuó el estudio de la estructura existente, realizando la extracción de varios testigos y la determinación de armaduras mediante apertura de ventanas de observación, determinación e carbonatación, etc.

Posteriormente se realizó el proyecto de reparación para la estructura resistente

### **11)Galerías de Filtros en Planta AYSA San Martín – Palermo CABA**

Se efectuó el estudio y proyecto de reparación para todas las estructuras de hormigón que se encuentran por debajo de la galería de filtros N° 1 de la planta potabilizadora de AYSA San Martín, que presentaban una serie de patologías, se determinaron pérdidas de secciones, extracción de testigos y ensayo para determinar resistencia, medición de porcentajes de pérdida de sección de armaduras, estudio de alternativas de refuerzo con armaduras, fibra de carbono, planchuelas, etc.

Se realizaron las especificaciones técnicas y el proyecto de reparación.

Comitente: OSHI – Aysa

Obra Concluida.

### **12) Barrio Centenario – Mar del Plata**

Se efectuó el estudio y análisis de la estructura resistente del barrio, sometido a distintas patologías por corrosión de armaduras en ambiente marino (Ver trabajo presentado en Jornadas CEB-FIP de La Plata, año 2005

Comitente: LEMEIC

### **13)-REFUERZO DE BALCONES EDIFICIO CALLE 47 E/10 Y 11 LA PLATA.**

COMITENTE ING. MACCHI

### **10 - OCUPACION ACTUAL**

-Docente de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la U.N.L.P. – Cargo de **Profesor Titular Ordinario**, a cargo del Taller Vertical III de Estructuras, turno noche, que cuenta con 1200 alumnos. [www.tallerdnc.com.ar](http://www.tallerdnc.com.ar)

-Docente de la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P.-Cargo en el Area Estructuras Aplicadas –

- **Profesor de la Cátedra de Puentes** . [www.ing.unlp.edu.ar](http://www.ing.unlp.edu.ar)

- **JTP en las Cátedras Proyecto Estructural y Estructuras Metálicas y de Madera**

-En forma particular, a cargo del Estudio de Ingeniería **ESTUDIO DELALOYE y Asoc.**, especialidad Estructuras y Obras Civiles. [www.estudiodelaloye.com.ar](http://www.estudiodelaloye.com.ar)

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

42  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000375

Servicios Químicos Profesionales

## Valores que marcan la diferencia

Fecha de Publicación: enero de 2017.

---

***En C&D Laboratorio creemos que la generación o perfeccionamiento del conocimiento son fundamentales para la organización y por medio de estos se materializa el compromiso de aportar a la sociedad valores como excelencia, innovación y superación. Éstos contribuirán a aumentar el nivel y calidad de vida de la sociedad en su conjunto.***

---

### **LA EMPRESA**

**C&D Laboratorio**, nace en 1993 a partir de una idea de la Dra. Dora Esther Gentilini: "...crear una empresa confiable y eficiente, motivada con determinación en la satisfacción del cliente...". Profesionales, colaboradores y clientes han contribuido para que esta idea sea una realidad.

La Empresa ha comenzado a ganar reconocimiento y prestigio en su campo, apoyado en una amplia experiencia profesional en los campos de la química, microbiología, geología, ingeniería y medio ambiente.

La tradición de confianza, insuperable calidad y la más avanzada tecnología, le ofrecen la mejor alternativa de servicios para sus necesidades.

### **NUESTRA MISIÓN Y VISIÓN:**

**Visión:** Ser la empresa más confiable en la prestación de servicios profesionales para tener un rol protagónico en el campo de nuestra actividad.

**Misión:** Proporcionar a nuestros clientes un servicio eficiente que les permita alcanzar sus objetivos, mediante la especialización y formación permanente de nuestro equipo de trabajo.

Con el objeto de optimizar nuestros servicios hemos asumido la siguiente **POLITICA DE CALIDAD:**

- Cumplir con los requisitos establecidos con el cliente y con las disposiciones legales aplicables a nuestro servicio
- Promover la adecuación tecnológica
- Comprometer nuestros esfuerzos en la mejora continua del servicio cumpliendo con los requisitos de la Norma IRAM-ISO 9001:2008
- Fomentar el desarrollo profesional de nuestro personal

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const./S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000376

## SERVICIOS

### MUESTREO

Se realizan diseños y operaciones de muestreo según Resolución 504/01 del Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS), entre ellas:

- Calidad de aire ambiente
- Ambiente laboral
- Emisiones gaseosas
- Cuerpos de agua superficial
- Efluentes líquidos
- Agua subterránea
- Agua de red de distribución
- Sedimentos en cuerpos de agua
- Suelos
- Materias primas, productos y subproductos industriales
- Residuos sólidos

Los mismos se realizan siguiendo las metodologías de muestreo internacionales aplicables para cada situación requerida por el cliente.

Nuestro equipo de trabajo cuenta con alta capacitación en los procedimientos de toma, conservación y transporte de las muestras obtenidas.

Como base de la calidad de nuestros análisis consideramos como valor clave el cumplimiento de los procedimientos de muestreo.

### ANÁLISIS

#### AGUAS

- ✓ **Análisis fisicoquímicos, biológicos y microbiológicos.**
- ✓ **Estudios especializados según tipología**
  - Aptitud del agua para fines agropecuarios
  - Aptitud del agua para consumo humano
  - Aptitud del agua para fines ganaderos
  - Aptitud del agua para piscicultura y acuariología
  - Aptitud del agua para riego
  - Aptitud del agua uso recreativo
  - Agua de procesos industriales y enfriamiento

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000377

✓ **Otros servicios profesionales**

- Estudios hidrogeológicos: realización de sondeos, ensayos de bombeo y modelización del flujo de agua subterráneas
- Modelización de la calidad de aguas superficiales
- Planes y programas acordes a los requerimientos de las SRT y ART's

SUELOS Y SEDIMENTOS

✓ **Análisis fisicoquímicos, biológicos y microbiológicos**

✓ **Estudios especializados según tipología:**

- Aptitud de suelos para fines agrícolas
- Aptitud de suelos para construcción
- Control de procesos de landfarming

✓ **Otros servicios profesionales:**

- Caracterización edafológica y agronómica de suelos
- Diseño de medidas preventivas y remediación
- Estudio y evaluación de suelos contaminados
- Estudio y evaluación de sedimentos de dragado

AIRE

✓ **Análisis fisicoquímicos:**

✓ **Estudios especializados según tipología:**

- Aire Ambiente. Monitoreo para estimación del impacto de emisiones de fuentes fijas, móviles y difusas
- Microclima laboral. Evaluación y control de Estrés térmico, Sustancias químicas, Nivel lumínico y Ruido industrial
- Emisiones Gaseosas. Relevamiento, medición y control en fuentes fijas, móviles y difusas

✓ **Otros servicios profesionales:**

- Medición y control de ruidos molestos al vecindario
- Realización de modelos de difusión atmosférica a efluentes gaseosos

EFLUENTES LIQUIDOS

✓ **Análisis fisicoquímicos, biológicos y microbiológicos.**

✓ **Estudios especializados según tipología:**

- Análisis de efluentes urbanos e industriales
- Análisis de líquidos lixiviados

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000373

- Factibilidad de landfarming
  - Factibilidad de tratamiento biológico
  - Factibilidad de tratamiento fisicoquímico
  - Factibilidad de tratamientos avanzados (AOP)
- ✓ **Otros servicios profesionales:**
- Caracterización de efluentes según distintas reglamentaciones
  - Determinación del caudal másico de contaminantes
  - Degradación de contaminantes

#### SÓLIDOS Y SEMISÓLIDOS

- ✓ **Análisis fisicoquímicos, biológicos y microbiológicos.**
  - ✓ **Estudios especializados según tipología.**
    - Análisis de enmiendas orgánicas
    - Análisis de lodos de plantas de tratamiento
    - Ensayos de lixiviación
- ✓ **Otros servicios profesionales:**
- Evaluación y caracterización de residuos

#### ACEITES, PETROLEO Y DERIVADOS

- ✓ **Análisis fisicoquímicos**
- ✓ **Estudios especializados según tipología:**
  - Análisis de PCBs en aceites de transformador y aceites tratados
  - Análisis de metales en aceites residuales
  - Análisis de Inflamabilidad

#### ALIMENTOS

- ✓ **Análisis fisicoquímicos y microbiológicos**
  - ✓ **Estudios especializados según tipología:**
    - Análisis de pesticidas en alimentos
    - Análisis microbiológico de materias primas, productos semielaborados y terminados
- ✓ **Otros servicios profesionales:**
- Hisopados de superficies (indicadores de higiene y contaminación)
  - Auditorias higiénico-sanitarias

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000379

OFRECEMOS EL ASESORAMIENTO QUE USTED NECESITA

## **CONSULTORÍA**

### ASESORAMIENTO

- ✓ **Asesoramiento en derecho ambiental**
  - Información y asistencia técnica para valoración y adecuación de actividades y obras a la legislación vigente
  - Soporte legal para poder identificar necesidades de cumplimiento legales y mecanismo para solución de controversias ambientales
  
- ✓ **Asesoramiento técnico y monitorización de plantas de tratamiento**
  - Apoyo en la puesta en marcha de instalaciones
  - Definición y evaluación de los métodos de análisis y control
  - Evaluación de los resultados del programa actual de tratamiento de aguas
  - Revisión estadística de datos analíticos, resultados de operación y recomendación de acciones correctivas
  - Selección de equipos de control y kits de análisis
  - Servicio de asistencia técnica y control rutinario de plantas de ósmosis
  - Supervisión de funcionamiento operativo
  
- ✓ **Asesoramiento técnico en procesos industriales**
  - Apoyo analítico en la investigación y desarrollo de nuevos productos
  - Control de Calidad Químico y Microbiológico de materias primas, productos intermedios y finales
  
- ✓ **Asesoramiento técnico en ambiente laboral**
  - Estudios de riesgos ambientales, químicos y biológicos
  
- ✓ **Asesoramiento técnico en agroindustrias**
  - Asistencia al agricultor en la determinación de las áreas que deben ser analizadas, en cuanto a suelos, foliares, fertilizantes y aguas para uso de riego
  - Desarrollo y adaptación de nuevas tecnologías a la gestión del agua en los regadíos
  - Estudios para la minimización del consumo de agua en los regadíos
  - Solución de problemas de incrustaciones de sistemas de irrigación por goteo, eliminación de algas

### GESTIÓN ANTE ORGANISMOS DE CONTROL

- ✓ **Confeción, presentación y seguimiento de documentación frente a entres de control**

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000380

## CLIENTES

Algunos de nuestros principales clientes a lo largo de estos años:

### Agroindustria

ACA Coop. LTDA  
Agroganadera Don Bautista SA  
Agroplata SRL  
Aproagro SA  
Avi Cock SRL  
Biociclo S.A.  
Cabaña Avicola Jorju SACIF  
Cabañas Arg. del Sol SA  
Cereales 25 de Mayo SA  
Chataiac SRL  
Chiaretta Roberto Raul  
Chimagro S.A.  
Diligente SA  
El Fortín Estancias SA  
Etampo S.A.  
Ganadera San Roque S.A.  
Laboratorio Agro Veterinario SA  
Marbel SA  
Malteria Pampa SA  
Ninive SA  
Nutrisur SRL  
Oillataguerre Guillermo  
Oillataguerre Pedro Jose  
Pesquera Deseado SA  
Reservas del Salado SA  
Toredo SA

### Construcción

Aerofarma Laboratorios SAIC  
Alberdi Desarrollos SA  
ALCOA Argentina S.A.  
Andino Construcciones SRL  
Arenera Don Antonio SA  
Blinki SA  
Briales SA  
Cía. Sud. De Dragados SA  
Ecodyma Empresa Const. SA  
Galtec SRL

Masintec S.A.  
Moldeados BBSCA  
Mosaicos Eduardo Canalini SA  
Pentamar SA  
PF Compañía Constructora SA  
Ridel S.A.  
Troncaro y Cía. S.A.  
Viales Brandsen SA

### Consultoras Ambientales

ABS SA  
Andefar S.A.  
Claysi S.R.L.  
Codic SRL  
Dames & Moore S.A.  
Ebic S.A.  
Eco Control S.A.  
Ecoverde  
Eías Coop  
Ensade de Völker S.R.L.  
Envitecsa SA  
Esam Consultora  
Estrucplan Consultora S.A  
Flowtec  
GAIA EcoConsultores S.R.L.  
Geocon S.R.L.  
Gufa Consultora SRL  
Guillermo Frigerio  
Hidroar S.A.  
HL & Asociados  
IFP  
Ingenieria Ambiental SA  
Ing. Daniel Bertoldi y Asociados  
Ing. Fernández-Pacchialat SRL  
Ing. J. C. Español y Asociados  
Ing. Leoni & Asociados S.A.  
Ingeniería y Gestión Ecisa SA  
Inmel Ingenieria  
Inuit SA  
JMB S.A. Ing. Ambiental

Krimakru Consultora Ambiental  
MB Ingeniería  
PPS  
Relmu Ingeniería  
Serman & Asociados  
Werks S.A.  
Wintime S.A.

### Consumo masivo

Carnes Seleccionadas S.A.  
Cervecera Brahma S.A.  
Wella Argentina S.A.

### Educación y Enseñanza

Colegio San Jose  
Fac. de Cs. Agrarias y Forestales (UNLP)  
Fac. de Cs. Exactas (UNLP)  
Fac. de Cs. Naturales y Museo - Inst. de Geomorfología y Suelos (UNLP)  
Fac. de Cs. Naturales y Museo - Inst. de Limnología (UNLP)  
Fundación de Educación Superior  
Fundación Facultad de Ingeniería  
Fundación Universidad Nacional de Rosario  
ILPLA (UNLP)  
INIFTA (UNLP)  
Instituto Spegazzini (UNLP)  
UTN

### Gobierno

Colegio de Escribanos de la Pcia Bs As  
Comisión de Investigaciones Científicas (Prov. Bs.As.)

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000381



CONICET - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Dirección Bienestar de la Armada

Dirección de Desarrollo Pesquero (Prov. Bs.As.)

Dirección de Ecología y Recursos Naturales (Prov. Bs.As.)

Dirección General de Asesoría Pericial (Prov. Bs.As.)

Laboratorio de Toxicología y Química Legal

Ministerio de la Producción y el Empleo (Prov. Bs.As.)

Ministerio de Obras y Servicios Públicos (Prov. Bs.As.)

Ministerio de Asuntos Agrarios (Prov. Bs.As.)

Municipalidad de Gral Villegas

Municipalidad de Monte

Municipalidad de Saladillo

Municipalidad de Salto

S.P.A.R.

Sec. de Política Ambiental (Prov. Bs.As.)

Sec. de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (Prov. Bs.As.)

Suprema Corte de Justicia (Prov. Bs.As.)

#### **Industria y Maquinaria**

Albano Cozzuol SA

Antonio Esposito SA

Central Dock Sud S.A.

CONUAR SA

Cromoduro Industrial SA

Dredging Argentina S.A.

Empimet SRL

Eskabe S.A.

FAE SA

Faplac

Favio Hermanos

Federal Mogul SA

Galvasa SA

Inarmet SA

Isotex S.A.

Kasema S.A.

Madexa SRL

Megacrom Arg SRL

PSA Peugeot Citroën

Rigolleau SA

Siderar S.A.I.C.

Varta Baterías S.A.C.I.F.I.A.

Zoloda S.A.

Saint Gobain Arg SA

Sein y Cia SAIC

Tecoil SA

Wenlen SA

#### **Líneas Aéreas y turismo**

Aeropuertos Argentina 2000

El Rápido Argentino

#### **Multimedios**

Diario El Día

Diario Popular

#### **Petróleo y Derivados**

Destilería La Plata

Parafina del Plata

PEMSA Petroplásticos

Repsol YPF Gas

#### **Química y Petroquímica**

Ahimsa. S.A.

Air Liquide Arg. SA

Alum

Argenflor S.A.

Atanor S.A.

Cyanamid S.A.

DAPSA

Droguería del Plata

Emapi SA

Esei S.R.L.

Finadiet S.A.

Gases Ensenada S.A.

Givaudan Argentina S.A.

Indura Argentina S.A.

Inquimec SRL

Integración Química SRL

Laboratorios Raffo

Limindar SA

Meranol S.A.

Petroken S.A.

Petroquímica La Plata

Puerto Rosales

Química Callegari S.R.L.

Rovafarm Arg. SA

Sabinur S.A.C.I.F.I.A.

Schering Plough

Spahr Leff y Cia. S.A.

Trans Plus

#### **Salud**

Centro Terap. Inst S. Esp LP SRL

Hospital Italiano

Mater Dei

Sanatorio Modelo Quilmas

#### **Servicios**

A.Civi. Soc Y Dep C Esmeralda

AES S.A. Aseo y Ecología S.A.

Asoc. De Inquietudes Ciudadanas

Atem S.R.L.

Bayton S.A.

Boca Raton Country Life Sa

Cir 2

Circulo Social Hebreo Arg.

Club El Carmen SA

Cons. De Coprop Ruca IX

Consortio de Gestión del Puerto La Plata

Depacom SRL

El Retiro Barrio Cerrado

Fernandez Juana e Imperiale SH

Hidro-Tec SA

La Lucila Polo Club

Las Avenidas SAC

Mercuri SRL

Minotauro SA

Puerto La Plata

Siddartha S.A.

Tecplata SA

#### **Servicios Públicos**

Agosba

Aguas Argentinas

Camuzzi Gas Pampeana

Coop. De Agua Potable de Abbott

Coop. De Agua Potable y otros servicios Públicos de Suipacha Ltda.

Coop. De Arribeños COPAR

Coop. de Provisión de Electricidad y Serv. Púb. de Roberts Ltda.

Coop. de Usuarios de Electricidad de Castelli

Cooperativa Eléctrica Lezama

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

000382

Coop. de Obras y Agua Potable de Olmos  
Coop. de Obras y Servicios Públicos de Santa Teresita  
Coop. de Servicios Públicos de Arroyo Dulce  
Coop. Integral de aguas de Conesa Ltda.  
Coop. Agropecuaria Gral San Martín - Cnel. Suarez  
Coop. de Electricidad y otros Servicios Públicos de Pipinas  
Coop. de Agua Potable de Oriente  
Coop. de Agua Potable y otros Servicios de Brandsen  
Coop. de Agua Potable y otros Servicios Públicos de Abasto  
Coop. de Aguas de Veronica  
Coop. de Aguas de Acevedo  
Coop. de Aguas de Ferré  
Coop. de Aguas de Gral Rojo  
Coop. de Aguas de Gral. Monte  
Coop. de Aguas de Jeppener  
Coop. de Aguas de Alem  
Coop. de Aguas de M. de Hoz  
Coop. de Aguas de Puan  
Coop. de Aguas y otros Servicios Públicos de Olmos  
Coop. de Carabelas  
Coop. de Electrica de Lezama

Coop. de Electricidad Castelli  
Coop. de Orense  
Coop. de Otamendi  
Coop. de Prov. Y Transf y Prod. Lacteos La Bandeñita  
Coop. de San Clemente  
Coop. de Servicios y Obras Publicas Ltda. De Puan  
Coop. de Tamberos LTDA La Criolla  
Coop. de Trabajo Obrera de Maximo Paz Ltda.  
Coop. de Veronica  
Coop. Eléctrica de Darregueira Ltda.  
Coop. Eléctrica de Gaham  
Coop. Eléctrica de Gonzalez Moreno  
Coop. Eléctrica de Gral. Pringles  
Coop. Eléctrica de Ines Indart  
Coop. Eléctrica de Pipinas  
Coop. Eléctrica de San Manuel  
Coop. Eléctrica Moquehua  
Coop. Eléctrica y Servicios Anexos de San Manuel  
Coop. Electricidad y Serv. Publicos de Martinez  
Coop. Molinera de Saladillo  
Coop. Telefónica de Warnes-Bragado

Coop. Telefónica de Salvador María LTDA  
Coop. Tres Limites Ltda.  
Obras Sanitarias La Plata  
Transportadora Gas del Sur S.A.

#### **Textil - Confección**

Adidas - Gatic S.A.  
Casa Beige S.A.  
Distrinando SA  
Eatton S.A.  
Industria Arg. del Descanso  
Mafis SA  
Sueño Estelar  
VF Jeanswear Arg SRL  
Vulcabras Azaleia Arg. SA

#### **Tratadoras de Residuos**

BioTec S.A.  
Eittor S.A.  
Estrans SA  
Lamcef SA  
Landnor S.A.  
Opeci SRL  
PPE Arg. SA  
Trieco S.A.

~~Ing. JORGE MAFFEI~~  
~~Representante Técnico~~  
~~ECODYMA Emp. Const. S.A.~~

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000383

BRINDAMOS UN SERVICIO INTEGRAL Y EFICIENTE

## EQUIPAMIENTO

Contamos con equipamiento de última tecnología, el cual nos permite brindar un servicio integral y eficiente.

ESTOS SON ALGUNOS DE NUESTROS EQUIPOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO:

- CROMATOGRAFO LÍQUIDO DE ALTA PRESION HPLC CON DETECTOR UV Y FLUORESCENCIA - WATERS
- CROMATOGRAFO IÓNICO - THERMO SCIENTIFIC DIONEX ICS 1600
- CROMATOGRAFO GASEOSO CON DETECTORES  $\mu$ ECD Y FID - AGILENT 7890A
- CROMATOGRAFO GASEOSO CON DETECTORES FID Y NPD - AGILENT 6890A PLUS+
- ESPECTROMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA - VARIAN SPECTRA A55
- HEAD SPACE ESTÁTICO Y DINÁMICO - TELEDYNE INSTRUMENT TEKMAR HT3™
- ESPECTROFOTÓMETRO UV-VISIBLE - METROLAB 1700
- ANALIZADOR DE HIDROCARBUROS IR - ICL HC 404
- ESPECTROFOTÓMETRO UV VISIBLE - GBC CINTRA 6
- FOTÓMETRO DE LLAMA - ZELTEC ZF 250
- MICROONDAS PARA DIGESTION MUESTRAS ABSORCION ATOMICA - MILESTONE STARTD
- EVAPORADOR ROTATIVO - HEIDOLPH OB 2000/VV2000
- DESTILADOR DE NITROGENO - P SELECTA PRONITRO
- DIGESTOR DE NITROGENO - JP SELECTA BLOC DIGEST 6
- ESTUFA DE CULTIVO DBO - JP SELECTA MEDILOW 2101272
- DIGESTOR DQO - ZC 200
- RESISTIVIMETRO - PHILIPS PR 9500/01
- CENTRÍFUGA DE MESA - PRESVAC ROT 1000
- AUTOCLAVE DE ESTERILIZACIÓN - ZELIAN LDZX 75 KBS
- CAMPANA DE BIOSEGURIDAD - NUAIRE UN 425 400 E SERIE 50
- MONITOR DE GASES EN CHIMENEA - BACHARACH PCA2
- CALIBRADORES PRIMARIOS - GILIAN GILIBRATOR
- ESTACIÓN DE MONITOREO DE BAJO CAUDAL - SKC 224 PCXR 8
- ESTACIONES DE MONITOREO DE BAJO CAUDAL - GILIAN HFS 513 AUP
- ESTACIONES DE MONITOREO DE ALTO CAUDAL - GRASEBY ANDERSEN TSP AIR SAMPLE
- ESTACIÓN DE MONITOREO DE MEDIO CAUDAL - AIRMETRICS MINIVOL PORTABLE SAMPLER
- ESTACIÓN METEREOLÓGICA - METEOSTAR WH 1081
- KIT DE VELOCIDAD DE AIRE - DWYER 475 1 FM AV

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA- Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000384

## **HABILITACIONES Y RECONOCIMIENTOS**

### **HABILITACIONES:**

**OPDS** (Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, Pcia. de Bs.As.) - Certificado de habilitación para operar como laboratorio químico industrial. (N° de Laboratorio 17)

**RELADA** (Agencia de Protección Ambiental, Gobierno de la Ciudad Autónoma de Bs. As.) - Certificado de Registro de Laboratorio de Determinaciones Ambientales (N° 00015-L)

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y CONTROL DEL DESARROLLO SUSTENTABLE**, Pcia. De Chubut - Certificado de Registro de Laboratorios de Servicios Analíticos Ambientales

### **CERTIFICACIONES Y RECOMENDACIONES**

**BVQI** (Bureau Veritas) ISO 9001:2008 (Sistema de Gestión de Calidad) - Certificado de servicios de Muestreo y Análisis Microbiológicos, Físicos y Químicos Ambientales e Industriales.

**COFILAB** (Consejo de Fiscalización de Laboratorios) - Certificado de servicios. (desde 2002).

**IGS** (Instituto de geomorfología y suelos, UNLP) - Certificado de servicios y recomendación.

**INIFTA** (Instituto de investigaciones fisicoquímicas teóricas y aplicadas, CIC - CONICET) - Certificado de servicios y recomendación.

**Instituto de Limnología** (UNLP - CONICET) - Certificado de servicios y recomendación.

### **VARIOS:**

**INTI** - Ensayo interlaboratorio satisfactorio para la determinación de PCBs en aceite de transformador (desde 1999).

**IRAM** - Miembro en la categoría de Socio Pleno (desde 2001).

Ing. ~~JORGE MAFFEI~~  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000385



organismo provincial para el  
DESARROLLO SOSTENIBLE

**Buenos Aires**  
**LA PROVINCIA**

CERTIFICADO DE HABILITACION DE LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIALES

**definitivo**

LA PLATA, 04 JUN 2012

De acuerdo con lo establecido por la Ley N° 11.634 y su Decreto Reglamentario N° 1443/00 se extiende a **C & D LABORATORIO de DORA E. GENTILINI** sito en **65 N° 1312** localidad y Partido de **La Plata** el presente CERTIFICADO DE HABILITACIÓN DEFINITIVA DE LABORATORIO DE ANALISIS INDUSTRIALES por el término de diez años, de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución N° 504/01 de la Ex - Secretaría de Política Ambiental para realizar la Toma de Muestras y los Análisis autorizados por Disposición N° ...**0.4.3.3.1.2**... de la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental, Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible.

N° de Registro: **0 1.7**

N° de Expediente: **2145-4328/00 alc. 1**

Ing. FELIX CARSTEN  
Dirección Provincial de Evaluación  
de Impacto Ambiental  
ORGANISMO PROVINCIAL PARA EL  
DESARROLLO SOSTENIBLE

Ing. JORGE MAFFEI

ECODIMA Emp. Constr. S.A.

Emp. Constr. S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000386

# MUNICIPALIDAD DE LA PLATA

## CERTIFICADO DE HABILITACION

Unidad Ejecutora De Ingresos Públicos  
Dirección De Comercio e Industria

Nº B

*Certifica que el establecimiento* COMERCIAL

*dedicado a* LABORATORIO QUIMICO, ANALISIS DE AGUA Y TIERRA, ANALISIS INDUS-  
TRIALES Y AMBIENTALES. ORD. 7800

DIRECCION TECNICA: GENTILINI DORA ESTHER.

*perteneciente a* GENTILINI DORA ESTHER.

*ubicado en* 65 Nº 1312 DE LA PLATA. LOCALES: LA TOTALIDAD DE SUPERFICIE. -

*se encuentra habitado con Cople. Nº.* 801937/12 AMP. RUBRO

Nro. C.U.I.T. 27-06345002-8

Exp. Bomberos CERPROSA: 62248

Nro. de Legajo 68169

martes, 17 de Abril de 2012

La Plata,



Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA- Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000387




Por cuanto

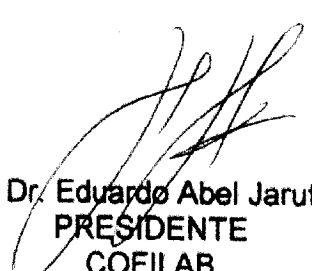
## **C&D LABORATORIO**

ha observado el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Manual de Procedimientos del **COFILAB** y ha superado satisfactoriamente la Evaluación Integral que se le ha practicado, manteniendo de esta forma la certificación en sus capacidades que le fuera otorgada oportunamente, se le extiende el presente como constancia de su

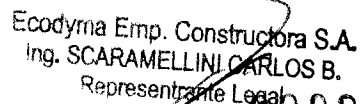
# **REVALIDACIÓN TRIENAL**

La Plata, 13 de julio de 2014.

  
Dra. Mercedes Valerga  
COORDINADOR GENERAL  
COFILAB

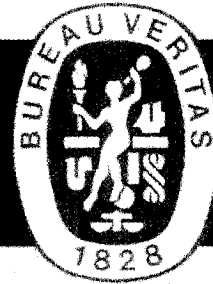
  
Dr. Eduardo Abel Jaruf  
PRESIDENTE  
COFILAB

  
Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

  
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000383

**BUREAU VERITAS**  
Certification



**DORA ESTHER GENTILINI**  
**C&D LABORATORIO**

CALLE 65 Nº 1312, LA PLATA, PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
ARGENTINA

*Bureau Veritas Certification certify that the Management System of the  
above organisation has been audited and found to be in accordance  
with the requirements of the management system standards detailed below*

*Standard*

**ISO 9001:2008**

*Scope of certification*

**SERVICIOS DE MUESTREO Y ANALISIS MICROBIOLÓGICOS,  
FÍSICOS Y QUÍMICOS AMBIENTALES E INDUSTRIALES.**

**SERVICE OF SAMPLING AND MICROBIOLOGICAL, PHYSICS AND  
CHEMICALS ENVIRONMENTAL AND INDUSTRIAL ANALYSIS.**

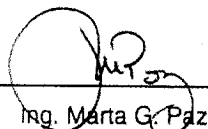
Certification cycle start date: **13 de Febrero de 2013**

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management System,  
this certificate expires on: **12 de Febrero de 2016**

Original certification date: **13 de Febrero de 2013**

Certificate No. **AR-O233043**

Version 00, Revision date: **13 de Febrero de 2013**

  
Ing. Marta G. Paz

**OAA**

Organismo  
Argentino de  
Acreditación

Organismo de Certificación de  
Sistemas de Gestión de Calidad  
OCSGC 003

Local office: BVQI Argentina S.A. - Av. Alem 1134, Piso 8º- Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management  
system requirements may be obtained by consulting the organisation. To check this certificate validity  
please call +54 11 4000 8100.

Page 1 of 1



**BUREAU  
VERITAS**

**MAFFEI**  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000389





**GOBIERNO DE LA CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES**  
 "2014. Año de las letras argentinas"  
**AGENCIA DE PROTECCION AMBIENTAL**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACION TECNICA**

**RELADA**

**Certificado de Registro de Laboratorio**  
 N°: L 00 - 0 0 0 3 2

Se otorga el presente Certificado de Registro de Laboratorio de Determinaciones Ambientales a nombre del Laboratorio Dora Esther GENTILINI, CUIT N° 27-06345002-8, con domicilio legal en la Avenida Entre Ríos N° 1.703, 2° Piso, Departamento "D", (CP 1133) Ciudad Autónoma de Buenos Aires y domicilio real en la calle 65 N° 1.312, (1900) La Plata, Provincia de Buenos Aires, de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto N° 198/06, y sujeto a las condiciones particulares establecidas en la Disposición N° DI-2014-4901-DGET.-

*[Handwritten Signature]*  
 .....  
 Firma del Titular *Dora Esther Gentilini*  
 DNI 16345002

*[Handwritten Signature]*  
 .....  
 Arq. EDGARDO NARDI  
 Director General  
 Dirección General de Evaluación Técnica  
 Agencia de Protección Ambiental  
 Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires  
 .....  
 Firma de la Autoridad Competente

**Expediente N° EX -2013-5.652.606-MGEyA-DGET**

**Fecha de emisión: 30 MAY 2014**

**Fecha de vencimiento: 30 MAYO 2017**

Ing. JORGE MAFFEI  
 Representante Técnico  
 CODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
 Representante Legal

**NO VALIDO SIN TIMBRADO DE LEY**

**000390**

OBRA:

"Ampliación de la capacidad del río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a – SUBTRAMO A3 "

---

## ORGANIGRAMA

---

LICITACION PUBLICA Nº 03/2016

MINISTERIO DE INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA

Ing. JOSE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA. Emp. Const. S.A.

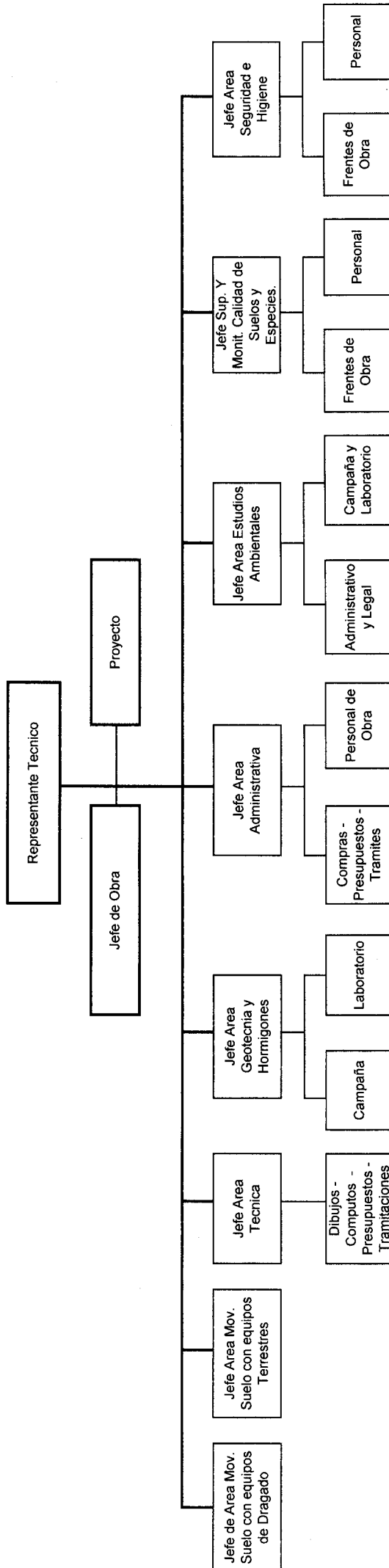
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000391

**ORGANIGRAMA DE OBRA**

**OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A3"**

**Oferente: ECODYMA Empresa Constructora S.A.**



Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

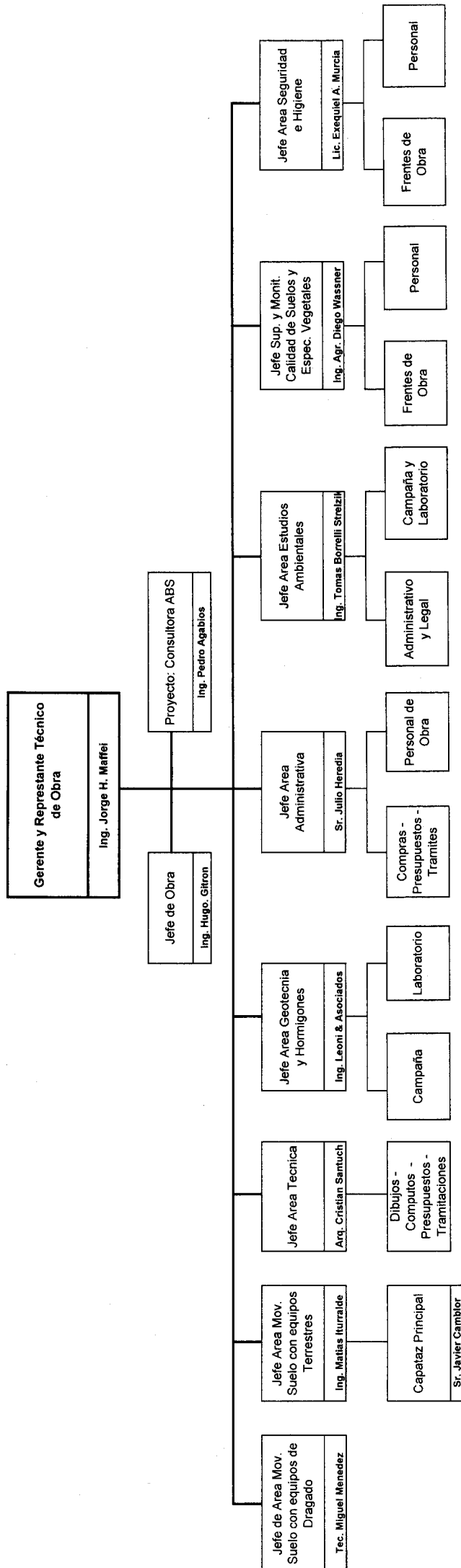
Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000392

**ORGANIGRAMA DE OBRA**

OBRA: "AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1 a - SUBTRAMO A3"

Oferente: ECODYMA Empresa Constructora S.A.



Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLI CARLOS B.  
Representante Legal

000393

OBRA:

"Ampliación de la capacidad del río Salado – Tramo IV – Etapa 1 a – SUBTRAMO A3 "

---

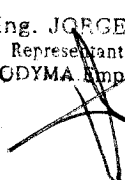
**OBRAS SIMILARES  
ANEXO XVIII**

---

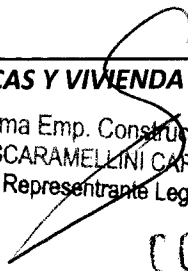
LICITACION PUBLICA N° 03/2016

MINISTERIO DE INTERIOR, OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.



Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal



000394

MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA  
 OBRA: AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO TRAMO IV - ETAPA 1a - SUBTRAMO A3

**ANEXO XVIII: OBRAS SIMILARES EJECUTADAS EN LOS ÚLTIMOS DOCE AÑOS**  
**"AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD DEL RÍO SALADO - TRAMO IV - ETAPA 1a - SUBTRAMO A3 - PROG. 306.310 - PROG. 311.762"**

UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	COMITENTE	FECHAS		IMPORTE (\$)		DIMENSIONES			GRADO DE PARTICIP.
			INICIO	FIN	BÁSICO	FINAL	LONGITUD (km)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3)	
Prov. Buenos Aires	Adecuación De La Sección Del Cauce Del Río Salado Y Sus Obras Accesorias - III Tramo - Sector I	Secretaría de Obras Públicas - Subsecretaría de Recursos Hídricos.	dic-10	ene-17	\$ 239.119.358,52	\$ 286.612.825,65				100
Berisso	Terraplen Costero de Defensa del Casco Urbano de Berisso	Municipalidad de Berisso	dic-09	ago-16	\$ 149.984.565,90	\$ 275.196.557,27				100
Corrientes	Obras de emergencia para la readecuación de la sección de escurrimiento natural del Río Paraná, frente a la ciudad de Empedrado - Etapa I	Instituto Correntino del Agua y del Ambiente	ago-07	nov-10	\$ 19.740.153,92	\$ 42.470.153,92				100
Córdoba	Emergencia para Limpieza	D.I.P.A.S.	feb-16	jun-16	\$ 19.877.238,49	\$ 19.877.238,49				100
Córdoba	Obras de emergencia: readecuación cuenca cañada el florentino al canal san antonio	Secretaría de recursos hídricos	ago-16	oct-16	\$ 83.950.510,00	\$ 83.950.510,00				100
Córdoba	Obras de emergencia: readecuación canal acequion al san antonio	Secretaría de recursos hídricos	sep-16	nov-16	\$ 30.643.300,00	\$ 30.643.300,00				100
<b>TOTALES EJECUTADOS</b>							\$ 523.574.972,91			

Ing. JORGE MAFFEI  
 Representante Técnico  
 ECGDYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
 Ing. SCARAMELLI CARLOS B.  
 Representante Legal

000395



Presidencia de La Nación  
 Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios  
 Secretaría de Obras Públicas  
 Subsecretaría de Recursos Hídricos

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

Obra: "Adecuación de la Sección del Cauce del Río Salado - Tercer Tramo - Sección I - Progr. 167.800 a 186.000"

Contratista: Ecodyma E.C.S.A. (\*)

Cuit Nro.: 307137179-6

Resolución Ministerial Nro.:

Licitación Pública Nacional:

Expediente Nro.:

Certificado de Pago Nro.: 55

Fecha:

ago.-16  
 14/09/2016

286.612.825,65

Importe Contrato:

Anticipo Financiero:

23.911.935,85

Inicio:

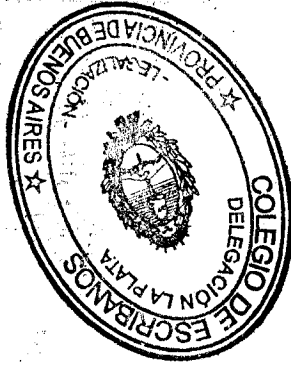
20 de Enero 2011

Terminación:

24 de Enero 2013

Plazo (meses)

36 meses



Detalle de Prórrogas		Días		Terminación	
Nro.	Fecha				
ACTA Nº 3 - 15/02/2012	180	24/07/2013			
ACTA Nº 4 - 15/10/2012	180	24/01/2014			
ACTA Nº 5 - 04/10/2013	154	27/06/2014			
ACTA Nº 6 - 09/06/2014	177	21/12/2014			
ACTA Nº 7 - 31/07/2014		Neutralización Plazo			
ACTA Nº 8 - 13/07/2015	377 (Reinicio de Obra)	02/01/2016			
RES. Nº 1526/2014	180	30/06/2016			
ACTA Nº 10 - 15/10/2015	66	04/09/2016			

Detalle de Ampliaciones y Economías		
Nro.	Fecha	Importe
Decr.1526	17/12/2014	47.493.467,12
Res. Muplan. 488/2015	01/09/2015	132.056.442,90
Total Importe A y E =		
		179.549.909,72

Ecodyma E.C.S.A. Inspección de Obra - Inspector Principal  
 Ing. SCAPAM...  
 Representante Técnico

La Inspección de Obra declara que las tareas se han ejecutado de acuerdo al Contrato, firmando para constancia conjuntamente con el Contratista, quien al manifestar su conformidad con la medición realizada, recibe en la fecha una copia del presente certificado.

Inspector de Obra - Inspector Principal

Ing. Civil Guillermo Castillo  
 Obras por Contrato  
 Inspector de Obra

Ing. Civil Daniel D. Onofrio  
 Obras por Contrato  
 Inspector de Obra

Contratista - Representante Técnico

Ing. JORGE H. MAFFEI  
 Representante Técnico  
 ECODYMA Emp. Const. S.A.

Fecha:

Ing. Civil Guillermo Castillo  
 Obras por Contrato  
 Inspector de Obra

Fecha:

Retención por Garantía de Contrato

Efectivo: 0,00  
 Póliza de Aseguradora de Caución: Nro.: 799.504 / 964.469 / 988.024  
 Compañía: ASEGURADORES DE CAUCIONES S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS  
 Devolución Garantía de Contrato (Recepción Definitiva Parcial/Total):  
 Total Garantía de Obra: 20.933.495,49

Sustitución Fondo de Reparación

Póliza de Caución Certificados Anteriores: N°  
 80113280439882872683219563638684044818420308455626494698527578558028640586718387065  
 40877825688511398859088959901151790333390768691076891563192007892892719447709866279982  
 409989763100730510110181010172631017837  
 Póliza de Caución Presente Certificado: 1029551  
 Póliza de Caución Total:  
 500.000,00  
 20.780.000,00  
 Compañía: ASEGURADORES DE CAUCIONES S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS  
 Sustitución Fondo de Reparación Disponible:  
 Póliza de Caución - 5% Total disponible a la fecha  
 Póliza de Caución Total N° 806.780 garantía anticipo Item 6  
 403.883,34  
 711.031,92

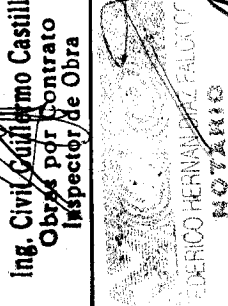
Importes

Importe Presente Certificado a valores 6ta redeterminación:  
 6.124.318,02  
 Devolución Anticipo:  
 0,00  
 Multas y Otras Dedicaciones:  
 10,00%  
 Importe a pagar  
 6.124.318,02

Total Devolución de Anticipo a la Fecha:  
 23.911.935,85  
 Total Certificado Anterior a precios de oferta:  
 277.614.968,71  
 Total Certificado a la Fecha a precios de oferta:  
 280.746.120,19  
 Total Certificado a la Fecha: (%)  
 97,95%  
 Falta Certificar: (%)  
 5.866.705,46  
 Total Certificado Anterior con 3ra. Adecuación Provisoria:  
 401.398.015,14  
 Total Certificado a la fecha con 6ta. Redeterminación:  
 407.522.333,15

Supervisión de Obra

Fecha:



000397



Presidencia de la Nación

Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios

Secretaría de Obras Públicas

Subsecretaría de Recursos Hídricos

SUBSECRETARÍA DE RECURSOS HÍDRICOS

Obra: ADECUACION DE LA SECCION DEL CAUCE DEL RIO SALADO Y SUS OBRAS ACCESORIAS - TERCER TRAMO - SECTOR I - PROG. 167.800 A PROGR. 186.000

DETALLE DEL CERTIFICADO N° 55 - AGOSTO 2016

		OBRA AUTORIZADA				OBRA CERTIFICADA			IMPORTE		
Item	N°	Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Precio unitario Unitario - 6ta Redeterminación	Precio del Item Item	Acumulado	Presente mes	Total	Presente Mes	Presente Mes
1		Excavacion de suelos	m3	8.857.953,56	41,88	370.971.095,09	8.801.999,16	37.104,00	8.839.103,16	1.553.915,52	
2		Deposito de suelos excavados	m3	8.857.953,56	9,22	81.670.331,82	8.173.782,63	80.640,00	8.254.422,63	743.500,81	
3		Alambrados	ml	57.520,00	84,89	4.882.872,80	40.742,00	4.500,00	45.242,00	382.005,00	
4		Plan de gestion Ambiental	gl	1,75	1.969.712,27	3.446.996,47	1,53	0,10	1,63	196.971,23	
5		Ingenieria complementaria, de Detalle y Planos según obra	gl	1,23176	8.199.511,83	10.099.830,69	1,23176	0,00	1,23176	0,00	
6		Red Hidrométrica de Monitoreo	gl	1,00	4.710.196,77	4.710.196,77	0,40	0,00	0,40	0,00	
7		Instalación de Obra de Inspección	gl	1,00	5.448.745,52	5.448.745,52	0,9401	0,0000	0,9401	0,00	
8		Puente sobre el Rio Salado en Las Gaviotas	gl	1,15816	14.013.307,24	16.229.651,91	1,15816	0,00	1,15816	0,00	
						418.669.268,25			1.26963	3.247.925,45	
						MONTO DE OBRA \$			IMPORTE CERTIFICADO A VALORES BASICOS \$	6.124.318,02	

000398

Ecograma Em Constructora S.A.  
Ing. CARAMELLINI CARLOS  
Representante Legal

2

**ACTA DE MEDICION N° 55**

N° de Item	Descripción	Cantidades		Porcentaje de Avance
		Ejecutada en el mes	Acumuladas	
1	Excavacion de suelos	37.104,00	8.839.103,16	99,79%
2	Deposito de suelos excavados	80.640,00	8.254.422,63	93,19%
3	Alambrados	4.500,00	45.242,00	78,65%
4	Plan de gestion Ambiental	0,10	1,630000	93,14%
5	Ingenieria complementaria, de Detalle y Planos según obra	0,00000	1,231760	100,00%
6	Red Hidrometrica de Monitoreo	0,00	0,40	40,00%
7	Suma Provisional	0,00	0,9401	94,01%
8	Instalacion de Obrador y elementos para Inspeccion	0,00	1,15816	100,00%
9	Puente sobre el Rio Salado en Las Gaviotas	0,08	1,26963	99,33%

Nota: por la presente se aprueba la medición del mes de AGOSTO/2016 y se autoriza a la Contratista la confección del Certificado de obra ejecutada.

Inspección de Obra

Ing. Civil Daniel D. D'Onofrio  
 Obras por Contrato  
 INSPECTOR DE OBRA

Ing. Civil Guillermo Castillo  
 Obras por Contrato  
 Inspector de Obra

Representante Técnico

Ing. JORGE H. MAFFEI  
 Representante Técnico  
 ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
 Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
 Representante Legal

Ing. JORGE MAFFEI  
 Representante Técnico  
 ECODYMA Emp. Const. S.A.

000399



**"TERRAPLEN COSTERO DE DEFENSA DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE BERISSO"**

Obra:

Contratista:  
 ECODYMA Empresa Constructora S.A.  
 Cuit Nro.: 30-5155250-1

Decreto N° 79/10  
 Limitación Pública Municipal: 12/09  
 Expediente Nro.: Exp. - 4012-1888/2009

**Certificado de Pago Nro: 70**  
 Fecha: **noviembre-15**  
 03 de Diciembre de 2015

Importe Contrato: **149.984.556,90**

Anticipo Financiero: **14.998.456,59**

Inicio: **22/02/2010**

Terminación: **09/02/2016**

Plazo (días corridos) **2176**

Poliza N° 758.990 ASEGURADORES DE CAUCIONES S.A. Compañía de Seguros

**Retención por Garantía de Contrato**

Efectivo: 0,00  
 Poliza de Aseguradora de Caución. Nro.: 758.991/828.661/827.690/845.471/872.515/878.465/889.004/932  
 Compañía: ASEGURADORES DE CAUCIONES S.A. Compañía de Seguros  
 Devolución Garantía de Contrato (Recepción Definitiva Parcial/Total):  
 Total Garantía de Obra: 18.266.860,00

**Sustitución Fondo de Reparo**

Poliza de Caución. Certificados Anteriores:  
 762093/7684157/703867/73218/776359/784921/787053/791055/795214/797554/800186/804241/808442/  
 818851/823521/832882/83587/784203/845472/845473/852670/856169/86182/872687/877824/  
 874477/885812/889539/895434/903806/892299/907480/932589/94824/0382616

Poliza de Caución Presente Certificado:  
 Poliza de Caución Total: 18.557.414,00

Sustitución Fondo de Reparo Disponible:  
 Poliza de Caución Total - 5% Total Certificado a la Fecha  
 297.896,98

**Importes**

Importe Presente Certificado: **81.338,70**  
 Devolución Anticipo: 10% **0,00**  
 Multas y Otras Deducciones: **0,00**  
**Importe a pagar: 81.338,70**  
 Total Devolución de Anticipo a la Fecha: **14.998.456,59**  
 Total Certificado Anterior a Precios Básicos: **275.150.873,57**  
 Total Certificado a la Fecha a Precios Básicos: **275.196.557,27**  
 Total Certificado a la Fecha: **99,72%**  
 Falta Certificar: **762.132,04**  
 Falta Certificar: (%) **0,26%**  
 Total Certificado Anterior a Precios Redeterminados: **365.109.001,76**  
 Total Certificado a la Fecha a Precios Redeterminados: **365.190.340,46**

Detalle de Ampliaciones y Economías			Fecha	Importe
Decreto N° 617/11			09/08/2011	12.496.186,15
C.U.C.C. N° 350/11			17/08/2011	
Decreto N° 651/11			29/08/2011	66.477.483,81
Res. Nacional N° 880/11			30/09/2011	
Decreto N° 113/12			19/01/2012	17.763.543,20
Decreto N° 694/12			28/09/2012	9.565.493,16
C.U.C.C. N° 410/12			18/09/2012	
Decreto N° 758/12			24/10/2012	57.496.639,60
Res. Nacional N° 780/12			09/10/2012	
Decreto N° 110/13			05/02/2013	27.242.675,24
Decreto N° 131/14			10/02/2014	
C.U.C.C. N° 524/15			30/12/2014	22.348.286,90
Res. Nacional N° 213/14			30/12/2014	
Decreto N° 132/15			04/02/2015	
Total Importe A y E =				215.350.310,06

No.	Días	Terminación
Decreto 651/11	142 (a)	28/02/2013
Decreto 758/12	180 (b)	27/08/2013
Decreto 748/13	374	05/09/2014
Decreto 782/14	186	10/03/2015
Decreto 352/15	149	07/09/2015
Decreto 727/15	90	06/11/2015
Decreto 1048/15	95	09/02/2016
Decreto 586/15	25/06/2015	Mod. Grilla Certif.

Importe Final de Obra a precios de Oferta **275.956.689,31**  
 Importe Final de Obra a precios Redeterminados **365.334.875,96**

La Inspección de Obra declara que las tareas se han ejecutado de acuerdo al Contrato, firmando para constancia conjuntamente con el Contratista, quien al manifestar su conformidad con la medición realizada, recibe en la fecha una copia del presente certificado.

(a) Según Decreto 651/2011 el plazo de ejecución de las operaciones de Obra (Convenio Único de Colaboración Complementario POPTLA - CUC N° 350/2011) será de 617 días a contar desde el 30/09/2011 hasta el 28/02/2013.

(b) Según Decreto 758/2012 el plazo de ejecución del Segundo Adicional de Obra (Convenio Único de Colaboración Complementario POPTLA - CUC N° 410/2012) será de 180 días a contar desde el 28/02/2013 hasta el 27/08/2013.

Inspección de Obra:  
**ARTURO O. ZANESI**  
 U.E.M. Supervisor  
 Supervisor  
 Municipalidad de Berisso

Fecha:  
**Ing. Mauricio Ordoñez**

ECodyma Emp. Constructora S.A.  
**Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.**  
 Representante Técnico

ECodyma Emp. Constructora S.A.  
**Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.**  
 Representante Legal

Ing. JORGE MAFFEI  
 Representante Técnico  
 ECODYMA Emp. Const. S.A.

000400

"TERRAPLEN COSTERO DE DEFENSA DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE BERISSO"



Escuchar e todos. Trabajar con todos.  
Municipalidad de BERISSO  
Capital Provincial del Invernal

Municipalidad de Berisso

UNIDAD EJECUTORA MUNICIPAL TERRAPLEN COSTERO

DETALLE DEL CERTIFICADO N° 70 - NOVIEMBRE de 2015

OBRA AUTORIZADA						OBRA CERTIFICADA				
Item	Denominación	Unidad	Cantidad	Precio Unitario redeter.	6° importe	CANTIDADES			Importe Presente mes	
						Acumulado Anterior	Ejecutado Presente Mes	Total Ejecutado		
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5	7	8	9 = 7 + 8	10 = 5 x 8	
1.1	Conformación de Terraplén, incluido accesos y desvíos.	m²	82.071,10	192,68	15.813.459,55	82.071,10	0,00	82.071,10	0,00	
1.2	Provisión e hincado de tablestacas de H° A° Premoldeadas	m²	0,00	12.915,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1.2.a	Provisión e hincado de tablestacas de Acero - Tipo PU-10R Arcelor - L= 8,70 m	tn	1.982,63	37.449,67	74.248.839,23	1.982,63	0,00	1.982,63	0,00	
1.3	H° A° Vigas de coronamiento	m²	725,82	6.708,76	4.867.900,54	725,82	0,00	725,82	0,00	
1.4	H° A° Muros de anclaje premoldeados	m²	459,68	6.425,88	2.953.846,52	459,68	0,00	459,68	0,00	
1.5	Acero especial en barras para tensores	Kg	152.688,83	23,99	3.662.525,23	152.688,83	0,00	152.688,83	0,00	
1.6	H° A° Muro Canal Este, Club Náutico y Embarcadero	m²	958,39	5.308,07	5.087.201,21	958,39	0,00	958,39	0,00	
1.7	Conformación refuerzo de hormigón	m²	651,07	2.474,66	1.611.176,89	651,07	0,00	651,07	0,00	
1.8	Readecuación de Desagües hacia el Canal Este	ml	2.590,22	1.468,74	3.804.359,72	2.590,22	0,00	2.590,22	0,00	
1.9	Extracción y disposición final de elementos metálicos existentes bajo agua	gl	1,00	1.802.157,08	1.802.157,08	1,00	0,00	1,00	0,00	
1.10	Remociones de servicios existentes	gl	1,00	1.428.684,32	1.428.684,32	1,00	0,00	1,00	0,00	
2.1	Conformación de Terraplén en zonas inundables, incluye limpieza de base de asiento	m²	529.255,00	226,06	119.638.092,75	529.255,00	0,00	529.255,00	0,00	
2.2	Geotextil	m²	101.300,00	231,47	23.447.911,00	101.300,00	0,00	101.300,00	0,00	
2.3	Geotextil	m²	132.088,00	42,35	5.593.926,80	132.088,00	0,00	132.088,00	0,00	
3.1	Alteo Avenida 66	m²	50.645,90	192,68	9.758.492,01	50.645,90	0,00	50.645,90	0,00	
3.1.1	Conformación de Terraplén, accesos y desvíos	m²	50.645,90	192,68	9.758.492,01	50.645,90	0,00	50.645,90	0,00	
3.1.2	Base de suelo cemento	m²	13.860,00	142,78	1.978.930,80	13.860,00	0,00	13.860,00	0,00	
3.2	Reformulación Canal Derecho	m²	29.715,26	97,74	2.904.369,51	29.715,26	0,00	29.715,26	0,00	
3.2.1	Excavación	m²	29.715,26	97,74	2.904.369,51	29.715,26	0,00	29.715,26	0,00	
3.2.2	Relleno	m²	9.564,76	227,72	2.178.087,15	9.564,76	0,00	9.564,76	0,00	
3.2.3	Canal de descarga del río Santiago al Río de La Plata	m3	31.211,00	97,74	3.050.563,14	31.211,00	0,00	31.211,00	0,00	
3.2.4	Canales de conducción a reservorios	m3	18.870,00	97,74	1.844.353,80	18.870,00	0,00	18.870,00	0,00	
3.2.5	Canales de conducción descarga de Estaciones de Bombeo al Río Santiago	m3	64.680,00	97,74	6.321.823,20	64.680,00	0,00	64.680,00	0,00	
3.2.6	Excavación para desembarque y limpieza A° Figueira	m3	34.170,00	97,74	3.339.775,80	34.170,00	0,00	34.170,00	0,00	
3.2.7	Excavación para desembarque y limpieza A° Escondido	m3	21.780,00	97,74	2.128.777,20	21.780,00	0,00	21.780,00	0,00	
3.2.8	Excavación para desembarque y limpieza A° Bombardeo	m3	24.680,00	97,74	2.412.223,20	24.680,00	0,00	24.680,00	0,00	
3.2.9	Excavación para desembarque y limpieza arroyos y canalizaciones existentes	m3	37.430,00	97,74	3.656.408,20	37.430,00	0,00	37.430,00	0,00	
3.2.10	Excavación para ampliación de sección de canales de guarda	m3	34.500,00	97,74	3.372.030,00	34.500,00	0,00	34.500,00	0,00	
3.2.11	Excavación para adecuación de escumiento Canal Oeste A. 66 entre Av. Montevideo y Terraplén	m3	24.680,00	97,74	2.412.223,20	24.680,00	0,00	24.680,00	0,00	
3.2.12	Readecuación de Canales de Desague Este y Oeste desde Av. Montevideo hasta Av. 124	m3	75.584,00	97,74	7.387.580,16	75.584,00	0,00	75.584,00	0,00	
3.2.13	Reacondicionamiento sección Río Santiago - progr. 1.000 a 3.059	m3	14.560,00	97,74	1.423.094,40	14.560,00	0,00	14.560,00	0,00	
3.2.14	Desmonte, limpieza y conformación de accesos.	ml	13.527,47	416,94	5.640.143,34	12.905,00	75,00	12.980,00	31.270,50	
3.3	Puentes a reemplazar sobre avenida 66 y Montevideo	gl	0,12	3.153.965,05	378.475,81	0,12	0,00	0,12	0,00	
3.3.1	Puente oblicuo a emplazar sobre Canal Norte	gl	0,12	3.153.965,05	378.475,81	0,12	0,00	0,12	0,00	
3.3.2	Puente oblicuo a emplazar sobre Canal Sur	gl	0,12	3.201.923,18	384.230,78	0,12	0,00	0,12	0,00	
3.3.3	Puente Acceso Camino "Los Borrachos" Intersección Av. 66	gl	1,00	1.664.137,75	1.664.137,75	1,00	0,00	1,00	0,00	
3.3.4	Puente Acceso Camino "Escuela N° 15" Intersección Av. 66	gl	1,00	1.867.189,72	1.867.189,72	1,00	0,00	1,00	0,00	
3.3.4.1	Puente camino "La Florida" Intersección Av. 66	gl	1,00	1.867.189,72	1.867.189,72	1,00	0,00	1,00	0,00	
3.3.4.2	Puente Camino "Palo Blanco" Intersección Av. 66	gl	1,00	1.867.189,72	1.867.189,72	1,00	0,00	1,00	0,00	
3.3.4.3	Puente acceso a Di Lorenzo Intersección Av. 66	gl	1,00	1.664.137,75	1.664.137,75	1,00	0,00	1,00	0,00	
3.3.5	Defensa tipo "Flex beam" - Av. 66 e/ Av. Montevideo y E. de B.	ml	6.950,00	635,83	4.419.018,50	6.950,00	0,00	6.950,00	0,00	
3.3.6	Alteo y mejorado de canal de acceso a puente s/Av. 66 - Camino "Los Borrachos"	gl	3,00	730.513,78	2.191.541,34	3,00	0,00	3,00	0,00	
3.3.7	Alteo y mejorado de calle de acceso a puente s/Av. 66 - Camino "Escuela N° 15"	gl	2,00	126.087,74	252.175,48	2,00	0,00	2,00	0,00	
3.3.8	Demoliciones de obras de arte existentes en canales de Av. 66	gl	2,35	667.234,52	1.568.001,12	2,35	0,00	2,35	0,00	
4.1	Obra Civil Estaciones de Bombeo	gl	3,15	8.070.539,01	25.422.197,88	3,15	0,00	3,15	0,00	
4.2	Instalaciones Electromecánicas de Estaciones de Bombeo	gl	1,98	13.302.304,45	26.338.562,81	1,98	0,00	1,98	0,00	
4.3	Obras Accesorias Estaciones de Bombeo	gl	1,40	7.660.413,84	10.724.579,38	1,40	0,00	1,40	0,00	
4.4	Conformación de accesos, terraplenes y excavac. con depresión de napa y entibamientos para Estaciones de Bombeo	m3	59.318,18	258,91	15.358.069,98	59.318,18	0,00	59.318,18	0,00	
4.5	Conformación de Reservorios de Atenación	m3	72.443,24	181,46	13.145.550,33	72.443,24	0,00	72.443,24	0,00	
5	Inicio de Obra									
5.1	Movilización y Desmovilización de Obra - Localización de Remociones.	gl	1,00	10.229.619,71	10.229.619,71	0,80	0,00	0,80	0,00	
5.2	Ingeniería de Detalle y Planos según Obra	gl	1,28	13.902.377,68	17.850.909,74	1,28	0,00	1,28	0,00	
6	Colectores cloacales principales									
6.1	Excavación para cañerías cloacales con depresión de napa, entibamientos y transporte tierra sobrante	m3	2.852,00	544,79	1.553.741,08	2.852,00	0,00	2.852,00	0,00	
6.2	Relleno compactado	m3	2.802,00	310,89	871.113,78	2.802,00	0,00	2.802,00	0,00	
6.3	Provisión y colocación de cañerías de PVC-C4 de Ø 160 mm	m	2.420,00	375,62	909.000,40	2.420,00	0,00	2.420,00	0,00	
6.4	Bocas de registro de H° A° con marco y tapa de H° D°	n°	42,00	21.857,18	918.001,56	42,00	0,00	42,00	0,00	
6.5	Conexiones domiciliarias de pvc de Ø 110 mm Id. Curvar y ramificar	n°	122,00	1.629,90	198.847,80	122,00	0,00	122,00	0,00	
7	Cañerías de impulsión									
7.1	Prov. e instalación de tuberías de acero - válvulas y accesorios, pl salida de bombas y múltiple de impulsión de EE-1	gl	1,00	328.716,91	328.716,91	1,00	0,00	1,00	0,00	
7.2	Prov. e instalación de tuberías de acero, válvulas y accesorios, pl salida de bombas y múltiple de impulsión EE-2	gl	1,00	328.716,91	328.716,91	1,00	0,00	1,00	0,00	
7.3	Prov., acarreo y colocación de tuberías y accesorios pl tubo de PVC-C6, Ø 200 mm - Impulsión de EE-1 y EE-2	m	580,00	589,01	330.025,80	580,00	0,00	580,00	0,00	
7.4	Excavación de zanja para alojamiento de tuberías de impulsión, con o sin depresión de napa, incluyendo tapado y compactación.	m3	620,00	289,61	179.558,20	620,00	0,00	620,00	0,00	
8	Estación Elevadora EE-1									
8.1	Obra Civil	gl	1,00	946.155,35	946.155,35	1,00	0,00	1,00	0,00	
8.2	Obra electromecánica	gl	1,00	780.437,09	780.437,09	1,00	0,00	1,00	0,00	
9	Estación Elevadora EE-2									
9.1	Obra Civil	gl	1,00	946.155,35	946.155,35	1,00	0,00	1,00	0,00	
9.2	Obra electromecánica	gl	1,00	780.437,09	780.437,09	1,00	0,00	1,00	0,00	
10	Rotura y Reconstrucción de Pavimentos y veredas									
10.1	Pavimentos	m2	8.613,97	834,47	7.188.099,55	8.370,00	60,00	8.430,00	50.068,20	
10.2	Veredas	m2	3.494,50	123,41	429.922,25	3.450,00	0,00	3.450,00	0,00	
11	Remoción de Servicios y Obras existentes sector red cloacal	gl	1,00	805.856,02	805.856,02	1,00	0,00	1,00	0,00	
12	Demolición, relleno y reconstrucción de Obras Civiles Municipales existentes dentro de la zona de obra.	gl	1,00	3.375.665,51	3.375.665,51	1,00	0,00	1,00	0,00	
13	Barandas metálicas de protección en los sectores que poseen protección de costa mediante tablestacado.	ml	1.920,00	642,61	1.233.811,20	1.920,00	0,00	1.920,00	0,00	
14	Desagües Pluviales para sanear sectores afectados por las obras.									
14.1	Excavación de zanjas, incl. depresión de napa, entibamiento y el tapado y compactación del suelo.	m3	3.800,00	375,19	1.425.722,00	3.800,00	0,00	3.800,00	0,00	
14.2	Provisión y colocación de cañerías de desagües de Ø 1,00 metro.	ml	730,00	3.496,94	2.558.786,20	730,00	0,00	730,00	0,00	
14.3	Construcción de cámaras de enlace e inspección, colocación de caños de H° A° premoldeados y de chapetas, para la conexión de cañerías de desagües existentes en las calles Carlos Gardel y Génova.	u	10,00	182.159,49	1.821.594,90	10,00	0,00	10,00	0,00	
<b>IMPORTE DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO</b>						<b>365.334.875,96</b>	<b>IMPORTE PRESENTE CERTIFICADO</b>		<b>81.338,70</b>	

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A  
Ing. SCARAMELLI CARLOS B.  
Representante Legal

000401



MUNICIPALIDAD DE BERISSO  
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS  
UNIDAD EJECUTORA MUNICIPAL TERRAPLEN COSTERO

Certificado N° 70 TERRAPLEN DEFENSA DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE BERISSO.  
OBRA: TERRAPLEN DEFENSA DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE BERISSO

Decreto: 79/10 - 617/11 - 651/11 - 113/12 - 654/12 - 758/12 - 110/13 - 131/14 - 132/15 ..... Exp. 4012-1888/09

Imputación			
<b>CONTRATISTA: ECODYMA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.- CUIT 30-51552550-1</b>			
Fecha de contrato : 12/02/10 - 30/09/11 (Ampl.)	Importe contrato	\$	275.958.689,31
Ampliación .DECRETO 617/2011. 1ª Redeterm.	Exp. 1888/2009	\$	12.456.186,15
Ampliación Decreto 113/2012 2º Red. y 1ª y 2ª Redeterm. Ampliación de Obra		\$	17.763.543,20
Ampliación Decreto 694/2012 3º Redeterminación		\$	9.565.493,16
Ampliación Decreto 110/2013 4º Redeterminación		\$	27.242.675,24
Ampliación Decreto 131/2014 5º Redeterminación - Rat. Decreto N° 132/15		\$	12.766.640,59
Ampliación Decreto 131/2014 6º Redeterminación - Rat. Decreto N° 132/15		\$	9.581.648,31
Iniciación..22/02/10	Plazo... 960 días	Terminación 08/10/12	
Prórroga PE 651/11	Plazo ....124 días	Terminación 28/02/13	
Prórroga PE 758/12	Plazo ....53 días	Terminación 22/04/13	
Prórroga PE 748/13	Plazo ....374 días	Terminación 05/09/14	
Prórroga PE 782/14	Plazo ....186 días	Terminación 10/03/15	
Prórroga PE 352/15	Plazo ....149 días	Terminación 07/08/15	
Prórroga PE 727/15	Plazo ....90 días	Terminación 06/11/15	
Prórroga PE 1048/15	Plazo ....95 días	Terminación 09/02/16	
Total Autorizado			\$ 365.334.875,96

Corresponde al Negociable Serie B N°

Sumas a descontar del presente	Importa el presente certificado (Precios Básicos) (1)	\$	45.683,70
	Importe incremento por aplicación 6ta. Redeterm. Def.a Junio de 2013 (2)	\$	35.655,00
	Subtotal (1) + (2)	\$	81.338,70
	Importe neto a pagar	\$	81.338,70

Importa el presente certificado la suma de : PESOS OCHENTA Y UN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CON 70/100 CENTAVOS.

BALANCE ACTUAL DE LA OBRA:

Nota: P.B.= Precios Básicos	Monto Contrato (de Oferta)	\$ 275.958.689,31	Monto Contrato Redeterminado	\$ 365.334.875,96
	Imp. Certif. anteriores (P.B.)	\$ 275.150.873,57	Imp. Certif. anteriores	\$ 365.109.001,76
	Imp. Presente Certif. (P.B.) (1)	\$ 45.683,70	Imp. Presente Certif.	\$ 81.338,70
	Total certif. a la fecha (P.B.)	\$ 275.196.557,27	Total certif. a la fecha	\$ 365.190.340,46
	Falta ejecutar Obras por (P.B.)	\$ 762.132,04	Falta ejecutar Obras por	\$ 144.535,50

Observaciones:

El Supervisor Técnico de la Obra declara que ésta se ha efectuado de acuerdo al Contrato, firmado para constancia conjuntamente con el Contratista, quien al manifestar con la medición realizada, recibe en la fecha una copia del presente certificado

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Técnico

Vº Bº Arqu. ALBERTO O. ZANESI  
Supervisor Municipal Costero  
Municipalidad de Berisso

Vº Bº HECTOR PALAVECINO  
Secretario de Obras  
Servicios Públicos  
Municipalidad de Berisso

Fecha:

Fecha:

Fecha:

Intendente

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

000402

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

DETALLE CERTIFICADO N° 70 - ECODYMA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.

TERRAPLEN COSTERO DE DEFENSA DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE BERISSO

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	Unidad de Medida	CANTIDAD	IMPORTE EN EFECTIVO		ANTERIOR AL DIA	CANTIDAD EN EL PRESENTE		TOTAL AL DIA	RETENCIÓN ANTI-CIPO		IMPORTE EN EFECTIVO
				PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL		%	EN EL PRESENTE		%	IMPORTE PARCIAL	
1	TERRAPLEN DEFENSA DEL CASCO URBANO DE LA CIUDAD DE BERISSO	3	4			\$ 275.150.873,57	45.683,70	99,76%	\$ 275.196.557,27	0%	\$	\$ 45.683,70
1	DECRETO Municipal N° 79/10 - S01-0383869/2008 y Decreto Contrato Ampliación 65/111 por \$ 68.477.483,71 CUCC N° 350/11 - Resol. 880/11			\$ 149.984.565,90	\$ 275.958.689,31							
	Decreto 758/12 - Segundo Adicional de Obra			\$ 68.477.483,81								
	Redeterminaciones			\$ 57.496.639,60								
1.1	DECRETO Municipal N° 61/11 - S01-0128923/2011		1° Redet.	\$ 12.456.186,15	\$ 12.456.186,15	\$ 89.958.128,19	\$ 36.655,00		\$ 89.993.783,19		\$	\$ 36.655,00
	DECRETO Municipal N° 113/12 - S01-0218058/2011		2° Redet.	\$ 17.763.543,20	\$ 17.763.543,20							
	DECRETO Municipal N° 694/12 - S01-0101894/2012		3° Redet.	\$ 9.565.493,16	\$ 9.565.493,16							
	DECRETO Municipal N° 110/13 - S01-045327/2012		4° Redet.	\$ 27.242.675,24	\$ 27.242.675,24							
	DECRETO Municipal N° 131/14 - S01-0122468/2013		5° Redet.	\$ 12.766.640,59	\$ 12.766.640,59							
	DECRETO Municipal N° 131/14 - S01-270629/2013		6° Redet.	\$ 9.581.648,31	\$ 9.581.648,31							
				IMPORTE TOTAL REDETERMINADO		\$ 365.334.875,96	\$ 81.338,70		\$ 365.109.001,76	\$ 365.190.340,46		\$ 81.338,70
										IMPORTE NETO A PAGAR		\$ 81.338,70

Conste que la certificación de ítem 1.1

con el original de la presente copia

se otorga en el acto de adjudicación

realizada en EAA 010645490

La Plata, 20/ Enero 2017

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLI CARLOS B.  
Representante Legal

000403

FEDERICO HERNANDEZ FALCÓN  
NOTARIO

7



# CERTIFICACIÓN DE REPRODUCCIONES



## EAAD10645490



3



4

6

7

8

9

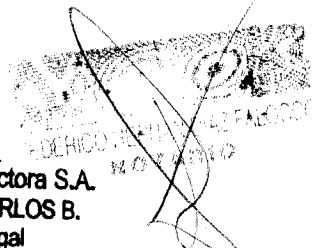
10

**CERTIFICO** que el documento adjunto que consta de **SIETE** fojas que llevan mi sello y firma, es copia fiel de su original que tengo a la vista doy fe.- Registro número **413.- La Plata, a 20 de enero de 2017.-**

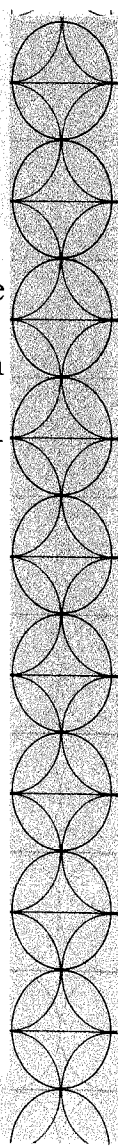
Certifico Documentación perteneciente a ECODYMA E.C.S.A.-

~~ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.~~

~~Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMENINI CARLOS B.  
Representante Legal~~



000404





FAA007008570



LEGALIZACIONES

Decreto - Ley 9020 (Artículos 117/118)

EL COLEGIO DE ESCRIBANOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES República Argentina, en virtud de la facultad que le confiere la Ley Orgánica del Notariado, legaliza la firma y el sello del notario D DIAZ FALOCCO FEDERICO HERNAN

obrantes en el Documento N° EAA 10645490

La presente legalización no juzga sobre el contenido y forma del documento

LA PLATA, 23 de Enero



Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI ROSARIO  
Representante Legal

ROSARIO BERTERACHE MAFEI  
DELEGACIÓN LA PLATA

000405

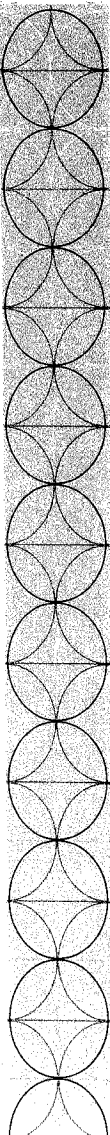


Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.



07008570

*[Handwritten signature]*





**Cert. PARCIAL N° 5**  
**N° de referencia:** 01611777  
**Fecha ejecución al:** 31/12/2016

**S.I.G.O.**  
**Ministerio de**  
**AGUA, AMBIENTE**  
**Y SERVICIOS PÚBLICOS**



**Obra**

**OBRAS DE EMERGENCIA: READECUACION CUENCA CAÑADA EL FLORENTINO AL CANAL SAN ANTONIO**  
**(CORDOBA - SAN JUSTO) ALICIA**

**Contratista**

**ECODYMA EMPRESA CONSTRUCTORA S.A.** **CUIT:** 30515525501  
**Dirección:** 44 2277 - la plata **Teléfono:** 02214701040

**Datos**

**N° Expediente:** 0416-007417/2016 **Anticipo Financiero (30%) de O.B.:** \$ 25.185.153,00  
**Tipo Adjudicación:** CONTRATACION DIRECTA 10/16 **Adjudicación:** Res 1158/16 16/08/2016  
**N° Orden de Compras:** 2016/001502 **Anexo Economía de Obra:**  
**Monto Contrato Original:** \$ 83.950.510,00 **Monto Total Economía:** \$ 0,00  
**Monto de Obra Básica:** \$ 83.950.510,00 **Monto Total Ampliación:** \$ 0,00  
**Monto Total de Obra:** \$ 83.950.510,00 **Plazo Total de Ejecución:** 192 d.c.  
**Dif. Redeterminación Obra Básica:** \$ 0,00 **Dif. Redeterminación Ampliación de Obra:** \$ 0,00

**Fecha Contrato:** 18/08/2016 **Fecha de Iniciación:** 19/08/2016 **Fecha de Finalización:** 27/02/2017  
**Plazo de Ejecución Original:** 60 d.c. **Total Ampliaciones de Plazo:** 132 d.c. **Total Ampl de Plazo por Ampl. Obra:** 0 d.c.  
**Total Acopio:** \$ 0,00 **Total Descapio:** \$ 0,00 **Acopio Disponible:** \$ 0,00

**Liquidación**

N°	Concepto	Monto
0	coeficiente de actualización O.B.(Decreto 1231/10)	1,00000000
1	Ajuste	\$ 0,00
2	Importe certificado actual (2+1)	\$ 82.548.929,38
3	Importe certificado anterior	\$ 77.869.569,34
4	Importe pte certificado con I.V.A. 21% (2-3)	\$ 4.679.360,04
5	Importe pte certificado redeterminado con I.V.A. (3 x coef de actualización)	\$ 4.679.360,04
6	Diferencia a reconocer con I.V.A. (5-4)	\$ 0,00
7	Descuento Anticipo Financiero (30,00% de obra básica)	\$ 1.403.808,01
8	Descuento por Acopio	\$ 0,00
9	Importe pte certificado con I.V.A. 21% descontado el A.F. (4+6-7-8)	\$ 3.275.552,03
10	Descuento Fondo de Inspección (1,50% de (4))	\$ 70.190,40
11	Importe pte certificado con I.V.A. 21% descontado el F.I. (9-10)	\$ 3.205.361,63
12	Fondo de reparos a descontar (5% de (4))	-\$ 233.968,00
13	Abonar al Contratista	\$ 2.971.393,63
14	Póliza de caución por F.de Rep. (Aseg. de Caución N°: 273617)	\$ 233.968,00
15	Ajuste	\$ 0,00
16	LIQUIDO A ABONAR AL CONTRATISTA	\$ 3.205.361,63

**SON PESOS: TRES MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UNO CON 63/100.-**

**Porcentaje de avance acumulado: 88,33%**

**Porcentaje de tiempos acumulado (obra básica + ampliación): 88,33%**

**Firmas**

**Contratista:** *[Signature]*  
**Arq. DANIEL M. BUSSOLARI**  
**INSPECCION DE OBRA**  
**Secretaría de Recursos Hídricos**  
**Inspección de Obras**

**Ing. EDGAR MOJEL CASTELLO**  
**Secretario de Recursos Hídricos**  
**Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos**  
**Secretaría de Recursos Hídricos**

**Ing. JORGE MAFFEI** Fecha **29 DIC 2016** **Ing. EDGAR MOJEL CASTELLO** Fecha de vencimiento **27 FEB 2017**  
**Representante Técnico** **Secretaría de Recursos Hídricos**  
**ECODYMA Emp. Const. S.A.**



\*D-01611777\*

**Fecha impresión: 06/01/2017**

**SEXTUPLICADO**

**Ing. JORGE MAFFEI**  
**Representante Técnico**  
**ECODYMA Emp. Const. S.A.**

**Ecodyma Emp. Constructora S.A.**  
**Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.**  
**Representante Legal**

**000406**

OBRA:

**OBRA DE EMERGENCIA: READECUACIÓN CUENCA CAÑADA EL FLORENTINO AL CANAL SAN ANTONIO.**

CONTRATISTA:

**Ecodyma Empresa Constructora S.A.**

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

MONTO DE OBRA: \$ 83.950.510,00  
AMPLIACIÓN: \$ 83.950.510,00

Fecha de Medición: 31/12/16

**CERTIFICADON° 5 PARCIAL AL 31/12/16**

Item	Designación	Un.	Cantidad	P.U.	Importe	Cantidad Certificadas		% Avance	Importes		Acumulada
						Anterior	Presente		Anterior	Presente	
1	Obrador, traslado de equipos y replantío	Gl	1,000	862.475,440	862.475,44	0,00	1,00	100,00%	862.475,44	0,00	862.475,44
2	Excavación en canal, no clasificada, a cielo abierto y en zonas anegadas, a cielo abierto con anfidragas	m3	812.200,000	78,290	63.587.138,00	0,00	812.200,00	100,00%	63.587.138,00	0,00	63.587.138,00
3	Construcción de alcantarillas premoldeadas de H <sup>1</sup> A° y sección rectangular, con sus respectivos cabezales					0,00	0,00				
3.1	de 1 módulo x 2,00 m x 2,00 m	Un	21,000	463.481,220	9.733.105,62	18,00	2,00	95,24%	8.342.661,96	926.962,44	9.269.624,40
3.2	de 1 módulo x 2,00 m x 1,50 m	Un	11,000	386.796,940	4.254.766,34	6,00	4,00	90,91%	2.320.781,64	1.547.187,76	3.867.969,40
3.3	de 1 módulo x 1,50 m x 1,50 m	Un	10,000	338.393,610	3.383.936,10	5,00	4,00	90,00%	1.691.968,05	1.353.574,44	3.045.542,49
4	Construcción de alcantarillas con carnos premoldeados de H <sup>2</sup> A° - sección circular - 2 x Ø 1,00.	Un	10,000	212.908,850	2.129.088,50	5,00	4,00	90,00%	1.064.544,25	851.635,40	1.916.179,65
<b>Subtotal</b>					<b>83.950.510,00</b>				<b>77.869.569,34</b>	<b>4.679.360,04</b>	<b>82.548.929,38</b>

Porcentaje de Avance Acumulado:

Monto Certificado Acumulado de Obra con IVA = 82.548.929,38  
Monto Total de Obra con IVA = 83.950.510,00

98,33%

*[Handwritten Signature]*

EMPRESA

Ing. JORGE MAFFEI  
Representante Técnico  
ECODYMA Emp. Const. S.A.

Arq. DANIELE DIAS FALCO  
INSPECCION DE OBRA  
Secretaría de Recursos Hídricos  
Arq. DANIEL M. BUSSOLARI  
INSPECCION DE OBRA  
Secretaría de Recursos Hídricos

Ecodyma Emp. Constructora S.A.  
Ing. SCARAMELLINI CARLOS B.  
Representante Legal

CERTIFICADO 05-DIC-16 - El Florentino/certificado

000407