



**INFORME DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL A LAS MEDIDAS DE
MITIGACIÓN ESTIPULADAS EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA II Y EN SU RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN**

**Informe de Etapa de Construcción
PERIODO: Abril-Junio 2019**

PROYECTO: “RESIDENCIAL LA FONTANA IV ETAPA”

RESOLUCIÓN:
IA-049 DE 2010

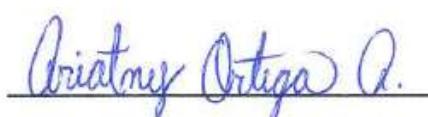
PROMOTOR: INVERSIONES MIRODEL, S.A.

EMPRESA CONSULTORA: CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G&G, S.A.

UBICACIÓN:

Corregimiento de San Pablo Viejo, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

AUDITORA AMBIENTAL:



Ing. Ariatny Ortega.
DIPROCA-AA-025-2016 / Act 2018

2019

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE.....	2
2. INTRODUCCIÓN	3
3. ASPECTOS TÉCNICOS.....	4
3.1 Descripción general del proyecto.....	4
3.2 Ubicación del proyecto.....	6
3.3 Equipo utilizado	6
3.4 Datos de producción o uso y problemas que se presenten.....	7
4. CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PMA Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME	8
5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO CANTERA LOS NÚMEROS	14
6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	29

2. INTRODUCCIÓN

La Empresa Inversiones Mirodel, S.A., en cumplimiento de lo exigido por el Ministerio de Ambiente mediante la Resolución IA-049-2010, presenta ante dicha entidad para su conocimiento el informe de seguimiento, vigilancia y control a las medidas de mitigación estipuladas en la sección del Plan de Manejo Ambiental del estudio de impacto ambiental categoría II, para el proyecto “Residencial La Fontana Etapa IV”.

El presente informe es para el periodo trimestral que va desde Abril de 2019 hasta Junio 2019, de la etapa de construcción. El informe tiene como objetivo, reflejar el grado de cumplimiento alcanzado por la empresa Inversiones Mirodel, S.A., en la aplicación de las medidas de mitigación específicas durante las actividades de construcción y operación del proyecto.

Con relación al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Residencial La Fontana” fue aprobada por el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IA-049-2010, en dicho estudio y resolución se cuenta con medidas de mitigación que la empresa Promotora, Inversiones Mirodel, S.A., debe cumplir durante las diferentes etapas del proyecto en cuestión.

Seguido en agosto del 2018, se aprueba una modificación al Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto Residencial La Fontana IV Etapa, en la que se solicitó cambio de promotor a la sociedad Inversiones Mirodel, S.A., cuyo representante legal será responsable por el cumplimiento del EsIA, categoría II.

Luego en mediante Resolución DEIA-IAM-024-2019 de 28 de junio de 2019, se aprueba la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, la cual consiste en el redimensionamiento de las áreas que componen el proyecto dentro del polígono aprobado.

3. ASPECTOS TÉCNICOS

3.1 Descripción general del proyecto

El proyecto “Residencial La Fontana Etapa IV” consiste en el desarrollo urbanístico por lotes de un globo de terreno que comprende un área aproximada de 1, 144, 362.75 m² (144.136 has), distribuido de la siguiente manera:

- 780, 524. 30 m², correspondiente a lotes residenciales, residencial especial a futuro, mixto comercial urbano 1, mixto comercial urbano 3.
- 354, 946. 50 m², de área de uso público la cual incluye (área de parque, área verde no desarrollable).
- 238, 863. 31 m², que incluyen (servicio institucional local, iglesia, planta de tratamiento de aguas residuales, área de calle, servidumbre pluvial y sanitaria).
- 68,028.64 m², de calle existente y futuro proyecto.

La red vial comprenderá 230, 354. 27 m², donde se desarrollarán cuatro tipos diferentes de vías. Se construirán calles de 12.80, 15.00, 25.00, y 30.00 metros de ancho, las mismas serán confeccionadas con los acabados mínimos que deben tener las vías en nuestro país como son: cuneta, grama, acera, rodaduras para las calles de dos carriles serán de 4 metros de ancho y para las calles de cuatro carriles serán de 3.50 metros de ancho con una servidumbre vial (isleta) entre otras.

Para la recolección de aguas servidas del proyecto se implementará un sistema de alcantarillado de tipo convencional, constituido por tuberías sanitarias de PVC, cámaras de inspección soterradas y conexiones domiciliarias; las cuales estarán conectadas a una planta de tratamiento.

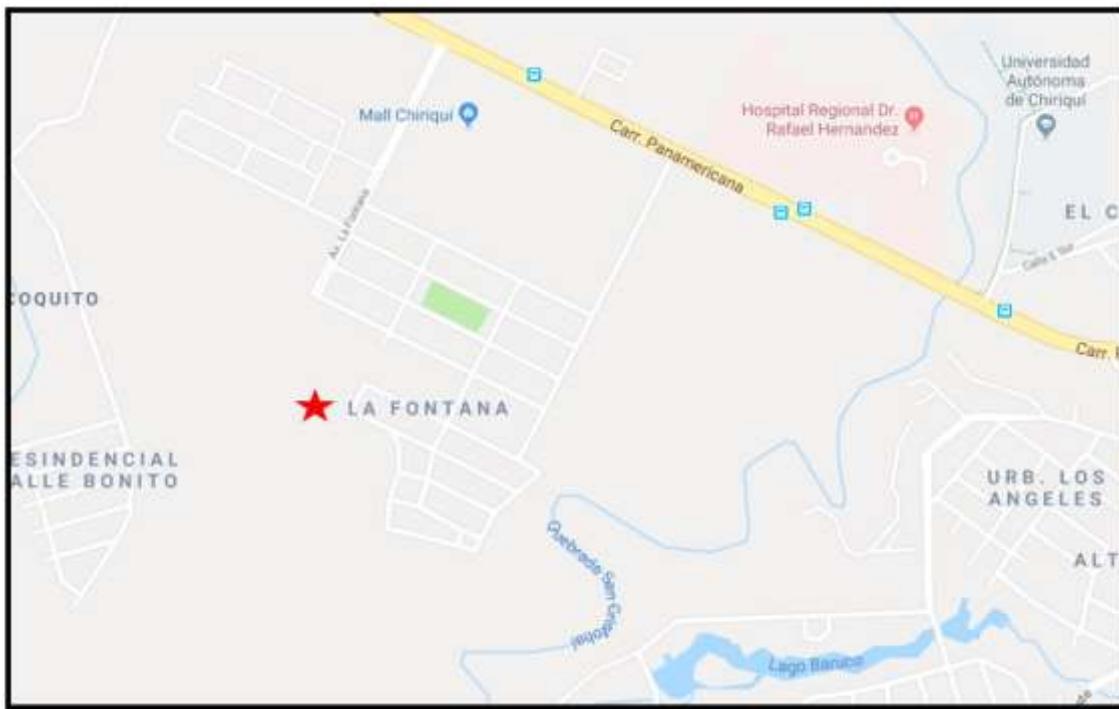
Cuadro Resumen de modificaciones presentadas:

Resolución DIEORA-IA-049-2010		Resolución DIEORA-IAM-023-2017		Solicitud de Modificación	
	M ²		M ²		M ²
Lotes residenciales	780,524.30	Lotes residenciales	767,078.32	Lotes residenciales	592,633.165
Área de uso público (área de parque, área verde no desarollable)	354,946.50	Área de uso público (área de parque, área verde no desarollable)	364,205.33	parques vecinales, área verde no desarollable,	62,315.186
Servicio institucional, local, iglesia, planta de tratamiento de aguas residuales, área de calle, servidumbre pluvial y sanitaria).	238,863.31	Servicio institucional, local, iglesia, planta de tratamiento de aguas residuales, área de calle, servidumbre pluvial y sanitaria).	242,050.46	Institucional, Comercio urbano (C3), Comercio urbano (C2), servidumbre vial y peatonal propuestas, equipamiento de servicio básico vecinal	718,385.759
Calle existente y futuro proyecto	68,028.64	Calle existente y futuro proyecto	68,028.64	Calle existente y futuro proyecto	68,028.64
Total		1,441,362.75 m²			

Fuente: Resolución de Aprobación DEIA-IAM-024-2019.

3.2 Ubicación del proyecto

El proyecto Residencial La Fontana Etapa IV, se encuentra ubicado en el corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David, provincia de Chiriquí.



Fuente: Google Map.

3.3 Equipo utilizado

Los principales equipos y maquinarias utilizados en la construcción del proyecto son:

- Retroexcavadora
- Mezcladora de concreto
- Camión Volquete
- Tractor
- Vehículos
- Concreteras
- Distribuidora de gravilla y asfalto
- Mezcladora
- Herramientas y equipo manual

Personal:

El personal asignado durante la ejecución del proyecto es el siguiente:

Actividad	Cantidad
Ingeniero civil	1
Supervisor	1
Operador de equipo	1
Capataz	3
Albañil	6
Ayudante general	11
Carpintero	1
Electricista	1
Fontanero	1

3.4 Datos de producción

En el avance del proyecto se obtiene de los 626 lotes residenciales presentados en modificación; en los cuales se mantiene la aplicación de las medidas de mitigación contempladas en Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de Aprobación en todos sus frentes de trabajo.

3.5. Otra información del periodo

Para este periodo no se han reportado problemas con los habitantes del residencial ni con los comercios cercanos.

4. CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DEL PMA Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME

Nº	COMPROMISO DE LA RESOLUCIÓN IA-049-2010	Cronograma de ejecución
1.	Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos para el diseño, construcción y ubicación, de todas las actividades e infraestructuras que conllevan el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
2.	Cumplir con la Ley Nº 66 del 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
3.	Cumplir con las normas COPANIT - 35 – 2000 establecidas para la descarga de afluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
4.	Cumplir con el Decreto Ejecutivo Nº 2 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
5.	Contar, previo inicio de actividades, con la aprobación de la concesión de uso de agua, en cumplimiento del Decreto Ley Nº 35 de 1966, el Decreto Ejecutivo Nº 70 de 1973	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
6.	Cumplir con la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) y la Resolución JD-05-98, de 22 de enero de 1998 que reglamenta dicha Ley. Presentar ante la administración regional de ANAM en Chiriquí, un Plan de Reforestación en la cual tendrá que dar mantenimiento a la plantación de por lo menos cinco (5) años. Presentar el Plan de Revegetación.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
7.	Cumplir con la resolución AG00-26-2002. Cronograma de Caracterización y Cumplimiento para la Descarga de Efluentes Líquidos.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
8.	Cumplir con el Decreto de Ruido 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
9.	Cumplir con la Resolución 506 del 6 de octubre de 2000 Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44 – 2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido”.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.

10.	Cumplir antes del inicio de actividades, con la Resolución Nº AG-0235-2003. Por el cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica por la expedición de los permisos de tala, raza y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo e infraestructuras y edificaciones.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
11.	Cumplir con la Resolución AG0051-2008 de 22 de enero de 2008. Por lo cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
12.	Cumplir con la norma DGNTICOPANIT 47-2000 para uso y disposición final de lodos.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
13.	Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43 2001. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo Producidas por Sustancias Químicas.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
14.	Implementar un Plan de Manejo Ambiental para todas las infraestructuras temporales utilizadas en el desarrollo del proyecto.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
15.	Garantizar el suministro de agua potable de forma continua, en calidad y cantidad suficiente para los habitantes que residan en el proyecto.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
16.	Evitar efectos erosivos en el suelo en donde se va a construir. Implementara acciones afectivas e inmediatas durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial y transporte de sedimentos.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
17.	Seguir las recomendaciones contempladas en el estudio hidrológico para prevenir riesgos de inundación en el área del proyecto.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
18.	Obtener, previo al inicio de obras, la aprobación del estudio hidrológico de parte del Ministerio de Obras Públicas.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
19.	Responder por las afectaciones a infraestructuras y bienes en caso de que la venida de tormentas pueda superar la cota máxima segura de construcción.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
20.	Implementar un plan de contingencia en la planta de tratamiento de aguas residuales, en el momento de mantenimiento o daños fortuitos.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.

21.	Implementar durante la etapa de construcción, medidas eficaces para evitar la generación de polvo y ruido. Deberá laborar en horas que no afecten a residentes de urbanizaciones adyacentes.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
22.	Obtener la autorización de uso de suelo expedida por el MIVI, previo al inicio de actividades el promotor tendrá que obtenerla.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
23.	El promotor deberá hacer las adecuaciones del terreno, de acuerdo al avance y terminación de cada etapa del proyecto.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
24.	Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios en donde se desarrolle el referido proyecto.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
25.	Actuar siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas actuando de buena fe ante cualquier conflicto que se presente, con relación a la población afectada por el desarrollo del proyecto.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.
26.	Dar aviso de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, en caso de darse hallazgo de artefactos de valor histórico o arqueológico.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
27.	Presentar, cada tres meses (3), ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, un informe sobre la aplicación y eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del Proyecto I que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
28.	Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
29.	Informar a la ANAM previo al inicio de la ejecución del proyecto de las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre de 2006.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.

MEDIDAS CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
1.	No se realizarán cortes o rellenos fuera de las secciones que finalmente sean aprobadas.
2.	Se practicará la compensación entre cortes y rellenos, con el propósito de evitar grandes variaciones entre el terreno natural y la nueva sección.
3.	Se habilitará el área verde prevista en el desarrollo residencial y el área alterada con gramíneas preferiblemente especies que tengan buen amarre en la raíz, para lograr la estabilización del suelo, en aquellas áreas en donde se requiera.
4.	Las calles se construirán conforme sea aprobado e indicando en los planos.
5.	Los cauces de agua seguirán su curso natural sin que se vean afectados.
6.	Las cunetas previstas se construirán siguiendo las especificaciones del Ministerio de Obras Públicas, e instancias correspondientes.
7.	Se practicarán las medidas para evitar o mitigar la erosión.
8.	Mantener el sistema de drenaje limpio y libre de obstrucciones.
9.	Se exigirá a los contratistas y trabajadores realizar sus actividades, protegiendo los cursos de agua de contaminación.
10.	Se prohibirá lavar equipos o realizar cualquiera actividad que puedan derivar en contaminación del agua.
11.	Los materiales de corte y relleno se dispondrán (si aplicase), en sitios donde no sea un riesgo de afectación a las aguas.
12.	El alineamiento de la calles, taludes de corte rellenos y taludes de relleno, cumplirán las especificaciones técnicas del MOP, e instancias correspondientes.
13.	Se sembrarán especies vegetales, en zonas desnudas y posibles taludes desprovistos de vegetación cercanos a las fuentes de agua.

14.	Igualmente donde sean necesarios, se realizarán medidas de protección contra deslizamientos o derrumbes, esto significa la construcción de muros de contención y estabilización.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
15.	Se proveerán las calles de un adecuado sistema de drenaje pluvial (cunetas revestidas de concreto)	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
16.	No serán intervenidas las áreas ocupadas por el bosque de galería.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
17.	Sólo se realizará la remoción de la cobertura vegetal en las áreas destinadas a las obras e infraestructuras a desarrollar. La vegetación de los lotes que se venderán será responsabilidad del promotor.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
18.	Las áreas verdes se desarrollarán conforme al avance del proyecto, cultivando especies de la zona o de fácil adaptación a la misma.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
19.	Reforestar y/o enriquecer los márgenes de la quebrada San Cristóbal y quebrada Sin Nombre.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
20.	Se mantendrá la vegetación existente en el área del bosque de galería de acuerdo a las condiciones antes citadas.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
21.	Se limitará el acceso a las zonas de habitad mejor representadas y se orientará a los compradores al respecto, para promover su conservación	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
22.	Se prohibirá la caza de cualquier especie dentro de la zona del proyecto en especial énfasis en las especies protegidas. Igualmente se orientará a los compradores al respeto, para promover su conservación.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
23.	Se limitarán las horas de exposición al ruido durante la construcción y movimiento de equipo a horas diurnas.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
24.	Se prohibirá tirar basura o cualquier objeto o material, residuo de alimento fuera de las áreas o depósitos dispuestos para tal fin o directamente a los animales, cuando estos sean avistados.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
25.	Reubicación de especies epífitas y/o protegidas y ubicarlas alrededor del proyecto	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
26.	Se manejarán y eliminarán los desechos líquidos y sólidos conforme estén previstos en este documento.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
27.	Se mantendrá vigilancia constante en los elementos que se transportan hacia el proyecto, cuando la responsabilidad el	Durante toda la fase de construcción del proyecto.

	transporte esté en manos del promotor del proyecto con el propósito de evitar la introducción de vectores patógenos.	
28.	Se mantendrán los predios limpios y libres de focos de contaminación.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
29.	Las bodegas y depósitos de materiales permanecerán limpios y ordenados para facilitar la prevención de este riesgo.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
30.	Para los desechos de tipo doméstico y menores, la recolección en el sitio de origen se hará en bolsas herméticas que se trasladaran para que sean eliminadas en el relleno municipal.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
31.	En áreas de uso común se dispondrán basureros debidamente identificados para evitar que las personas arrojen desechos en cualquier punto.	Durante toda la fase de construcción del proyecto.
32.	La construcción de una planta de tratamiento con suficiente capacidad la cual deberá, cumplir con las normas COPANIT 35-2000 para el manejo y tratamiento de aguas residuales y desechos líquidos.	Durante toda la fase de construcción y operación del proyecto.

5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROYECTO RESIDENCIAL LA FONTANA ETAPA IV

En los cuadros a continuación, se presenta el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y la Resolución de Aprobación del precitado proyecto.

RESOLUCIÓN IA-049-2010	Sí	No	N/	E/P	A	Observación
Cumplir con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos para el diseño, construcción y ubicación, de todas las actividades e infraestructuras que conllevan el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.	<input checked="" type="checkbox"/>					La empresa promotora cuenta con las licencias de construcción otorgadas por el Municipio de David y aprobación del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (Miviot), según resolución N°354-2008 del 11 de diciembre de 2008, y que adicionalmente corresponden al periodo del informe, ver anexo 1. Licencias de construcción durante el periodo para las casas E-171, E-174, E-176 y E-120.
Cumplir con la Ley N° 66 del 10 de noviembre de 1947 “Código Sanitario”.	<input checked="" type="checkbox"/>					Se mantienen las áreas de trabajo limpias, ver anexos 2.
Cumplir con las normas COPANIT - 35 – 2000 establecidas para la descarga de afluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.				<input checked="" type="checkbox"/>		Se presentan los análisis, sin embargo aún se está en conversaciones con el laboratorio de calidad para definir los parámetros a presentar respecto al CIIU que corresponde, ver anexo 12.
Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 2 del 15 de febrero de 2008. Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.	<input checked="" type="checkbox"/>					La empresa solicita a sus contratistas la entrega y uso completo del equipo de protección personal de todos los trabajadores que se encuentren en el proyecto, ver anexo 3. Trabajadores portando el

RESOLUCIÓN IA-049-2010	Sí	No	N/A	E/P	Observación
					equipo de protección personal. También reciben capacitaciones al respecto, ver anexo 13.
Contar, previo inicio de actividades, con la aprobación de la concesión de uso de agua, en cumplimiento del Decreto Ley Nº 35 de 1966, el Decreto Ejecutivo Nº 70 de 1973	<input checked="" type="checkbox"/>				La empresa cuenta con un contrato de concesión permanente para uso de agua N° 047-2008, para uso doméstico y comercial.
Cumplir con la Ley 1 de 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) y la Resolución JD-05-98, de 22 de enero de 1998 que reglamenta dicha Ley. Presentar ante la administración regional de ANAM en Chiriquí, un Plan de Reforestación en la cual tendrá que dar mantenimiento a la plantación de por lo menos cinco (5) años. Presentar el Plan de Revegetación.				<input checked="" type="checkbox"/>	Se está trabajando en el Plan de reforestación y revegetación que se estará presentando próximamente, se están evaluando las posibles áreas a reforestar y revegetar con los cambios y modificaciones que se han realizado, de hecho los parques que ya están construidos han sido revegetados y se han sembrado algunos árboles, se tomarán en cuenta para sus mantenimientos en el Plan de reforestación y revegetación, ver anexo 4.
Cumplir con la resolución AG00-26-2002. Cronograma de Caracterización y Cumplimiento para la Descarga de Efluentes Líquidos.				<input checked="" type="checkbox"/>	Se presentan los análisis, sin embargo aún se está en conversaciones con el laboratorio de calidad para definir los parámetros a presentar respecto al CIIU que corresponde, ver anexo 12.
Cumplir con el Decreto de Ruido 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambiente laboral.				<input checked="" type="checkbox"/>	El proyecto solo mantiene la construcción de 4 residencias actualmente, adicional emplea el uso de herramientas manuales, que no generan ruidos excesivos, ver anexo 5.

RESOLUCIÓN IA-049-2010	Sí	No	N/ A	E/P	Observación
Cumplir con la Resolución 506 del 6 de octubre de 2000 Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44 – 2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido”.	X				Los trabajos de construcción se realizan en su mayoría con herramientas manuales, y se cumple el horario de 7:00 am – 3:00 pm.
Cumplir antes del inicio de actividades, con la Resolución Nº AG-0235-2003. Por el cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica por la expedición de los permisos de tala, raza y eliminación de sotobosque o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de desarrollo e infraestructuras y edificaciones.	X				Se cumplió con esta medida y fue presentado en los primeros informes. Recibo de pago Nº 4004090.
Cumplir con la Resolución AG0051-2008 de 22 de enero de 2008. Por lo cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones.	X				El residencial se encuentra muy cerca de la urbe de la ciudad de David, por lo que el avistamiento de fauna amenazada no se ha dado y la flora que se encuentra en el sitio es común de la zona.
Cumplir con la norma DGNTICOPANIT 47-2000 para uso y disposición final de lodos.				X	Aún no se ha dado mantenimiento de la planta de tratamiento donde haya sido necesario retirar lodos, sin embargo por ser una planta de aireación extendida la misma no genera gran cantidad de lodos, se tendrá presente cuando se realice esta acción
Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43 2001. Condiciones de Higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación	X				Este tipo de proyecto no requiere el uso de sustancias químicas.

RESOLUCIÓN IA-049-2010	Sí	No	N/ A	E/P	Observación
Atmosférica en Ambientes de Trabajo Producidas por Sustancias Químicas.					
Implementar un Plan de Manejo Ambiental para todas las infraestructuras temporales utilizadas en el desarrollo del proyecto.	X				La única estructura temporal que se mantienen en el proyecto es la bodega de almacenamiento de materiales la cual está siendo también fiscalizada y contrastada con el Plan de Manejo Ambiental del Residencial La Fontana Etapa IV, ver anexo 2.
Garantizar el suministro de agua potable de forma continua, en calidad y cantidad suficiente para los habitantes que residan en el proyecto.	X				El proyecto cuenta con suministro de agua a través de dos pozos, además cuenta con tanques de almacenamiento de agua, el tanque principal puede contener 30,000 galones y el secundario 16,000 galones.
Evitar efectos erosivos en el suelo en donde se va a construir. Implementar acciones afectivas e inmediatas durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial y transporte de sedimentos.	X				Una de las ventajas de este proyecto es la construcción por etapas, una vez construida la casa se siembra grama, por otro lado todas las calles construidas cuentan con cunetas pavimentadas, se procura mantenerlas limpias para el libre flujo de la escorrentía en época de lluvia, ver anexo 6.
Seguir las recomendaciones contempladas en el estudio hidrológico para prevenir riesgos de inundación en el área del proyecto.	X				Se tiene en cuenta las recomendaciones del estudio hidrológico, entre ellas la más importante la protección de los bosques de galería.
Obtener, previo al inicio de obras, la aprobación del estudio hidrológico de parte del Ministerio de Obras Públicas.	X				Se cumplió con esta medida, la evidencia fue presentada en informes anteriores (Enero-Septiembre 2014).

RESOLUCIÓN IA-049-2010	Sí	No	N/A	E/P	Observación
Responder por las afectaciones a infraestructuras y bienes en caso de que la venida de tormentas pueda superar la cota máxima segura de construcción.	<input checked="" type="checkbox"/>				Para el periodo del presente informe se registraron lluvias pero que no causaron ninguna afectación a las infraestructuras y bienes.
Implementar un plan de contingencia en la planta de tratamiento de aguas residuales, en el momento de mantenimiento o daños fortuitos.	<input checked="" type="checkbox"/>				Se presentó el Plan de contingencia en el informe (octubre-diciembre 2018).
Implementar durante la etapa de construcción, medidas eficaces para evitar la generación de polvo y ruido. Deberá laborar en horas que no afecten a residentes de urbanizaciones adyacentes.	<input checked="" type="checkbox"/>				Los trabajos de construcción se realizan de forma localizada y por etapas, lo que permite que no se expongan extensiones vastas de material suelto, lo que evita el alza de partículas, adicional que los trabajadores laboran en horarios de 7:00 am a 3:00 pm, ver anexo 3.
Obtener la autorización de uso de suelo expedida por el MIVI, previo al inicio de actividades el promotor tendrá que obtenerla.	<input checked="" type="checkbox"/>				La empresa cuenta con la Resolución N°354-2008 del 11 de diciembre de 2008. “Por la cual se aprueba la propuesta de uso de suelo, zonificación y se da consentimiento al plan vial, contenidos en el esquema de ordenamiento territorial La Fontana, ubicado en el corregimiento de San Pablo Viejo, distrito de David”. La evidencia se entregó en informes anteriores. (Enero-Septiembre 2014).
El promotor deberá hacer las adecuaciones del terreno, de acuerdo al avance y terminación de cada etapa del proyecto.	<input checked="" type="checkbox"/>				Las adecuaciones del terreno son necesarias al finalizar cada etapa del proyecto, por lo que al finalizar cada casa se siembra grama y se deja el sitio totalmente limpio, ver anexo 7.

RESOLUCIÓN IA-049-2010	Sí	No	N/ A	E/P	Observación
Disponer en sitios autorizados los desechos sólidos y líquidos generados durante la etapa de construcción y operación. De ninguna manera se permitirá la acumulación de desperdicios en los predios y sitios en donde se desarrolle el referido proyecto.	X				Los restos de materiales de construcción que pueden ser reutilizados, se ubican cerca de la galera de almacenamiento, en este sitio no hay casas cercanas, por otro lado los desechos domiciliarios son dispuestos en bolsas negras y son trasladados al vertedero Municipal de David por la empresa SACH, adicional para el manejo de los desechos líquidos, se cuenta con baño portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, ver anexo 8.
Actuar siempre mostrando su mejor disposición a conciliar con las partes afectadas actuando de buena fe ante cualquier conflicto que se presente, con relación a la población afectada por el desarrollo del proyecto.	X				En este periodo no se ha presentado ningún tipo de incidente con los residentes cercanos al proyecto o clientes.
Dar aviso de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, en caso de darse hallazgo de artefactos de valor histórico o arqueológico.	X				La empresa tiene presente el cumplimiento de esta medida de presentarse el caso.
Presentar, cada tres meses (3), ante la Administración Regional del Ambiente correspondiente, para evaluación y aprobación mientras dure la implementación de las medidas de mitigación, un informe sobre la aplicación y eficiencia de dichas medidas, de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II y en esta Resolución. Dicho informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de la Empresa Promotora del	X				El presente informe corresponde al periodo Abril-Junio 2019, etapa de construcción.

RESOLUCIÓN IA-049-2010	Sí	No	N/ A	E/P	Observación
Proyecto I que corresponde el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en cuestión.					
Colocar, antes de iniciar la ejecución del proyecto, un letrero en un lugar visible dentro del área del Proyecto, según el formato adjunto.	X				Se cuenta con el letrero en la entrada principal del proyecto, ya se cambió el nombre por el nuevo promotor del proyecto, ver anexo 9.
Informar a la ANAM previo al inicio de la ejecución del proyecto de las modificaciones o cambios en las técnicas y medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría II aprobado, con el fin de verificar si estos requieren la aplicación del Artículo 15 del citado Decreto Ejecutivo Nº 209 del 5 de septiembre de 2006.	X				<p>El proyecto cuenta con una Resolución de Aprobación a la solicitud de modificación al EsIA (DIEORA IAM-23-2017 del 25 de abril de 2017). Redistribución de áreas.</p> <p>(DEIA-IAM-024-2018). Cambio de promotor.</p> <p>En caso de darse alguna otra modificación se informará al Ministerio de Ambiente formalmente.</p> <p>(Resolución DEIA-IAM-024-2019), de 28 de junio de 2019, se aprueba la modificación al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, la cual consiste en el redimensionamiento de las áreas que componen el proyecto dentro del polígono aprobado.</p>

REFERENCIAS

Acrónimo	Significado	Descripción
SI	Cumplimiento	La medida se cumplió adecuadamente
No	No Cumplimiento	La medida no se cumplió o se cumplió sólo en parte.
N/A	No Aplica	La medida no aplica en esta etapa del proyecto
E/P	En proceso	La medida aún se encuentra en proceso de ejecución.

MEDIDAS CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	Sí	No	N/ A	E/P	Observación
No se realizarán cortes o rellenos fuera de las secciones que finalmente sean aprobadas.	X				Los trabajos de construcción se realizan según las secciones aprobadas por la autoridad correspondiente.
Se practicará la compensación entre cortes y rellenos, con el propósito de evitar grandes variaciones entre el terreno natural y la nueva sección.	X				Se tendrá en cuenta de presentarse el caso, para este periodo no ha sido necesario la realización de cortes y rellenos.
Se habilitará el área verde prevista en el desarrollo residencial y el área alterada con gramíneas	X				Se ha cubierto de gramíneas las áreas de parque, intercepciones, los costados de las aceras, entre las

Medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	Sí	No	N/A	E/P	Observación
preferiblemente especies que tengan buen amarre en la raíz, para lograr la estabilización del suelo, en aquellas áreas en donde se requiera.					especies utilizadas se puede encontrar hierba San Agustín (<i>Stenotaphrum secundatum</i>), hierba toro (<i>Zoysia sp.</i>) y maní forrajero (<i>Arachis pintoi</i>), ver anexo 4.
Las calles se construirán conforme sea aprobado e indicando en los planos.	X				Las calles se construyen según lo previsto en los planos aprobados por las autoridades correspondientes.
Los cauces de agua seguirán su curso natural sin que se vean afectados.	X				No se ha afectado el curso natural del cauce de aguas colindantes con el proyecto ni se ha afectado sus bosques de galería.
Las cunetas previstas se construirán siguiendo las especificaciones del Ministerio de Obras Públicas, e instancias correspondientes.	X				Las calles y cunetas se construyen según lo previsto en los planos aprobados por las autoridades correspondientes, ver anexo 2 y anexo 6.
Se practicarán las medidas para evitar o mitigar la erosión.	X				Una de las ventajas de este proyecto es la construcción por etapas, una vez construida la casa se siembra grama y los parques construidos cuentan con gramas como prioridad se han sembrado gramíneas que poseen buen amarre en sus raíces como la hierba San Agustín (<i>Stenotaphrum secundatum</i>), ver anexo 4.
Mantener el sistema de drenaje limpio y libre de obstrucciones.	X				Los drenajes se mantienen limpios, la empresa hace énfasis en sus contratistas de mantener las cunetas limpias al final de la jornada de trabajo en los sitios específicos de construcción, ver anexo 10.

Medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	Sí	No	N/A	E/P	Observación
Se exigirá a los contratistas y trabajadores realizar sus actividades, protegiendo los cursos de agua de contaminación.	X				No se realizan trabajos de construcción cercanos a cursos de agua, se exige al contratista dejar saneado sus áreas de construcción al final de la jornada de trabajo del día, para evitar que por escorrentías o vientos fuertes los desechos sean arrastrados a cuerpos de agua natural, ver anexo 10.
Se prohibirá lavar equipos o realizar cualquiera actividad que puedan derivar en contaminación del agua.	X				Los equipos y maquinaria pesada se contratan esporádicamente, sus mantenimientos los realiza la contratista. En este periodo se contrató maquinaria pesada, ver anexo 11.
Los materiales de corte y relleno se dispondrán (si aplicase), en sitios donde no sea un riesgo de afectación a las aguas.	X				En este periodo no ha sido necesario realizar corte o relleno, ya que las áreas donde se construye actualmente son relativamente planas.
El alineamiento de las calles, taludes de corte rellenos y taludes de relleno, cumplirán las especificaciones técnicas del MOP, e instancias correspondientes.	X				Los trabajos de alineamientos de calles se realizan de acuerdo a las especificaciones técnicas y aprobación del Ministerio de Obras Públicas (MOP).
Se sembrarán especies vegetales, en zonas desnudas y posibles taludes desprovistos de vegetación cercanos a las fuentes de agua.	X				A medida que las construcciones van avanzando se siembra gramas en los patios de las casas construidas y en ambos costados de las aceras, igual en parques, no se intervienen los bosques de galería de las quebradas, ver anexo 4 y 6.
Igualmente donde sean necesarios, se realizarán medidas de protección contra deslizamientos o derrumbes,	X				En este periodo no ha sido necesario la construcción de muros de contención y estabilización.

Medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	Sí	No	N/A	E/P	Observación
esto significa la construcción de muros de contención y estabilización.					
Se proveerán las calles de un adecuado sistema de drenaje pluvial (cunetas revestidas de concreto)	X				Las calles cuentan con cunetas revestidas de concreto y se construyen a medida que avanza el proyecto, ver anexo 6.
No serán intervenidas las áreas ocupadas por el bosque de galería.	X				No se ha intervenido los bosques de galería se mantienen los 10 m de protección, de hecho una de las prioridades a establecer en el Plan de reforestación y revegetación, el refuerzo del bosque de galería, actualmente se están haciendo los análisis pertinentes para presentar dicho plan.
Sólo se realizará la remoción de la cobertura vegetal en las áreas destinadas a las obras e infraestructuras a desarrollar. La vegetación de los lotes que se venderán será responsabilidad del promotor.	X				La empresa realiza los trabajos de construcción por etapas para evitar que los suelos permanezcan desnudos en grandes extensiones, al igual realiza la revegetación del patio de las casas una vez están construidas.
Las áreas verdes se desarrollarán conforme al avance del proyecto, cultivando especies de la zona o de fácil adaptación a la misma.	X				Se han sembrado algunos árboles y ornamentales, además de la siembra de grama en cada etapa del proyecto, se tienen previsto sembrar más especies según lo que se recomiende en el Plan de reforestación y revegetación que se está analizando.

Medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	Sí	No	N/A	E/P	Observación
Reforestar y/o enriquecer los márgenes de la quebrada San Cristóbal y quebrada Sin Nombre.				X	Está en proceso de estudio y se contemplará en el Plan de reforestación y revegetación.
Se mantendrá la vegetación existente en el área del bosque de galería de acuerdo a las condiciones antes citadas.	X				Se mantienen las especies existentes en el bosque de galería.
Se limitará el acceso a las zonas de habitad mejor representadas y se orientará a los compradores al respecto, para promover su conservación	X				Actualmente ninguna de las casas construidas se encuentra cercana a una zona de hábitat como lo es el bosque de galería.
Se prohibirá la caza de cualquier especie dentro de la zona del proyecto en especial énfasis en las especies protegidas. Igualmente se orientará a los compradores al respeto, para promover su conservación.	X				Se hace énfasis en los trabajadores de que en las zonas del proyecto está rotundamente prohibido la caza de animales, el avistamiento de cualquier especie endémica o no propia de la zona debe ser comunicado a la empresa.
Se limitarán las horas de exposición al ruido durante la construcción y movimiento de equipo a horas diurnas.	X				Los trabajadores laboran en horarios de 7:00 am a 3:00 pm.
Se prohibirá tirar basura o cualquier objeto o material, residuo de alimento fuera de las áreas o depósitos dispuestos para tal fin o directamente a los animales, cuando estos sean avistados.	X				Se tiene totalmente prohibido arrojar desechos en otros sitios que no sean los de acopio o disposición de basura, una vez acopiados se colocan en cestos o en bolsas negras para su traslado al vertedero.

Medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	Sí	No	N/A	E/P	Observación
Reubicación de especies epífitas y/o protegidas y ubicarlas alrededor del proyecto	X				Para la construcción de esta etapa del proyecto no ha sido necesario la reubicación de especies epífitas.
Se manejarán y eliminarán los desechos líquidos y sólidos conforme estén previstos en este documento.	X				Los restos de materiales de construcción que pueden ser reutilizados, se ubican cerca de la galera de almacenamiento, en este sitio no hay casas cercanas, por otro lado los desechos domiciliarios son dispuestos en bolsas negras y son trasladados al vertedero Municipal de David por la empresa SACH, adicional para el manejo de los desechos líquidos, se cuenta con baño portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, ver anexo 7.
Se mantendrá vigilancia constante en los elementos que se transportan hacia el proyecto, cuando la responsabilidad el transporte esté en manos del promotor del proyecto con el propósito de evitar la introducción de vectores patógenos.	X				Se realiza la recolección de desechos al final de cada jornada laboral y se depositan en cestos o bolsas negras, la empresa encargada de la recolección de los desechos es una subcontratista que se encarga de disponerlos en el vertedero.
Se mantendrán los predios limpios y libres de focos de contaminación.	X				Las áreas de parque y calles se mantienen limpios, ver anexo 4.
Las bodegas y depósitos de materiales permanecerán limpios y ordenados para facilitar la prevención de este riesgo.	X				La bodega de depósito de materiales se mantiene limpia y ordenada, ver anexo 2.
Para los desechos de tipo doméstico y menores, la recolección	X				Los restos de materiales de construcción que pueden ser reutilizados, se ubican cerca de la galera de

Medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental	Sí	No	N/A	E/P	Observación
en el sitio de origen se hará en bolsas herméticas que se trasladaran para que sean eliminadas en el relleno municipal.					almacenamiento, en este sitio no hay casas cercanas, por otro lado los desechos domiciliarios son dispuestos en bolsas negras y son trasladados al vertedero Municipal de David, adicional para el manejo de los desechos líquidos, se cuenta con baño portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, ver anexo 8.
En áreas de uso común se dispondrán basureros debidamente identificados para evitar que las personas arrojen desechos en cualquier punto.	X				En las áreas del proyecto se cuenta con cestos para el depósito de la basura.
La construcción de una planta de tratamiento con suficiente capacidad la cual deberá, cumplir con las normas COPANIT 35-2000 para el manejo y tratamiento de aguas residuales y desechos líquidos.	X				Se cuenta con la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la misma se encuentra en condiciones normales de operación, pronto se volverá hacer la entrega de la documentación para solicitar el permiso de descarga.

REFERENCIAS

1. ACRÓNIMO	Significado	Descripción
SI	Cumplimiento	La medida se cumplió adecuadamente
No	No cumplimiento	La medida no se cumplió o se cumplió sólo en parte.
N/A	No Aplica	La medida no aplica en esta etapa del proyecto.
E/P	En proceso de cumplimiento	La medida se encuentra en proceso de cumplimiento, que por su convicción y análisis requiere más tiempo del previsto.

6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

Observaciones:

La empresa Inversiones Mirodel, S.A., mantiene el cumplimiento en cuanto a la aplicación y eficiencia de las medidas de mitigación establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental y resolución de aprobación del proyecto “Residencial La Fontana Etapa IV”, aplicables a la etapa construcción, en la cual se encuentra el proyecto.

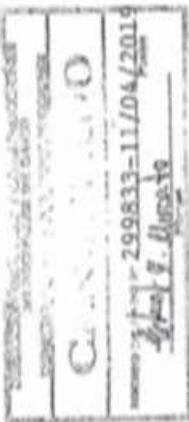
Recomendaciones:

- ✓ Continuar con el cumplimiento de las medidas de mitigación específicas aplicables a la etapa de operación del proyecto “Residencial La Fontana Etapa IV”.
- ✓ Continuar con la conservación y protección del bosque de galería de la quebrada cercana al proyecto.
- ✓ Recordar realizar los mantenimientos de los equipos y maquinaria periódicamente.
- ✓ Continuar con las charlas al personal en temas de salud y seguridad ocupacional, medio ambiente.
- ✓ Continuar con los estudios necesarios para presentar el Plan de reforestación y revegetación.
- ✓ Seguir con las gestiones para la presentación del permiso de descarga de aguas residuales.

Anexo.

Anexo 1. Licencias de construcción.

PERMISO N° 44248	
MUNICIPIO DE DAVID	
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	
	
PERMISO PROVISIONAL VALIDO POR TRES MESES	
CONSTRUCCIÓN: Residencial	
CONSTRUCTOR: Inversiones Mirobel, S. A	
PROPIETARIO: Inversiones Mirobel, S. A	
PERMISO PARA: Construcción de Residencia, según Plano No. A 99-14, Lote No.E-176	
DIRECCIÓN: Urbanización La Fontana, San Pablo Viejo	
DAVID, 21 DE Junio DE 2019	
NOTA: Manténgase a la vista de los Inspectores Municipales DEBIDAMENTE PROTEGIDO. Según Acuerdo Municipal VIGENTE.	
 Ing. Inés María Samudio	
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	



PERMISO N° 44107

MUNICIPIO DE DAVID
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN



Valido Por 6 Meses.

CONSTRUCCIÓN: Residencial

CONSTRUCTOR: Inversiones Miodeli, S.A.

PROPIETARIO: Inversiones Miodeli, S.A.

PERMISO PARA: Construcción de vivienda unifamiliar, según pliego 72-17. Lote E-174.

DIRECCIÓN: Urbanización La Fontana, San Pablo Viejo.

DAVID, 11 DE Abril DE 20 19.

NOTA: Manténgase a la vista de los Inspectores Municipales
DEBIDAMENTE PROTEGIDO.
Según Acuerdo Municipal VIGENTE.

Inés María Sanudio
Ing. Inés María Sanudio.
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

Sello expediente: 00000000000000000000000000000000

PERMISO Nº 44109	MUNICIPIO DE DAVID DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN
VALIDO POR 6 MESES.		
CONSTRUCCIÓN: Residencial	CONSTRUCTOR: Inversiones Miodel, S.A.	PROPIETARIO: Inversiones Miodel, S.A.
PERMISO PARA: Construcción de vivienda unifamiliar, según plano 72-17. Lote E-171.	DIRECCIÓN: Urbanización la Fontana, San Pablo Viejo.	DAVID, 11 DE Abril DE 20 19.
NOTA: Manténgase a la vista de los Inspectores Municipales DEBIDAMENTE PROTEGIDO. Según Acuerdo Municipal VIGENTE.		
Ing. Inés María Samudio. DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES		

CÁNCER DAVID
HECHO EN DAVID, 29/03/2019
Inés María Samudio





PERMISO N° 44205

MUNICIPIO DE DAVID
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

Valido Por 6 Meses.

CONSTRUCCIÓN: Residencial

CONSTRUCTOR: Inversiones Mirodel, S.A.

PROPIETARIO: Inversiones Mirodel, S.A.

PERMISO PARA: Construcción de vivienda unifamiliar, según plano 104-16, Lote E-20.

DIRECCIÓN: Residencial La Fontana, San Pablo Viejo.

DAVID, 29 DE Mayo DE 20 19

NOTA: Manténgase a la vista de los inspectores Municipales
DEBIDAMENTE PROTEGIDO.
Según Acuerdo Municipal VIGENTE.

Ing. Inés María Samudio.
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

Anexo 2. Vistas de las áreas de trabajo.



Vistas de las áreas de la bodega.



Anexo 3. Vista de los trabajadores portando el equipo de protección personal.



Anexo 4. Vista de las reforestaciones y áreas verdes.



Marco Antonio Torre

R.U.C. 4-780-1648 D.V. 66
Servicio de Jardinería Independiente
Servicio de Fumigación y Acarreo
Cel.: 6658-5326

Fecha: 20 de 01 de 2019

Cliente: Laguna y sus minas
Dirección: Tlalnepantla

Condiciones: Contado Crédito

CANT.	DESCRIPCIÓN	TOTAL
	Jardinería	2500
	21.25.00	
PAGADO		
Cheque # - 12966 Fecha: 15/5/19		

Copias Oficiales Tel. 774-1458 I.C.U.C. B-400-401 "D.V. 22
Nº. Pact. 1201-1200 - 7/4/16 - Original - Oficina - Iza. Copia - Archivo

TOTAL 0 ← 00

Recibido por: _____

Nº : 1278

Marco Antonio Torri

R.U.C. 4-780-1648 D.V. 66
Servicio de Jardinería Independiente
Servicio de Fumigación y Acarreo
Cel.: 6658-6326

Fecha: 15 de 5 de 2021
Cliente: Torresideymas SRL
Dirección: Av. San Juan
Condiciones: Contado Crédito

Condiciones: Contado Crédito

CANT.	DESCRIPCIÓN	TOTAL
	Limpieza y mantenimiento de area verde	\$45.00
		36.845.00

Digital-Offices Tel. 77476166 - H002/8000 385 "O.V. 33
N.P. Post. 12001-1000 - *77476166 - Original - Officine - Iva - Copie - Appalti

TOTAL \$ 6.00

Recibido para revisión

Nº 1270

Marco Antonio Torres

R.U.C. 4-780-1648 D.V. 66
Servicio de Jardinería Independiente
Servicio de Fumigación y Acarreo
Cel.: 6658-5326

Fecha: 30 de 6 de 2019
Cliente: Inversiones Miresdel
Dirección: La Fontana
Condiciones: Contado Crédito

CANT.	DESCRIPCIÓN	TOTAL
	Limpieza y mantenimiento de áreas verdes	845.00
		28.845.00
	PAGADO	post
	26/6/19	
	13047	
	Cheque	
		TOTAL 845.00
		No 1314

Copias Oficiales Tel.776-1458 R.R.L.C. 8-409-602 * D.V. 29
Nº. Fact. 1201-1509 * TM/18 * Original - Cheque * fax: Copia - Archivo

Recibido por:

Marco Antonio Torres

R.U.C. 4-780-1648 D.V. 66
Servicio de Jardinería Independiente
Servicio de Fumigación y Acarreo
Cel.: 6658-5326

Fecha: 15 de 6 de 2019

Cliente: La Manzana Mininal

Dirección: Fontana

Condiciones: Contado Crédito

CANT.	DESCRIPCIÓN	TOTAL
	Semipresa mantenimiento de arboledas	845
		845
		845
		845

Copia Chicaña Tel.774-1666 R.U.C. 4-400-462-D.V.22
Nº. Fact. 1201-1990 - 704/16 * Original - Cliente * - Archivo

Recibido por:

No. 1288

PAGADO

13034 Fecha:

Cheque #

Recibido por:

Anexo 5. Construcción de casas.

Uso de herramientas manuales.



Anexo 6. Vista de las calles y la siembra de grama.



Anexo 7. Vista de algunas de las casa terminadas en diferentes fases del proyecto



Anexo 8. Vista de los baños portátiles.



Factura por el alquiler de los baños portátiles.

RUC 858922-1-506773 DV 95 TECNOLOGÍA SANITARIA, S.A. SUCURSAL Nro. 2 BARRIO SANTA CRUZ, CALLE INTERAMERICAN ENTRE LA CASA DEL TANQUE Y EMPRESAS OSORIO	RUC/CIP:1656410-1-676707 INVERSIONES RODEL, S.A. CID: MIG_C003523/ Vnd:JG Dirección: David (La Fontana) David (L. Sist. Reff: INV00028156 Comentario: DAVID		
FACTURA			
FACTURA:	TFDM110000464-00023914	FECHA: 11-05-2019	HORA: 08:13
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
0	Contrato: 75 (E)	0.00	0.00
0	Desde: 2019-04-02 Hasta: 2019-05-01 (E) Serie No: 11688 - Sanitario Sencillo SSEN...	0.00	0.00
1	... (A)	89.52	89.52
0	Desde: 2019-04-08 Hasta: 2019-05-07 (E) Serie No: 11657 - Sanitario Sencillo SSEN...	0.00	0.00
1	... (A)	89.52	89.52
 TecSan Tecnología Sanitaria, S.A.			
PAGADO Cheque # <u>400</u> Fecha: <u>22/6/19</u>			
<i>Yoninal</i>			
SUBTTL A (7.00%)	B/. 179.04	SUBTOTAL ITBMS A (7.00%)	B/. 179.04
		TOTAL	B/. 12.53
			B/. 191.57
TICKET 4		B/. 191.57	
DGE		TFDM110000464	

Informe de Cumplimiento Ambiental – etapa de construcción, Proyecto “Residencial La Fontana Etapa IV”

<p>RUC 858922-1-506773 DV 95 TECNOLOGIA SANITARIA, SUCURSAL Nro. 2 BARRIO SANTA CRUZ, CALLE INTERAMERICANA ENTRE LA CASA DEL TANQUE Y EMPRESAS OSORIO</p>	<p>RUC/CIP: 1656410-1-676707 INVERSIONES IRODEL, S.A. CID: MIG_COO3523/ Vnd:JG Direccion: David (La Fontana) David (L Sist. Ref: INV00028777 Comentario: DAVID</p>		
FACTURA			
FACTURA:	TFDML10000464-00024081	FECHA: 23-05-2019	HORA: 15:39
CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
0	Contrato: 75 (E)	0.00	0.00
0	Desde: 2019-05-24 Hasta: 2019-06-22 (E)	0.00	0.00
1	Serie No: 11516 OC: 17185 - Sanitario Sencillo 1 SSEN (A)	89.52	89.52
 Tecnología Sanitaria CONTABILIZADO 29 MAY 2019			
PAGADO		Cheque # ACH Fecha: 27/6/19	
SUBTTL A (7.00%)	B/. 89.52	SUBTOTAL ITBMS A (7.00%)	B/. 89.52
		TOTAL	B/. 89.52
Yanqui		TICKET 4	
		B/. 89.52	
		TFDML10000464	

Informe de Cumplimiento Ambiental – etapa de construcción, Proyecto “Residencial La Fontana Etapa IV”

RUC 858922-1-506773 DV-95 TECNOLOGIA SANITARIA, S.A. SUCURSAL Nro. 2 BARRIO SANTA CRUZ, CALLE INTERAMERICAN ENTRE LA CASA DEL TANQUE Y EMPRESAS OSORIO	RUC/CIP:16-5410-1-876707 INVERSIONE MIRODEL, S.A. CID: MIG_C003623/ Vnd:JG Direccion: David (La Fontana) David (L Bist. Reff: INV00027114 Comentario: DAVID
FACTURA	
FACTURA:	TFDM110000464-00023632 FECHA: 11-04-2019 HORA: 10:10
CANTIDAD DESCRIPCION	
O Contrato: 75 (E)	0.00 0.00
O Desde: 2019-03-03 Hasta: 2019-04-01 (E)	0.00 0.00
Serie No: 11688 - Sanitario Sencillo SSEN...	
1 ... (A)	89.52 89.52
O Desde: 2019-03-09 Hasta: 2019-04-07 (E)	0.00 0.00
Serie N°: 11687 - Sanitario Sencillo SSEN...	
1 ... (A)	89.52 89.52
Miodel S.A.	
TECNOLOGIA SANITARIA	
PAGADO	
Cheque # <u>404</u> Fecha: <u>29/04/19</u>	
SUBTTL A (7.00%)	8/.179.04
ITBMS A (7.00%)	8/.12.53
TOTAL	8/.191.57
<i>Yankee</i>	
TICKET 4	8/.191.57
DGT	TFDM110000464

Factura por el traslado de desechos.

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A.
CAMPО ALEGRE, VIA INTERAMERICANA
R.U.C.: 57051-0032-340008 D.V.: 46

FACTURA

Número: 1FH5610000600-00302555
Fecha y Hora: 04-06-2019 - 15:19

INVERSIONES KIRDOEL S.A. - II
NºC/CII: 11

CORR : 7,20 - A 30 : 0,00
A 60 : 0,00 - A 90días: 0,00
FECHA VENC.: 04/07/2019 - RES.FACTURA : Junio 20
SEGU. INTERNA : 620250 - TOT.SALDO : 7,20
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Junio 2019. Cod: RECOPASURA 7,2000 (E) 7,20

PAGADO

Cheque #: 130603 Fecha: 22/06/19

Subtot.	7,20
Exento	7,20
TOTAL	7,20
Credito... 0,00	0,00
BILDO	7,20

D.G.E. 1FH5610000600 V3 01.01P

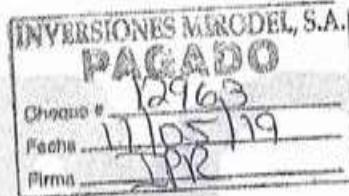
FACTURA

Número: IFHS618000600-00301660
Fecha y Hora: 04-05-2019 - 08:46

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A.
CAMPО ALEGRE, VIA INTERAMERICANA
R.U.C.: 57051-0022-340008 D.V.: 46

INVERSIONES MIRODEL S.A. - 11
RUC/CI: 11

CORR :	7.20	-	A 38 :	0.00
A 60 :	-7.20	-	A 98/Mas:	0.00
FECHA VENC. : 02/06/2019 - MES FACTURA : Mayo 2019				
SECU. INTERNA : 622012 - TOT.SALDO : 0.00				
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Mayo 2019.	Cod: RECOPASURA			7.2000 (E) 7.20



Subtot.	10/05/19	7.20
Exento		7.20
TOTAL		7.20
Credito...		0.00
SALDO		7.20

Anexo 9. Vista del letrero del proyecto.



Anexo 10. Vista del mantenimiento de las cuentas.



Anexo 11. Recibo por el pago de alquiler de maquinaria y equipo pesado.

Transporte Fuentes			
Félix E. Fuentes			
	R.U.C. 4-706-595 D.V. 68 David, Chiriquí, República de Panamá Celular: 6949-7640		
Nº 809	Fecha: 24 de abril de 2019		
Cliente: Inversiones Mirodel, S.A.	CONTADO <input checked="" type="checkbox"/>		
Dirección: La Fontana	CRÉDITO <input type="checkbox"/>		
Cant.	DESCRIPCIÓN	P./U.	VALOR
23 Horas	Horas de trabajo de alquiler de retroexcavadora detallada en los siguientes días:	# 35.00	
	* Día 12-04-19. De 8:00 am a 12 Mediodía y de 1:30 pm a 3:30 pm. 04 Horas	210.00	
	Haciendo nivelación Lote C-24		
	* Día 13-04-19. De 8:00 am a 3:00 pm. 06 Horas	176.00	
	Haciendo trabajos de relleno en Lotes E-167, 166 y 165		
	Relleno en medida de los lados.		
	* Día 14-04-19. De 8:00 am a 12 Mediodía. 04 Horas	140.00	
	Haciendo trabajos de tierra y basura		
	* Día 24-04-19. De 8:00 am a 2:30 pm. 04 Horas	70.00	
	Botonando Basura en Lote C-26.		
	(Total: 805.00)	Trafico	
ORIGINAL: CLIENTE - COPIA 1: CONTABILIDAD - COPIA 2: ARCHIVO		TOTAL 805.00	
Recibí Conforme:		NO CONTRIBUYENTE DEL I.T.B.M.S.	

Impresos Modernos, S.A. Telefax: 775-3016 R.U.C. 44807-0040-297319 • D.V.40 • Sept. 2018 • 3 LIBRETAS DEL No. 751 AL 900

Anexo 12. Resultado de los análisis de agua residual de la PTAR.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS REGISTRO TÉCNICO		
Código LA-PT-4-R-1 Versión: 08	<i>Informe de Resultados</i>	Página 1 de 4

LA-INF No. 036-2018
David, 13 de marzo de 2018

Señores
Residencial La Fontana
E. S. D.

Respetados Señores:

Remitimos el presente informe final correspondiente a los resultados de los análisis fisicoquímicos y biológicos de una (1) muestra simple de agua residual, de acuerdo a los parámetros solicitados en el registro LA-PG-2-R-2 No.029-2018 del 24 de enero de 2018.

La calidad de nuestros resultados están basados en un Sistema de Gestión acreditado por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) Norma DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2006. Cualquier aclaración o sugerencia gustosamente atenderemos.

Cordialmente,



Dra. Dalys Rovira

Directora-LASEF
Tel.: 730-5300, Ext. 3200.
E-Mail: lasefunachi@gmail.com

Tel.: (507) 730-5300, Ext. 3200, Email: lasefunachi@gmail.com

Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 04-27

David, Chiriquí, Barrio El Cabriero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita de la dirección del laboratorio. Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo.

	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS REGISTRO TÉCNICO	
Código LA-PT-4-R-1 Versión: 08	<i>Informe de Resultados</i>	Página 2 de 4

LA-INF No. 036-2018
David, 13 de marzo de 2018

SOLICITADO POR: Residencial La Fontana
La Fontana, David, Chiriquí
Responsable: Lic. Marialina Fuentes
Tel.: 774-6865

ASPECTOS IMPORTANTES DEL MUESTREO: De acuerdo al procedimiento LA-PT-6 Muestreo, la muestra AR-084; fue colectada por el personal de nuestro Laboratorio: Guillermo Branda, el día 28 de febrero de 2018, entre las 9:00 a.m. y 9:35 a.m., y fue recibida en el Laboratorio a las 9:52 a.m. del día 28 de febrero de 2018.

ANÁLISIS SOLICITADO(S): Se describen en los resultados.

ANÁLISIS REALIZADO POR: Guillermo Branda, Luis Gutiérrez, Ruth González, Abigail González, Andrés Montenegro y Franz Robles.

PERÍODO O FECHA DE ANÁLISIS: Los ensayos fueron realizados del 28 de febrero al 13 de marzo de 2018.

SUBCONTRATACIONES O ANÁLISIS REALIZADOS EN OTRO LABORATORIO:
Los análisis de Nitratos y Nitrógeno Total fueron realizados por el Laboratorio de Inspectorate Panamá, S.A.; ubicado en la ciudad de Panamá.

DOCUMENTO ESTÁNDAR DE ANÁLISIS: "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater". 22nd edition, 2012. AWWA-WEF-APHA.

DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Código de muestra	Sitio de Muestreo	Coordinadas geográficas
AR-084	Descarga de la PTAR de la Fontana	17P 339006 UTM 931042

Notas: AR= Agua residual.

Dra. Dalys Rovira

Directora-LASEF
Tel.: 730-5300. Ext. 3200.
E-Mail: lasefunachi@gmail.com



Tel.: (507) 730-5300. Ext. 3200, Email: lasefunachi@gmail.com

Estatuta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 04-27

David, Chiriquí, Barrio El Cabrero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita de la dirección del laboratorio. Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo.

 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS REGISTRO TÉCNICO		
Código LA-PT-4-R-1 Versión: 08	<i>Informe de Resultados</i>	Página 3 de 4

LA-INF No. 036-2018
 David, 13 de marzo de 2018

RESULTADOS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Parámetros	AR-084	Métodos ensayado	*Valor máximo permitido	Unidad
FÍSICOS				
*Conductividad	630±6	Electrométrico, SM 2510 B	**	µS/cm
*pH a 25 °C	6,89±0,08	Electrométrico, SM 4500 H+ B	5,5-9,0	Unid. pH
Sólidos Suspendidos	16±1	Gravimétrico, SM 2540 D	35	mg/L
Sólidos Totales	352±2	Gravimétrico, SM 2540 B	**	mg/L
*Temperatura	30,7±0,9	Termométrico, SM 2550 B	±3°C de la T.N.	°C
*Turbiedad	15±1	Nefelométrico, SM 2130 B	30	NTU
QUÍMICOS				
Demandra Química de Oxígeno (DQO)	71±3	Reflujo cerrado, SM 5220 D	100	mg/L
DQO/DBO	9,36	Cálculo	**	-
Fósforo total	60±1	Ácido Ascórbico, SM 4500 P E	5	mg/L
Nitratos	0,3762 ±0,0015	Cromatografía Iónica, SM 4110 B	6	mg/L
Nitrógeno Total	27,2±0,05	DIN-EN-ISO 11905-1 H36 ISO 7890/1	10	mg/L
BIOLOGICOS				
Coliformes Totales	2 800 *[1 000; 7 100]	Tubos Múltiples (NMP), SM 9221 B	1 000	NMP/100 mL
Demandra Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	7,6	SM 5210 B	35	mg/L

Notas: *Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 35-2000 Agua Residual. Descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas, ** = No reportado, pH= Potencial de Hidrógeno, Temperatura Normal del sitio (T.N.) = AR-084 = 27 °C y *Los números entre los corchetes corresponde al valor mínimo y máximo dentro del cual existe la probabilidad de encontrar el resultado considerando un nivel de confianza del 95%. *= Parámetros acreditados.


Dra. Dalys Rostra
 Directora-LASEF
 Tel.: 730-5300, Ext. 3200.
 E-Mail lasefunachi@gmail.com



Tel.: (507) 730-5300, Ext. 3200, Email: lasefunachi@gmail.com
 Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 04-27

David, Chiriquí, Barrio El Cabro, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith
 Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita de la dirección del laboratorio. Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo.

	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ LABORATORIO DE AGUAS Y SERVICIOS FISICOQUÍMICOS REGISTRO TÉCNICO	
Código LA-PT-4-R-1 Versión: 08	<i>Informe de Resultados</i>	Página 4 de 4

LA-INF No. 036-2018
David, 13 de marzo de 2018

Observaciones:

1. La incertidumbre de la medición se determina para un factor de cobertura $k = 2$ correspondiente a un nivel de confianza aproximadamente del 95 %.
2. Este informe de resultados considera solamente las mediciones realizadas en el momento y con las condiciones ambientales del muestreo y no puede hacerse extensivo a otras situaciones.
3. Parámetros incluidos dentro del alcance de la acreditación: Conductividad, Potencial de Hidrógeno, Temperatura y Turbiedad.

----- Última Línea de LA-INF-No. 036-2018 -----



Dra. Dalys Rovira

Directora-LASEF
Tel.: 730-5300, Ext. 3200.
E-Mail: lasefunachi@gmail.com

Tel.: (507) 730-5300, Ext. 3200, Email: lasefunachi@gmail.com
Estafeta Universitaria, David, Chiriquí, República de Panamá 04-27

David, Chiriquí, Barrio El Cabrero, Campus de la Universidad Autónoma de Chiriquí, detrás del Gimnasio Rolando Smith

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización escrita de la dirección del laboratorio. Cualquier alteración que ponga en duda la confiabilidad de este informe, será razón suficiente para invalidarlo.

Anexo 13. Capacitación de estatus ambiental/Seguridad/Salud laboral en la construcción.


CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS
 G & G, S. A.
 RUC: 200860-1-395345-DV, 81
Consultorías Especializadas
"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Temática: Seguridad y Salud Laboral / Construcción desibilización al personal
 Facilitador: Juan Guillermo Aponte
 Fecha: 27-9-18 Curvas de Seguridad
 Hora: 11:30 am

Nº	NOMBRE	FIRMA	CEDULA	OCCUPACIÓN
1	Isomay Monagas	Isomay Monagas	4-754-1763	Capataz
2	Alvaro Cisneros	-	4-209-3581	Albañil
3	Richard Ceballos	Richard Ceballos	4-744-7416	Ayudante
4	Luis Alvarez	Luis Alvarez	4-738-664	Albañil
5	Adelcadio Francisco Alvarado Zamora	Adelcadio Francisco Alvarado Zamora	9-932-1587	Albañil
6	Miclar M. Batista	Miclar M. Batista	4-194-100	Repasador
7	Luis Beitia	Luis E.B.	4-757-101	Ayudante
8	Adelio Barrios	Adelio Barrios	4-765-59	Oficinista
9	Adelio Merens	Adelio Merens	4-746-151	Carpintero
10	Penito Gutierrez	Penito Gutierrez	4-770-1806	Ayudante
11	Disenil Campeón	-	4-25697	Principiante
12	Bruno Vélez	Bruno Vélez	4-714-393	Principiante
13	Wilmer Gómez U.	Wilmer Gómez U.	4-395-499	Capataz
14	Francisco Santos	Francisco Santos	4-153-896	Ayudante
15	Positivo Caballero	Positivo Caballero	4-828-1426	Principiante

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS, G & G, S. A. TEL. La Chorrera y David, Panamá.
 Telefax: 507- 254-8330-774-7134 Cél. 6674-1149 - Email: agaitanv@yahoo.com

Continuación de firmas lista anterior


CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS
G & G, S. A.
RUC: 200860-1-395345 DV. 81

Consultorías Especializadas
"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Tema: _____
Facilitador: _____
Fecha: _____
Hora: _____

Nº	NOMBRE	FIRMA	CEDULA	OCCUPACIÓN
1	Adolfo Montezuma		4-369-317	Ayudante
2	Ivai Moreano		4-190-21.11	Ayudante
3	Porfirio Quintana		4-755-2365	Ayudante
4	Rui Quintana		4-125-150	Ayudante
5	Jorge Alba		4-734-1038	Carpintero
6	Efraíto Rosas		4-728-1907	Encargado de Bodega
7	Eunice Ortez	EQF	4-739-1572	Supervisor de Proyectos
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS, G & G, S. A. TEL. La Chorrera y David, Panamá.
Telefax: 507- 254-8330-774-7134 Cél. 8674-1149 - Email: agafanv@yahoo.com

Imágenes de la capacitación de seguridad y salud ocupacional.

