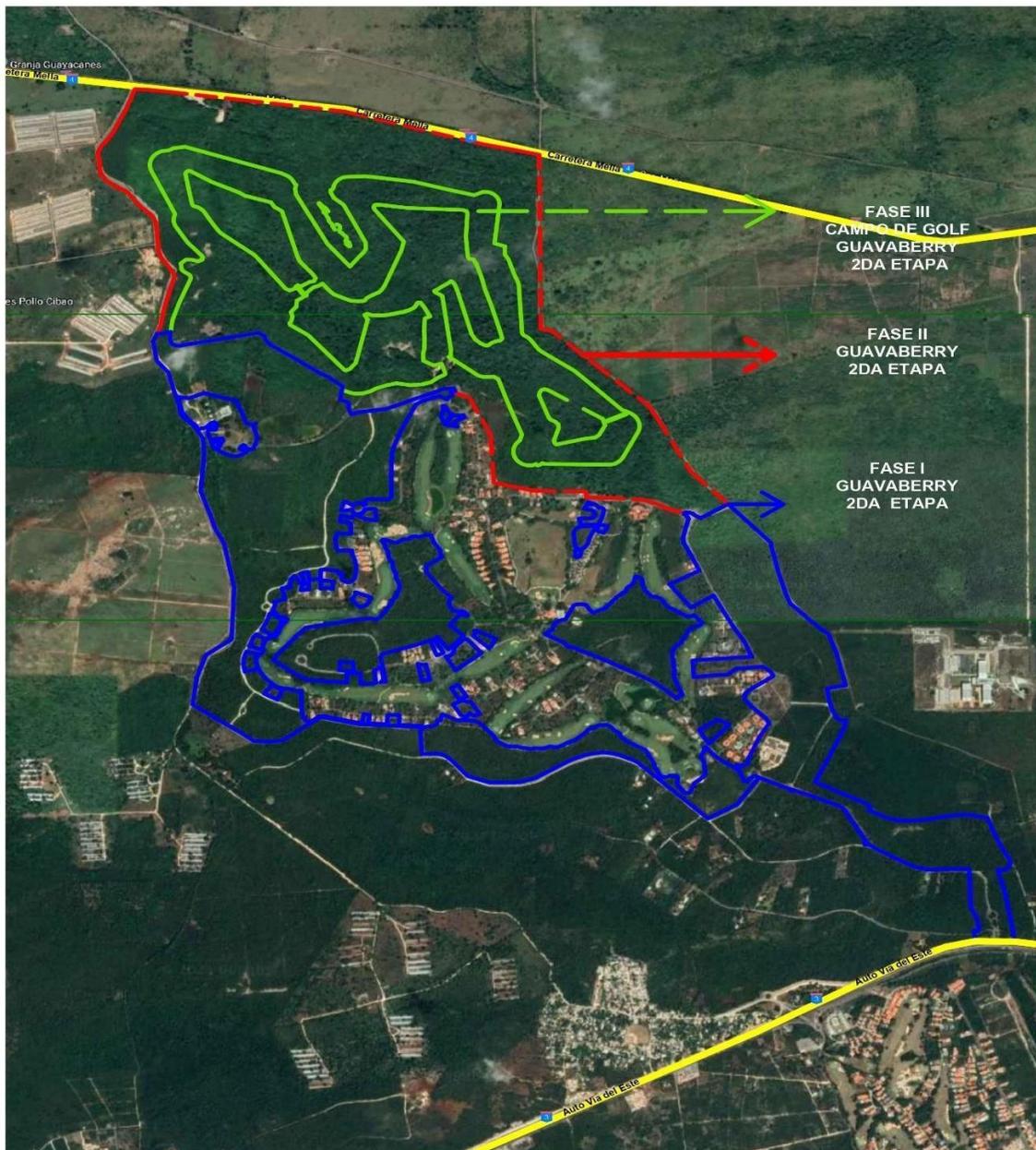


MEMORIA DESCRIPTIVA SEGUNDA ETAPA GUAVABERRY RESORT & COUNTRY CLUB.

RED DE AGUA POTABLE.

A) DESCRIPCION GENERAL SEGUNDA ETAPA GUAVABERRY RESORT & COUNTRY CLUB.



Guavaberry Resort & Country Club es un proyecto Turístico inmobiliario y de esparcimiento social y deportivo ubicado en el sureste de República Dominicana, GUAVABERRY GOLF CLUB, S.A., es la propietaria del proyecto y del Campo de Golf, y la compañía que gestiona todos los servicios que se ofrecen a los clientes del Resort, dentro del proyecto.

La Primera Etapa del proyecto abarcó la construcción del primer campo de golf, casa club, centro ecuestre, campo prácticas, canchas tenis, así como numerosos lotes de apartamentos y villas en solares de dicha Primera Etapa.

La Segunda Etapa del proyecto, abarcando el total desarrollo del mismo, implantada sobre una superficie total de 4,623,243.56 m², la dividiremos en tres Fases para su ejecución:

- a) Fase I.** Cuenta con una superficie de 2,067,037.11 metros cuadrados, accediéndose a la misma a través del km 55 de la autovía del Este, en Juan Dolio, San Pedro de Macorís. En esta primera fase tenemos incluidas las villas y apartamentos en lotes de desarrollo que se diseñan en su mayoría bordeando y con vistas a esos largos 18 hoyos del campo de golf existente de la Primera Etapa. Además de la enorme superficie del campo de golf, cercana a los 670,000 m², otros atractivos incluidos en la Primera Etapa con que cuenta esta Fase 1 son centro ecuestre y todas las áreas de esparcimiento y deportivas del Resort (cancha tenis, campo de prácticas para iniciarse en el deporte del golf, restaurantes, sport bar, proshop, hotel). Para complementar las amenidades enunciadas, desde la entrada al proyecto hasta la puerta de Control, se proyecta en este Master Plan de la Fase I, en los solares denominados AC 1, AC 2 y AC 3, áreas comerciales.

- b) Fase II.** La Fase II de la Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country, cuenta con una superficie de 1,530,198.22 metros cuadrados, con acceso desde carretera Mella y desde los viales de la Fase I. Esta parte del proyecto se encuentra actualmente en estado boscoso, cerrada por el muro perimetral del complejo y sus viales de caliche anexos que permiten la vigilancia y supervisión del área.

c) Fase III. La Fase III de la Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club, cuenta con una superficie 1,026,008.23 metros cuadrados, y consistirá en la construcción de un campo de golf de 18 hoyos también diseñado por Gary Player, el cual estará bordeado por los solares con villas y lotes de desarrollo de apartamentos. Además, contará con otra casa club, y áreas de esparcimiento social y deportivo asociadas. Esta parte del proyecto, al igual que la Fase II, se encuentra actualmente en estado boscoso y cerrada por el muro perimetral del complejo.

B) ANTECEDENTES. RED AGUA POTABLE SEGUNDA ETAPA GVB.



En la parte norte de esta primera Fase, como red existente de la Primera Etapa del Proyecto, a la que interconectaremos la nueva red diseñada en esta Fase 1 de la Segunda Etapa, se encuentra la cisterna de agua, con una capacidad de 400,000 galones, y abastecida mediante fuente propia a través de dos pozos en tubo de 6 pulgadas, dotados de medidores de INAPA. Anexo a la cisterna tenemos un cuarto de bombas que presuriza la red, de forma tal que la presión de servicio no sea menor de 10 metros columna de agua, ni mayor de 42.2 m.c.a, para evitar daños en las conexiones e inconvenientes de uso.

La red de la Primera Etapa inicia a pie de cisterna en un diámetro de 12 pulgadas de PVC, y va disminuyendo a 8 en las manzanas F1 y F2, así como a 6 pulgadas al llegar a las manzanas A, o lotes VH.

C) DESCRIPCION RED AGUA POTABLE FASE I Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club.

La red de agua potable de la Fase 1 de la Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club interconecta de la red existente en la Primera Etapa en todos aquellos viales nuevos a construir que son continuación o interconexión de zonas viales ya existentes. Así pues, la cabecera del sistema y origen de suministro es inicialmente la cisterna descrita de la Primera Etapa con su grupo de presión y caudal anexo a la misma.

La fase 1 requerirá adicionalmente conforme aumenta el número de lotes que se van desarrollando, la construcción de una nueva cisterna de agua de una capacidad mínima de 1,000,000 de galones, dotada además de un cuarto de bombas anexo, que disponga de las bombas de caudal, presión y de reserva, necesarias para interconectar este depósito con la red existente y mantener la presión máxima diseñada de hasta 100 PSI y el caudal requerido de todo el sistema. La cisterna se ubicará en la parte Noreste de la Fase 1, próximo al muro perimetral. De igual forma se implantarán un mínimo de dos pozos tubulares de 6 pulgadas de diámetro y motobomba sumergible para poder abastecerla.

Red de Agua potable por completar:

Tramos viales entre manzana I y manzana G2. Tramo vial de 900 metros lineales. Dicho tramo requiere de la ejecución a ambos lados del vial de dos líneas de agua potable de 6 pulgadas para abastecimiento de esa zona de solares, esta red conectará en la línea existente hasta la manzana I.

Tramos viales entre manzanas G2 y los lotes CEP. Tramo vial de 1725 metros lineales. Se requiere la ejecución, a ambos lados del vial de la línea de abastecimiento de agua potable en diámetro de 6 a 8 pulgadas para cubrir esa zona de solares y lotes de desarrollo. Este ramal conectará las líneas existentes en la manzana G2.

Tramo vial en el lote VC 4. Tramo vial de 113 metros viales. Se requiere la ejecución a ambos lados del vial de la línea de servicio de agua potable de diámetro 6 pulgadas. Este ramal conectará las líneas que abastecen los lotes VH.

Tramo vial en lotes C2. Tramo vial de 270 metros viales. Se requiere la ejecución a ambos lados del vial, de la línea de servicio de agua potable en diámetro de 6 pulgadas a 4 pulgadas para abastecer esos lotes de desarrollo. En este caso el ramal conectará las líneas que abastece la manzana C.

Tramo vial desde Puerta Control hasta la Cascada Principal frente a Autovía de las Américas. Tramo vial de 1,300 metros lineales. Se requiere la ejecución, al margen este del vial, de la línea de abastecimiento de agua potable en diámetro de 6 pulgadas para cubrir esa zona de solares, con lotes de desarrollo y área comercial. Este ramal conectará las líneas existentes en la manzana VC.

Los tramos viales que colindan con el muro de bloque perimetral del proyecto, contarán con una única tubería de abastecimiento, en diámetros de 6 a 8 pulgadas, paralela al vial (y al propio muro) y construida del lado de los solares y lotes a desarrollar, en la zona de servidumbre de los mismos. No será necesaria línea de agua potable al pie del muro perimetral.

Los tramos finales de estas líneas de agua potable cuando supongan cierre del circuito de alimentación podrían llegar a reducir su diámetro hasta las 3 pulgadas, siempre y cuando dicho extremo no cierre con otros viales en forma de anillo.

Para cada uno de estos tramos viales, adicional a la propia red de tuberías de Pvc se dejarán preparados en cada solar destinado a villa una acometida de 1" taponada, al pie de dicho solar, en su medianera con el solar más adyacente, máximo a 1 metro del final del vial, y en cada solar destinado a lote de desarrollo una acometida de 2" o 3", dependiendo del tamaño de dicho lote, y ubicado también en la medianera con el solar colindante.

D) DESCRIPCION RED AGUA POTABLE FASE II Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club.

El proyecto de la Fase II de la Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club, está ubicado en el Municipio de Guayacanes, Provincia de San Pedro de Macorís. la parcela 96-B-4 del Distrito Catastral 6/1, San José de los Llanos, San Pedro de Macorís, Parcela 405432546331, Municipio de Guayacanes, SPM, Parcela 353-B-B, DC 6.2, Municipio San José de los Llanos, SPM, y Parcela 405432942862, Municipio Guayacanes, SPM. Los 1,530,198.22 m² están localizados en las coordenadas en UTM 19Q-0452868-2042090, 19Q-0452341- 2042801, 19Q-0452216-2043835, 19Q-045381-2043502, 19Q-0454605-2041853.

La Fase II de la Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club, se implanta sobre dicha superficie ubicada anexa a la Carretera Mella en su margen norte, y hasta la delimitación con la Fase 1 en su margen sur. Toda esta superficie se encuentra delimitada por el muro perimetral de 4 metros de altura que cierra todo el Resort, y en esta Fase II, adosado al muro se encuentra bordeándolo un vial de 7 metros de anchura, en base de caliche por todo el perímetro.

TUBERÍA ACUEDUCTO



NOMINAL Pulg.	ANCHO Cm.	PROFUNDIDAD Cm. (Hf)	VOLUMEN (m3) por m lineal
2	60	105	0.63
3	60	108	0.65
4	60	110	0.66
6	70	115	0.81
8	75	120	0.90
10	80	125	1.00
12	85	130	1.11
14	90	135	1.22
16	100	140	1.40
18	115	145	1.67
20	130	150	1.80
24	130	165	2.15
30	150	185	2.78
36	170	210	3.73
38	179	231	3.95
40	189	243	4.16
42	198	256	4.36

En cuanto a la cabecera de la red de agua potable se proyecta una cisterna o reservorio de capacidad 1,000,000 de galones, ubicado en la zona noreste del proyecto, en la esquina del este de la carretera Mella, anexo al cual existirá un cuarto de bombas de presurizado y bombas de caudal que abastezcan la red diseñada para una presión máxima de 100 PSI. Para alimentar dicho reservorio se diseñan un mínimo de 3 pozos de agua, controlados por Inapa y que garanticen el abastecimiento a la red.

Según las pruebas y muestras obtenidas para la ubicación de dichos pozos la calidad del agua subterránea existente hará necesario solo el uso de tratamiento clorificador en este reservorio para que el agua pueda ser empleada por los residentes para fines domésticos, con una concentración de cloro residual en la red de distribución comprendida entre 0.5 y 1 mg/litro.

Esta red transcurrirá, en el lateral de los viales, en la zona de servidumbre, fuera de la calzada, en tuberías de pvc de 8 pulgadas de diámetro para alimentación a lotes y de 6 pulgadas de diámetro para alimentación a grupos de villas. Desde esa matriz se irán efectuando las acometidas a cada villa y a cada lote de apartamentos.

En la Fase II de la Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club se diseñan líneas de tubería de abastecimiento de agua en material pvc, de diámetros entre 8" y 3". Dichas líneas para las zonas de villas y clústeres, interiores de la Fase II, irán a ambos lados de los viales planteados, una línea de cada lado del vial, en la zona de servidumbre de los solares anexa a dicho vial.

Por su parte, para la alimentación de agua potable de los lotes de desarrollo de esta Fase II, ubicados en las proximidades al muro perimetral de bloque del proyecto, se diseña una única línea, paralela al muro, del lado de dichos solares, al pie del vial en la zona de servidumbre, y en diámetros que varían según la zona desde las 10" hasta las 3 "en los extremos.

Para cada uno de los tramos viales diseñados, adicional a la propia red de tuberías de Pvc se dejarán preparados en cada solar destinado a villa una acometida de 1" taponada, al pie de dicho solar, en su medianera con el solar más adyacente, máximo a 1 metro del final del vial; y en cada solar destinado a lote de desarrollo una acometida de 2" o 3", dependiendo del tamaño de dicho lote, y ubicado también en la medianera con el solar colindante.

Se contempla un diseño de válvulas de cierre y seccionamiento sobre dichos tramos viales que permita poder operar cualquier tipo de incidencia de la red, mediante el cierre y aislamiento de la zona afectada.

E) DESCRIPCION RED AGUA POTABLE Fase III Segunda Etapa de Guavaberry Resort & Country Club.

La Fase III de la Segunda Etapa del proyecto turístico Guavaberry Golf & Country Club pretende construir un campo de golf de 18 hoyos, con su campo de prácticas, diseñado por el jugador y diseñador de campos de golf, Gary Player.

La distribución de la línea de agua potable para este campo de golf será solo a base de una tubería de 3" que alimente los baños de dicho campo, diseñados con ubicación en los hoyos 5 y 15, para servicio a los clientes del mismo. Esta línea de agua esta interconecta a la red de agua potable de las manzanas colindantes más próximas de la Fase II del proyecto.

Cabe mencionar, que, para la irrigación del campo de golf, se contara con varios reservorios de agua pluvial en forma de lagos superficiales, distribuidos por los diferentes hoyos del campo, los cuales recogerán aguas procedentes de lluvia y serán alimentados tambien, a través de las tuberías de presión desde la caseta de irrigación para completar su nivel si se hace necesario.

La Caseta de irrigación abastecerá a todo el campo de golf a través de las tuberías de irrigación, en diámetros variables entre 12" hasta 3", para una presión de 200 PSI, siendo el origen de la red el Reservorio principal de la manzana D, que actuará controlando avenidas de aguas torrenciales, recogiendo aguas pluviales y como estanque regulador del riego.

El reservorio principal, ubicado en la manzana D de la Fase II, además de recibir aguas pluviales, deberá de contar con un pozo de alimentación para el mismo, dado que la Caseta de irrigación con sus grupos de presión de 75 Hp, requerirá unos caudales de riego que pese a que en buena parte será posible captar de agua pluvial deberán completarse con el suministro de dicho pozo controlado por Inapa para así garantizar la adecuada irrigación del campo de golf.

